

**mgr inż. Maciej A. Klassek -
Rzecznik Patentowy nr 2283**

**Kancelaria Patentowa
„INVENTCONSULT”**

**40-272 Katowice,
ul. Sowińskiego 1**

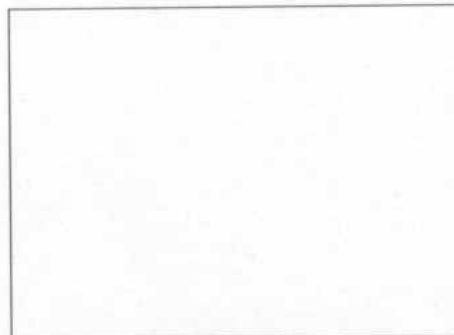
(miejsce na pieczętkę/dane adresowe wnioskodawcy)

Wasz znak:

Nasz znak: INV/EP/54/2018

Katowice, 19 marca 2018r.

(miasto i data)



Data złożenia wniosku

(wypełnia Urząd Patentowy)

**Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej**
Departament Zgłoszeń
Al. Niepodległości 188/192
00-950 Warszawa, skr.poczt. 203

TŁUMACZENIE PATENTU EUROPEJSKIEGO

Niniejszym składam (-my): tłumaczenie/ ~~tłumaczenie zmienione po sprzeciwie/ tłumaczenie poprawione*~~ patentu europejskiego pod tytułem:

„ Pancerz rolety z funkcją żaluzji ”

O udzieleniu patentu europejskiego, **nr publikacji EP 3 000 956 B1**, opublikowano w Europejskim Biuletynie Patentowym nr **2017/51 w dniu 20.12.2017r. (data B1)**

UPRAWNIONY

1a. SPINDLER, Bernhard

(podać kolejno: nazwisko i imię lub nazwę oraz adres)

1b 85567, Grafing/DE

(siedziba/miasto

uprawnionego, kod kraju**)

Numer identyfikacji podatkowej NIP***)

Numer ewidencyjny PESEL/ REGON***)

----- / -----

OSOBA NA RZECZ KTÓREJ UDZIELONY ZOSTAŁ PATENT EUROPEJSKI

(jeśli nastąpiła zmiana uprawnionego)

1a. SPINDLER, Bernhard

(podać kolejno: nazwisko i imię lub nazwę oraz adres)

1b. 85567, Grafing/DE

(siedziba/miasto uprawnionego, kod kraju**)

ADRES DO DORECZENIA mgr inż. Maciej A. Klassek - Rzecznik Patentowy nr 2283

**Kancelaria Patentowa „INVENTCONSULT”
ul. Sowińskiego 1, 40-272 Katowice**

(nazwisko i imię oraz adres pełnomocnika lub osoby upoważnionej do odbioru korespondencji)

TWÓRCY WYNAŁAZKU

1a. SPINDLER, Bernhard

1b. 85567, Grafing/DE

Oświadczam, że Rzeczpospolita Polska została wyznaczona jako kraj ochrony we wskazanym powyżej patencie europejskim, na dowód czego załączam kopię pierwszej strony opisu patentowego (B1) w języku publikacji.

POUCZENIE

Strony, oraz ich przedstawiciele i pełnomocnicy, mają obowiązek zawiadomić Urząd Patentowy RP o każdej zmianie swojego adresu. W razie zaniedbania tego obowiązku, doręczenie pisma pod dotychczasowym adresem ma skutek prawny (Art. 41 §1-2 kpa).

Osoby mające siedzibę poza terytorium RP mogą występować przed Urzędem jedynie za pośrednictwem rzecznika patentowego (art. 236 i 237 ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. - Prawo własności przemysłowej, Dz. U. z 2003 r. Nr 119, poz. 1117 z późniejszymi zmianami).

Wskazując uprawnionego należy wymienić jego nazwę w przypadku, gdy jest on osobą prawną.

Jeżeli uprawnionym jest podmiot gospodarczy nieposiadający osobowości prawnej w podaniu należy wymienić nazwisko i imię osoby prowadzącej działalność gospodarczą.

Jeżeli uprawnionym jest państwowa jednostka organizacyjna nieposiadająca osobowości prawnej, występująca w imieniu Skarbu Państwa, w podaniu należy wymienić jej nazwę.

Dokument pełnomocnictwa podlega opłacie skarbowej (do pełnomocnictwa należy załączyć dowód wniesienia opłaty skarbowej, ze wskazaniem w tytule opłaty numeru EP).

Warunkiem umieszczenia tłumaczenia na stronie internetowej Urzędu jest nadesłanie tłumaczenia patentu europejskiego na nośniku elektronicznym (zalecana płyta CD-R). Tekst tłumaczenia (opis i zastrzeżenia) w formacie; PDF (Portale Dokument Format, jako tekst pozbawiony zabezpieczeń przed kopiowaniem), DOC (dokument MS Word), RTF (Rich Text Format), lub TXT (czysty plik tekstowy). Rysunki powinny być nadesłane jako część dokumentu w ww. formatach, lub jako oddzielne pliki w formacie JPG, BMP lub TIFF.

Jeżeli stroną w sprawie jest kilka osób i nie wyznaczyły one pełnomocnika, powinny wskazać jeden adres do doręczeń (art. 241 ust 1 ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. - Prawo własności przemysłowej, Dz. U. z 2003 r. Nr 119, poz. 1117 z późniejszymi zmianami).

Jeżeli jest dwóch lub więcej zgłaszających i nie działają przez wspólnego pełnomocnika, podanie opis oraz zastrzeżenia i rysunki załączone do podania powinny być podpisane przez wszystkich zgłaszających.

W zakresie patentów europejskich obowiązują w Rzeczpospolitej Polskiej m.in. następujące akty normatywne:

- Konwencja o udzielaniu patentów europejskich (Konwencja o patencie europejskim), sporządzona w Monachium dnia 5 października 1973 r., zmieniona aktem zmieniającym artykuł 63 Konwencji z dnia 17 grudnia 1991 r. oraz decyzjami Rady Administracyjnej Europejskiej Organizacji Patentowej z dnia 21 grudnia 1978 r., 13 grudnia 1994 r., 20 października 1995 r., 5 grudnia 1996 r. oraz 10 grudnia 1998 r., wraz z Protokołami stanowiącymi jej integralną część (Dz. U. z dnia 26 kwietnia 2004 r. nr 79 poz. 737),

- Ustawa z dnia 30 czerwca 2000 r. - Prawo własności przemysłowej (Dz. U. z 2003 r. Nr 119, poz. 1117 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 14 marca 2003 r. o dokonywaniu europejskich zgłoszeń patentowych oraz skutkach patentu europejskiego w Rzeczypospolitej Polskiej (Dz. U. Nr 65, poz. 598),
- rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 17 września 2001 r. w sprawie dokonywania i rozpatrywania zgłoszeń wynalazków i wzorów użytkowych (Dz. U. Nr 102, poz. 1119 oraz z 2005 r. Nr 109, poz. 910),
- rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 6 czerwca 2002 r. w sprawie rejestrów prowadzonych przez Urząd Patentowy Rzeczypospolitej Polskiej (Dz. U. Nr 80, poz. 723 oraz z 2005 r. Nr 109, poz. 912),
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 2 marca 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie opłat związanych z ochroną wynalazków, wzorów użytkowych, wzorów przemysłowych, znaków towarowych, oznaczeń geograficznych i topografii układów scalonych (Dz. U. Nr 35, poz. 309).

SPIS ZAŁĄCZONYCH DOKUMENTÓW

1. Tłumaczenie opisu wynalazku w 1 egzemplarzu po 54 arkuszy
2. Tłumaczenie zastrzeżeń patentowych w 1 egzemplarzu po 3 arkuszu
4. Rysunek wynalazku w 1 egzemplarzu po 21 arkuszy każdy
5. Tłumaczenie patentu europejskiego EP3000956B1 (zawierające opis, zastrzeżenia i rysunki) na nośniku elektronicznym
6. Kopia pierwszej strony opisu patentu europejskiego w języku publikacji (B1)
7. Pełnomocnictwo*) oraz dowód uiszczenia opłaty skarbowej od pełnomocnictwa
8. Oświadczenie



.....
 Maciej Adam KLASSEK
 Europejski Rzecznik Patentowy

*) niepotrzebne skreślić

**) dwuliterowy kod kraju zgodnie z normą ISO 3166

***) wypełnić jedynie, jeśli uprawniony ma siedzibę na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej

Pancerz rolety z funkcją żaluzji

Opis

[0001] Wynalazek dotyczy pancerza rolety z funkcją żaluzji z co najmniej jedną lamelą nachyloną pod zmiennym kątem w stosunku do kierunku przesuwu pancerza i co najmniej jednym ciągnem do przesuwania pancerza rolety i do zmiany kąta nachylenia lamel, przy czym ciągnie to umożliwia zmianę kąta nachylenia lamel po osiągnięciu krańcowego położenia przez pancerz rolety.

[0002] Ujawnia się pancerz rolety z ciągnem, które umożliwia zwijanie i rozwijanie pancerza rolety oraz płynną zmianę kąta nachylenia lamel nachylanych pod zmiennym kątem - bez konieczności stosowania dodatkowych urządzeń do zmiany tegoż kąta. Pancerz ten można również zastosować w istniejących, już zamontowanych systemach rolet.

[0003] Znanych jest wiele rodzajów rolet i żaluzji.

[0004] Każde rozwiązanie ma zalety i wady. Żaluzja wewnętrzna dobrze chroni przed jaskrawym światłem słonecznym, chroni prywatność, nie chroni jednak przed letnim upałem, jest za to rozwiązaniem najtańszym. Gdy chcemy ograniczyć koszty ogrzewania żaluzja taka nie jest optymalnym rozwiązaniem.

Zaletą żaluzji zewnętrznych jest to, że chronią szkło okienne od zewnątrz, żaluzje takie rzucają cień na okna i drzwi - i w ten sposób chronią wnętrze przed letnim upałem. Główną zaletą takiego rozwiązania - przy poprzecznym ustawieniu lamel - jest bardzo dobre doświetlenie wnętrza rozproszonym światłem słonecznym. Pełne zaciemnienie nie jest jednak możliwe. Żaluzja taka nie chroni przed włamaniem - lamele można łatwo przesunąć do góry. Kolejną wadą jest to, że żaluzje zewnętrzne nie chronią obiektu przed silnym wiatrem - gdy siła wiatru jest zbyt duża żaluzje są podnoszone, co pozwala uniknąć ich uszkodzenia. W takiej sytuacji nie jest możliwa ochrona prywatności. Lamele poruszające się pod wpływem wiatru mogą też wydawać uciążliwe dźwięki. Żaluzje zewnętrzne wymagają zastosowania specjalnego napędu, odpowiednich mocowań i prowadnic, co znacznie podnosi koszty takiego rozwiązania.

Jest wiele rodzajów rolet. Rozróżnia się rolety wbudowane (nadstawne) i ze skrzynką zewnętrzną - co jednak nie ma większego wpływu na typ pancerza rolety. Zaletą rolet jest podwyższona ochrona przed włamaniem, możliwość pełnego zaciemnienia i oczywiście ochrona prywatności - i to przy każdej pogodzie. Wadą jest to, że ochronę przed letnim upałem można uzyskać tylko kosztem zaciemnienia pomieszczenia (stopień zaciemnienia zależy od typu pancerza). Do produkcji żaluzji i rolet wykorzystuje się różne materiały, np. drewno, profile z tworzyw sztucznych, aluminium, materiały kompozytowe i inne. Produkuje się je w różnych wielkościach i wersjach. Wciąż poszukuje się rozwiązań, które pozwoliłyby wyeliminować wymienione wyżej wady. Wiele

z tych rozwiązań uzyskało ochronę patentową, ich wspólną cechą jest jednak to, że nie znalazły szerokiego praktycznego zastosowania - a to ze względu na zbyt wysokie nakłady materiałowe i zbyt skomplikowaną zasadę działania. Większość z tych rozwiązań nie nadaje się do wykorzystania w już istniejących systemach, a w przypadku nowo wznoszonych obiektów konieczne są dodatkowe rysunki wykonawcze.

[0005] Tego rodzaju pancierz rolety z funkcją żaluzji jest np. znany z patentu DE 2012 007 141 A1. Celem niniejszego wynalazku jest opracowanie pancierza z funkcją żaluzji bez wyżej opisanych wad.

[0006] Zadanie zostanie rozwiązane przez cechy zawarte w zastrzeżeniu niezależnym, poszczególne korzyści z zastosowania wynalazku wynikają z zastrzeżeń zależnych (dodatkowych). Zadanie zostanie rozwiązane przez pancierz rolety, który równocześnie pełni funkcję żaluzji.

[0007] Pancierz rolety z funkcją żaluzji obejmuje co najmniej jedną lamelę nachyloną pod zmiennym kątem w stosunku do kierunku przesuwu pancierza. Pancierz rolety z funkcją żaluzji obejmuje ponadto co najmniej jedno cięgno do przesuwania pancierza rolety i do zmiany kąta nachylenia lameli. Co najmniej jedno cięgno umożliwia zmianę kąta nachylenia lameli po osiągnięciu końcowego położenia przez pancierz rolety. Ogranicznikiem ruchu pancierza

rolety poruszającego się w prowadnicy w górę i w dół jest dolna listwa ościeżnicy - jest to rozwiązanie preferowane. Ogranicznik ruchu zapobiega opuszczeniu pancerza rolety poniżej ościeżnicy drzwiowej lub okiennej, w rozwiązaniu preferowanym pancerz rolety porusza się w prowadnicy.

Dalej preferowane jest rozwiązanie, w którym ogranicznikiem ruchu jest podokiennik, powyżej którego w górę i w dół porusza się pancerz rolety - w rozwiązaniu preferowanym w prowadnicy. Ogranicznik ruchu zapobiega opuszczeniu pancerza rolety poniżej ościeżnicy drzwiowej lub okiennej, w rozwiązaniu preferowanym pancerz rolety porusza się w prowadnicy.

Dalej preferowane jest rozwiązanie, w którym ogranicznikiem ruchu jest ogranicznik w prowadnicy, w której porusza się w górę i w dół pancerz rolety. Ogranicznik ruchu zapobiega opuszczeniu pancerza rolety poniżej ościeżnicy drzwiowej lub okiennej, w rozwiązaniu preferowanym pancerz rolety porusza się w prowadnicy.

Kierunek przesuwu pancerza rolety określa jego ruch w górę i w dół, ruch - w preferowanym rozwiązaniu w prowadnicy - wykonywany jest w stosunku do elementu podtrzymującego, w szczególności wałka zwijającego.

Kierunek przesuwu wynika z ruchu cięgna (ruch w górę) pancerza rolety. Opuszczenie pancerza rolety następuje po zwolnieniu cięgna.

Podczas ruchu w dół dolne zakończenie pancerza rolety oddala się od elementu podtrzymującego - w preferowanym rozwiązaniu w prowadnicy.

Podczas ruchu w górę dolne zakończenie pancerza rolety ponownie zbliża się od elementu podtrzymującego - w preferowanym rozwiązaniu w prowadnicy.

Cięgno do przesuwania pancerza rolety służy równocześnie do zmiany nachylenia ruchomych lamel. Długość cięgna jest tak dobrana, że po osiągnięciu przez pancerz rolety krańcowego położenia możliwa jest zmiana kąta nachylenia lamel w zakresie do 180°.

Lamela nachylana pod zmiennym kątem jest obracana lub przechylana. Oś, wokół której lamela jest obracana lub przechylana przebiega wzdłuż dłuższego boku lameli nachylanej pod zmiennym kątem.

Lamela jest połączona z cięgnem na boku przeciwnym do osi, wokół której lamela się obraca lub przechyla.

W rozwiązaniu alternatywnym przy podnoszeniu pancerza rolety drzwi lub okna pancerz i cięgno są wprowadzane w ścianę nad drzwiami lub oknem.

W rozwiązaniu alternatywnym zmiana kąta nachylenia lamel przy ponownym opuszczaniu pancerza rolety i osiągnięciu przezeń położenia krańcowego może nastąpić przez dalsze zwolnienie cięgna.

W rozwiązaniu alternatywnym przy podnoszeniu pancerza rolety pancerz i cięgno są nawijane na urządzenie podtrzymujące w kształcie wałka.

Zmiana kąta ustawienia lamel po osiągnięciu przez pancerz rolety krańcowego położenia następuje przez ponowne zwolnienie cięgna z wałka.

Jest to rozwiązanie przykładowe, nie wynika z tego, że urządzenie podtrzymujące musi mieć kształt wałka. Jak wyżej napisano urządzenie podtrzymujące pancierz rolety może być zaprojektowane w inny sposób.

Do urządzenia podtrzymującego pancierz rolety (preferowany jest wałek, w szczególności wałek do zwijania rolety) przymocowane jest cięgno - może ono być nawijane i rozwijane. Zasada działania jest następująca: zwinięty pancierz rolety, składający się z lamel, lamel prowadzących i lamel nachylanych pod zmiennym kątem, znajduje się w skrzynce. Przy rozwijaniu z wałka pancierz przesuwają się w dół. Lamel nachylane pod zmiennym kątem są zamknięte. Gdy pancierz zatrzyma się na dole, a cięgno, przy pomocy którego został on rozwinięty, zostanie dodatkowo poluzowane lamel nachylane pod zmiennym kątem ustawią się ukośnie - kąt, pod jakim ustawią się lamel zależy od stopnia poluzowania cięgna (im większy luz, tym większy kąt nachylenia). Przez naciąganie lub poluzowanie cięgna (przez nawijanie lub odwijanie z wałka) można płynnie zmieniać kąt ustawienia lamel nachylanych pod zmiennym kątem. Przez nawijanie cięgna na wałek można ponownie zamknąć lamel (tzn. ustawić je prawie równoległe do lamel prowadzących). Jeśli cięgno jest nadal podciągane (tzn. wałek się nadal obraca) pancierz rolety zostanie nawinięty na wałek. Do podnoszenia i opuszczania pancierza oraz do zmiany kąta nachylenia ruchomych lamel potrzebny jest tylko napęd wałka - oraz odpowiednie cięgna. Jedno wspólne cięgno służy zarówno do zmiany kąta nachylenia ruchomych lamel, jak i do podnoszenia i opuszczania pancierza rolety. W tym celu co najmniej jedna

lamela nachylana pod zmiennym kątem jest połączona z ciągnem. Preferowane jest rozwiązanie, w którym co najmniej jedno ciągnie (5) jest jednym końcem przymocowane do urządzenia podtrzymującego, w szczególności do wałka, na który jest nawijany pancerz rolety.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym w określonej części pancerza rolety można płynnie ustawiać kąt nachylenia lamel.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym można płynnie ustawiać lamele na zmianę po skosie w górę i w dół.

Pancerz rolety według wynalazku jest tak zbudowany, że zmiana kąta nachylenia ruchomych lamel jest dokonywana przy pomocy cięgna. Ruchome lamele mogą być przy tym obracane względnie przechyłane w lewo lub w prawo wzdłuż dłuższego boku.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym pancerz rolety składa się z elementów prowadzących i lamel o zmiennym kącie nachylenia.

[0008] Preferowane jest rozwiązanie, w którym wymiary lamel mogą być dostosowane do wymagań użytkownika.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym pancerze rolet o zadanych lub standardowych wymiarach mogą być produkowane na skalę przemysłową.

