

(19)



URZĄD  
PATENTOWY  
RZECZYPOSPOLITEJ  
POLSKIEJ

(10) **PL 246236 B1**

(12)

## Opis patentowy

(21) Numer zgłoszenia: **435397**

(22) Data zgłoszenia: **2020.09.19**

(43) Data publikacji o zgłoszeniu: **2022.03.21 BUP 12/2022**

(45) Data publikacji o udzieleniu patentu: **2024.12.23 WUP 52/2024**

(51) MKP:

**B60P 7/13 (2006.01)**

(73) Uprawniony z patentu:  
**GT TRAILERS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Kurznie, PL**

(72) Twórca(-y) wynalazku:  
**AGATA DULINIEC, Kurznie, PL  
ADAM PRZEMYK, Bronów, PL**

(54) Tytuł:

**Podwozie z przestawnym zderzakiem kontenerowym**

**PL 246236 B1**

## Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest podwozie z przestawnym zderzakiem kontenerowym a zwłaszcza przestawnym wielopozycyjnym zderzakiem do transportu nadwozi wymiennych.

Znane jest z zgłoszonego wynalazku P.403802 po konwersji wzoru użytkowego nr 69881 nadwozie (zabudowa) do przewozu towarów umieszczone na podłożu jezdnym oraz zgłoszonego wynalazku EP 18460054 Ultralekkie nadwozie wymienne.

W znanych rozwiązaniach podwozi, służących zwłaszcza do transportu nadwozi wymiennych (kontenerów), stosowane są przednie zderzaki kontenerowe, które umożliwiają ustalenie pozycji nadwozia względem podwozia. Pozycja zderzaka kontenerowego może być regulowana i dostosowana do długości transportowanego nadwozia wymiennego (kontenera).

Obecnie znane rozwiązanie to przede wszystkim, zderzak przestawny ze sworzniem, zmiana pozycji zderzaka polega na odbezpieczeniu sworznia (zwykle przez wyjęcie zawlecзки), następnie należy wysunąć sworznie, przestawić zderzak na nową pozycję i w tej nowej pozycji zablokować go sworzniem, który następnie należy zabezpieczyć zawleczką. <https://www.koegel.com/pl/produkty/firmy-spedycyjne/systemy-wymienne/combi-zwe/> <https://youtu.be/tLXET8m6J68?t=115>

W przypadku pojazdów samochodowych stosuje się niekiedy stały zderzak za kabiną, a zanim drugi zderzak pochylany.

Podwozie z przestawnym zderzakiem kontenerowym według wynalazku tworzy konstrukcja podwozia utworzona z podłużnych i poprzecznych profili połączonych ze sobą oraz z domontowanym zespołem zderzaka kontenerowego. Podwozie charakteryzuje się tym, że w przedniej części podwozia umieszczono równolegle do podłużnych profili co najmniej jeden zespół zderzaka przestawnego wielopozycyjnego, którego część ruchoma zaopatrzona jest w korzystnie walcowe elementy prowadzone w rowkach blachownic bocznych, które to blachownice boczne korzystnie zamocowane są do wzdłużnego lub wzdłużnych profili mocujących i korzystnie podtrzymywane są od dołu przez minimum jeden pionowy element mocujący oraz korzystnie mogą być zamknięte blachą stężającą.

Część ruchoma podwozia zaopatrzona jest w minimum dwa elementy korzystnie walcowe rozstawione w taki sposób, że odległość między nimi (R) jest większa niż odległość (L) między gniazdem dolnym w blachownicach a kolejnym gniazdem górnym w blachownicach, a przesunięcie gniazd dolnych i górnych (X) ustala pozycje robocze części ruchomej. Korzystnym jest zamontowanie w części ruchomej podwozia zatrzasku ustalającego wyposażonego w kulkę ustalającą.

W podwoziu z przestawnym zderzakiem kontenerowym według wynalazku zmiana pozycji zderzaka oraz jego ustalenie w żądanej pozycji nie wymaga użycia dodatkowych narzędzi a jedynie jego pochYLENIA i przesunięcia wzdłuż prowadnic wykonanych w blachach bocznych do nowej pozycji gdzie następuje samoczynne ustawienie do pionu poprzez pręty części ruchomej osiadające w gniazdach blachownic bocznych.

