

RZECZPOSPOLITA (12) TŁUMACZENIE PATENTU EUROPEJSKIEGO (19) PL (11) **PL/EP 1457409**
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej
Polskiej

(96) Data i numer zgłoszenia patentu europejskiego:
11.03.2004 04290662.8

(13) **T3**

(51) Int. Cl.
B62D33/033 (2006.01)

(97) O udzieleniu patentu europejskiego ogłoszono:
15.11.2006 Europejski Biuletyn Patentowy 2006/46
EP 1457409 B1

(54) Tytuł wynalazku:

Urządzenie ryglujące kłonicę dla pojazdów ciężarowych

(30) Pierwszeństwo:

ES20030000578 11.03.2003

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

15.09.2004 Europejski Biuletyn Patentowy 2004/38

(45) O złożeniu tłumaczenia patentu ogłoszono:

30.04.2007 Wiadomości Urzędu Patentowego 04/2007

(73) Uprawniony z patentu:

Mecadetol, S.A., Imarcoain, ES

(72) Twórca (y) wynalazku:

Zuzaga Fernandez Juan Manuel, Imarcoain, ES

(74) Pełnomocnik:

PolSERVICE Kancelaria Rzeczników Patentowych Sp. z o.o.
rzecz. pat. Teresa Kuczyńska
00-950 Warszawa
skr. poczt. 335

PL/EP 1457409 T3

Uwaga:

W ciągu dziewięciu miesięcy od publikacji informacji o udzieleniu patentu europejskiego, każda osoba może wnieść do Europejskiego Urzędu Patentowego sprzeciw dotyczący udzielonego patentu europejskiego. Sprzeciw wnosi się w formie uzasadnionego na piśmie oświadczenia. Uważa się go za wniesiony dopiero z chwilą wniesienia opłaty za sprzeciw (Art. 99 (1) Konwencji o udzielaniu patentów europejskich).

[0001] Wynalazek dotyczy słupów, które umieszcza się dla wbudowania zamknięcia bocznego platform ładunkowych pojazdów, proponując usprawnione rozwiązanie zamocowania przeznaczone do realizacji mocowania wspomnianych słupów na odpowiedniej platformie.

Kontekst wynalazku

[0002] Umieszczenie słupów dla wbudowania zamknięcia bocznego w platformach ładunkowych samochodów ciężarowych, przyczep albo podobnych środków jest znane, te słupy powinny pozostawać w stałym położeniu na platformie, odpowiednim dla realizacji ich funkcji, ale z możliwością ich wyciągnięcia dla uwolnienia obszaru, który zajmują, gdy jest to wymagane podczas operacji ładunkowej albo w całkiem innych okolicznościach.

[0003] W tym sensie, słupy powinny być demontowane tak, aby w położeniu na platformie, mocowało się je, dzięki zamocowaniu z którego są one zdejmowane gdy jest to niezbędne; to rozwiązanie jest proste jeśli chodzi o elementy mocujące słupy, ale niedogodne jest to, że słupy są trudne do wyjęcia i mocowania w stosunku do wyposażanej platformy.

[0004] Istnieją inne rozwiązania, w których słupy są ruchome, tak, że nie jest niezbędne ich wyjmowanie z platformy, ale powinny być one umieszczone w połączeniu ślizgowym w stosunku do szyny górnego wspornika, wzdłuż którego można przemieszczać słupy aż do położenia, w którym one nie przeszkadzają, bez konieczności ich demontowania. Jednakże, w tym przypadku, niezbędny jest mechanizm zamocowania dla mocowania słupa w taki

sposób, aby był on odpowiednio unieruchomiony na platformie.

[0005] Taki mechanizm zamocowania jest opisany w dokumencie PCT WO98/24679, i składa się ze stałego wspornika na platformie ładunkowej, podczas gdy słupek zawiera wahliwy łącznik połączony z dźwignią sterującą, który może wahać się pomiędzy położeniem zamknięcia i położeniem otwarcia, działając tak, aby dźwignia tworzyła oparcie obrotowe na gnieździe stałego wspornika w stosunku do platformy dla podnoszenia słupa aż do położenia zamknięcia na wspomnianym stałym wsporniku na platformie.

[0006] Przy tym mechanizmie dźwignia sterująca wspiera ciężar całego słupa podczas manewrów zamykania i otwierania zamocowania, co sprawia, że te operacje są trudne i wiążą się z ryzykiem, że dźwignia raptownie opadnie, powodując wypadki, jeśli jest ona wypuszczona podczas manewrowania.

[0007] Istnieją także inne rozwiązania, jak rozwiązanie według wzoru użytkowego 9902995, w którym słupek wyposażony jest w konstrukcję przegubową, która umożliwia ustalenie wahliwego oparcia dla doprowadzenia słupa przez proste pchanie aż do położenia oparcia na platformie, zawierającej dźwignię uruchamiającą występ zatrzymujący, umożliwiającą uzyskanie ryglowania zamocowania.

[0008] Przy tym rozwiązaniu, dźwignia manewrująca zamknięciem i otwarciem zamocowania działa jedynie na występ zatrzymujący zamknięcia i nie wspiera ciężaru słupa, co umożliwia dokładniejsze manewrowanie i uniknięcie niebezpiecznego charakteru poprzedniego rozwiązania opisanego w dokumencie PCT WO98/24679, ale zespół mechanizmu jest bardzo złożony, ze względu na wielką liczbę elementów, przegubów, sprężyn i łączników wahliwych, które są niezbędne dla jego realizacji.

[0009] Istnieje także mechanizm zamykania zamocowania opisany w europejskim zgłoszeniu patentowym EP 0940362A odpowiadający części nieznamiennej zastrzeżenia 1.

Przedmiot wynalazku

[0010] Według wynalazku proponuje się zamknięcie, które umożliwia wykonanie zamocowania wspomnianych słupów platform ładunkowych w dokładnych warunkach manewrowania i bez ryzyka, z bardzo prostym mechanizmem wykonawczym. Rozwiązanie według wynalazku jest zamknięciem mocującym takim jak opisane w zastrzeżeniu 1.

[0011] To zamknięcie, które jest przedmiotem wynalazku zawiera wspornik oparcia, który jest umieszczony w sposób trwały na wyposażanej platformie, podczas gdy element odchylany oparcia i dźwignia blokowania są zamocowane przegubowo w stosunku do słupa, zaś na każdym końcu wspomnianej dźwigni są ukształtowane haki, z których jeden może zaczepić się o wspornik oparcia zamocowany na platformie, podczas gdy drugi koniec tworzy hak w stosunku do występu utrzymującego, który powinien być wbudowany podczas montażu na samym słupie.

[0012] Koniec dźwigni przeznaczony do zaczepienia na stałym wsporniku na platformie, jest utworzony przez wypust, który może wchodzić w gniazdo utworzone przez wspornik zaczepienia, tak aby w położeniu zaczepienia wspomniany wypust dźwigni stanowił jednocześnie ogranicznik zatrzymujący koniec elementu odchylanego podczas oparcia na wsporniku.