Co najmniej jedna lamela o zmiennym kącie nachylenia jest na powierzchni czołowej dopasowana do lameli prowadzącej.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym lamele prowadzące poruszają się w prowadnicach.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym w prowadnicach poruszają się tylko lamele stałe i prowadzące.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym część lamel pancerza rolety stanowią lamele stałe.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym stałe lamele są jednoczęściowe.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym stałe lamele są wykonane ze standardowego profilu.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym stałe lamele są wykonane z metalu, tworzywa sztucznego lub materiału kompozytowego.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym pomiędzy dwoma lamelami prowadzącymi znajduje się lamela nachylana pod zmiennym kątem.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym pomiędzy dwoma lamelami prowadzącymi i następującymi po nich lamelami nachylanymi pod zmiennym kątem umieszczona jest dodatkowa lamela prowadząca, która z obu stron ujmuje lamelę nachyloną pod zmiennym kątem.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym kilka lamel prowadzących występuje na przemian z lamelami nachylanymi pod zmiennym kątem.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym kilka lamel prowadzących występuje na przemian z lamelami nachylanymi pod zmiennym kątem, podczas gdy tylko dwie zewnętrzne lamele prowadzące poruszają się w prowadnicach.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym tylko zewnętrzna lamela prowadząca porusza się w prowadnicy, podczas gdy druga strona, która się kończy się w narożu budynku jest wyposażona w narożny ogranicznik.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym tylko zewnętrzna lamela prowadząca porusza się w prowadnicy, podczas gdy druga strona, która się kończy się w narożu budynku jest wyposażona w lamelę narożnikową.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym tylko zewnętrzna lamela prowadząca porusza się w prowadnicy, podczas gdy druga strona, która się kończy się w narożu budynku, jest wyposażona w narożny trzpień.

Narożny trzpień stanowi ruchome połączenie pancerza rolety na narożu budynku. Na narożu budynku nie ma zatem konieczności dzielenia pancerza na dwie odrębne części (dwa odrębne pancerze).

Preferowane jest rozwiązanie pancerza, w którym narożny trzpień jest zakończony kątownikiem, płaskownikiem, profilem teowym lub okrągłym prętem, możliwy jest też inny kształt takiego zakończenia.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym narożny trzpień po opuszczeniu pancerza stanowi jego wolne zakończenie.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym narożny ogranicznik po opuszczeniu pancerza stanowi jego wolne zakończenie.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym narożny ogranicznik przy opuszczaniu pancerza porusza się w prowadnicy w kształcie kątownika.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym tylko zewnętrzna lamela prowadząca porusza się w prowadnicy, podczas gdy druga strona (przy narożu budynku) jest zakończona narożnym trzpieniem pod tym samym kątem jak naroże budynku.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym narożny trzpień jest ograniczony kątownikiem, płaskownikiem, profilem teowym, okrągłym prętem lub prowadnicą o innym kształcie.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym kątownik, płaskownik, profil teowy, okrągły pręt lub prowadnica o innym kształcie jest poprowadzony pionowo.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym kątownik, płaskownik, profil teowy, okrągły pręt lub prowadnica o innym kształcie jest poprowadzona równoległe do prowadnic zewnętrznych.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym narożny trzpień po opuszczeniu pancerza stanowi jego wolne zakończenie.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym narożny trzpień może się swobodnie przesuwac w odpowiednim wycięciu (rowku).

Preferowane jest rozwiązanie, w którym lamele nachylane pod zmiennym kątem obracają się w przewidzianym zakresie wokół narożnego trzpienia.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym z lamel nachylanych pod zmiennym kątem można wysunąć narożne trzpienie.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym podczas podnoszenia i opuszczania pancerza możliwe jest wysunięcie narożnych trzpieni z lamel nachylanych pod zmiennym kątem oraz ich ponowne wsunięcie.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym narożne trzpienie wysuwane z lamel nachylanych pod zmiennym kątem mają taką samą długość jak pozostałe trzpienie.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym narożne trzpienie wysuwane z lamel nachylanych pod zmiennym kątem są dłuższe niż pozostałe trzpienie.

[0009] Preferowane jest rozwiązanie, w którym narożne trzpienie są na tyle długie, że po maksymalnym wysunięciu z lamel nachylanych pod zmiennym kątem pozostała część tkwi w lameli tak głęboko jak pozostałe trzpienie.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym narożne trzpienie są na tyle długie, że po maksymalnym wysunięciu z lamel nachylanych pod zmiennym kątem pozostała część tkwi w lameli głębiej niż pozostałe trzpienie.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym ruch wałków rolety/wałków zwijających jest zsynchronizowany.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym ruch wałków rolety/wałków zwijających jest zsynchronizowany aż do całkowitego rozwinięcia rolety, co pozwala na odrębne ustawienie kąta nachylenia lamel.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym ruchome lamele mogą być nachylone pod różnym kątem, a przy podnoszeniu rolety równocześnie się podnoszą/zamykają, po czym wałki rolety/wałki zwijające wykonują zsynchronizowane obroty i roleta jest zwijana.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym współpracujące wałki rolety/wałki zwijające mają połączony napęd.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym współpracujące wałki rolety/wałki zwijające są połączone przegubem.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym współpracujące wałki rolety/wałki zwijające są połączone wałem

[0010] Preferowane jest rozwiązanie, w którym współpracujące wałki rolety/wałki zwijające są połączone giętkim wałem

Preferowane jest rozwiązanie, w którym współpracujące wałki rolety/wałki zwijające są połączone przy pomocy kół zębatach.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym współpracujące wałki rolety/wałki zwijające mają napęd zsynchronizowany przy pomocy kół zębatach.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym współpracujące wałki rolety/wałki zwijające są napędzane zsynchronizowanymi silnikami.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym współpracujące wałki rolety/wałki zwijające są napędzane silnikami ze zsynchronizowanym sterowaniem.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym współpracujące wałki rolety/wałki zwijające są połączone wałem przegubowym.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym narożne trzpienie są wysuwane z lamel nachylanych pod zmiennym kątem gdy wałek zwijający się obraca i odstęp

między lamelami nachylanymi pod zmiennym kątem znajdującymi się po różnych stronach naroża budynku się powiększa.

Preferowane jest rozwiązanie pancerza rolety, w którym ruch pancerzy rolet po obu stronach naroża budynku jest zsynchronizowany.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym lamele nachylane pod zmiennym kątem mogą się obracać wokół narożnych trzpieni.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym w lamelach nachylanych pod zmiennym kątem znajduje się ogranicznik, który zapobiega całkowitemu wysunięciu (wypadnięciu) narożnego trzpienia.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym narożne trzpienie są zamocowane w lamelach nachylanych pod zmiennym kątem, co zapobiega całkowitemu wysunięciu (wypadnięciu) narożnego trzpienia.

[0011] Preferowane jest rozwiązanie, w którym narożne trzpienie w widoku z góry tworzą kąt 90 stopni.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym narożne trzpienie w widoku z góry tworzą kąt większy niż 90 stopni.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym narożne trzpienie w widoku z góry tworzą kąt mniejszy niż 90 stopni.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym narożne trzpienie w widoku z góry tworzą kąt odpowiadający rzeczywistym warunkom zastanym na budowie.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym można ustawiać narożne trzpienie pod wymaganym kątem (w widoku z góry).

Preferowane jest rozwiązanie, w którym narożne trzpienie są wyposażone w narożne ograniczniki.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym narożne ograniczniki są w narożu przymocowane do narożnych trzpieni.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym narożne ograniczniki są w narożu dopasowane do narożnych trzpieni.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym narożne ograniczniki są wykonane z metalu, tworzywa sztucznego i/lub materiałów kompozytowych.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym narożne ograniczniki nie mają przewodnicy.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym narożne ograniczniki lub narożne trzpienie

przesuwają się w przewodnicach z kątownika, płaskownika, profilu teowego, okrągłego pręta lub innych tego rodzaju.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym kątownik, płaskownik, profil teowy, okrągły pręt lub inna przewodnica utrzymuje lamele z trzpieniami narożnymi we właściwym położeniu (zapobiega rozsuwaniu się lamel prowadzących i lamel nachylanych pod zmiennym kątem).

[0012] Preferowane jest rozwiązanie, w którym narożne ograniczniki przesuwają się w prowadnicach z kątownika, płaskownika, profilu teowego, okrągłego pręta lub innych tego rodzaju, a dolna krawędź rolety znajduje się na wysokości dolnych końców bocznych prowadnic.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym narożne ograniczniki przesuwają się w prowadnicach z kątownika, płaskownika, profilu teowego, okrągłego pręta lub innych tego rodzaju, a górna krawędź rolety znajduje się na wysokości górnych końców bocznych prowadnic.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym narożne ograniczniki przesuwają się w prowadnicach z kątownika, płaskownika, profilu teowego, okrągłego pręta lub innych tego rodzaju, a górna krawędź rolety znajduje się na wysokości skrzynki rolety.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym narożne ograniczniki przesuwają się w prowadnicach z kątownika, płaskownika, profilu teowego, okrągłego pręta lub innych tego rodzaju - powyżej rolety przymocowana jest zwinięta giętka spirala, na którą są nawleczone boczne ograniczniki pancerza rolety, przy opuszczaniu rolety te ograniczniki przesuwają się w dół po prowadnicy.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym narożne ograniczniki przesuwają się w prowadnicach z kątownika, płaskownika, profilu teowego, okrągłego pręta lub innych tego rodzaju, górna część prowadnicy jest wprowadzona do skrzynki rolety.

Preferowane jest rozwiązanie pancerza rolety, w którym lamele nachylane pod zmiennym kątem są wyposażone z jednej strony w dwa lub więcej niż dwa ciąga.

Preferowane jest rozwiązanie pancerza rolety, w którym lamele nachylane pod zmiennym kątem są wyposażone po drugiej stronie w element podtrzymujący (tzn. utrzymujący lamele w poziomie).

[0013] Preferowane jest rozwiązanie, w którym wycięcia na ciąga w lamelach nachylanych pod zmiennym kątem są tak wykonane, że można w nich umieścić kształtkę do mocowania elementu podtrzymującego lamele.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym przy większych długościach lamel nachylanych pod zmiennym kątem są one w osi obrotu podtrzymywane przez specjalny element, co zapobiega ich ugięciu (zwisaniu). Preferowane jest rozwiązanie, w którym elementy podtrzymujące, np. w postaci taśm, ogniów, sznurów, lin lub pasów są u góry przymocowane do wałka rolety.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym elementy podtrzymujące, np. w postaci taśm, ogniów, sznurów, lin lub pasów są przymocowane do lameli o pełnej długości znajdującej się powyżej lameli nachylanej pod zmiennym kątem.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym elementy podtrzymujące, np. w postaci taśm, ogniów, sznurów, lin lub pasów są przymocowane do profilu znajdującego się powyżej lameli nachylanej pod zmiennym kątem.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym elementy podtrzymujące, np. w postaci taśm, łańcuchów z ogniów, sznurów, lin lub pasów są przymocowane do mechanizmu podnoszącego roletę.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym elementy podtrzymujące, np. w postaci taśm, ogniów, sznurów, lin lub pasów są przymocowane do elementów pancerza rolety.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym wycięcia na elementy podtrzymujące wykonane są przy pomocy cęgów lub innego specjalnego narzędzia do wycinania (sztancowania).

Preferowane jest rozwiązanie, w którym cięgna, np. w postaci taśm, ogniów, sznurów, lin lub pasów są u góry przymocowane do wałka rolety/wałka zwijającego.

[0014] Preferowane jest rozwiązanie pancerza rolety, w którym cięgna, np. w postaci taśm, ogniów, sznurów, lin lub pasów są u góry przymocowane do mechanizmu podnoszącego roletę.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym cięgna, np. w postaci taśm, ogniów, sznurów, lin lub pasów są przymocowane do elementów pancerza rolety.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym co najmniej jedno cięgno utrzymuje cały ciężar pancerza rolety i przenosi go na wałek zwijający.

Ciężar pancerza rolety jest przenoszony poprzez lamele nachylane pod zmiennym kątem i połączone z nimi cięgna na konstrukcję nośną rolety.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym pancierz rolety jest podnoszony i opuszczany przy pomocy ciągów. Preferowane jest rozwiązanie, w którym przy pomocy ciągów można płynnie zmieniać kąt nachylenia ruchomych lamel.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym poprzez zmniejszenie naciągu ciągów można opuszczać lamelę nachyloną pod zmiennym kątem, a przez zwiększenie naciągu podnosić.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym przy pomocy tych samych ciągów można podnosić i opuszczać pancierz rolety oraz zmieniać kąt nachylenia ruchomych lamel.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym przy pomocy tych samych ciągów można podnosić i opuszczać pancierz rolety oraz zmieniać kąt nachylenia ruchomych lamel - od momentu, w którym roleta jest całkowicie opuszczona.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym przy pomocy tych samych ciągów można podnosić i opuszczać pancierz rolety oraz zmieniać kąt nachylenia ruchomych lamel - od momentu, w którym roleta jest całkowicie opuszczona a dolna lamela opiera się na ograniczniku.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym przy pomocy tych samych ciągów można podnosić i opuszczać pancierz rolety oraz zmieniać kąt nachylenia ruchomych lamel - od momentu, w

którym roleta jest całkowicie opuszczona a dolna lamela opiera się na podokienniku lub innym ograniczniku ruchu.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym cięgna znajdują się na zewnątrz prowadnic rolety.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym wszystkie cięgna znajdują się na zewnątrz prowadnic rolety. Preferowane jest rozwiązanie, w którym elementy prowadzące lub lamele prowadzące są wytwarzane fabrycznie wg określonych wymiarów.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym elementy prowadzące lub lamele prowadzące mają taki sam przekrój poprzeczny jak lamele nachylane pod zmiennym kątem.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym elementy prowadzące lub lamele prowadzące mają przekrój poprzeczny podobny do przekroju lamel nachylanych pod zmiennym kątem.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym elementy prowadzące lub lamele prowadzące mają inny przekrój poprzeczny niż lamele nachylane pod zmiennym kątem.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym elementy prowadzące lub lamele prowadzące mają przekrój poprzeczny taki jak lamele dostępne w handlu.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym elementy prowadzące lub lamele prowadzące mają dodatkowy element ułatwiający przesuw.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym elementy prowadzące lub lamele prowadzące mają dodatkowy element ułatwiający przesuw, element ten znajduje się po stronie, która przesuwa się w prowadnicy.

[0015] Preferowane jest rozwiązanie, w którym elementy prowadzące lub lamele prowadzące są po stronie, która przesuwa się w prowadnicy wykonane w taki sposób, który zapobiega zahaczaniu lamel w prowadnicy.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym elementy prowadzące lub lamele prowadzące po stronie, która przesuwa się w prowadnicy są wykonane na wzór elementu ułatwiającego przesuw.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym elementy prowadzące lub lamele prowadzące po stronie, która przesuwa się w prowadnicy są wykonane w sposób, który zapobiega wysuwaniu się hakowatej listwy z wzdłużnego wycięcia.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym elementy prowadzące lub lamele prowadzące są wykonane w sposób, który gwarantuje dokładne przyleganie do lamel nachylanych pod zmiennym kątem, a tym samym pełną ochronę prywatności w pomieszczeniach z roletami.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym elementy prowadzące lub lamele prowadzące są wykonane w sposób, który gwarantuje dokładne przyleganie do lamel nachylanych pod zmiennym kątem, a tym samym pełne zaciemnienie.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym elementy prowadzące lub lamele prowadzące są wykonane w sposób, który gwarantuje dokładne przyleganie do lamel nachylanych pod zmiennym kątem, a tym samym szczelność rolety (pełną ochronę przed wiatrem).

Preferowane jest rozwiązanie, w którym elementy prowadzące lub lamele prowadzące mają zakłady zachodzące na lamele nachylane pod zmiennym kątem, co gwarantuje pełną ochronę prywatności i pełne zaciemnienie w pomieszczeniach z roletami.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym elementy prowadzące lub lamele prowadzące mają zakłady zachodzące na lamele nachylane pod zmiennym kątem, co gwarantuje szczelność rolety (pełną ochronę przed wiatrem).

Preferowane jest rozwiązanie, w którym elementy prowadzące lub lamele prowadzące są wykonane z metalu, aluminium, trwałych tworzyw sztucznych lub innych trwałych materiałów.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym elementy prowadzące lub lamele prowadzące są wykonane tego samego materiału co lamele stałe i/lub lamele nachylane pod zmiennym kątem.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym elementy prowadzące lub lamele prowadzące są wytwarzane jako elementy o odpowiedniej długości (lub elementy sprzedawane na metry), co umożliwia dostosowanie się do warunków zastanych na budowie. Dzięki temu przy niewielkiej odległości pomiędzy prowadnicą a oknem można tak dobrać wymiary, że lamele nachylane pod zmiennym kątem zaczynają się w pancerzu rolety dopiero na wysokości szyb, lamele powyżej szyb są lamelami stałymi.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym elementy prowadzące lub lamele prowadzące są wykonane w ten sposób, że łączą się one przy pomocy złączy kształtowych.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym elementy prowadzące lub lamele prowadzące są wykonane w ten sposób, że łączą się one przez zahaczenie, wkręcanie lub na wcisk.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym elementy prowadzące lub lamele prowadzące w miejscach, które stykają się z prowadnicą są wyposażone w małe rolki lub inne elementy ułatwiające przesuw - zadaniem tych elementów jest zmniejszenie oporów tarcia.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym przy pomocy elementu blokującego lub pręta blokującego można unieruchomić (zablokować) lamele prowadzące i lamele nachylane pod zmiennym kątem - w ten sposób będą one pełniły rolę lamel stałych.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym pancierz rolety ma również stałe lamele (bez możliwości zmiany kąta nachylenia).

Pancerz rolety jest tak wykonany, że element prowadzący przesuwany się w prowadnicy jest połączony z lamelami nachylanymi pod zmiennym kątem przy pomocy zawiasu lub innego ruchomego elementu.

Preferowane jest takie rozwiązanie pancierza rolety, w którym element prowadzący przesuwany się w prowadnicy jest połączony z lamelą nachyloną pod zmiennym kątem przy pomocy trzpienia.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym trzpień są fabrycznie montowane w elementach prowadzących lub w lamelach prowadzących.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym trzpień są łączone fabrycznie z elementami prowadzącymi lub lamelami prowadzącymi metodą klejenia.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym trzpień są fabrycznie wtopione w elementy prowadzące lub lamele prowadzące.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym trzpień są na etapie produkcji mechanicznie łączone z elementami prowadzącymi lub lamelami prowadzącymi.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym trzpień są fabrycznie łączone z elementami prowadzącymi lub lamelami prowadzącymi.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym trzpień jest wytwarzany wraz z elementem prowadzącym lub lamelą prowadzącą - jako jedna część lub jeden odlew.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym trzpień jest osadzany dopiero przy montażu pancerza rolety. Preferowane jest rozwiązanie, w którym trzpień jest produkowany jako element sprzedawany na metry - pozwala to na dostosowanie się do warunków zastanych na budowie.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym trzpień jest osadzany w lameli nachylanej pod zmiennym kątem na głębokość mniejszą niż 50 mm.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym trzpień jest osadzany w lameli nachylanej pod zmiennym kątem na głębokość od 50 do 250 mm.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym trzpień jest osadzany w lameli nachylanej pod zmiennym kątem na głębokość większą niż 250 mm.