Przedmiot wynalazku pokazano w przykładzie wykonania na rysunku, na którym na fig. 1 pokazano podwozie z zespołem zderzaka w widoku aksonometrycznym od góry, na fig. 2 przedstawiono widok zespołu zderzaka. Na fig. 3 przedstawiono rzut boczny blachownicy bocznej. Fig. 4 przedstawia widok boczny części ruchomej. Na fig. 5 przedstawiono zatrzask ustalający. Przykładowe pozycje robocze części ruchomej względem blachownic bocznych przedstawiono na fig. 6a i 6b.

Podwozie z przestawnym zderzakiem kontenerowym stanowi konstrukcja podwozia utworzona z podłużnych (1) i poprzecznych (2) profili połączonych ze sobą, oraz domontowanym, w przedniej części podwozia, zespołem wielopozycyjnego zderzaka kontenerowego (3) służącym do .do ustalenia pozycji nadwozia wymiennego (kontenera) względem podwozia samochodu lub przyczepy, umożliwiając poprawny załadunek nadwozia na podwozie oraz właściwe położenie środka ciężkości tak umiejscowionego nadwozia na pojeździe. Część ruchoma (4) zderzaka (3) posiada walcowe elementy (9) prowadzone w rowkach (14) blachownic bocznych (5) zamocowanych do wzdłużnych profili mocujących (6) i podtrzymywane od dołu przez elementy mocujące (7) i zamknięte blachą stężającą (8). W blachownicach (5) wykonane są gniazda górne (12) i dolne (13) a odległość (R) między elementami walcowymi (9) jest większa niż odległość (L) między gniazdem dolnym (13) i gniazdem górnym (12). Przesunięcie (X) gniazd dolnego (13) i górnego (12) ustala pozycje robocze części ruchomej (4). Dodatkowo w części ruchomej (4) zamontowany jest zatrzask ustalający (10) zaopatrzony w kulkę ustalającą (11).

W zależności od rodzaju nadwozia, a w szczególności od jego długości całkowitej i wysięgu przedniego, zderzak może zostać przestawiony do dogodnej pozycji bez konieczności demontowania żadnej części. Zmiana pozycji zderzaka kontenerowego, a w szczególności jego części ruchomej (4),

polega na jego pochyleniu i przesunięciu do właściwej pozycji wzdłuż rowków prowadzących (14), wykonanych w dwóch lub więcej blachach bocznych (5), do nowej pozycji i ustaleniu go w tej pozycji poprzez osadzenie części walcowych (9) będących fragmentem części ruchomej (4) w gniazdach górnych (12) i dolnych (13) blachownicy bocznej (5). W blachownicy bocznej występują dwa lub więcej komplety gniazd blokujących (12) i (13), w zależności, od pożądanej liczby alternatywnych pozycji roboczych części ruchomej (4). Gniazda dolne (13) są ze sobą wzajemnie połączone rowkiem prowadzącym lub rozgałęzionym rowkiem prowadzącym, alternatywnie może występować połączenie rowkiem prowadzącym lub rozgałęzionym rowkiem prowadzącym gniazd górnych (12) lub zarówno gniazd górnych (12) jak i gniazd dolnych (13). Przedstawiony przykład obrazuje zespół zderzaka przygotowany dla transportu nadwozi o dwóch alternatywnych długościach wynikających z postanowień normy PN-EN 284. Dodatkowo część ruchoma (4) może zostać doposażona w minimum jeden zatrzask ustalający, którego kulka (11) wskakuje w wycięcie w blachownicy bocznej (5) w celu ustabilizowania pozycji roboczej części przesuwnej (4).

Elementy walcowe (9) mogą przyjmować również kształt ściętego walca, elipsy, lub kształtu opisanego swobodną krzywą pod warunkiem właściwej współpracy z kształtem rowka prowadzącego (14) i gniazd (12) i (13).

Korzystne jest takie wzajemne położenie elementów walcowych (9) aby odległość między nimi (R), a tym samym promień zataczany przez górny element walcowy (9), podczas pochylenia części ruchomej (4) zderzaka, była większa niż odległość (L) między dolnym gniazdem (13), a górnym gniazdem (12) dla kolejnej pozycji roboczej zderzaka. Takie położenie ułatwia przesuwanie części ruchomej (4) między alternatywnymi pozycjami roboczymi.