[0013] Występ zaczepienia drugiego końca dźwigni jest elementem przegubowym, który ma tendencję do opadania we właściwym położeniu zaczepienia, w stosunku do którego koniec dźwigni tworzy, na zewnątrz, oparcie ślizgowe, które umożliwia mu przemieszczanie się aż do położenia zaczepienia, podczas gdy dla zwolnienia haka

występ jest uruchamiany ręcznie przez obrót na jego połączeniu przegubowym.

[0014] Wbudowanie mechanizmu w konstrukcję słupa wykonuje się korzystnie za pomocą płyty osprzętu, na której element odchylany oparcia słupa i występ zatrzymujący dźwigni wykonawczej są umieszczone w tym samym przegubie montażu, podczas gdy dźwignia członu wykonawczego jest umieszczona w innym przegubie, zaś wspomniana płyta osprzętu jest zamocowana na słupie, do którego jest korzystnie zamocowana za pomocą nitowania mocującego.

[0015] Uzyskuje się w ten sposób zamknięcie zawierające bardzo mało elementów i którego montaż jest łatwy, ponieważ dźwignia członu wykonawczego zawiera klin blokowania zamocowania, tworząc zespół bez sprężyn ani wahliwych łączników połączenia pomiędzy elementem manewrowania i elementem blokowania, które są zintegrowane w tym samym elemencie.

[0016] Z drugiej strony, uruchamianie blokowania i odblokowywania zamocowania wymaga małej siły i nie jest niebezpieczne, zapewniając ponadto całkowite bezpieczeństwo podczas blokowania zamknięcia, ponieważ dźwignia członu wykonawczego jest utrzymywana przez hak, który uniemożliwia jej podniesienie się do położenia otwarcia, jeśli nie jest ona zwolniona, podczas gdy ta sama dźwignia pozostawia na wsporniku oparcia element odchylany, który wspiera słup.

[0017] Wynika z tego, że zamknięcie zamocowania, które jest przedmiotem wynalazku ma właściwości korzystne, które nadają jej trwałość prawidłowego działania i korzystny charakter w stosunku do znanych rozwiązań dla takiego samego zastosowania.

Krótki opis rysunków**[0018]**

Figura 1 przedstawia w perspektywie rozłożony słupek z zamknięciem zamocowania, które jest przedmiotem wynalazku.

Figura 2 jest widokiem perspektywicznym częściowo powiększonym przodu słupa z zamontowanym zamknięciem zamocowania i w położeniu otwartym opartym na odpowiednim wsporniku, który powinien być zamocowany na wyposażanej platformie ładunkowej.

Figura 3 jest widokiem perspektywicznym, jak poprzedni widok, od strony tylnej słupa.

Figura 4 jest widokiem perspektywicznym zamknięcia zamocowania, bez słupa, w położeniu zamkniętym.

Figury 5 i 6 są odpowiednio widokami perspektywicznymi od strony przedniej i od strony tylnej, dźwigni wykonawczej zamknięcia zamocowania.

Figury 7 i 8 są odpowiednio widokami, z przodu i z boku, elementu odchylanego oparcia zamknięcia na stałym wsporniku w stosunku do wyposażanej platformy.

Figura 9 jest widokiem perspektywicznym występu utrzymującego dźwignię wykonawczą w położeniu zamkniętym.

Figura 10 jest widokiem perspektywicznym wspornika oparcia dla połączenia zamknięcia.

Figura 11 jest widokiem perspektywicznym płyty do montażu mechanizmu zamknięcia na wyposażonym słupie.

Figura 12 jest widokiem perspektywicznym górnej pokrywy zamknięcia płyty montażu dla uniknięcia wchodzenia zanieczyszczeń.

Figury 13, 14, 15 i 16 przedstawiają w widoku z boku kolejne położenia sekwencji zamykania zamocowania słupa z mechanizmem według wynalazku, aż do początku zaczepienia o stały wspornik oparcia.

Figury 17 i 18 są każda widokami bocznymi mechanizmu zamknięcia w dwóch położeniach w sekwencji ryglowania zabezpieczającego dźwigni wykonawczej za pomocą występu utrzymującego.

Opis korzystnego przykładu wykonania

[0019] Wynalazek dotyczy mechanizmu zamknięcia, umożliwiającego wykonanie zamocowania słupów, który jest umieszczony dla wprowadzenia zamknięć bocznych platform ładunkowych samochodów ciężarowych, przyczep albo podobnych pojazdów.

[0020] Wspomniane zamknięcie zawiera wspornik (1) zamocowania, przeznaczony do zamocowania na konstrukcji platformy ładunkowej, na której jest umieszczony słup (2) wyposażenia, w który jest wbudowany mechanizm zamknięcia.

[0021] Mechanizm zawiera element odchylany (3) umieszczony w połączeniu przegubowym w stosunku do słupa (2), zaś wspomniany element odchylany (3) jest przewidziany dla oparcia się swoim wolnym końcem na stałym wsporniku (1).

[0022] W połączeniu przegubowym mechanizmu znajduje się również dźwignia (4), która może zaczepić się, na poziomie jednego końca, o stały wspornik (1) dla realizowania blokowania zamknięcia zamocowania, podczas gdy drugi koniec jest przewidziany dla zaczepienia się o występ zatrzymujący (5) który również stanowi część mechanizmu.

[0023] W praktycznym wykonaniu, jest przewidziane, że słup (2) jest zaprojektowany jako profil w kształcie

omega, mechanizm zamknięcia jest umieszczony w konstrukcji w stosunku do płyty (6), na której wykonuje się montaż przegubowy elementu odchylanego (3), występ (5) jest wbudowany w ten sam przegub, zaś dźwignia (4) jest umieszczona w sposób przegubowy w innym miejscu na wspomnianej płycie (6).

[0024] Przy mechanizmie w ten sposób umieszczonym na płycie (6), jest ona wbudowana w dźwignię (2), i zamocowana w stosunku do niej korzystnie za pomocą nitowania bocznego, nawet jeśli wspomniane mocowanie może również być realizowane w całkiem inny konwencjonalny sposób, podczas gdy na części górnej płyty (6) pokrywa zamknięcia (7) jest zabudowana, aby nie mogły wnikać zanieczyszczenia. Pokrywa (7), jak pokazano na figurze 12, ma łapki (8), za pomocą których wykonuje się montaż przez połączenie z płytą (6).

[0025] Dźwignia (4), jak pokazano na figurach 5 i 6, ma w pobliżu jednego z końców wyprofilowanie (9) w kształcie osi, dzięki któremu jest wykonany montaż przegubowy na płycie (6), i ma na poziomie końca bliskiego wspomnianego wyprofilowania (9) wypust (10), za pomocą którego jest możliwe zaczepienie zamknięcia w stosunku do stałego wspornika (1).