[0016] Preferowane jest rozwiązanie, w którym trzpień przechodzi przez całą długość lameli nachylanej pod zmiennym kątem - poprawia to stabilność i sztywność tego elementu.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym trzpień przechodzi przez większą część lameli nachylanej pod zmiennym kątem - poprawia to stabilność i sztywność tego elementu.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym trzpień ma na jednym końcu blokadę - zapobiega ona wysunięciu się trzpienia z lameli.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym lamela nachylana pod zmiennym kątem ma w miejscu blokady trzpienia odpowiednie wycięcie - zapobiega ono zsunięciu się lameli z trzpienia.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym to wycięcie jest wykonywane fabrycznie.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym to wycięcie jest wykonywane metodą wykrawania.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym to wycięcie jest wycinane lub frezowane.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym to wycięcie jest wykonywane w czasie montażu rolety - można je wtedy wykonać z dużą dokładnością.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym wycięcia w ruchomych lamelach są wykonywane przy pomocy cęgów lub innego narzędzia do wycinania (sztancowania).

Preferowane jest rozwiązanie, w którym blokada trzpienia znajduje się po tej stronie lameli nachylanej pod zmiennym kątem, gdzie jest lamela prowadząca.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym blokada trzpienia znajduje się po tej stronie lameli nachylanej pod zmiennym kątem, gdzie jest trzpień narożny.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym blokada trzpienia znajduje się po obu stronach lameli nachylanej pod zmiennym kątem.

[0017] Preferowane jest rozwiązanie, w którym blokada trzpienia jest do niej przykręcana.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym blokada trzpienia jest odlewana wraz z trzpieniem.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym blokada trzpienia i trzpień są wykonane jako jeden element.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym blokada trzpienia i trzpień są wykonane fabrycznie.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym blokada trzpienia może być dopasowana do trzpienia - w zależności od warunków w miejscu montażu.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym blokada trzpienia ma kształt okrągłego zgrubienia

na trzpieniu.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym trzpienie są osadzone w lameli nachylanej pod zmiennym kątem lub w lameli prowadzącej na łożysku kulkowym.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym trzpienie są osadzone w lameli nachylanej pod zmiennym kątem lub w lameli prowadzącej na łożysku ślizgowym.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym pomiędzy trzpieniami i lamelami prowadzącymi, które przesuwają się w prowadnicach, znajduje się zgrubienie dystansowe - ma to zapewnić łatwe przesuwanie lamel i zapobiec ich zaklinowaniu.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym lamele nachylane pod zmiennym kątem (zamocowane u dołu w sposób umożliwiający ich obrót) po zamknięciu skierowane są od wewnątrz do góry, co poprawia właściwości izolacyjne okna (cieplejsze powietrze jest utrzymywane pomiędzy szybą a pancierzem rolety).

Preferowane jest rozwiązanie, w którym najwyżej położona lamela nachylana pod zmiennym kątem lub określone inne lamele wprowadzone są do urządzenia, które blokuje ruchome lamele w określonym położeniu, co pozwala przy dalszym opuszczaniu pancierza rolety zmieniać kąt nachylenia ruchomych lamel.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym ciężar własny pancierza rolety wystarczy, żeby płynnie zmieniać nachylenie ruchomych lamel.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym dla ułatwienia zmiany nachylenia lamel nachylanych pod zmiennym kątem stosuje się sprężyny lub inne urządzenia napinające.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym dla ułatwienia zmiany nachylenia lamel nachylanych pod zmiennym kątem stosuje się system ciągien. Preferowane jest rozwiązanie, w którym ciężar pancerza rolety jest przenoszony przez system ciągien lub taśmy, sznury, łańcuchy, ogniwa, linki, pasy - albo inne giętkie urządzenia.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym system ciągien lub taśmy, sznury, łańcuchy, ogniwa, linki, czy też pasy są przymocowane do wałka rolety lub mechanizmu podnoszącego.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym system ciągien lub taśmy, sznury, łańcuchy, ogniwa, linki, czy też pasy są przymocowane do elementów pancerza rolety.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym lamele nachylane pod zmiennym kątem są wyposażone w ogranicznik - w ten sposób ogranicza się zakres możliwych ustawień.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym system ciągien lub taśmy, sznury, łańcuchy, ogniwa, linki, czy też pasy są przymocowane do ruchomych lamel.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym system ciągien lub taśmy, sznury, łańcuchy, ogniwa, linki, czy też pasy są przymocowane do dolnych stałych lamel, co umożliwia równomierne rozłożenie obciążeń.

[0018] Preferowane jest rozwiązanie, w którym lamele nachylane pod zmiennym kątem są wykonane z typowych profili stosowanych w roletach.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym lamele nachylane pod zmiennym kątem są wyposażone w hakowatą listwę.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym lamele nachylane pod zmiennym kątem nie są wyposażone w hakowatą listwę.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym w lamelach nachylanych pod zmiennym kątem wykonane jest wzdłużne wycięcie.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym w lamelach nachylanych pod zmiennym kątem wzdłuż jednego z boków wykonane jest wycięcie na trzpień.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym w lamelach nachylanych pod zmiennym kątem na jednej trzeciej długości wykonane jest wycięcie na trzpień.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym w lamelach nachylanych pod zmiennym kątem wykonano wzdłużny otwór na trzpień.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym na jednym z końców lamel nachylanych pod zmiennym kątem wykonano wzdłużny otwór na trzpień.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym na jednej trzeciej długości lamel nachylanych pod zmiennym kątem wykonano otwór na trzpień.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym przewidziano możliwość skracania lamel nachylanych pod zmiennym kątem do wymaganej długości.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym do wykonania lamel nachylane pod zmiennym kątem stosuje się materiał prętowy.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym lamele nachylane pod zmiennym kątem są wytwarzane metodą wyciskania.

[0019] Preferowane jest rozwiązanie, w którym na jednym z boków lamel nachylanych pod zmiennym kątem znajduje się oś obrotu.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym wzdłużne wycięcie w lamelach nachylanych pod zmiennym kątem pełni funkcję osi obrotu.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym do wzdłużnego wycięcia w lamelach nachylanych pod zmiennym kątem wprowadzony jest obrotowy trzpień.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym ruchome lamele ze wzdłużnym wycięciem mogą być nasadzone na trzpień.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym na końcach lamel nachylanych pod zmiennym kątem można zamontować odpowiednie końcówki (zaślepki).

Preferowane jest rozwiązanie, w którym na końcach lamel nachylanych pod zmiennym kątem można zamontować (wcisnąć) zaślepki.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym na końcach lamel nachylanych pod zmiennym kątem można zamontować odpowiednie końcówki - w sposób podobny do już znanych elementów końcowych stosowanych w pancierzach rolet.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym najniższa lamela nachylana pod zmiennym kątem jest dociskana w dół, co zapobiega powstawaniu odgłosów stukania podczas wiatru.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym najniższa lamela nachylana pod zmiennym kątem jest dociskana przez sprężynę, co zapobiega powstawaniu odgłosów stukania podczas wiatru.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym najniższa lamela nachylana pod zmiennym kątem jest przytrzymywana przez linkę lub element gumowy, co zapobiega powstawaniu odgłosów stukania podczas wiatru.

[0020] Preferowane jest rozwiązanie, w którym najniższa lamela nachylana pod zmiennym kątem jest przytrzymywana przez cięgno, co zapobiega powstawaniu odgłosów stukania podczas wiatru.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym najniższa lamela nachylana pod zmiennym kątem jest przytrzymywana przez naciąg lamel, który poprowadzony jest przez krążek zwrotny w dolnej końcowej lameli.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym lamele są wyposażone w urządzenia, w których można przymocować cięgno.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym lamele mają wycięcia, w których można przymocować cięgno.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym te urządzenia albo wycięcia są z jednej strony otwarte (dostępne), co pozwala na wprowadzenie cięgna.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym wycięcia na cięgna wykonywane są przy pomocy cęgów lub specjalnego narzędzia do wycinania (sztancowania).

Preferowane jest rozwiązanie, w którym wycięcia na cięgna są tak wykonane, że można w nich umieścić kształtkę do mocowania cięgna.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym system cięgien lub taśmy, sznury, linki albo pasy są na górnych końcach poprowadzone w stałych lamelach przez prowadnice.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym te prowadnice w lamelach są wykonywane fabrycznie.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym cięgna są w tych prowadnicach mocowane - albo przesuwają się swobodnie.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym te prowadnice w lamelach są wykonywane podczas montażu rolety.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym te prowadnice w lamelach mogą być podczas montażu rolety mocowane, wkładane, nitowane, klejone, wciskane lub przykręcane.

[0021] Preferowane jest rozwiązanie, w którym cięgna są w tych prowadnicach mocowane - albo przesuwają się swobodnie.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym te prowadnice we wszystkich lamelach są wykonane fabrycznie; w przypadku, gdy nie są potrzebne są po prostu usuwane.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym ciężna mogą przechodzić przez otwory w lamelach swobodnie lub mogą być do lamel mocowane.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym ciężna mocuje się w lamelach.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym dolne lamele lub najniżej położona lamela jest bardziej masywna. Możliwe rozwiązania: aluminium, metal, wzmocnienia w lamelach - lub inne trwałe materiały.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym na dole pancerza rolety znajduje się element lub listwa końcowa.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym element lub listwa końcowa jest wykonana z aluminium, tworzywa sztucznego lub materiału podobnego do gumy.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym pancerz rolety poprawia właściwości izolacyjne okna.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym pancerz rolety jest wykonany z materiałów kompozytowych, tworzywa sztucznego, drewna - - albo z powlekanego lub lakierowanego aluminium.

[0022] Preferowane jest rozwiązanie, w którym pancerz rolety jest wykonany z lamel dwuściennych z systemem komór powietrznych, z jedną komorą powietrzną lub kilkoma komorami powietrznymi.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym komora/komory są wypełnione materiałem izolacyjnym.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym na ostatniej (najniższej) lameli jest ogranicznik, który zapobiega wciągnięciu całego pancerza do skrzynki rolety.

[0023] Preferowane jest rozwiązanie, w którym na najniższej lameli prowadzącej pancerza rolety znajduje się element końcowy.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym na najniższej lameli prowadzącej pancerza rolety znajduje się jeden lub kilka elementów końcowych, w rodzaju pokazanym na rysunkach.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym do elementów końcowych można przymocować lamele o pełnej długości.

Preferowane jest rozwiązanie, przy którym można skracać lamele. Dotyczy to lamel pod pierwszą lamelą nachylaną pod zmiennym kątem. Muszą one być krótsze niż pozostałe lamele - w ten sposób nie utrudniają obrotu lamel nachylanych pod zmiennym kątem.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym pancerz rolety może zastąpić dotychczasowy pancerz w zamontowanym już systemie.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym lamele, z których składa się pancerz rolety są wyposażone na krawędziach w uszczelnienia lub uszczelki wargowe, co zabezpiecza okno przed zimnem i wilgocią.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym lamele, z których składa się pancerz rolety są dostępne we wszystkich wymiarach, co pozwala dobrać ich długość według potrzeb.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym szerokość lamel, z których składa się pancerz rolety jest dostosowana do potrzeb. Standardowa szerokość to obecnie 37, 45, 52 i 55 mm. Możliwe są jednak także inne wymiary. Szerokość większa od standardowej pozwala na przykład przy skośnym ustawieniu lamel nachylanych pod zmiennym kątem przepuścić do wnętrza więcej światła.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym szerokość lamel jest tak dobrana, że lamele nachylane pod zmiennym kątem mają pomiędzy pancerzem a ościeżnicą okienną lub drzwiową, względnie szybą na tyle dużo miejsca, że można je ustawić po możliwie dużym skosie, albo nawet prostopadle do położenia wyjściowego.

[0024] Preferowane jest rozwiązanie, w którym szerokość lamel może być większa niż dotychczas - w przypadku rolet ze skrzynką zewnętrzną lub nowo wznoszonych obiektów można zwiększyć odległość pomiędzy prowadnicami. Akurat w przypadku nowo wznoszonych obiektów (budynki z grubszymi ścianami lub z dodatkowym ociepleniem) możliwy jest montaż większych skrzynek, do których zmieszczą się szersze lamele. W ten sposób przy skośnym ustawieniu lamel nachylanych pod zmiennym kątem można przepuścić do wnętrza więcej światła i osiągnąć efekt jak przy żaluzjach zewnętrznych. W przypadku nowych obiektów z ociepleniem możliwy jest montaż skrzynek, które są wysunięte aż do zewnętrznej krawędzi ocieplenia - albo nawet dalej. Można wtedy nawet dodatkowo ocieplić skrzynkę rolety (od strony pomieszczenia).

Preferowane jest rozwiązanie, w którym lamele, z których składa się pancerz rolety, mogą mieć różny kształt, zaokrąglenie lamel zależy od kierunku nawijania pancerza na wałek rolety (w lewo lub w prawo).

Preferowane jest rozwiązanie, w którym lamele ruchome odchylają się w dół.

Preferowane jest ogólne rozwiązanie, w którym przy skrzynce rolety montuje się, przykleja lub w inny sposób mocuje jedną lub kilka dodatkowych przewodnic, które zapobiegają zahaczeniu pancerza rolety o krawędź skrzynki.

Preferowane jest ogólne rozwiązanie, w którym przy skrzynce rolety montuje się, przykleja lub w inny sposób mocuje jedną lub kilka dodatkowych rolek prowadzących, które mogą zmieniać kierunek ruchu i prowadzić (w skrzynce albo przy skrzynce) pancerz rolety.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym pancerz rolety stanowi dodatkową ochronę przed włamaniem. Preferowane jest rozwiązanie, w którym przy próbie podniesienia pancerza lamele ustawiają się po skosie, co zapobiega wsunięciu pancerza do skrzynki.

[0025] Preferowane jest rozwiązanie, w którym ochrona przed włamaniem jest zwiększona przez zastosowanie dodatkowych urządzeń lub blokad.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym roleta jest wyposażona w element do mocowania wraz z rurą nośną, tj. rurą, na której jest osadzony wałek do zwijania rolety.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym roleta jest wyposażona w element do mocowania z otworami montażowymi (element ten jest przykręcany do stropu lub ściany).

Preferowane jest rozwiązanie, w którym roleta jest wyposażona w element do mocowania z otworami montażowymi (element ten jest mocowany do stropu lub ściany na dyblach).

Preferowane jest rozwiązanie, w którym element do mocowania pozwala na ustawienie wałka zwijającego w poziomie.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym element do mocowania pozwala na ustawienie wałka zwijającego w pionie.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym element do mocowania pozwala na ustawienie odległości wałka zwijającego od ściany.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym element do mocowania pozwala na regulację ustawienia wałka zwijającego w poziomie.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym element do mocowania pozwala na regulację ustawienia wałka zwijającego w pionie.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym element do mocowania pozwala na regulację odległości wałka zwijającego od ściany.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym element do mocowania pozwala na regulację ustawienia wałka zwijającego we wszystkich kierunkach.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym wałek zwijający jest osadzony na rurze nośnej na łożyskach.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym wałek zwijający jest osadzony na rurze nośnej na łożyskach ślizgowych.

[0026] Preferowane jest rozwiązanie, w którym wałek zwijający jest osadzony na rurze nośnej na łożyskach kulkowych.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym wałek zwijający jest osadzony na rurze nośnej na łożyskach wałeczkowych.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym - w przypadku, gdy w narożu budynku stykają się dwie rolety - rury nośne są ze sobą połączone.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym - w przypadku, gdy w narożu budynku stykają się dwie rolety - rury nośne są ze sobą połączone śrubami.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym - w przypadku, gdy w narożu budynku stykają się dwie rolety - rury nośne są ze sobą zespawane.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym - w przypadku, gdy w narożu budynku stykają się dwie rolety - rury nośne są ze sobą połączone przy pomocy odpowiedniej kształtki.

Preferowane jest rozwiązanie, w którym - w przypadku, gdy w narożu budynku stykają się dwie rolety - rury nośne są łączone klejem (z zastosowaniem odpowiedniej kształtki).

[0027] Dalsze korzyści, cechy i szczegóły dotyczące wynalazku znajdują się w poniższym opisie. Opis ten - z powołaniem się na rysunki - zawiera szczegóły preferowanej wersji wynalazku.

Objaśnienie rysunków:

[0028] Figura 1 przedstawia widok z przodu fragmentu pancerza rolety z funkcją żaluzji. W prowadnicach 4 przesuwają się lamele prowadzące 2. Lamele te są połączone obrotowymi trzpieniami 3 z lamelami 1 nachylnymi pod zmiennym kątem.

[0029] Figura 2 przedstawia widok z przodu fragmentu pancerza rolety z funkcją żaluzji ze skośnie ustawionymi lamelami. W prowadnicach 4 przesuwają się lamele prowadzące 2. Lamele te są połączone obrotowymi trzpieniami 3 z lamelami 1 nachylnymi pod zmiennym kątem. Przy końcu lamel 1 nachylnych pod zmiennym kątem znajdują się cięgna 5.

[0030] Figura 3 przedstawia widok z przodu fragmentu pancerza rolety z funkcją żaluzji ze skośnie ustawionymi lamelami oraz cięgnami i elementem podtrzymującym. W prowadnicach 4 przesuwają się lamele prowadzące 2. Lamele te są połączone obrotowymi trzpieniami 3 z lamelami 1 nachylnymi pod zmiennym kątem. Z przodu ruchomych lamel 1 znajdują się cięgna 5. Z tyłu ruchomych lamel 1 znajdują się elementy podtrzymujące, które w geometrycznej osi trzpieni 3 są przymocowane do lamel 1 nachylnych pod zmiennym kątem.

Zadaniem elementów podtrzymujących jest zapobieganie uginaniu się lamel o większych długościach.

[0031] Figura 4 przedstawia widok z przodu górnej części pancerza rolety z funkcją żaluzji z zamkniętymi lamelami, widoczne jest przy tym nadproże w formie skrzynki rolety 8. Lamelle prowadzące 2 są szersze jak przy figurze 1 i figurze 2. W prowadnicach 4 przesuwają się lamelle prowadzące 2. Lamelle te są połączone obrotowymi trzpieniami 3 z lamelami 1 nachylnymi pod zmiennym kątem i lamelami stałymi 9. Na trzpieniach 3 - pomiędzy lamelami 1 nachylnymi pod zmiennym kątem i lamelami prowadzącymi 2 - są nasadzone krążki dystansowe 20. Dwie górne lamelle są w tej wersji lamelami stałymi 9 (do tych lamel nie mocuje się cięgna, przy pomocy pręta blokującego 6 są one połączone z lamelami prowadzącymi 2).

[0032] Figura 5 przedstawia widok z przodu dolnej części pancerza rolety z funkcją żaluzji z zamkniętymi lamelami. Lamelle prowadzące 2 są szersze jak przy figurze 1 i figurze 2, a na samym dole pancerza znajdują się lamelle o pełnej długości (wprowadzone bezpośrednio do prowadnicy). W prowadnicach 4 (przedstawionych tutaj tak, jakby były przezroczyste) przesuwają się lamelle prowadzące 2 i lamelle o pełnej długości 10. Lamelle prowadzące są połączone obrotowymi trzpieniami 3 z lamelami 1 nachylnymi pod zmiennym kątem.