### Zastrzeżenia patentowe

1. Podwozie z przestawnym zderzakiem kontenerowym stanowi konstrukcja podwozia utworzona z podłużnych i poprzecznych profili połączonych ze sobą, oraz domontowanym zespołem zderzaka kontenerowego, **znamienna tym**, że w przedniej części podwozia umieszczono równolegle do podłużnych profili (1) co najmniej jeden zespół zderzaka przestawnego wielopozycyjnego (3), którego część ruchoma (4) zaopatrzona jest w korzystnie walcowe elementy (9), które prowadzone są w rowkach blachownic bocznych (5), które korzystnie zamocowane są do wzdłużnego lub wzdłużnych profili mocujących (6), korzystnie mogą być podtrzymywane od dołu przez minimum jeden pionowy element mocujący (7), korzystnie mogą być zamknięte blachą stężającą (8).
2. Podwozie z przestawnym zderzakiem kontenerowym według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że część ruchoma (4) zaopatrzona jest w minimum dwa elementy korzystnie walcowe (9) rozstawione w taki sposób, że odległość między nimi (R) jest większa niż odległość (L) między gniazdem dolnym (13) w blachownicach (5) a kolejnym gniazdem górnym (12) w blachownicach (5), a przesunięcie gniazd dolnych i górnych (x) ustala pozycje robocze części ruchomej (4).
3. Podwozie z przestawnym zderzakiem kontenerowym według zastrz. 1 i 2, **znamiennie tym**, że w części ruchomej (4) opcjonalnie może być zamontowany zatrzask ustalający (10) zaopatrzonej w kulkę ustalającą (11).