[0026] Na końcu dźwigni (4) przeciwnym do osi (9), ukształtowany jest element (11) w kształcie zęba, dzięki któremu jest możliwe zaczepienie w stosunku do występu utrzymującego (5).

[0027] Element odchylany (3) jest utworzony, jak to jest pokazane na figurach 7 i 8, z ramy ukształtowanej ze sztywnego pręta, przy czym końce (12) wspomnianego pręta są umieszczone naprzeciw siebie na jednym końcu ramy i montaż przegubowy na płycie (6) jest wykonany za pomocą wspomnianych końców wprowadzając jednocześnie na te końce (12) występ (5), który jest w tym celu

umieszczony z kolei w tym samym przegubie montażowym wspomnianego elementu odchylanego (3).

[0028] Na poziomie swojego końca przeciwnego do końca montażowego, rama tworząca wspomniany element (3) ma wygięcia boczne (13) które opierają się na stałym wsporniku (1) i wygięcie środkowe (14), za pomocą którego jest utworzony ogranicznik dla wypustu (10) dźwigni (4) podczas wspomnianego oparcia na wsporniku (1), w położeniu zamkniętym mechanizmu.

[0029] Występ (5), jak to jest pokazane na figurze 9, zawiera otwór poprzeczny (15) dla wprowadzenia podczas montażu na końcu (12) pręta elementu odchylanego (3), a korpus, zawierający wspomniany otwór (15), jest połączony z profilem, który u dołu ma ząb (16) i który powyżej zawiera łopatkę (17) działającą za pomocą przycisków uruchamiających. Jedna elastyczna łapka (18) wychodząca promieniowo z korpusu, z tyłu wspomnianego profilu, służy jako ogranicznik sprężysty dla obracania wspomnianego występu (5) w położeniu montażu, tak aby ząb (16) pozostawał skierowany w dół.

[0030] Wspornik (1), jak pokazano na figurze 10, jest utworzony z płyty, która ma w swojej części dolnej gniazda (19), dla obrotowego oparcia wygięć bocznych (13) elementu odchylanego (3), i która powyżej wspomnianych gniazd (19) ma zwinięcie cylindryczne (20), w którego obszarze środkowym jest ukształtowane otwarcie (21), w które można wprowadzić wypust (10) dźwigni (4) dla realizowania blokowania zamknięcia. Do zwinięcia cylindrycznego (20), wprowadzony jest sworzeń wzmacniający, umożliwiający uzyskanie podziału sił poprzecznych wzdłuż całego zwinięcia cylindrycznego (20), unikając odkształcenia jego obszaru środkowego przez działanie wypustu (10) dźwigni (4) podczas blokowania zamknięcia.

[0031] W ten sposób, dla realizowania zamocowania słupa (2) na wyposażanej platformie, element odchylany (3) opiera się najpierw na gniazdach (19) wspornika (1) na poziomie swojego wolnego końca, , jak to jest pokazane na figurze 13.

[0032] Dzięki działaniu pchającemu samego słupa (2) w stronę platformy, w której jest zamocowany wspornik (1), uzyskuje się przechylenie elementu (3) obracającego się w gniazdach (19), dzięki czemu słup (2) zbliża się do platformy, jednocześnie podnosząc się, jak to jest pokazane na figurze 14.

[0033] Dzięki temu ruchowi słupa (2), końcowy wypust (10) dźwigni (4) dochodzi do wspornika (1) jak to jest pokazane na figurze 15, tak że, przy kontynuowaniu nacisku na słup (2), który może być połączony z odchyleniem dźwigni (4), wypust (10) wchodzi w otwarcie (21) wspornika (1) jak to jest pokazane na figurze 16.

[0034] Gdy dźwignia (4) dochodzi do położenia, które zbiega się ze słupem (2), ząb (11) na końcu wspomnianej dźwigni (4) styka się z występem (5) tak, że opierając się o niego, dzięki pochyleniu odpowiednich płaszczyzn na obu elementach, nacisk dźwigni (4) powoduje odchylenie występu (5), jak to jest pokazane na figurze 17, przy którym ząb (11) dźwigni (4) obniża ząb (16) występu (5), który gdy zostanie obniżony wpada w swoje położenie początkowe, jak to jest pokazane na figurze 18.

[0035] Dźwignia (4) jest w ten sposób utrzymywana za pomocą występu (5) w tym położeniu, tak zamocowana, że uniemożliwia odchylenie do tyłu, podczas gdy wypust (10) pozostaje wprowadzony w stały wspornik (1), który zapewnia mocowanie, które utrzymuje słup (2) w stałym położeniu w zamocowaniu. W tym położeniu, wypust (10) dźwigni (4) stanowi, ponadto, pokrywę w stosunku do wygięcia środkowego (14) elementu odchylanego (3),

uniemożliwiając mu opuszczenie oparcia w gniazdach (19) wspornika (1) co z kolei zapewnia stabilność zamknięcia.

[0036] Dla odblokowania zamknięcia jest konieczne zwolnienie dźwigni (4) trzymanej przez występ (5), co może być wykonane za pomocą dokładnego nacisku na łopatkę (17) wspomnianego występu (5), dzięki czemu odchyła się on, obracając na swoim mocowaniu przegubowym, uwalniając ząb (11) końca dźwigni (4), tak aby mogła ona być odchylona w dół, co sprawia, że wypust (10) dźwigni (4) opuszcza uchwyt we wsporniku (1), w tym samym czasie gdy wykonuje przesunięcie, które zmusza słup (2) do oddzielenia się od platformy, w której jest zamocowany wspornik (1).

[0037] Dla manewrowania dźwignią (4) podczas operacji zamykania i otwierania zamocowania słupa (2), wspomniana dźwignia (4) jest wyposażona w wyprofilowanie (22) w kształcie uchwytu.

[0038] Dla ograniczenia opadania dźwigni (4) podczas odchyłania przy otwarciu, konstrukcyjna płyta (6) ma ukształtowaną dolną krawędź (23), przy której wypust (10) działa jako ogranicznik podczas wspomnianego odchyłania dźwigni (4), jak to jest pokazane na figurze 3.

[0039] Opisana postać konstrukcji mechanizmu jest rozwiązaniem preferowanym, ale nie ograniczającym, ponieważ w ten sam sposób, według koncepcji wynalazku, dźwignia (4) mogła by być przegubowa w stosunku do elementu odchylanego (3).

Mecadetol, S.A.