Dwie dolne lamele są w tej wersji lamelami o pełnej długości 10, lamele te nie mogą się obracać. Elementy końcowe 12 lamel prowadzących 2 są osadzone pomiędzy lamelami prowadzącymi 2 i lamelami o pełnej długości 10. Do najniższej stałej lameli 10 przymocowana jest listwa końcowa 18. Do najniższej lameli 10 są przymocowane ograniczniki 7, które zapobiegają wciągnięciu całego pancerza do skrzynki. Trzecia lamela od dołu jest lamelą stałą 9 (jest blokowana prętem 6).

[0033] Figura 6 przedstawia widok z boku części pancerza rolety z funkcją żaluzji ze skośnie ustawionymi lamelami. W prowadnicach 4 przesuwają się lamele prowadzące 2. Lamele te są połączone obrotowymi trzpieniami 3 z lamelami 1 nachylanymi pod zmiennym kątem. Przy końcu lamel 1 nachylanych pod zmiennym kątem znajdują się cięgna 5. Cięgna są połączone z ruchomymi lamelami 1.

[0034] Figura 7 przedstawia widok z boku części pancerza rolety z funkcją żaluzji z zamkniętymi lamelami. W prowadnicach 4 przesuwają się lamele prowadzące 2. Lamele te są połączone obrotowymi trzpieniami 3 z lamelami 1 nachylanymi pod zmiennym kątem. Przy końcu lamel 1 nachylanych pod zmiennym kątem znajdują się cięgna 5. Cięgna 5 są połączone z lamelami 1 nachylane pod zmiennym kątem mocowaniem 13.

[0035] Figura 8 przedstawia widok z przodu końcówki lameli 1 nachylanej pod zmiennym kątem. Z prawej strony wystaje trzpień 3, trzpień ten jest wprowadzany do lameli prowadzącej. W lameli znajduje się wycięcie 17 na mocowanie 13 cięgna 5.

[0036] Figura 9 przedstawia przekrój poprzeczny skrzynki 15 rolety z funkcją żaluzji. Widoczne jest cięgno 5, które służy do zmiany kąta ustawienia ruchomych lamel 1 oraz (po zamknięciu lamel) do zwijania pancerza rolety przy dalszych obrotach wałka zwijającego/wałka rolety. Przy pomocy cięgna 5 można podnosić ruchome lamele 5, zwolnienie tegoż cięgna 5 powoduje opuszczenie lamel 1 (ustawienie lamel po skosie). Lamele prowadzące 2 są połączone obrotowymi trzpieniami 3 z lamelami 1 nachylanymi pod zmiennym kątem. Cięgna są połączone z lamelami 1 nachylanymi pod zmiennym kątem. Dwie górne lamele są lamelami stałymi 9 (są unieruchomione przy pomocy pręta blokującego 6). Cięgna 5 przechodzą przez prowadnice 14 mocowane do górnych stałych lamel 9, po czym są mocowane do wałka rolety 16.

[0037] Figura 10 przedstawia przekrój poprzeczny skrzynki 15 rolety z funkcją żaluzji z lamelami opuszczonymi do środka. Lamele prowadzące 2 są połączone obrotowymi trzpieniami 3 z lamelami 1 nachylanymi pod zmiennym kątem. Cięgna są połączone z lamelami 1 nachylanymi pod zmiennym kątem. Cięgna 5 przechodzą przez prowadnice 14 mocowane do górnych stałych lamel 9, po czym

są mocowane do wałka rolety 16. W skrzynce rolety 15 zamontowana jest jedna lub kilka prowadnic 21, które zapobiegają zahaczeniu pancerza rolety o krawędź skrzynki 15.

[0038] Figura 11 przedstawia przekrój poprzeczny skrzynki 15 rolety z funkcją żaluzji z lamelami opuszczonymi na zewnątrz. Lamele prowadzące 2 są połączone obrotowymi trzpieniami 3 z lamelami 1 nachylanymi pod zmiennym kątem. Cięgna 5 są połączone z lamelami 1 nachylanymi pod zmiennym kątem mocowaniem 13. Cięgna 5 przechodzą przez prowadnice 14 na górnych stałych lamelach 9, po czym są mocowane do wałka rolety 16. Figura przedstawia jedną z możliwych wersji prowadnicy pancerza rolety 4.

[0039] Figura 12 przedstawia przekrój poprzeczny skrzynki 15 rolety z funkcją żaluzji z lamelami zamkniętymi. Kierunek nawijania pancerza (w prawo) jest w tej wersji odmienny od powszechnie przyjętego. Pancerz rolety jest prowadzony przez rolki 22, rolki te zmieniają kierunek ruchu pancerza. Lamele prowadzące 2 są połączone obrotowymi trzpieniami 3 z lamelami 1 nachylanymi pod zmiennym kątem. Cięgna 5 są połączone z ruchomymi lamelami 1 mocowaniem 13. Cięgna 5 przechodzą przez prowadnice 14 na górnych stałych lamelach 9, po czym są mocowane do wałka rolety 16. W skrzynce rolety 15 zamontowana jest jedna lub kilka rolek prowadzących 22, zadaniem tych rolek jest zmiana kierunku ruchu pancerza.

[0040] Figura 13 przedstawia przekrój poprzeczny skrzynki 15 rolety z funkcją żaluzji z zamkniętymi ruchomymi lamelami 1, znaczna część pancerza rolety jest już nawinięta na wałek 16 przy pomocy cięgna 5. Cięgno to służy do zmiany kąta ustawienia ruchomych lamel 1 oraz (przy dalszych obrotach wałka rolety 16) do nawijania pancerza (po zamknięciu lamel nachylanych pod zmiennym kątem), a także do jego opuszczania, przy czym przy pomocy tego samego cięgna 5 można opuścić ruchome lamele 1. Cięgna 5 są u góry przymocowane do wałka rolety 16 i podczas obrotu tegoż wałka są nawijane i odwijane. W osi obrotu lamel 1 nachylanych pod zmiennym kątem znajdują się trzpienie 3. Cięgna 5 są połączone z lamelami 1 nachylanymi pod zmiennym kątem.

[0041] Figura 14 przedstawia widok z przodu opuszczonego pancerza rolety z lamelami nachylanymi pod zmiennym kątem. U góry znajduje się skrzynka rolety 15, która mieści pancerz po zwinięciu. Po bokach kompletnego pancerza znajdują się prowadnice 4, w których przesuwiają się lamele prowadzące 2 i lamele stałe 9. Pomiędzy lamelami prowadzącymi 2 znajdują się lamele 1 nachylane pod zmiennym kątem.

[0042] Figura 15 przedstawia widok z przodu opuszczonego szerokiego pancerza rolety z zamkniętymi lamelami nachylanymi pod zmiennym kątem i dodatkowymi lamelami prowadzącymi na środku pancerza. U góry znajduje się skrzynka rolety

15, która mieści pancierz po zwinięciu. Po bokach kompletnego pancierza znajdują się prowadnice 4, w których przesuwają się lamele prowadzące 2 i lamele stałe 9. Pomiędzy lamelami prowadzącymi 2 znajdują się lamele 1 nachylane pod zmiennym kątem, w połowie długości lamele te są rozdzielone "lamelami prowadzącymi z obustronnym trzpieniem" 25.

[0043] Figura 16 przedstawia widok z przodu opuszczonego szerokiego pancierza rolety

z ruchomymi lamelami ustawionymi po skosie i dodatkowymi lamelami prowadzącymi na środku pancierza. U góry znajduje się skrzynka rolety 15, która mieści pancierz po zwinięciu. Po bokach kompletnego pancierza znajdują się prowadnice 4, w których przesuwają się lamele prowadzące 2 i lamele stałe 9. Pomiędzy lamelami prowadzącymi 2 znajdują się lamele 1 nachylane pod zmiennym kątem, w połowie długości lamele te są rozdzielone "lamelami prowadzącymi z obustronnym trzpieniem" 25. Ruchome lamele ustawione po skosie zapewniają cień, ale nie zasłaniają widoku przez okienną szybę 34.

[0044] Figura 17 przedstawia jedną z wersji lameli prowadzącej wraz z trzpieniem, na który jest nasadzana lamela nachylana pod zmiennym kątem. Z boku lameli prowadzącej 2 znajduje się zgrubienie dystansowe 26, które zapobiega zahaczeniu lameli 1 nachylanej pod zmiennym kątem o lamelę prowadzącą 2 przy zmianie kąta nachylenia lamel ruchomej. Na wystający trzpień

3 wbudowany w lamelę prowadzącą 2 jest nasadzana lamela 1 nachylana pod zmiennym kątem ze wzdłużnym wycięciem 28. W tym wypadku chodzi o typowy profil, który ma nawet hakowatą listwę 29, chociaż nie jest ona tutaj konieczna.

[0045] Figura 18 przedstawia przekrój poprzeczny pancerza rolety z funkcją żaluzji z lamelami ruchomymi ustawionymi po skosie. W lamelach tych znajduje się wycięcie na blokadę trzpienia. W prowadnicy 4 umieszczona jest lamela prowadząca 2 z zakładem 24 zachodzącym na lamelę 1 nachyloną pod zmiennym kątem. Lamela prowadząca 2 i lamela 1 nachylana pod zmiennym kątem są ze sobą połączone przy pomocy trzpienia 3. Trzpień 3 ma na końcu blokadę 45, która zapobiega zsunięciu się lameli nachylanej pod zmiennym kątem 1 z trzpienia 3. W lameli 1 nachylanej pod zmiennym kątem wykonane jest odpowiednie wycięcie 44 na blokadę trzpienia 45.

[0046] Figura 19 przedstawia przekrój poprzeczny pancerza rolety z funkcją żaluzji z zamkniętymi lamelami nachylanymi pod zmiennym kątem. W prowadnicy 4 umieszczona jest lamela prowadząca 2 z zakładem 24 zachodzącym na lamelę 1 nachyloną pod zmiennym kątem. Lamela prowadząca 2 i lamela 1 nachylana pod zmiennym kątem są ze sobą połączone przy pomocy trzpienia 3.

[0047] Figura 20 przedstawia szczegół widoku z przodu na jedną z wersji pancerza rolety z funkcją żaluzji. W prowadnicy 4 przesuwają się lamele prowadzące 2. Te lamele prowadzące 2 są połączone z lamelami 1 nachylnymi pod zmiennym kątem przy pomocy obrotowych trzpieni. Sprężyna napinająca 19 wspomaga ruch obrotowy lameli 1 nachylanej pod zmiennym kątem.

[0048] Figura 21 przedstawia przekrój lameli (w widoku od przodu) pancerza rolety z funkcją żaluzji z otwartymi lamelami 1 nachylnymi pod zmiennym kątem. Dwie lamele 1 nachylane pod zmiennym kątem są ze sobą połączone narożnym trzpieniem. Narożny trzpień 30 osadzony jest we wzdłużnym wycięciu 28 (z możliwością obrotu). Narożny trzpień 30 jest zaopatrzony w narożny ogranicznik 31, ogranicza on możliwość ruchu lameli nachylanej pod zmiennym kątem.

[0049] Figura 22 przedstawia przekrój lameli (w widoku z góry) pancerza rolety z funkcją żaluzji z zamkniętymi lamelami 1 nachylnymi pod zmiennym kątem. Narożny trzpień 30 osadzony jest we wzdłużnym wycięciu 28 (z możliwością obrotu). Narożny trzpień 30 jest zaopatrzony w narożny ogranicznik 31, ogranicza on możliwość ruchu lameli nachylanej pod zmiennym kątem.

[0050] Figura 23 przedstawia częściowy przekrój (w widoku z góry) pancerza rolety z funkcją żaluzji z zamkniętymi lamelami nachylnymi pod zmiennym

kątem i dwie lamele nachylane pod zmiennym kątem połączone ze sobą narożnymi trzpieniami, przy czym przedstawiona jest schematycznie funkcja trzpieni narożnych. Obydwa wałki zwijające/wałki rolety 16 zwijają i rozwijają lamele stałe i lamele nachylane pod zmiennym kątem, przy czym dla lepszego zilustrowania sposobu działania przedstawiono schematycznie tylko dwie leżące naprzeciwko siebie lamele 1 nachylane pod zmiennym kątem. Lamele 1 nachylane pod zmiennym kątem w narożu od wewnętrznej strony na wałku rolety 16 stykają się ze sobą, trzpienie narożne 30 są wówczas wsunięte we wzdłużne wycięcie 28 na maksymalną głębokość. W narożu od zewnętrznej strony lamele 1 nachylane pod zmiennym kątem na wałku rolety 16 są od siebie daleko odsunięte: trzpienie narożne są maksymalnie wysunięte ze wzdłużnych wycięć 28. Przy zwijaniu i rozwijaniu trzpienie narożne 30 przesuwają się wraz z kolejnymi obrotami wałka rolety 16: w zależności od położenia lameli 1 nachylanej pod zmiennym kątem i kierunku obrotów są wsuwane albo wysuwane ze wzdłużnego wycięcia 28. Koła zębate 46 zapewniają synchronizację obrotów wałków rolety 16. Stabilność mechanizmu zapewnia narożna rura nośna 39, na tej rurze obracają się wałki rolety 16.

[0051] Figura 24 przedstawia częściowy przekrój (w widoku z góry) pancierza rolety z funkcją żaluzji z zamkniętymi lamelami nachylanymi pod zmiennym kątem, które za pośrednictwem narożnych trzpieni 30 z ogranicznikami 31 przesuwają się w kątowniku 33, trzpienie te łączą każdorazowo dwie lamele 1

nachylane pod zmiennym kątem, pokazano przy tym schematycznie funkcję narożnych trzpieni 30 oraz skrzynkę rolety 15. Obydwa wałki zwijające/wałki rolety 16 umieszczone w skrzynce rolety 15 zwijają i rozwijają lamele stałe i lamele nachylane pod zmiennym kątem, przy czym dla lepszego zilustrowania sposobu działania przedstawiono schematycznie tylko dwie leżące naprzeciwko siebie lamele 1 nachylane pod zmiennym kątem.

Lamele 1 nachylane pod zmiennym kątem w narożu od wewnętrznej strony na wałku rolety 16 stykają się ze sobą, trzpienie narożne 30 są wówczas wsunięte we wzdłużne wycięcie 28 na maksymalną głębokość. W narożu od zewnętrznej strony lamele 1 nachylane pod zmiennym kątem na wałku rolety 16 są od siebie daleko odsunięte: trzpienie narożne są maksymalnie wysunięte ze wzdłużnych wycięć 28. Przy zwijaniu i rozwijaniu trzpienie narożne 30 przesuwają się wraz z kolejnymi obrotami wałka rolety 16: w zależności od położenia lameli 1 nachylanej pod zmiennym kątem i kierunku obrotów są wsuwane albo wysuwane ze wzdłużnego wycięcia 28. Połączenie napędów 32 zapewnia synchronizację obrotów wałków rolety 16. Narożne trzpienie 30 są wyposażone w ogranicznik 31. Ten narożny ogranicznik 31 podczas opuszczania pancerza rolety jest prowadzony w kątowniku 33. Roleta jest opuszczana i podnoszona pomiędzy okienną szybą a wewnętrzną krawędzią skrzynki 15.

[0052] Figura 25 przedstawia przekrój (w widoku z góry) lameli pancerza rolety z funkcją żaluzji z zamkniętymi lamelami 1 nachylanymi pod zmiennym kątem.

Narożny trzpień 30 łączy ze sobą dwie lamele 1 nachylane pod zmiennym kątem, w wersji tej zastosowano ogranicznik 31 z kątownikiem 33. Narożny trzpień 30 obraca się we wzdłużnym wycięciu 28. Narożny trzpień 30 wyposażony jest w ogranicznik 31, który utrzymuje lamele nachylane pod zmiennym kątem we właściwym położeniu, ogranicznik ten jest prowadzony w kątowniku 33.

[0053] Figura 26 przedstawia przekrój (w widoku z góry) lameli pancerza rolety z funkcją żaluzji z zamkniętymi lamelami 1 nachylanymi pod zmiennym kątem. Narożny trzpień 30 łączy ze sobą dwie lamele 1 nachylane pod zmiennym kątem, w wersji tej zastosowano ogranicznik 31 z płaskownikiem 35, który pełni rolę prowadnicy. Narożny trzpień 30 obraca się we wzdłużnym wycięciu 28. Narożny trzpień 30 wyposażony jest w ogranicznik 31, który utrzymuje lamele nachylane pod zmiennym kątem we właściwym położeniu, ogranicznik ten jest prowadzony przez płaskownik 35.

[0054] Figura 27 przedstawia przekrój (w widoku z góry) lameli pancerza rolety z funkcją żaluzji z zamkniętymi lamelami 1 nachylanymi pod zmiennym kątem. Narożny trzpień 30 łączy ze sobą dwie lamele 1 nachylane pod zmiennym kątem, w wersji tej zastosowano ogranicznik 31, który jest nasadzony na okrągły pręt 36. Narożny trzpień 30 obraca się we wzdłużnym wycięciu 28. Narożny trzpień 30 wyposażony jest w ogranicznik 31, który utrzymuje lamele nachylane pod zmiennym kątem we właściwym położeniu, ogranicznik ten jest prowadzony

przez okrągły pręt 36. Przy opuszczaniu pancerza rolety ogranicznik 31 jest nasadzany na okrągły pręt 36 (pręt wchodzi w otwór w ograniczniku).

[0055] Figura 28 przedstawia przekrój (w widoku z góry) lameli pancerza rolety z funkcją żaluzji z zamkniętymi lamelami 1 nachylanymi pod zmiennym kątem. Narożny trzpień 30 łączy ze sobą dwie lamele 1 nachylane pod zmiennym kątem, w wersji tej zastosowano ogranicznik 31 z teowym profilem narożnym. Narożny trzpień 30 obraca się we wzdłużnym wycięciu 28. Narożny trzpień 30 wyposażony jest w ogranicznik 31, który utrzymuje lamele nachylane pod zmiennym kątem we właściwym położeniu, ogranicznik ten jest prowadzony przez teowy profil narożny 37.

[0056] Figura 29 przedstawia schematyczny rysunek rozwiązania, w którym narożne ograniczniki są nawleczone na giętką prowadnicę. Ograniczniki te podczas opuszczania pancerza rolety nachodzą na okrągły pręt. Na giętkiej prowadnicy 38 znajdują się ograniczniki 31, które nie zostały jeszcze opuszczone wraz z lamelami nachylanymi pod zmiennym kątem. Na okrągłym pręcie 36 znajdują się ograniczniki 31, które zostały już opuszczone wraz z lamelami nachylanymi pod zmiennym kątem. W zależności od tego, czy roleta jest podniesiona, czy opuszczona ograniczniki 31 znajdują się na giętkiej prowadnicy 38 lub na okrągłym pręcie 36.

[0057] Figura 30 przedstawia boczny widok lameli nachylanej pod zmiennym kątem wraz z uszczelką kształtową. Do hakowatej listwy lameli nachylanej pod zmiennym kątem wprowadzono uszczelkę kształtową 47, jej zadaniem jest uszczelnienie styku z następną lamelą nachylaną pod zmiennym kątem.