Rysunki

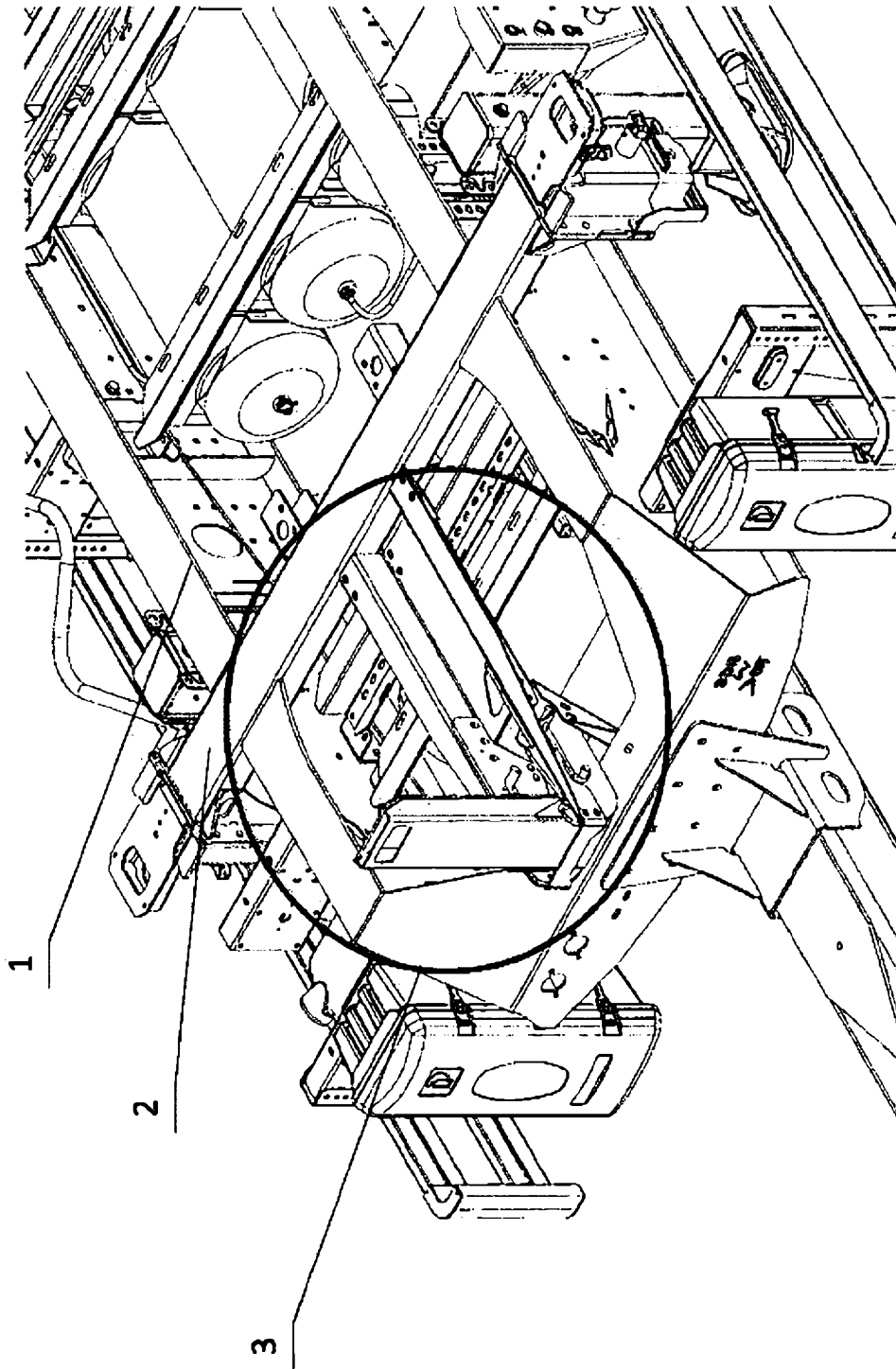


fig. 1

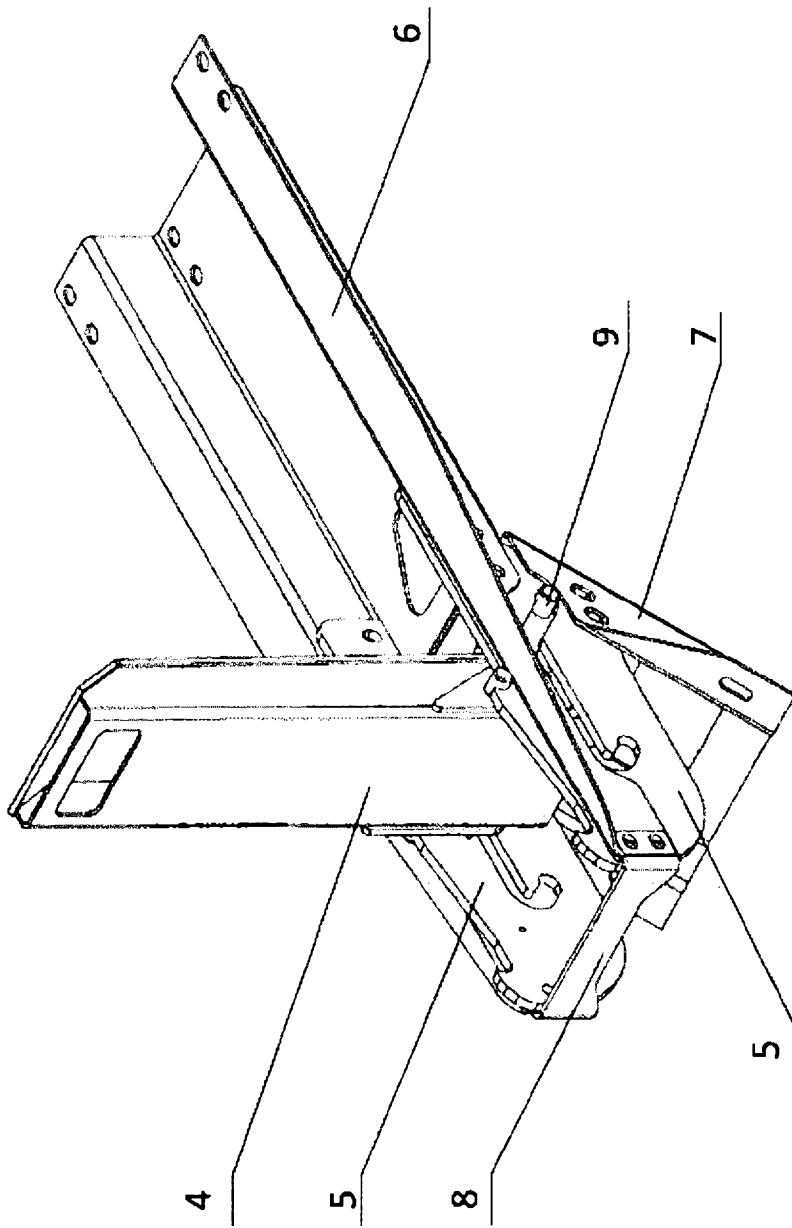