Pełnomocnik:

Zastrzeżenia patentowe

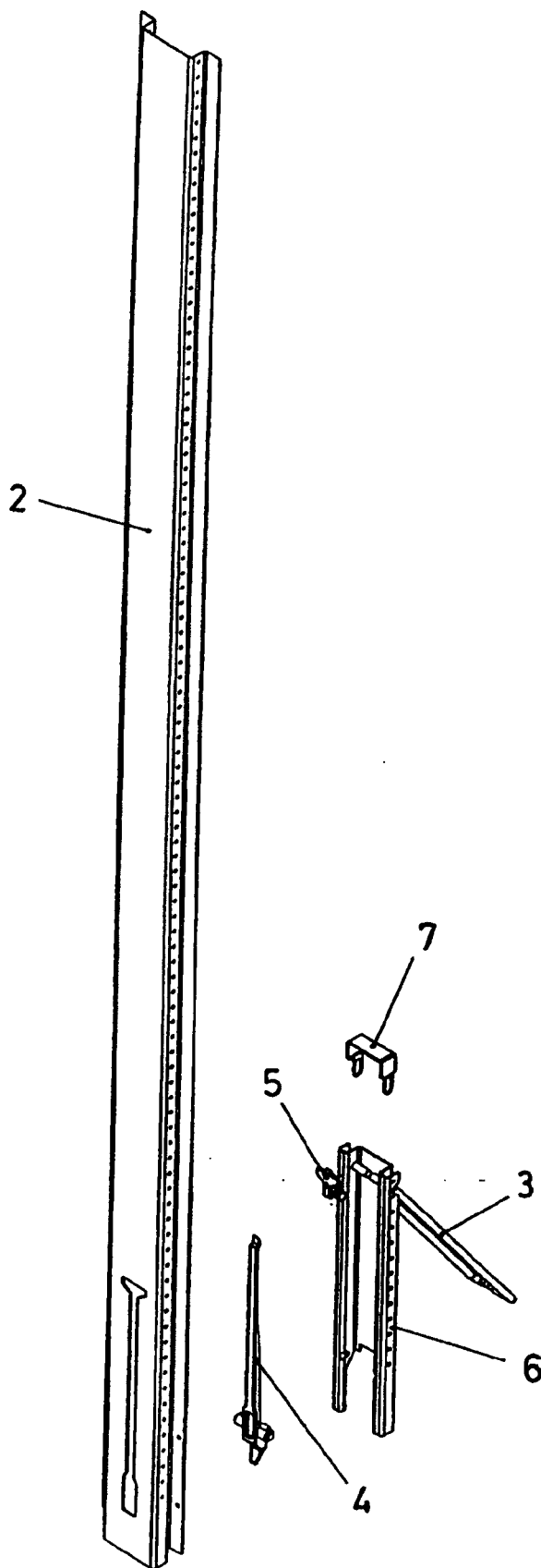
1. Zamknięcie zamocowania, dla słupów platform ładunkowych pojazdów, które zawiera element odchylany (3) zamocowany przegubowo w stosunku do wyposażanego słupa (2), dla realizowania oparcia obrotowego na stałym wsporniku (1) mocowania słupa (2), przy czym mechanizm zamknięcia zamocowania zawiera dźwignię (4) przegubową w stosunku do słupa (2), znamienne tym, że dźwignia (4) ma na poziomie swojego końca bliskiego przegubowi montażowemu, wypust (10), którym może się ona zaczepić na stałym wsporniku (1) dla blokowania zamknięcia zamocowania, podczas gdy drugi koniec wspomnianej dźwigni (4) tworzy ząb (11), za pomocą którego może ona zaczepić się o występ (5) utrzymujący w położeniu zamknięcia.
2. Zamknięcie zamocowania, dla słupów platform ładunkowych pojazdów, według pierwszego zastrzeżenia, znamienne tym, że występ (5) jest przegubowy w stosunku do słupa (2) i zawiera ząb (16) z brzegiem pochylonym na części zewnętrznej, o który ząb (11) dźwigni (4) opiera się w sposób ślizgowy, dla uzyskania położenia mocowania przez proste dociśnięcie.
3. Zamknięcie zamocowania, dla słupów platform ładunkowych pojazdów, według pierwszego zastrzeżenia, znamienne tym, że stały wspornik (1) ma gniazda (19) dla obrotowego oparcia elementu odchylanego (3) i u góry wspomnianych oparc (19), otwarcie (21) dla wprowadzenia wypustu (10) dźwigni (4) podczas blokowania zamknięcia.

4. Zamknięcie zamocowania dla słupów platform ładunkowych pojazdów, według pierwszego i trzeciego zastrzeżenia, znamienne tym, że element odchylany (3) ma na poziomie swojego końca oparcia na stałym wsporniku (1) wygięcie środkowe (14), za pomocą którego działa on jako ogranicznik dla wypustu (10) dźwigni (4) w położeniu zamkniętym zamocowania, zapewniając mocowanie elementu odchylanego (3) w gniazdach (19) oparcia.
5. Zamknięcie zamocowania dla słupów platform ładunkowych pojazdów, według pierwszego zastrzeżenia, znamienne tym, że mechanizm zamknięcia zamocowania jest zamontowany na płycie (6) osprzętu, na której wbudowano w przegubie element odchylany (3) z występem (5) i w drugim przegubie dźwignię (4), przy czym wspomniana płyta (6) jest unieruchomiona i zamocowana korzystnie w sposób nitowany na wyposażonym słupie (2).

Mecadetol, S.A.

Pełnomocnik:

Fig. 1



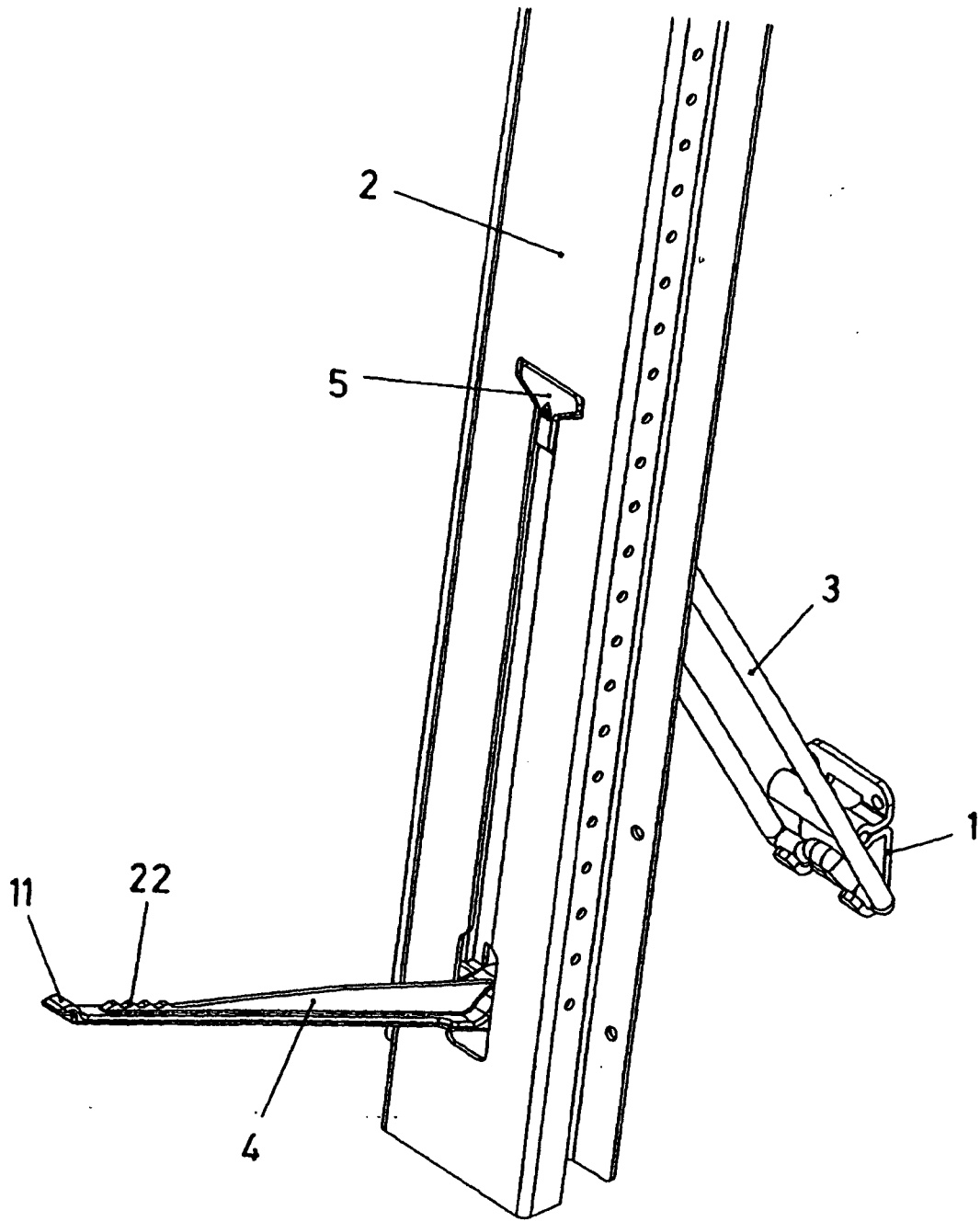


Fig. 2

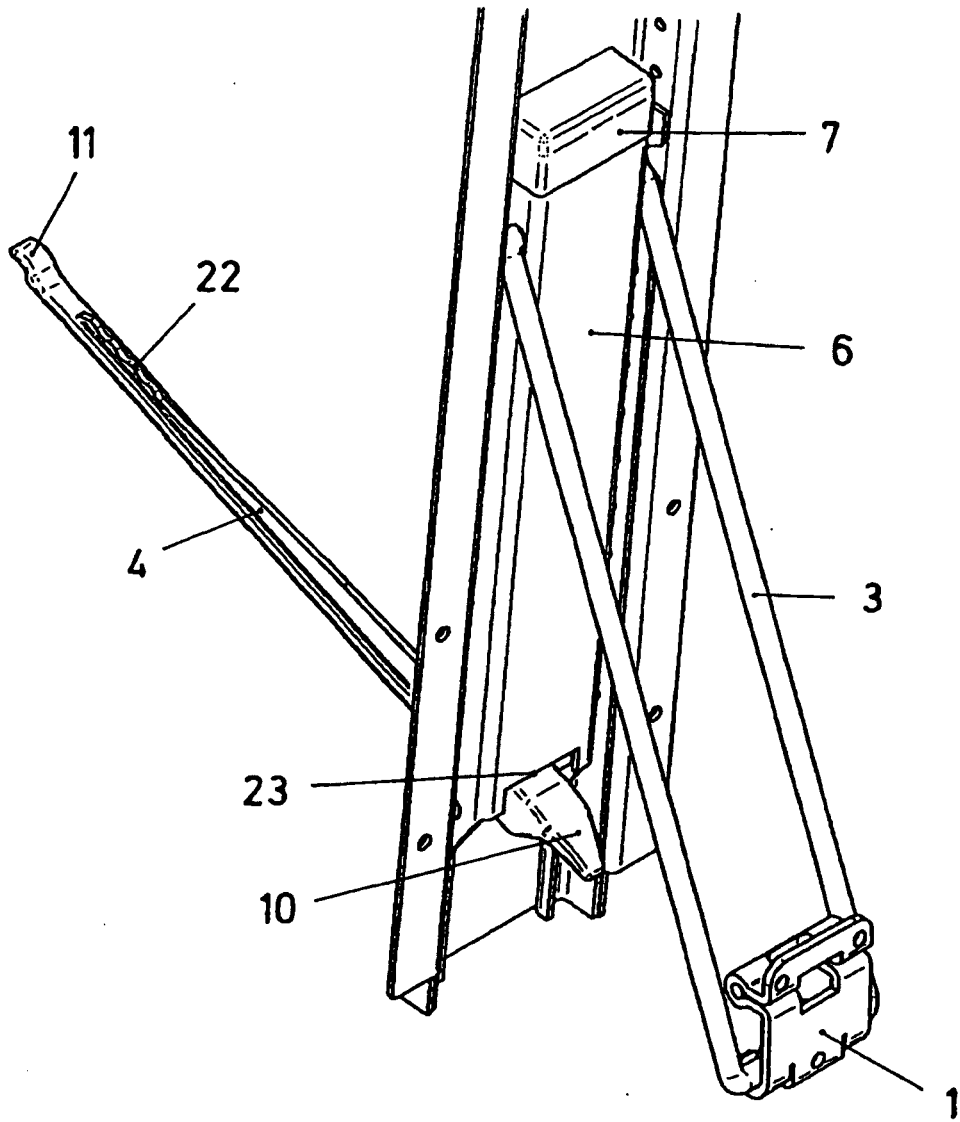


Fig. 3