[0058] Figura 31 przedstawia częściowo schematyczny przekrój konstrukcji napędu, mocowania rolety oraz pancerza rolety z jej zakończeniem po przeciwnej stronie mocowania w narożu budynku. Jeden koniec wałka zwijającego (wałka rolety) 16 jest wolny (nie jest zamocowany). Cały ciężar rolety oraz wałka rolety 16 jest za pośrednictwem łożyska 40 przeniesiony na rurę nośną 39, która jest przytwierdzona do elementu do mocowania rolety 38. W elemencie do mocowania znajdują się otwory montażowe 42 na dyble lub śruby. Pancerz rolety jest podnoszony i opuszczany przy pomocy rolki 41. Lamelle i lamelle prowadzące 43 nawinięte na wałek rolety 16 są przedstawione schematycznie.

Oznaczenia

1. lamela nachylana pod zmiennym kątem
2. lamela prowadząca/element prowadzący
3. trzpień
4. prowadnica pancerza rolety
5. cięgno
6. pręt blokujący
7. ogranicznik
8. nadproże w formie skrzynki rolety
9. stała lamela
10. lamela o pełnej długości
11. szyna końcowa
12. elementy końcowe
13. mocowanie
14. prowadnica cięgna
15. skrzynka rolety
16. wałek rolety
17. wycięcie
18. listwa końcowa
19. sprężyna napinająca
20. krążek dystansowy
21. prowadnica pancerza rolety na krawędzi skrzynki

22. rolka prowadząca
23. element podtrzymujący
24. zakład
25. element prowadzący / lamele prowadzące z obustronnym trzpieniem
26. zgrubienie dystansowe
27. element ułatwiający przesuw
28. wzdłużne wycięcie
29. hakowata listwa
30. trzpień narożny
31. ogranicznik narożny
32. połączenie napędów
33. kątownik
34. szyba okienna
35. płaskownik
36. okrągły pręt
37. narożny profil teowy
38. giętka prowadnica
39. rura nośna
40. łożysko
41. rolka
42. otwór
43. lamele i lamele prowadzące

44. wycięcie

45. blokada

46. koło zębate

47. uszczelka kształtowa

Zastrzeżenia patentowe

1. Pancierz rolety z funkcją żaluzji z lamelami, lamelami prowadzącymi (2) i co najmniej jedną lamelą (1) nachylaną pod zmiennym kątem w stosunku do kierunku przesuwu pancierza i co najmniej jednym ciągnem (5) do przesuwania pancierza rolety i do zmiany kąta nachylenia co najmniej jednej lameli (1), znamienny tym, że ciągnem (5), po osiągnięciu przez pancierz rolety ogranicznika, który zapobiega dalszemu opuszczaniu pancierza, umożliwia obrót lameli (1), a ciągnem to (5) służy równocześnie do zmiany kąta nachylenia, przy czym co najmniej jedna lamela (1) nachylana pod zmiennym kątem z co najmniej jednej strony jest połączona trzpieniem z jedną lamelą prowadzącą (2), przy czym lamela (1) nachylana pod zmiennym kątem jest obracana lub przechylana, przy czym oś, wokół której lamela się obraca lub przechyla przebiega wzdłuż dłuższego boku lameli (1) nachylanej pod zmiennym kątem, przy czym lamela (1) nachylana pod zmiennym kątem na boku przeciwnym do osi, wokół której lamela się obraca lub przechyla jest połączona z ciągnem (5).

2. Pancierz rolety według zastrzeżenia 1 z ciągnem (5) o tak dobranej długości, że po osiągnięciu krańcowego położenia przez pancierz rolety możliwa jest zmiana kąta nachylenia lamel (1) w zakresie do 180°.

3. Pancerz rolety według zastrzeżenia 2 znamienny tym, że zmiana kąta nachylenia lamel (1) po osiągnięciu krańcowego położenia przez pancerz rolety następuje przez dalsze zwolnienie cięgna (5) z urządzenia podtrzymującego pancerz rolety, w szczególności z wałka zwijającego.

4. Pancerz rolety według zastrzeżenia 2 znamienny tym, że zmiana kąta nachylenia lamel (1) po osiągnięciu krańcowego położenia przez pancerz rolety następuje przez dalsze zwolnienie zwiniętego cięgna (5).

5. Pancerz rolety według jednego lub kilku uprzednich zastrzeżeń, którego ciężar jest przenoszony poprzez lamele (1) nachylane pod zmiennym kątem i połączone z nimi cięgna (5) na urządzenie podtrzymujące, w szczególności na wałek do zwijania pancerza rolety.

6. Pancerz rolety według zastrzeżenia 5, przy czym co najmniej jedna lamela prowadząca (2) przesuwa się w prowadnicy (4).

7. Pancerz rolety według jednego lub kilku uprzednich zastrzeżeń, przy czym cięgno (5) jest poprowadzone wzdłuż lamel (1) nachylanych pod zmiennym kątem.

8. Pancierz rolety według jednego lub kilku uprzednich zastrzeżeń z co najmniej jednym trzpieniem narożnym, który umożliwia opuszczanie i podnoszenie pancierza rolety w narożu budynku.

9. Pancierz rolety według zastrzeżenia 8 z co najmniej jednym trzpieniem narożnym wraz z ogranicznikiem, który przesuwa się w narożnej prowadnicy.

10. Pancierz rolety według jednego lub kilku uprzednich zastrzeżeń z urządzeniami ułatwiającymi obrót lamel (1), w szczególności sprężynami (19) lub urządzeniami napinającymi.

11. Pancierz rolety według jednego lub kilku uprzednich zastrzeżeń z co najmniej jedną lamelą stałą (9) i co najmniej jedną prowadnicą (14) cięgna (5).

12. Pancierz rolety według jednego lub kilku uprzednich zastrzeżeń z co najmniej jednym elementem podtrzymującym (23) przymocowanym po przeciwnej stronie niż cięgno (5) do dłuższego boku lameli (1) nachylanej pod zmiennym kątem.