fig. 2

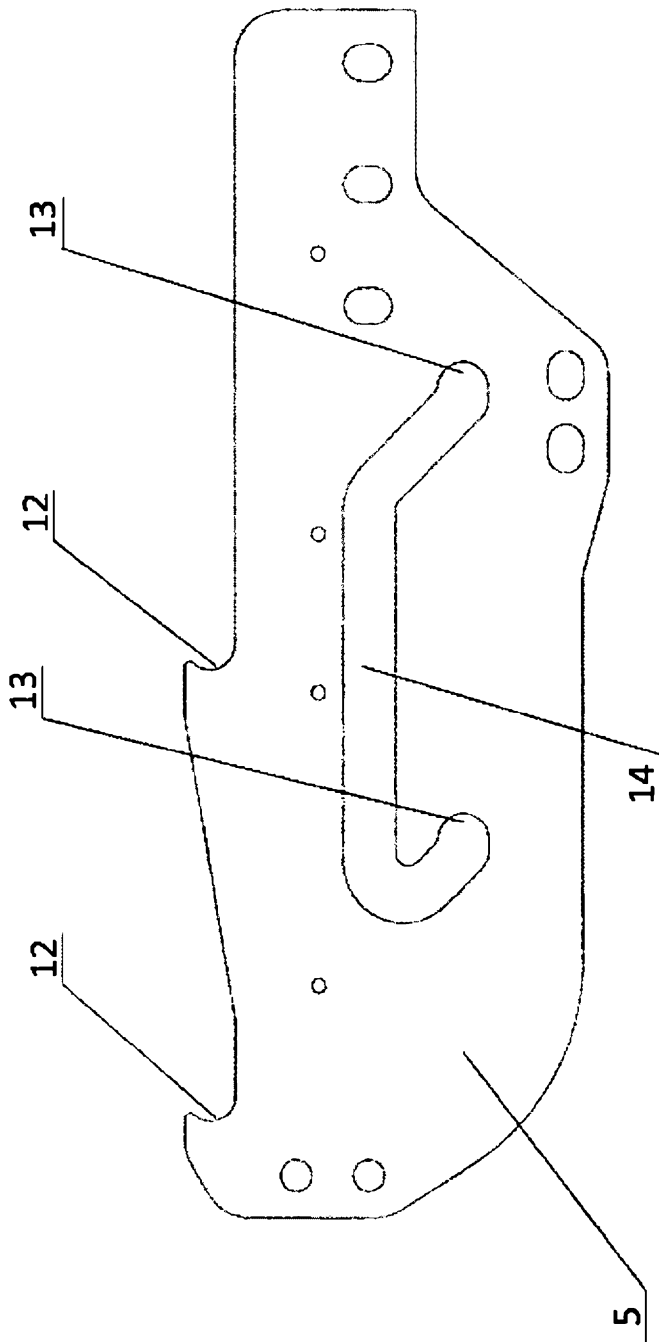


fig. 3.