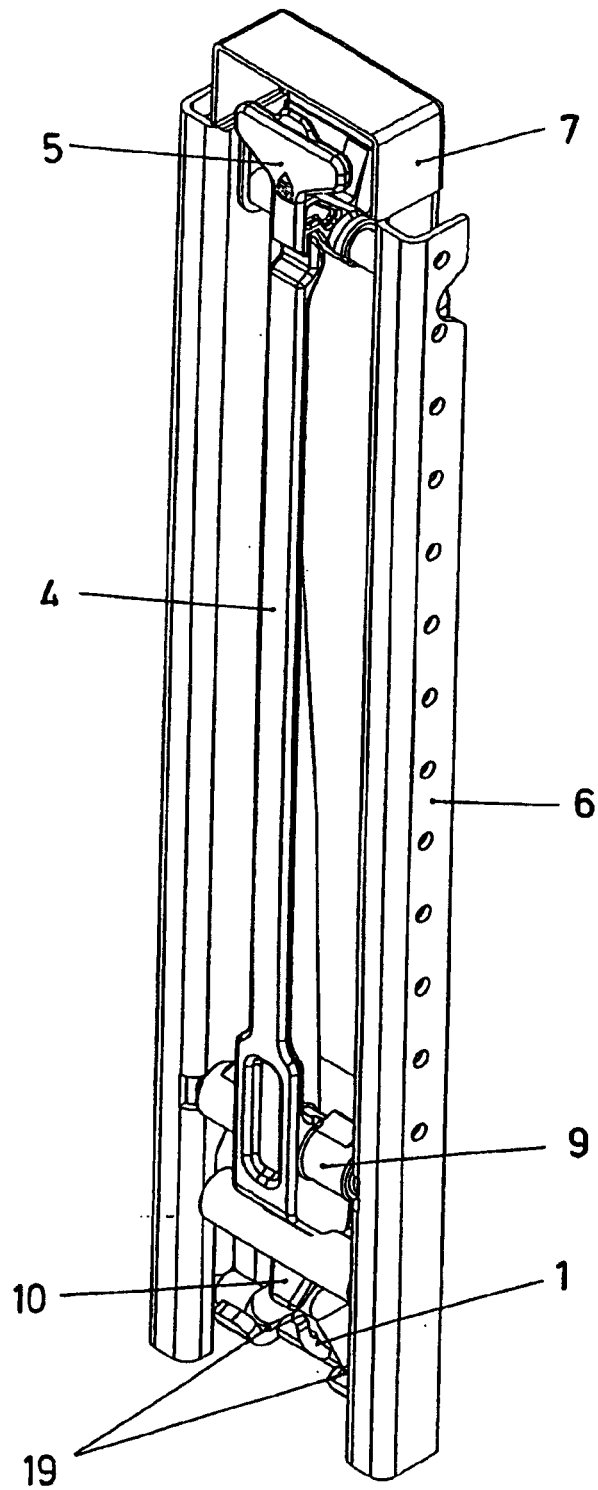
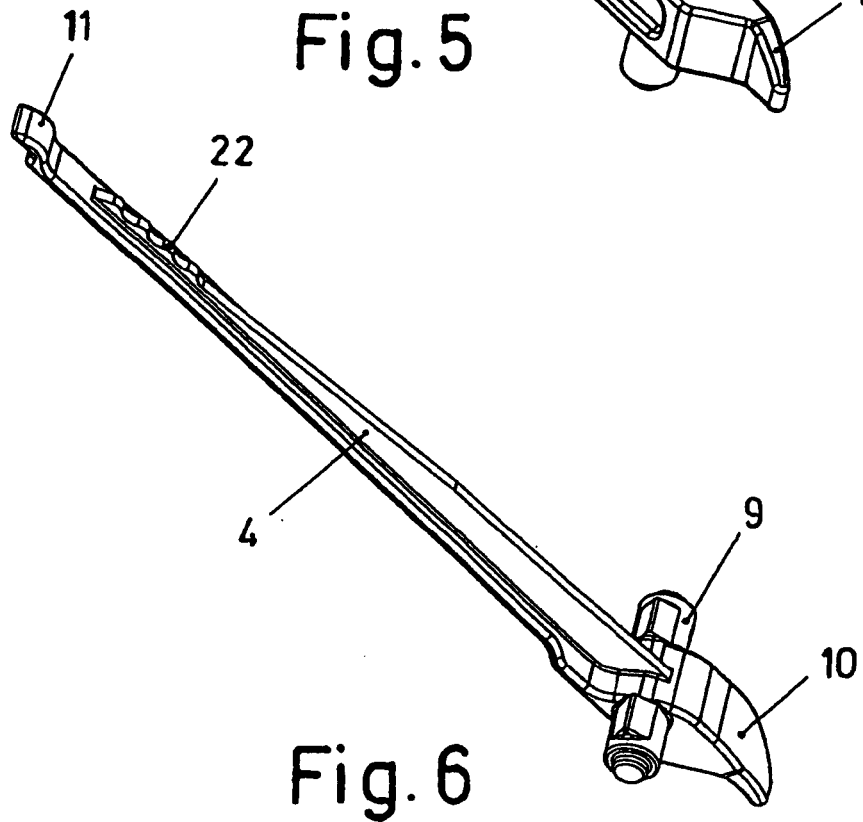
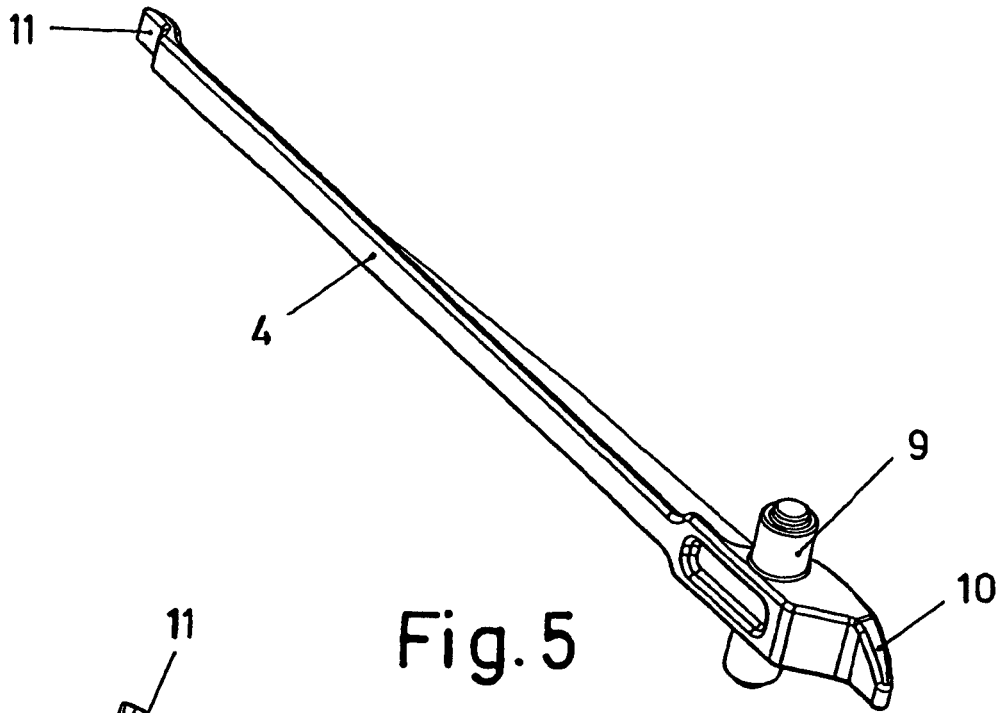