Fig. 1

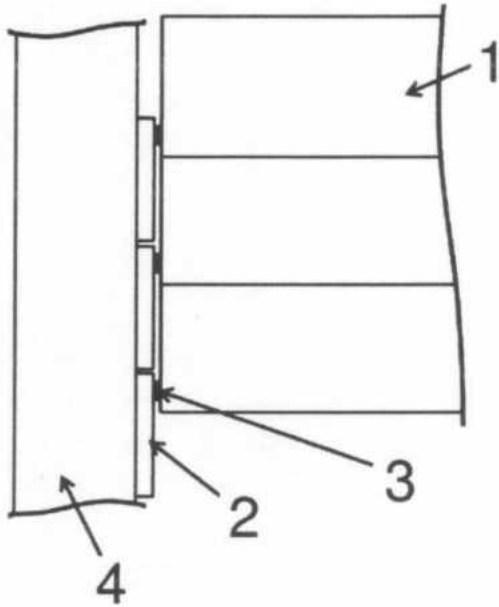


Fig. 2

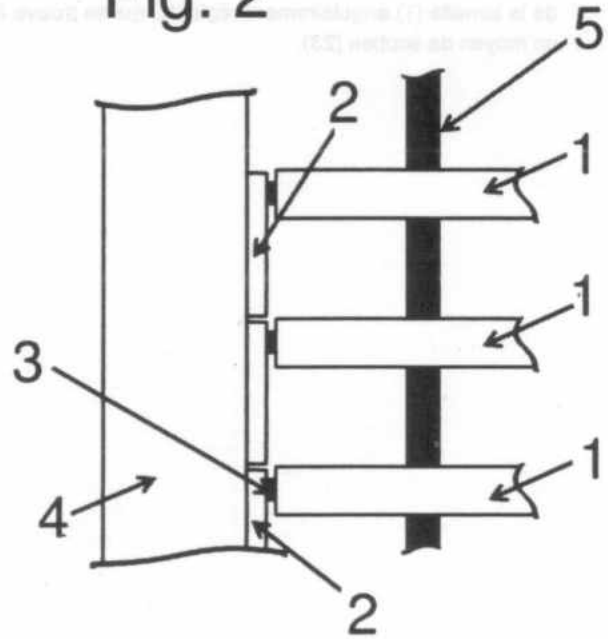


Fig. 3

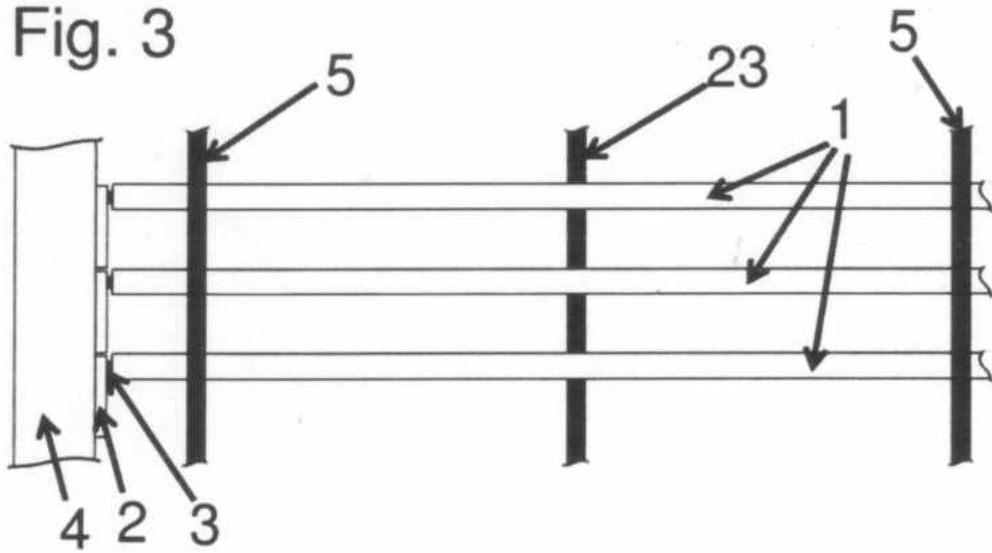


Fig. 4

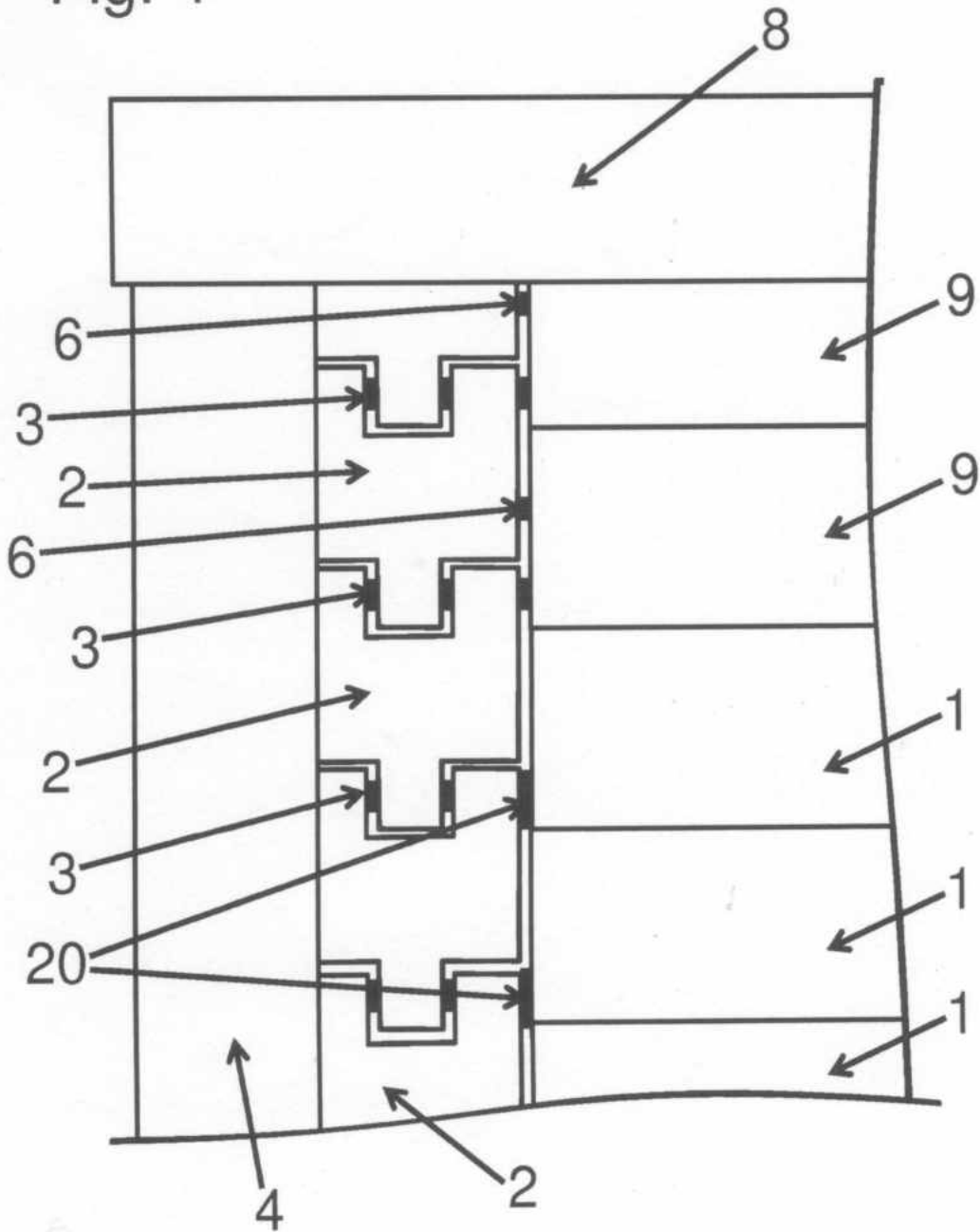


Fig. 5

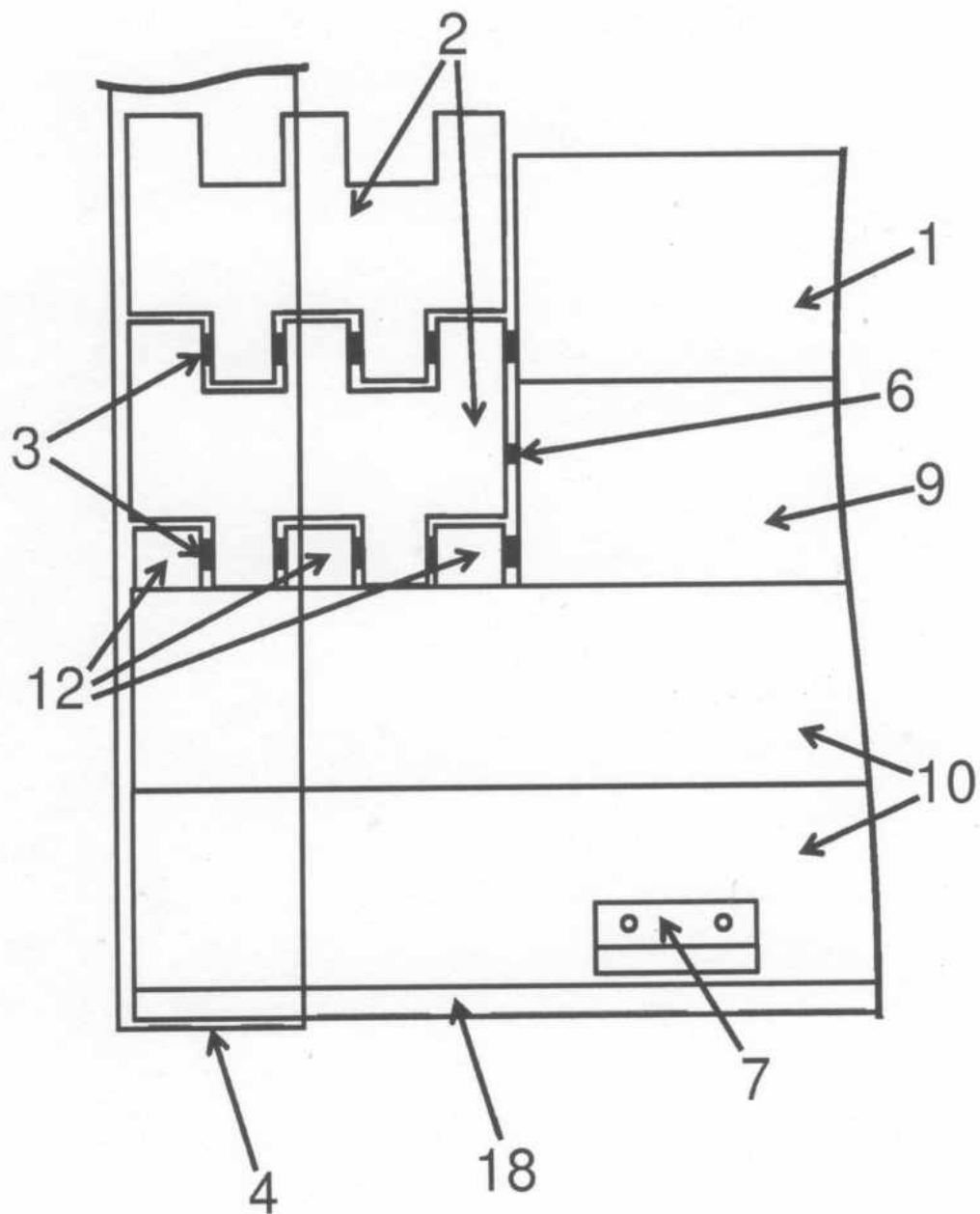


Fig. 6

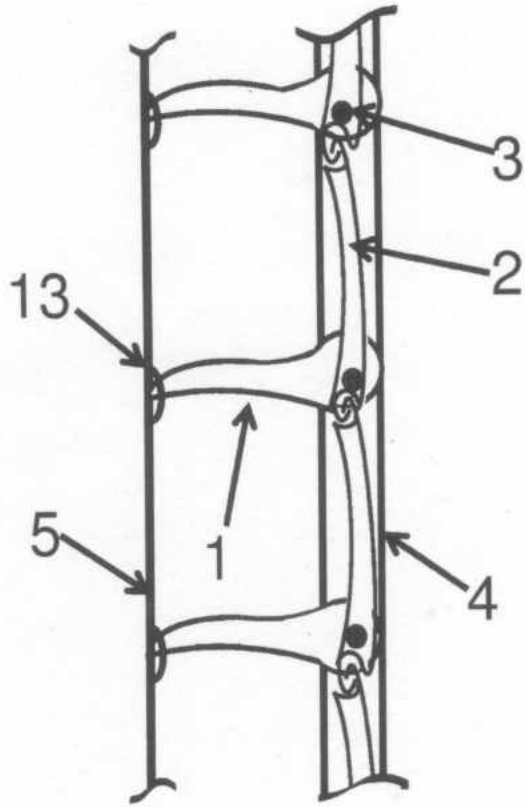


Fig. 7

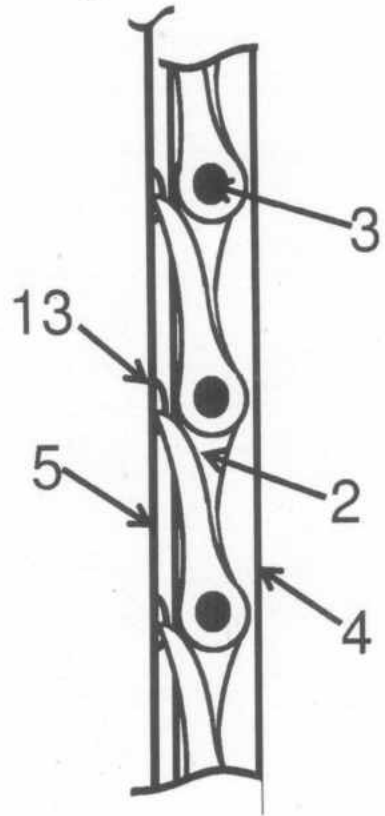


Fig. 8

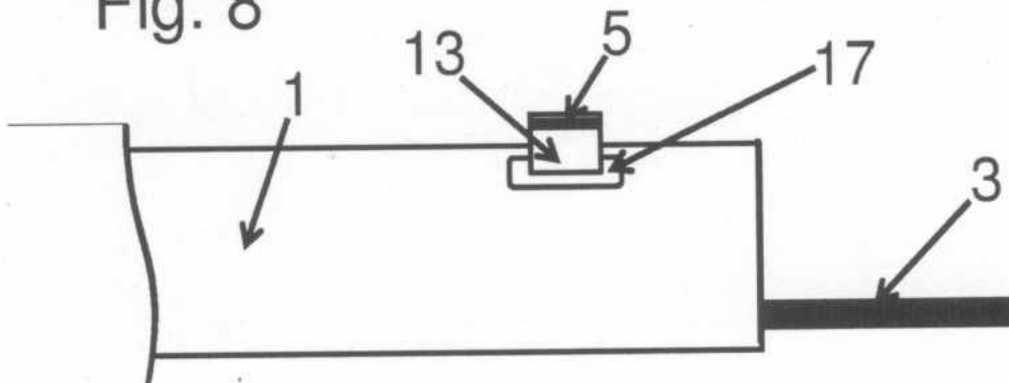


Fig. 9

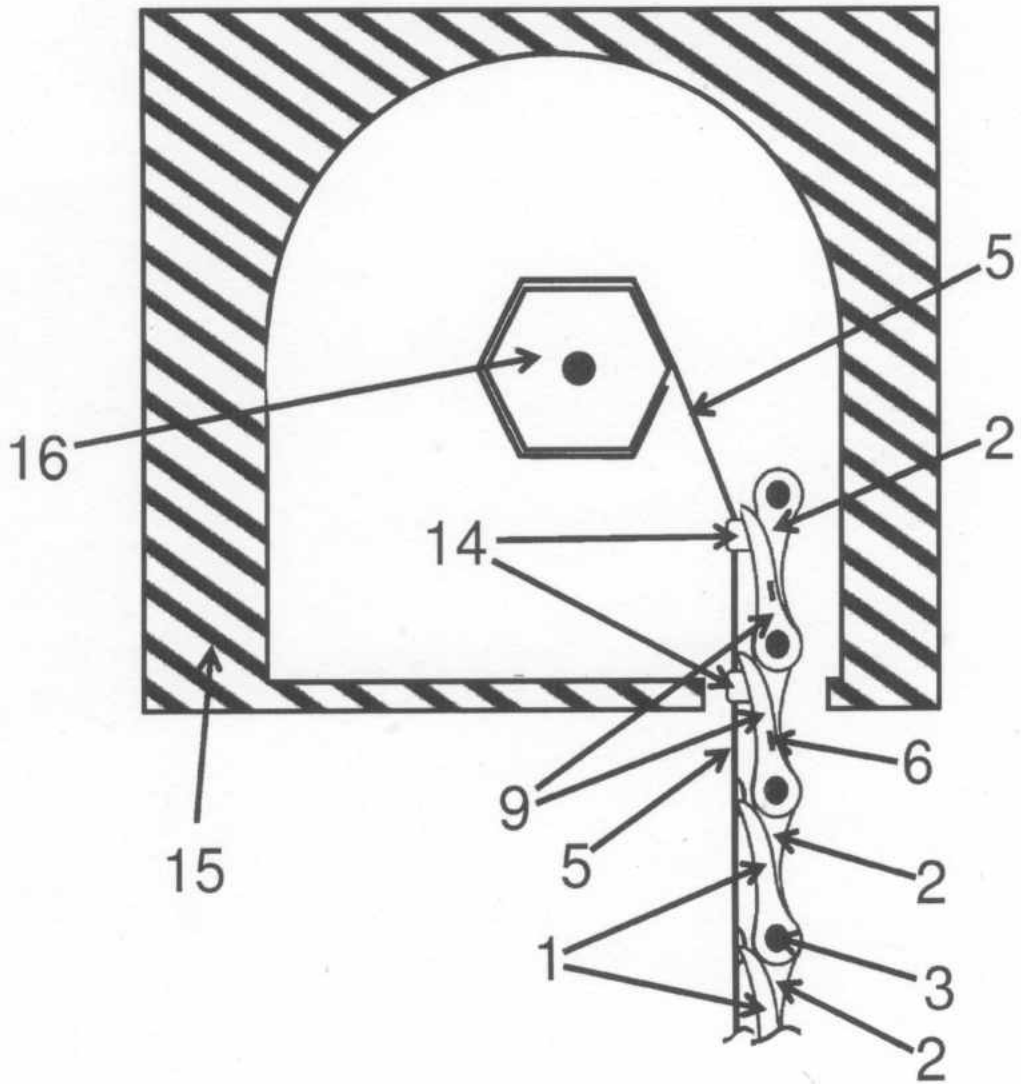


Fig. 10

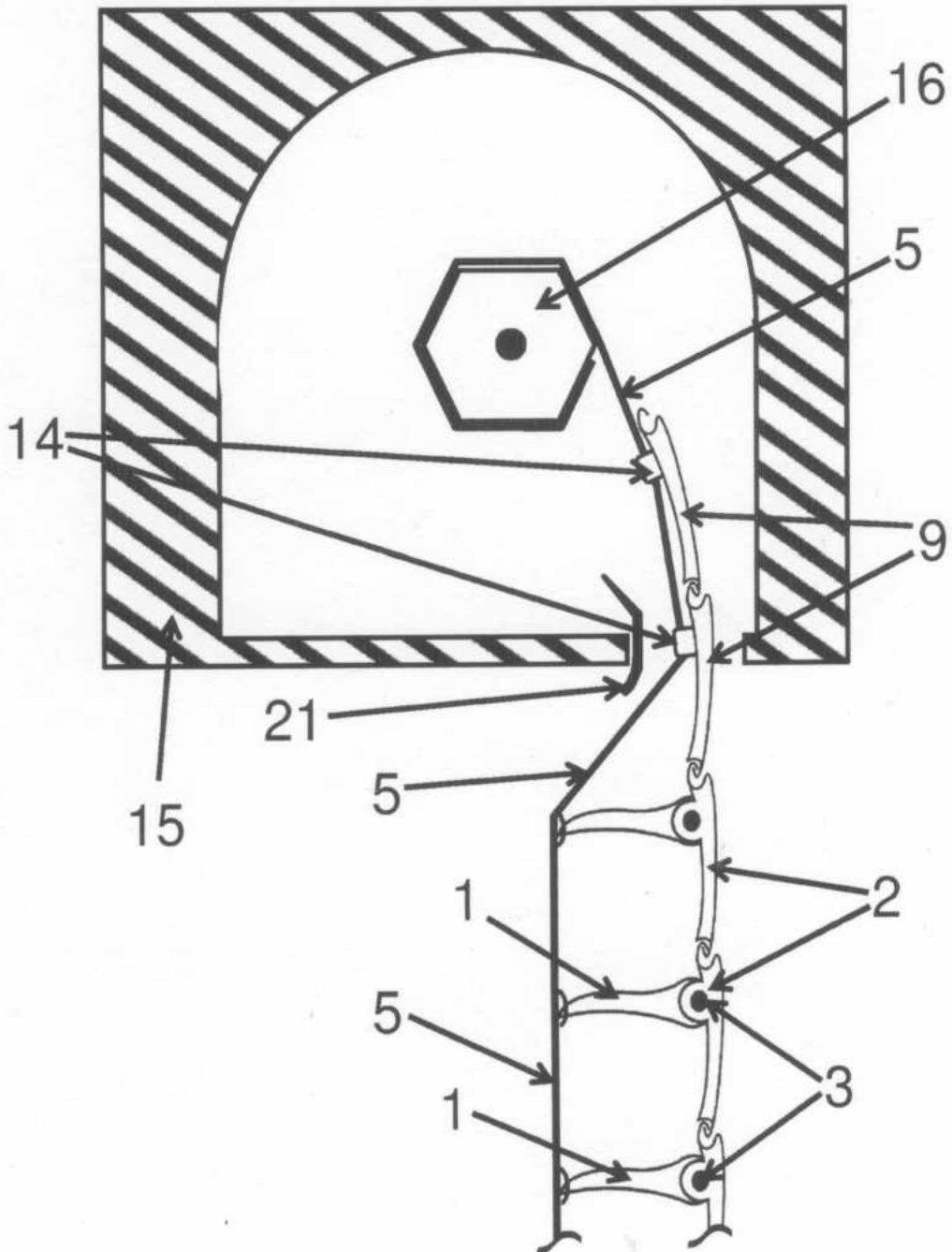


Fig. 11