Fig. 4



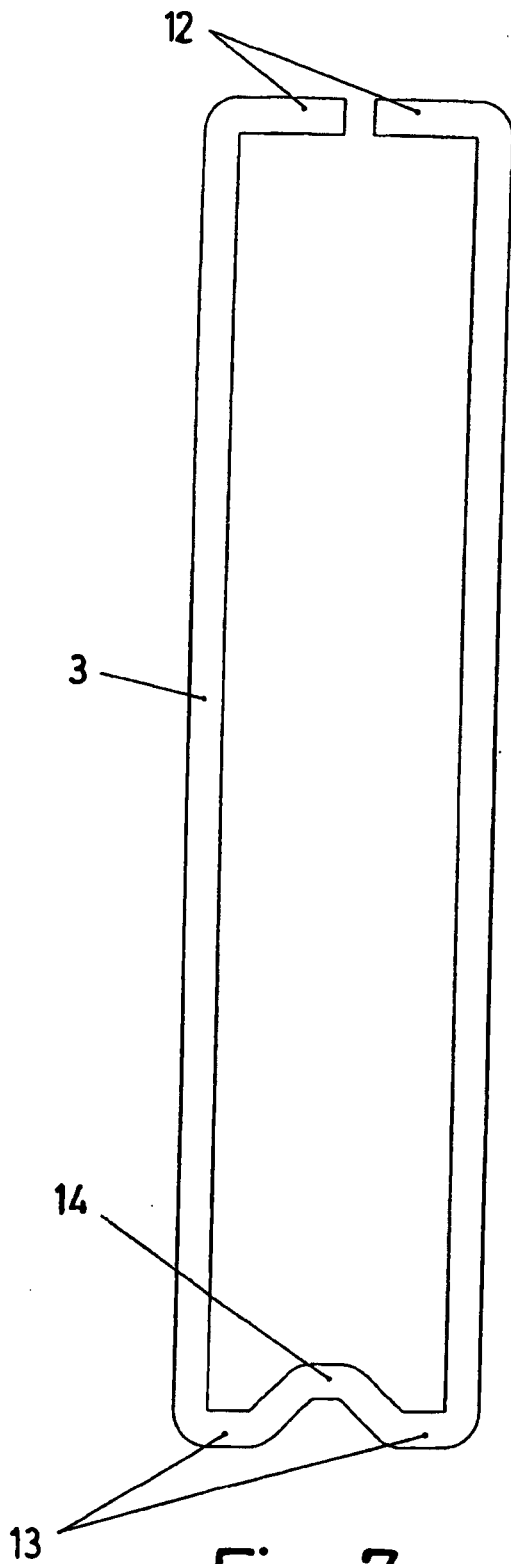


Fig. 7

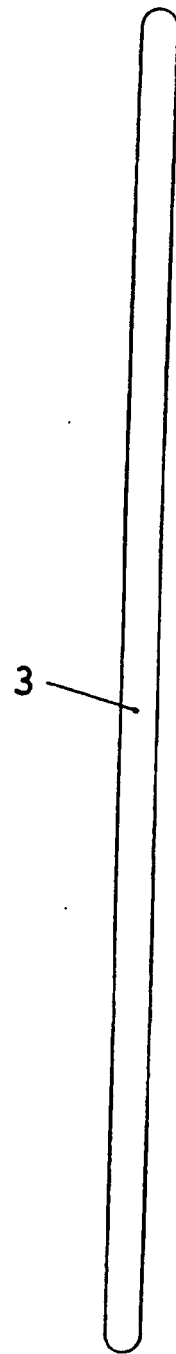


Fig. 8

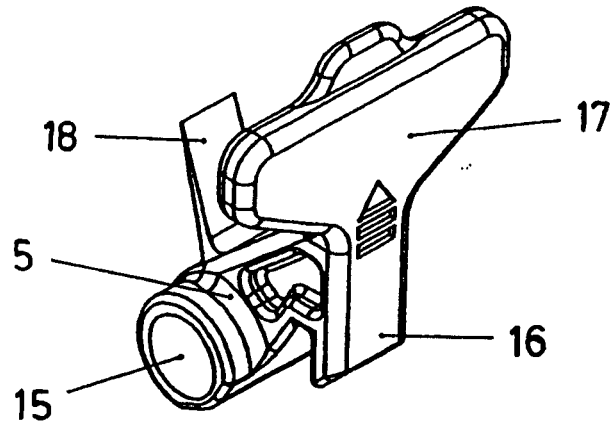


Fig. 9

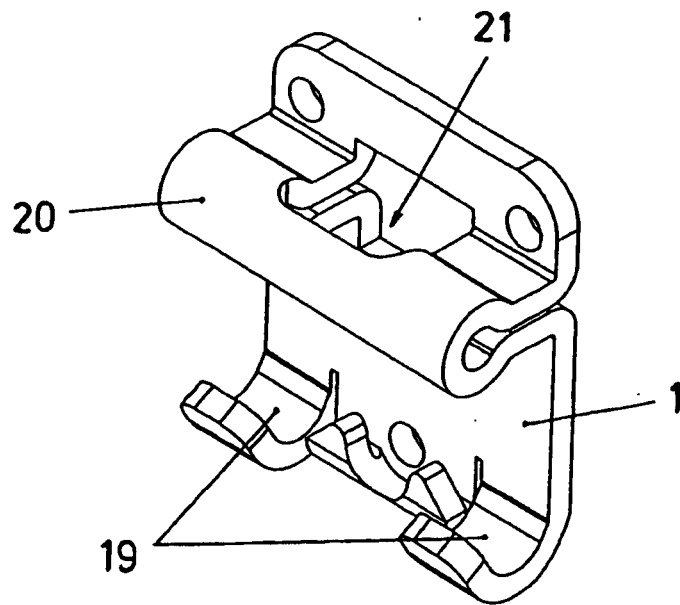


Fig. 10

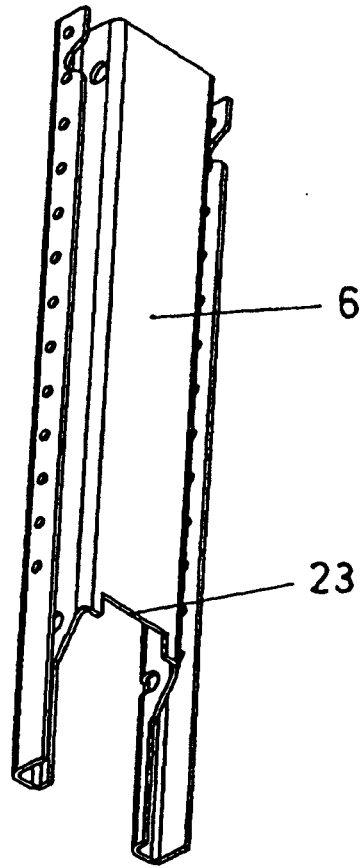