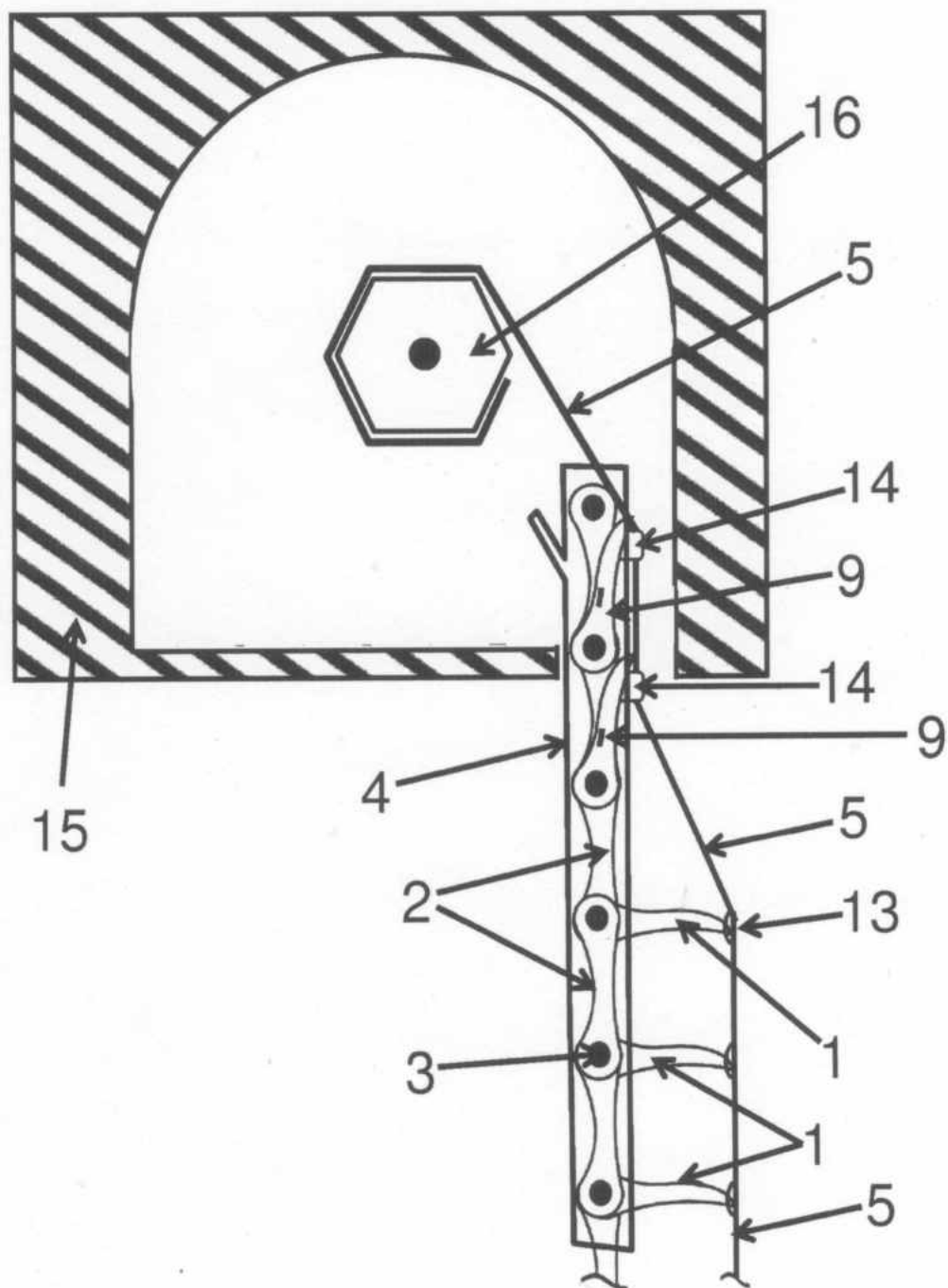


Fig. 12

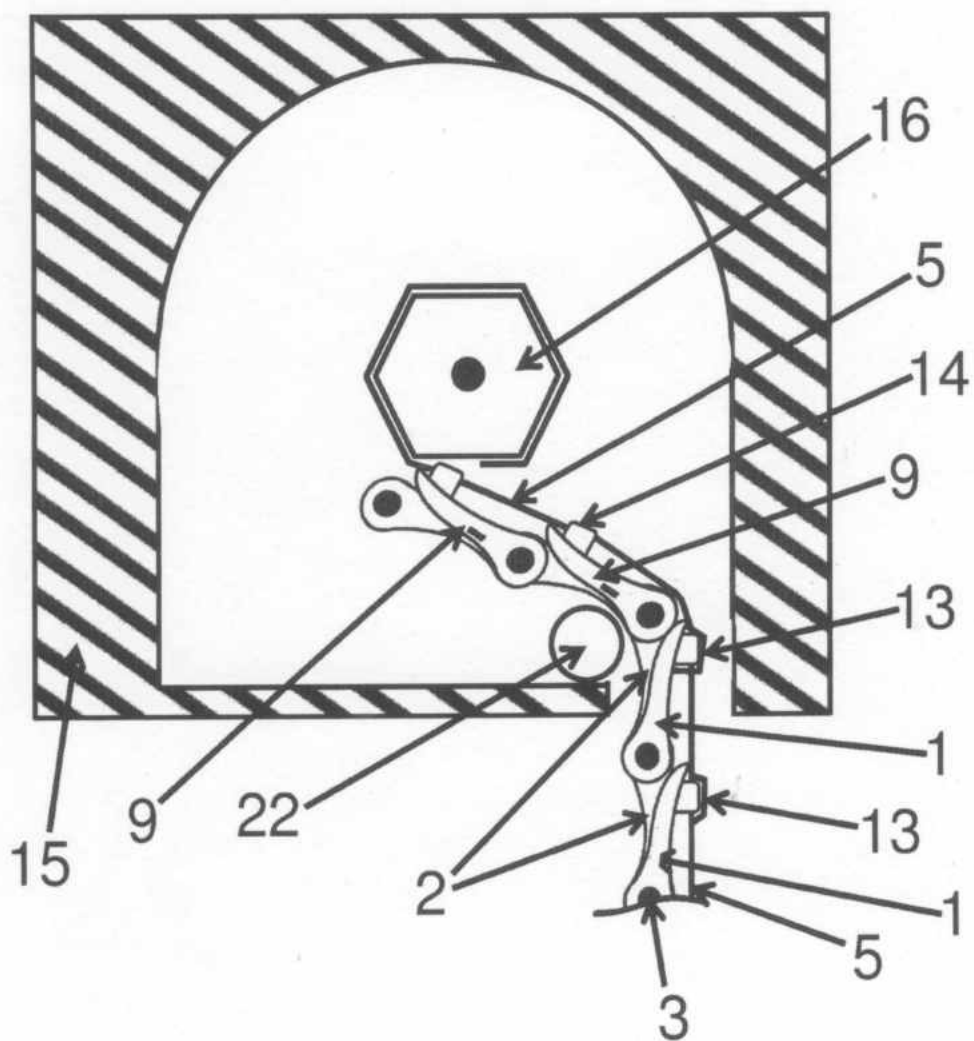


Fig. 13

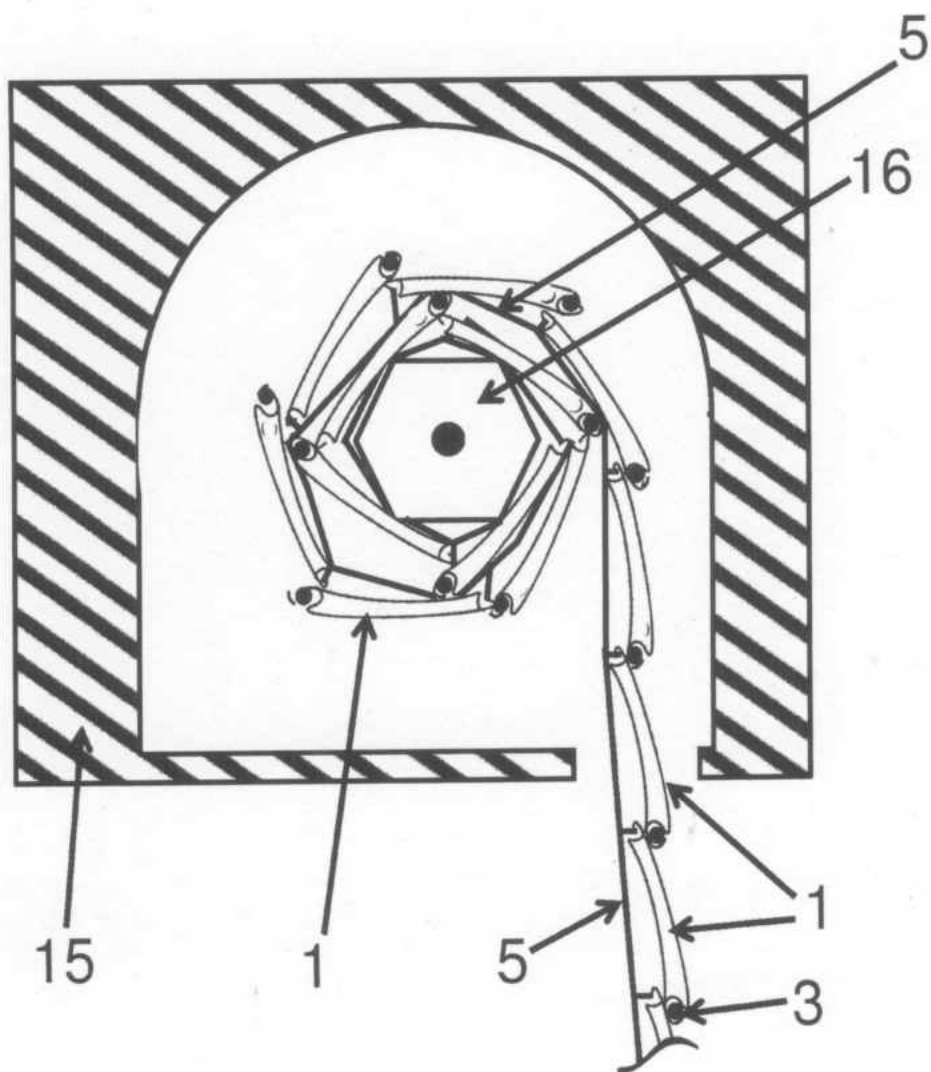


Fig. 14

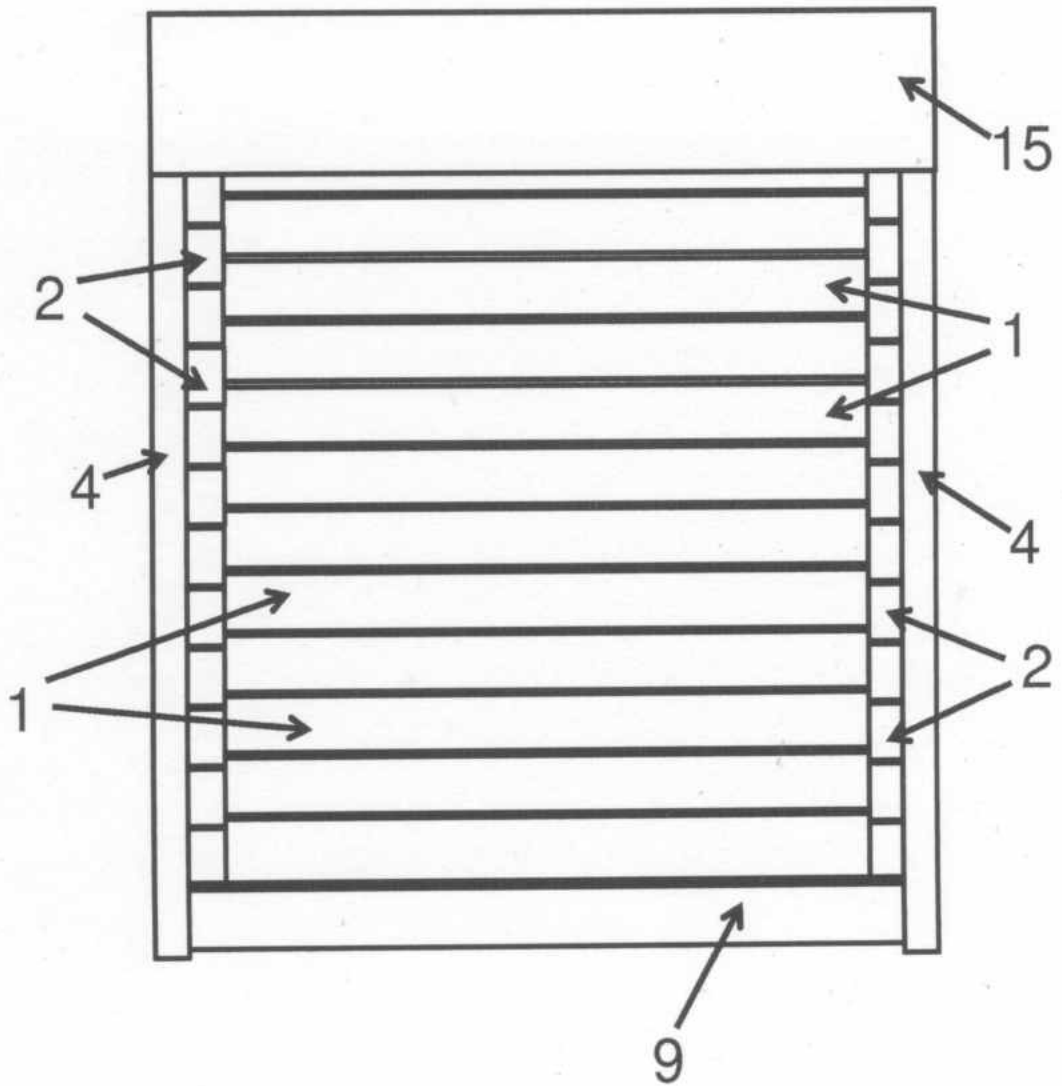


Fig. 15

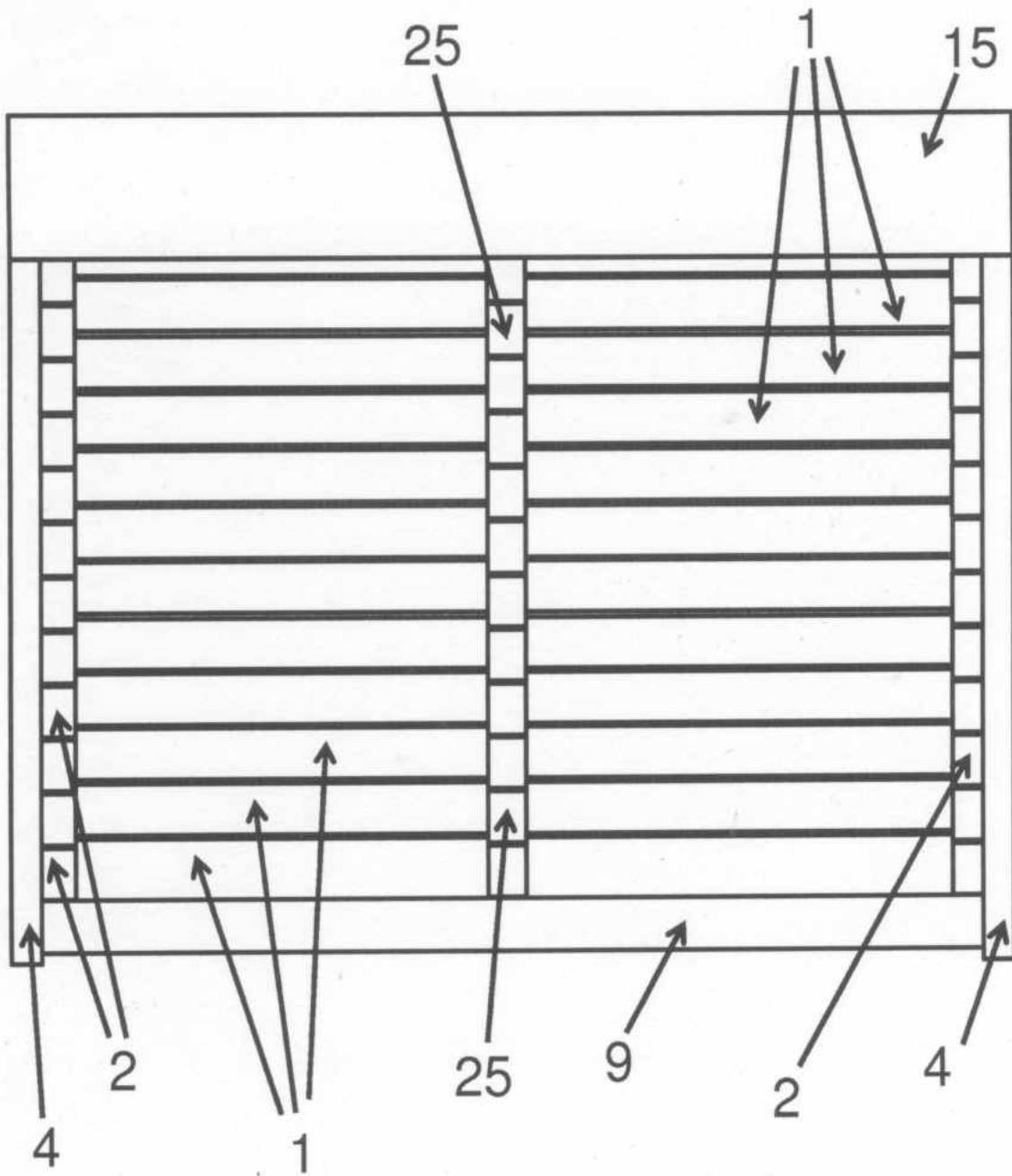


Fig. 16

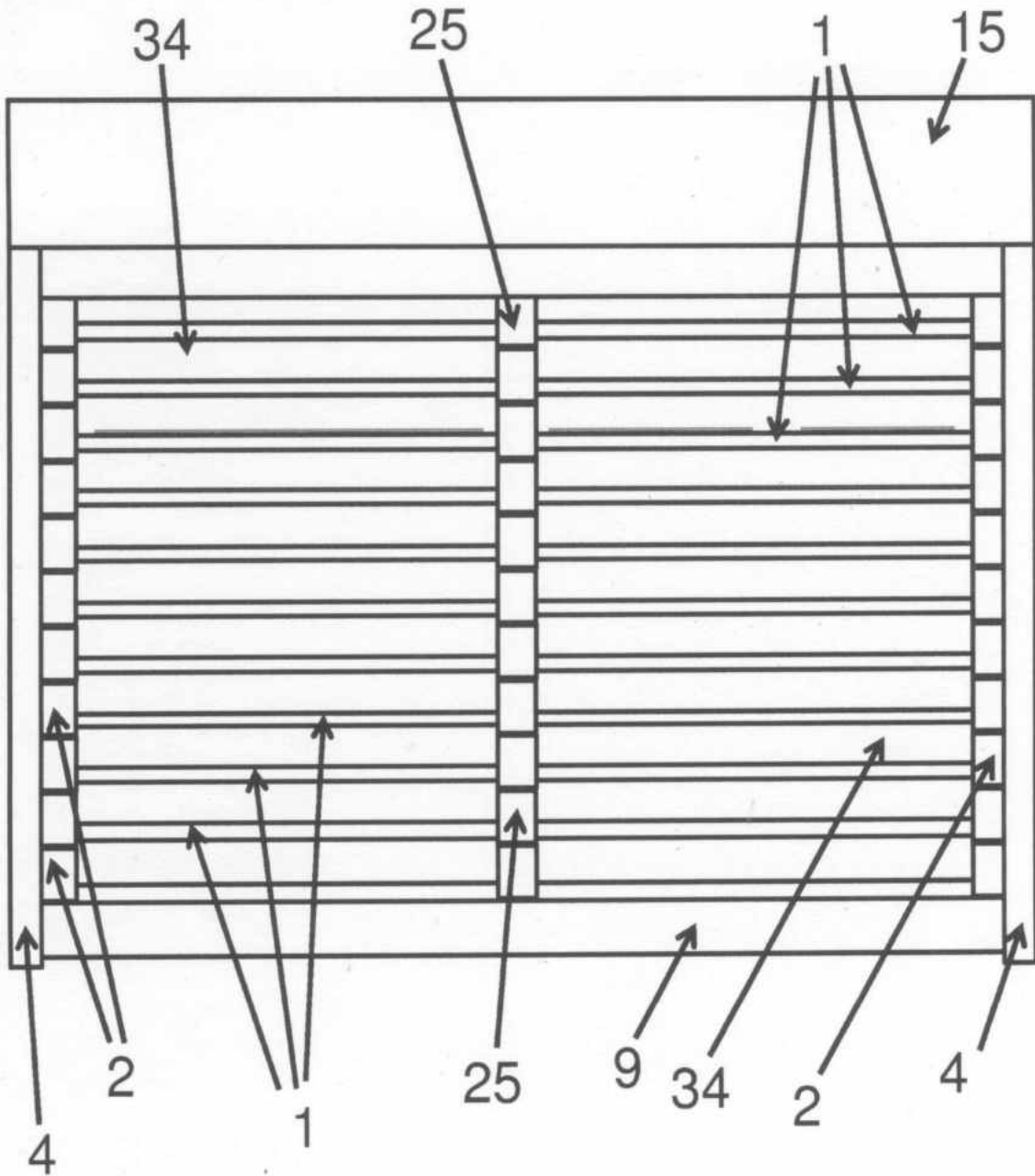


Fig. 17

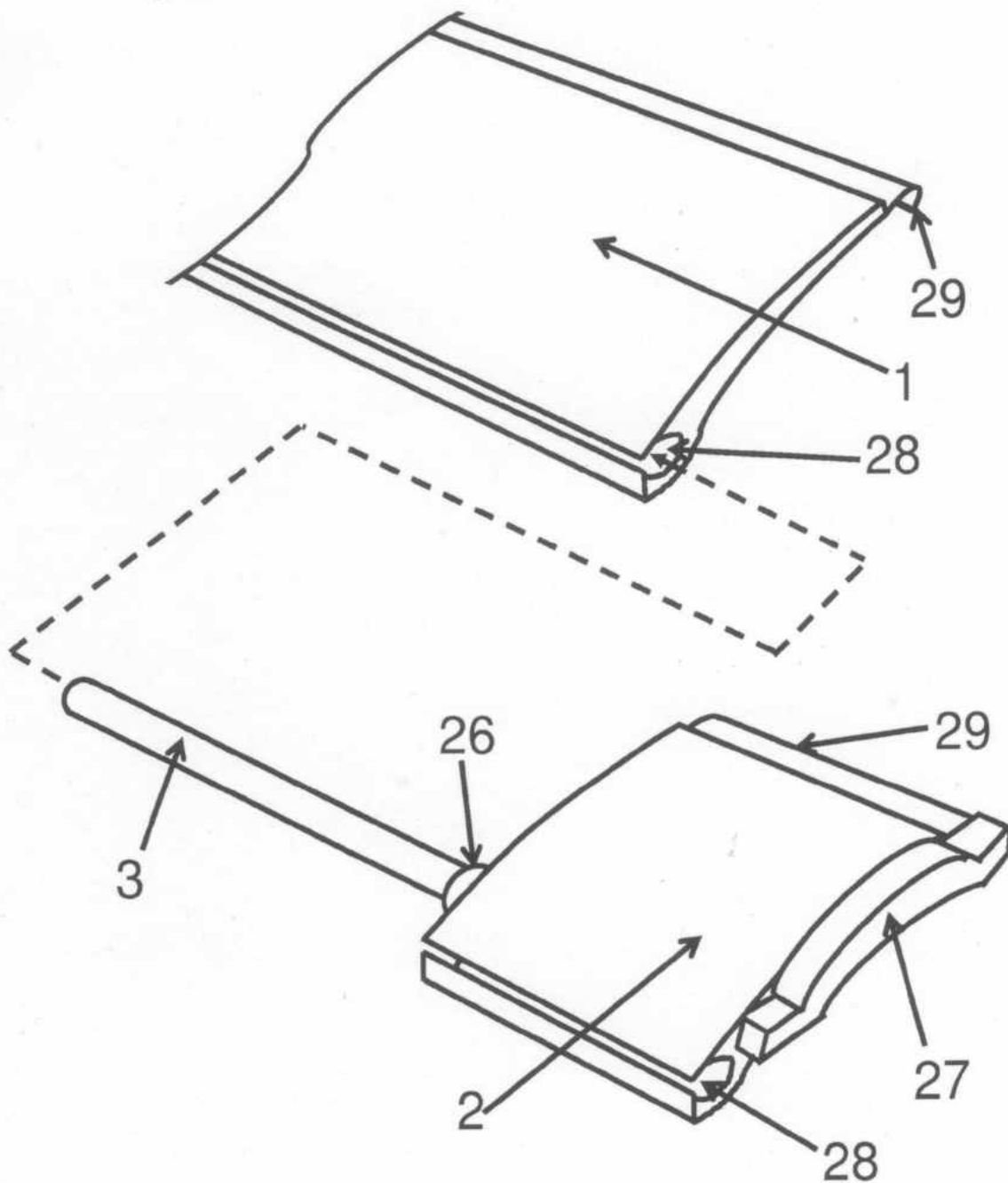


Fig. 18

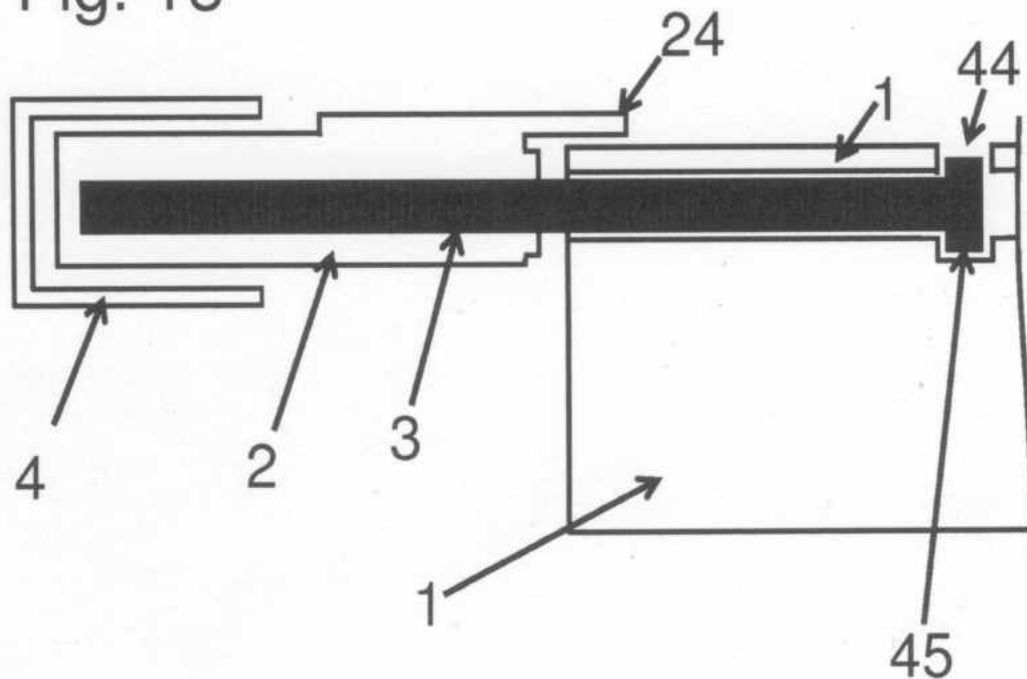


Fig. 19

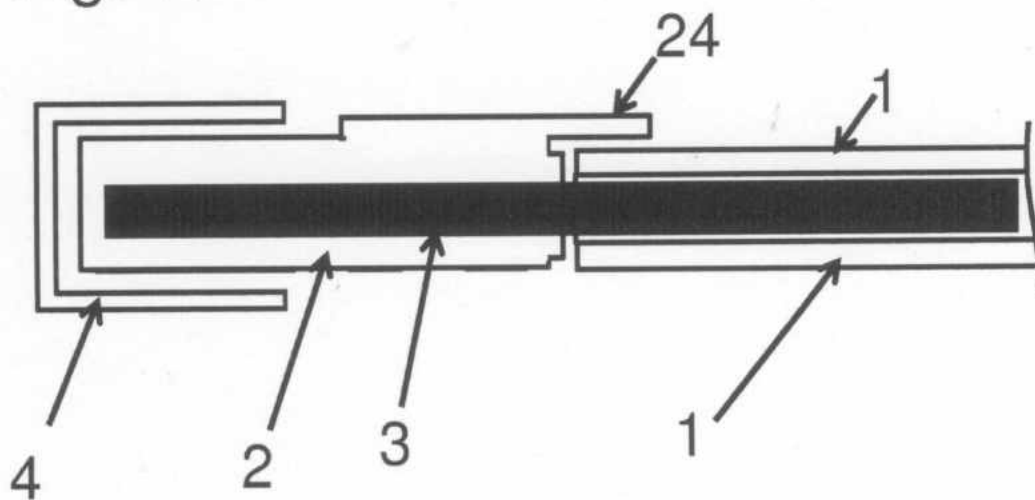


Fig. 20

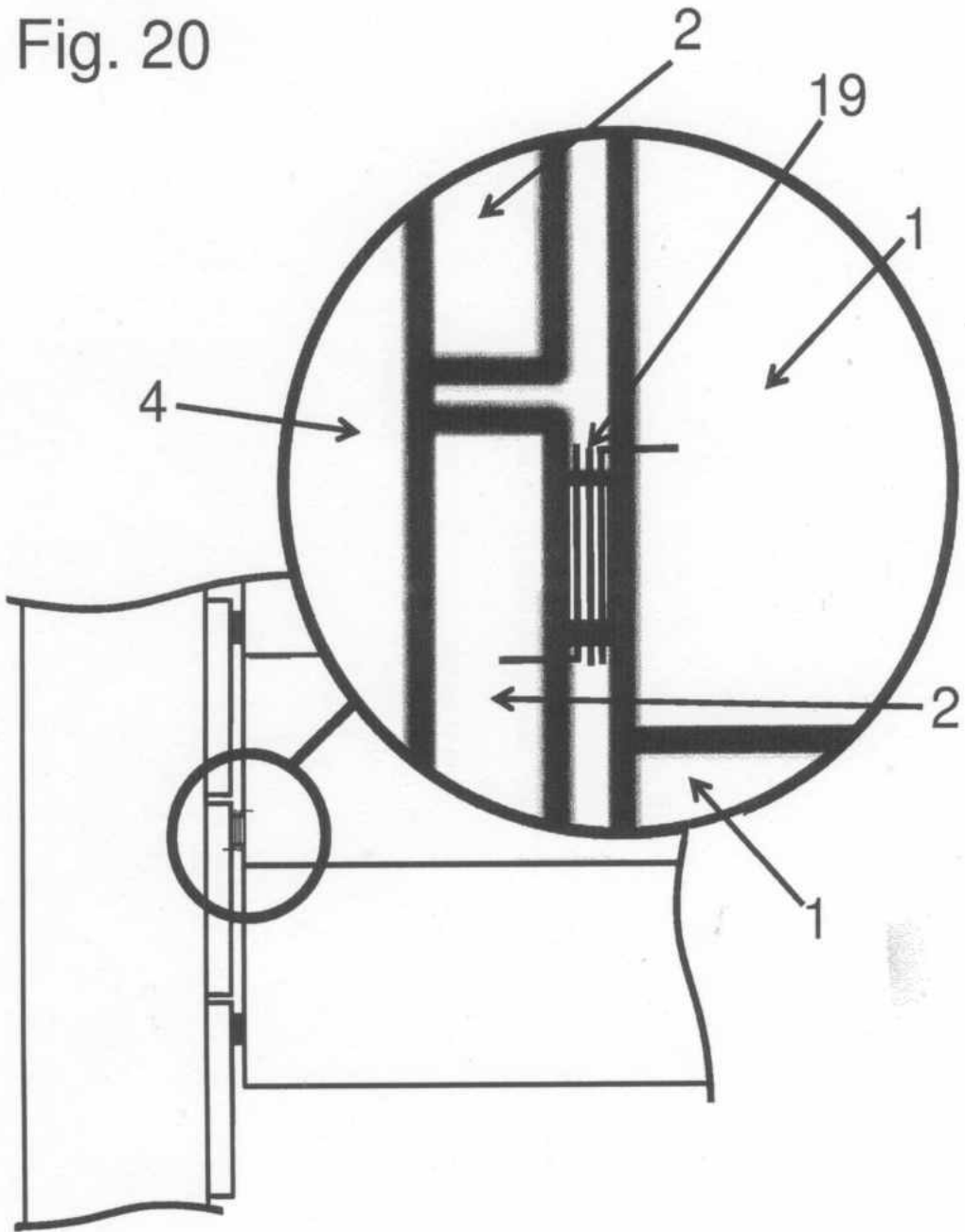


Fig. 21