Fig. 11

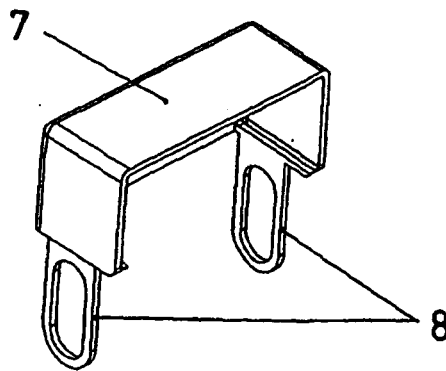


Fig. 12

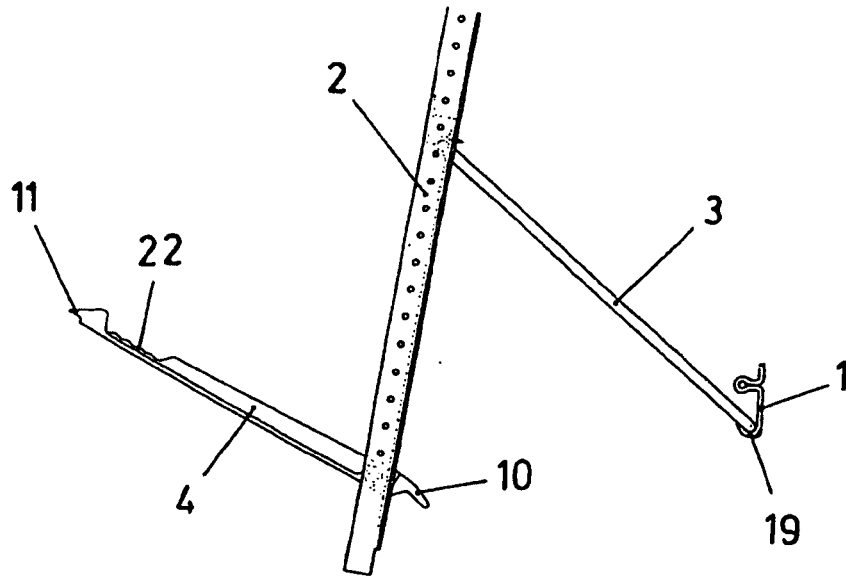


Fig.13

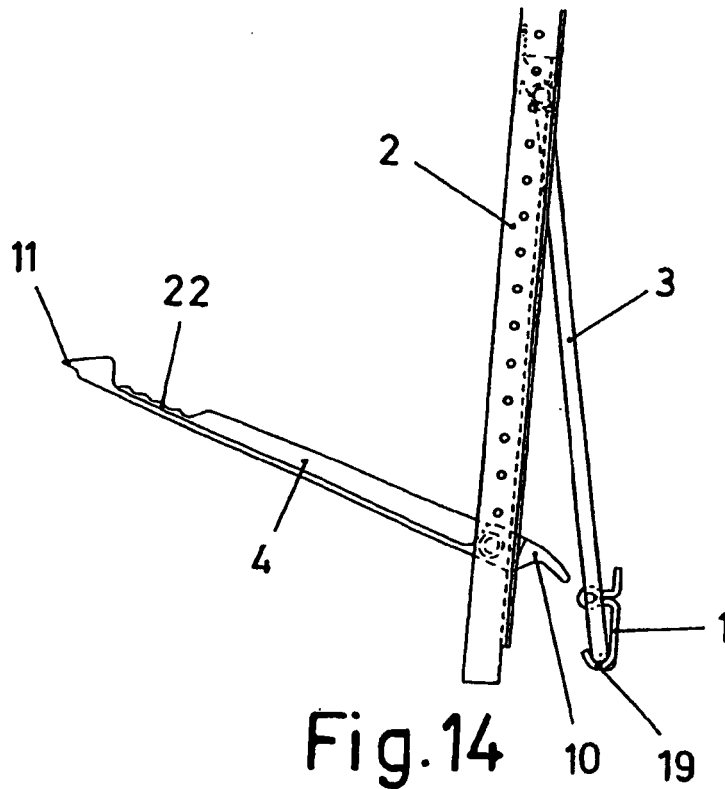


Fig.14

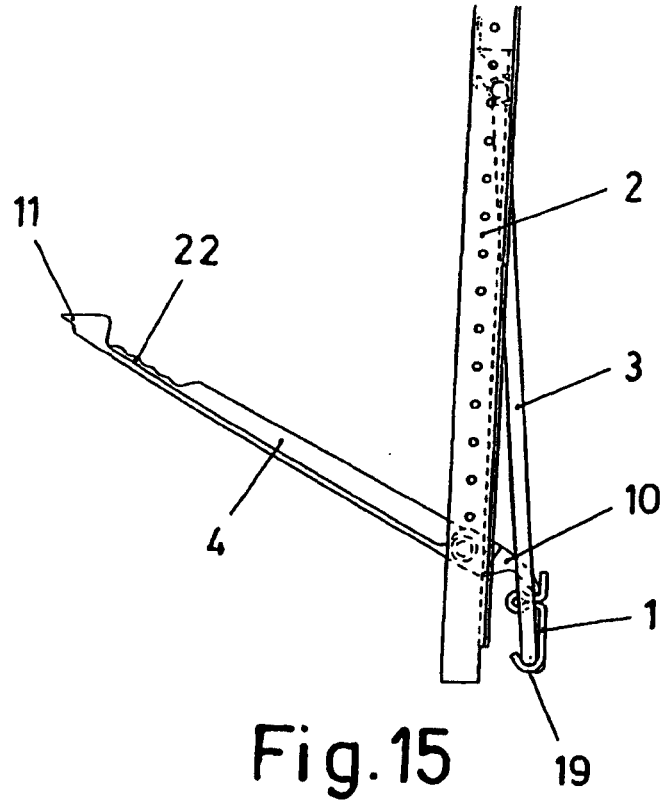


Fig.15

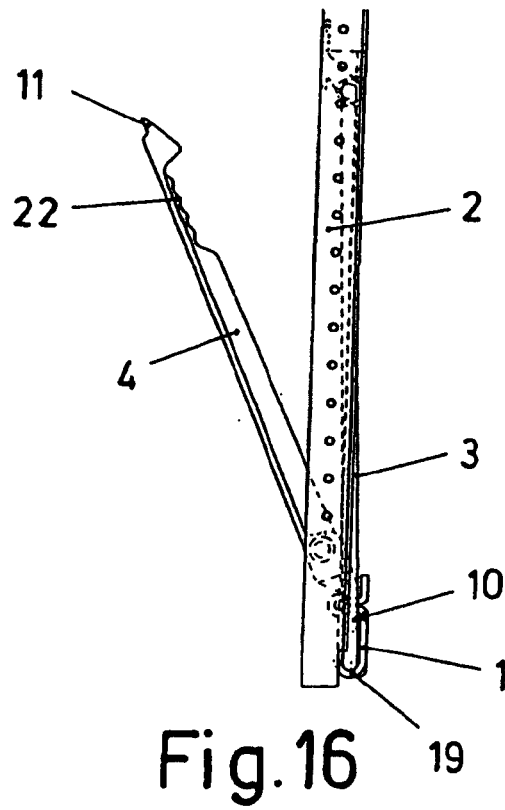


Fig.16