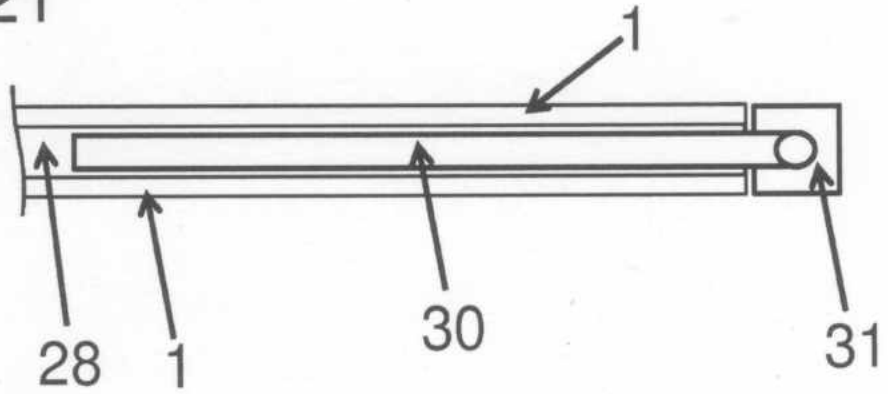


Fig. 22

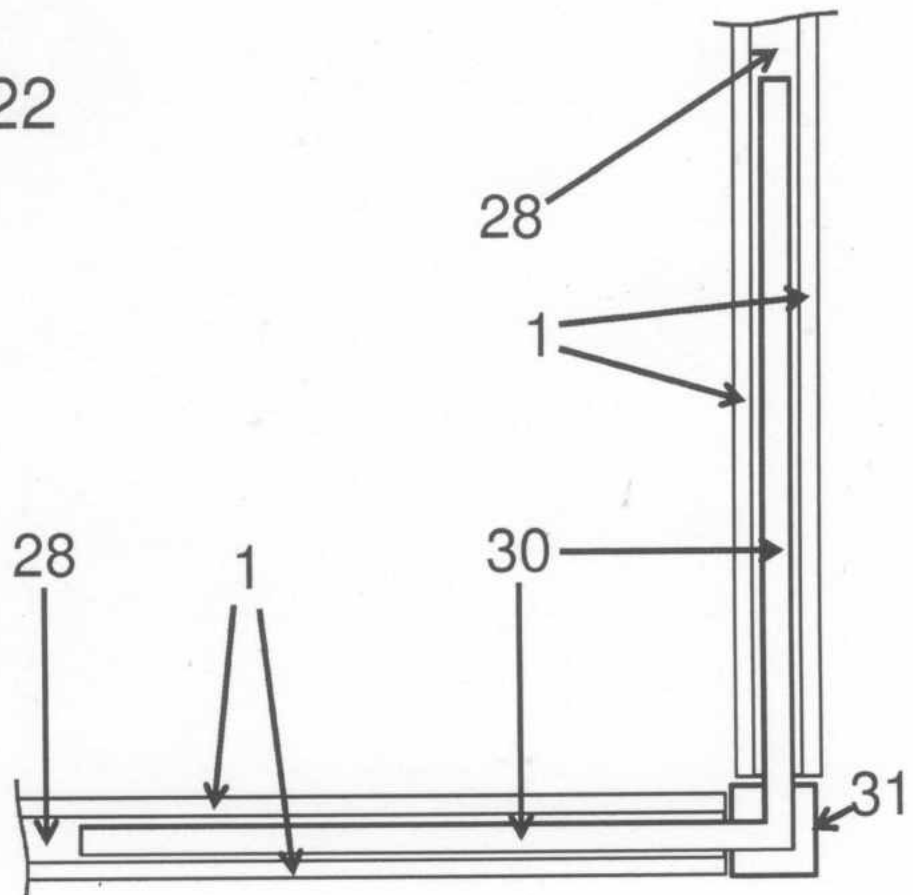


Fig. 23

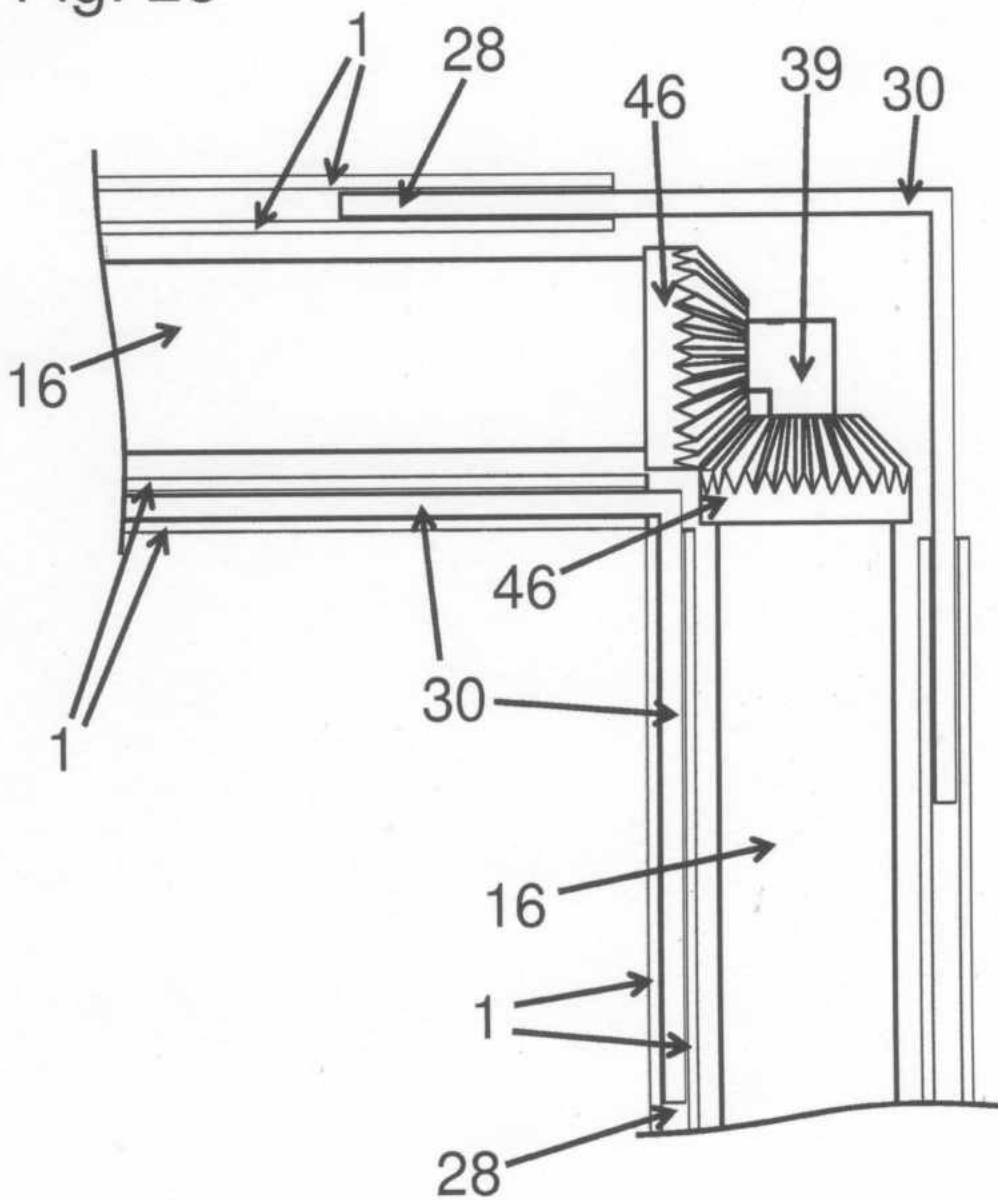


Fig. 24

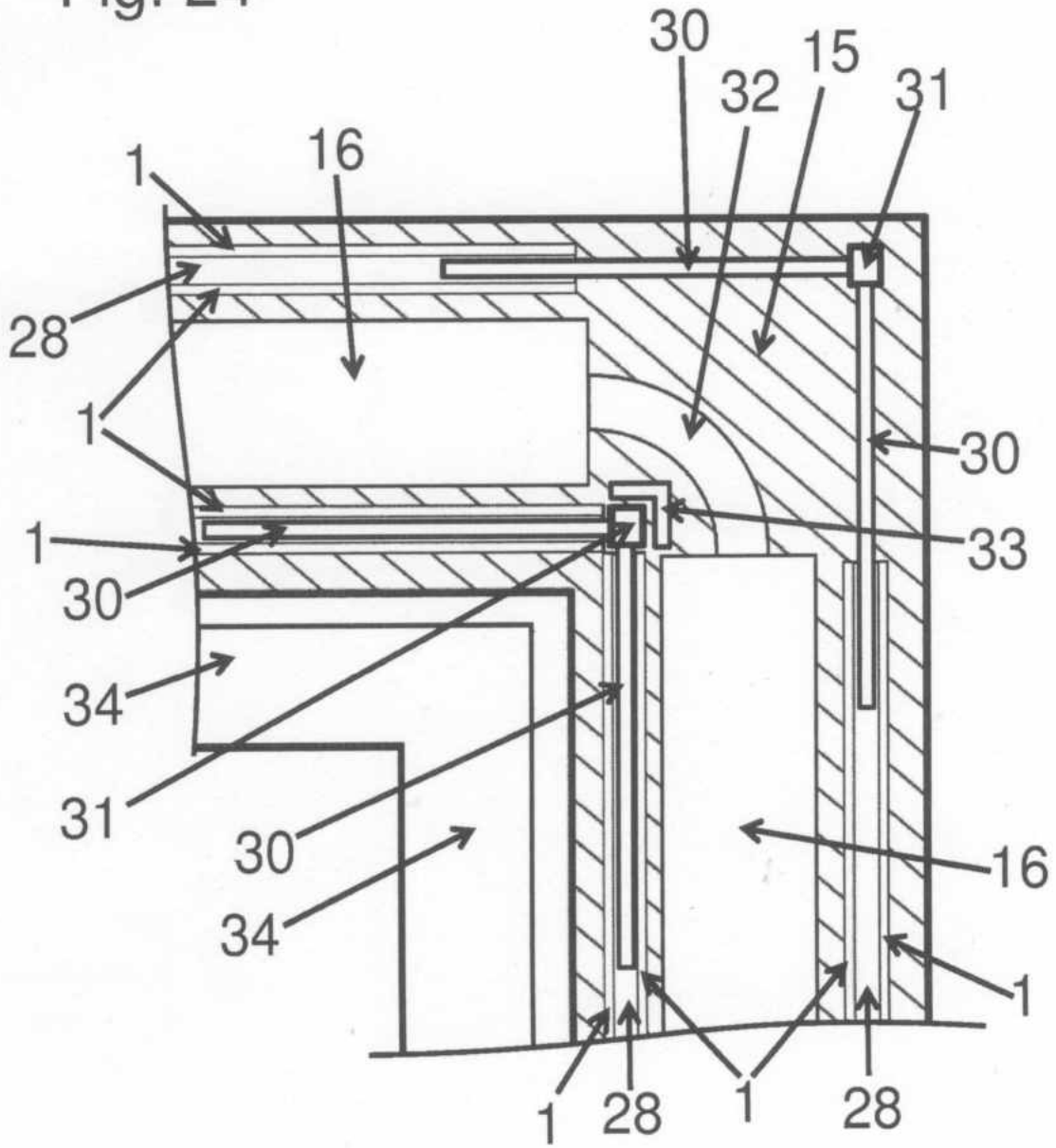


Fig. 25

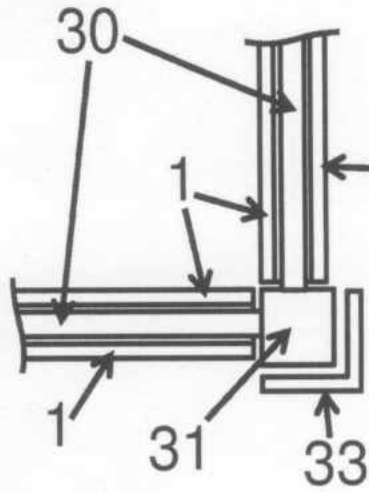


Fig. 26

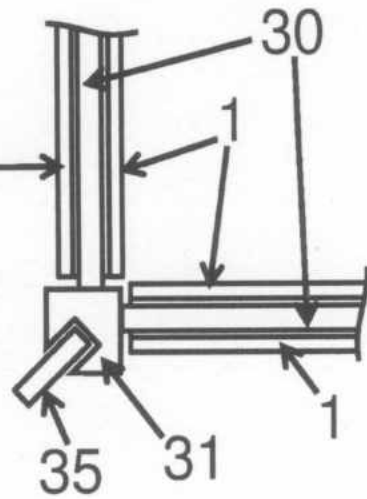


Fig. 27

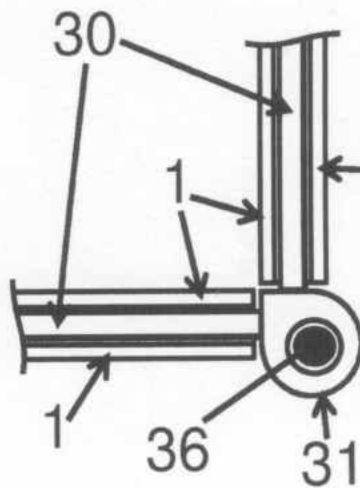


Fig. 28

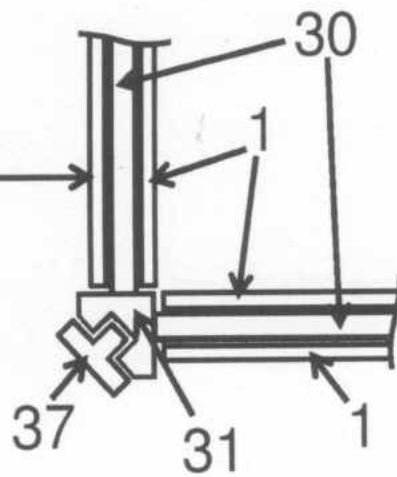


Fig. 29

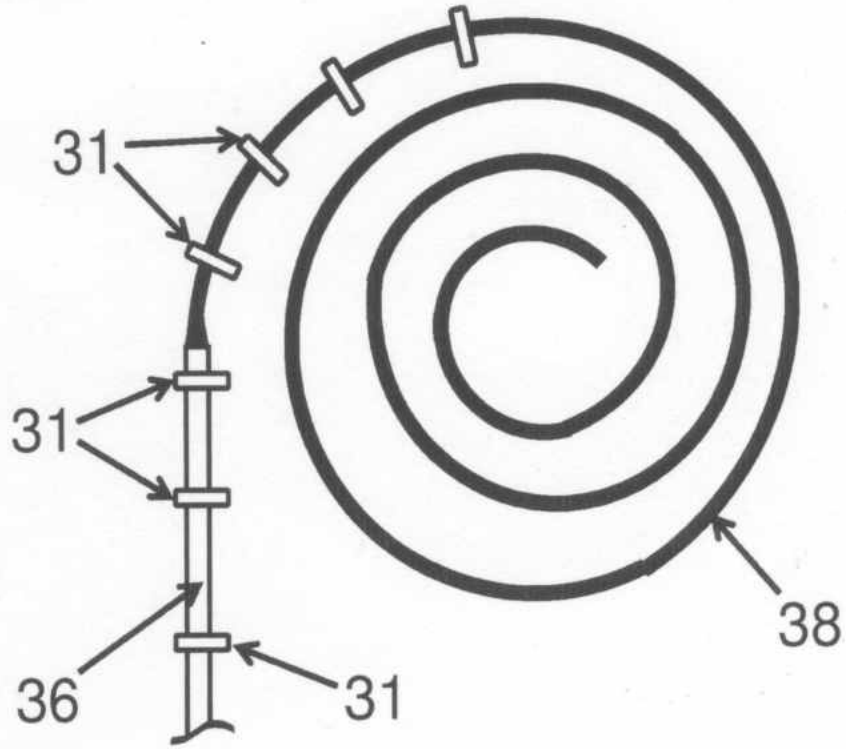


Fig. 30

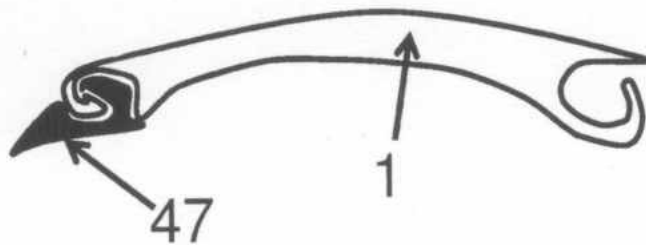


Fig. 31