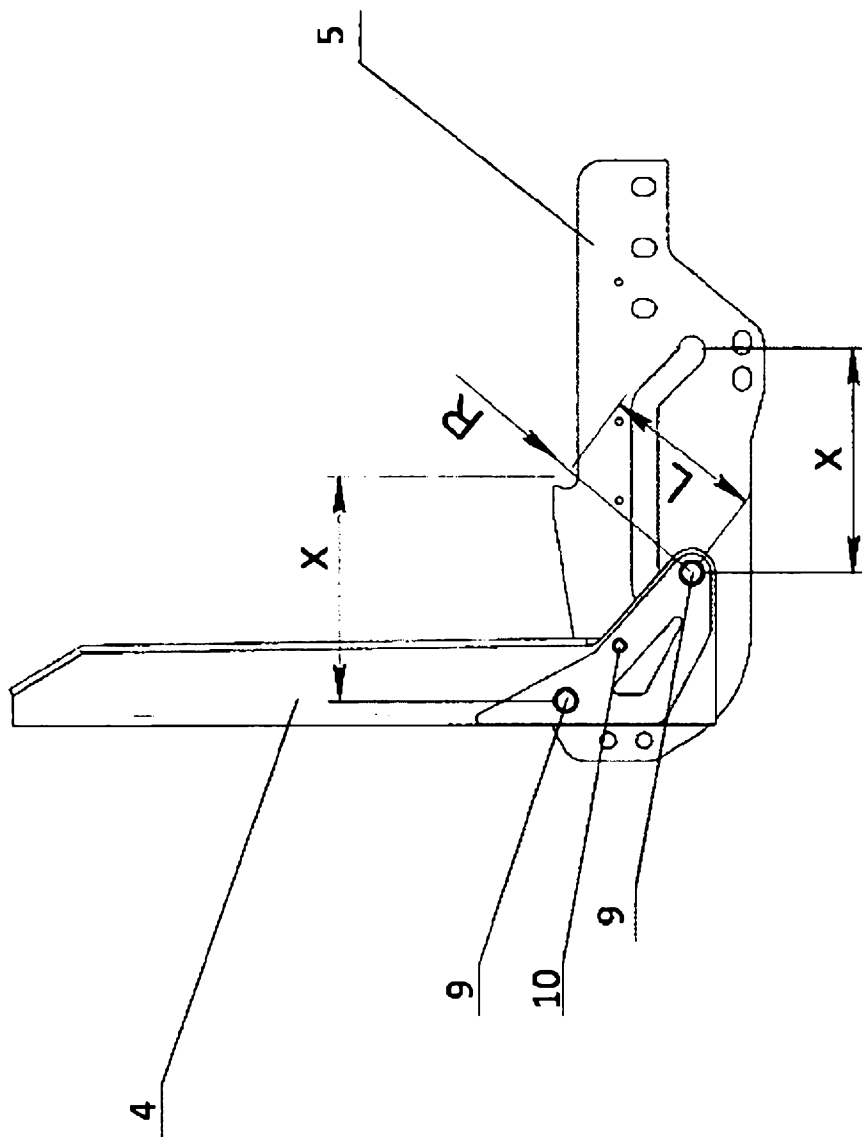


fig. 4

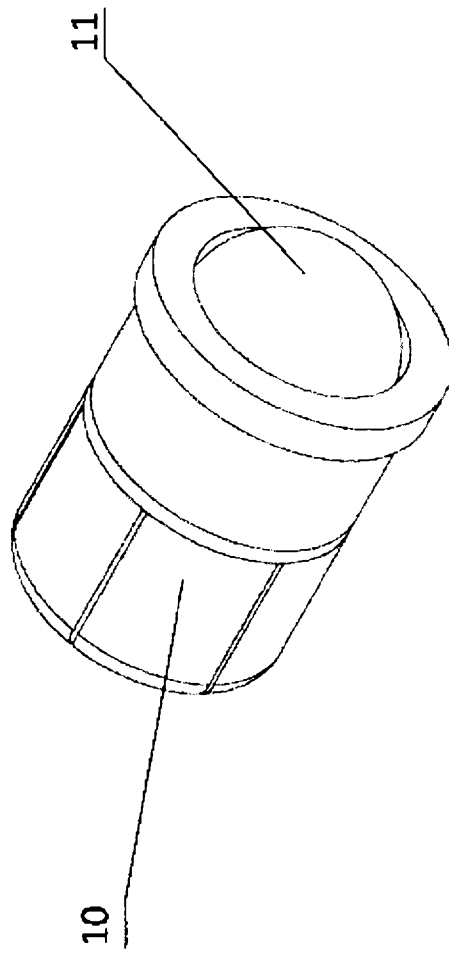


fig. 5

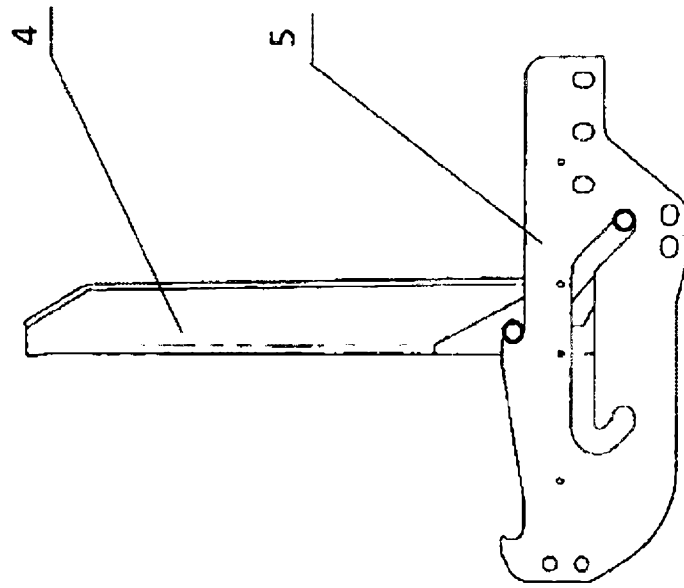


fig. 6b

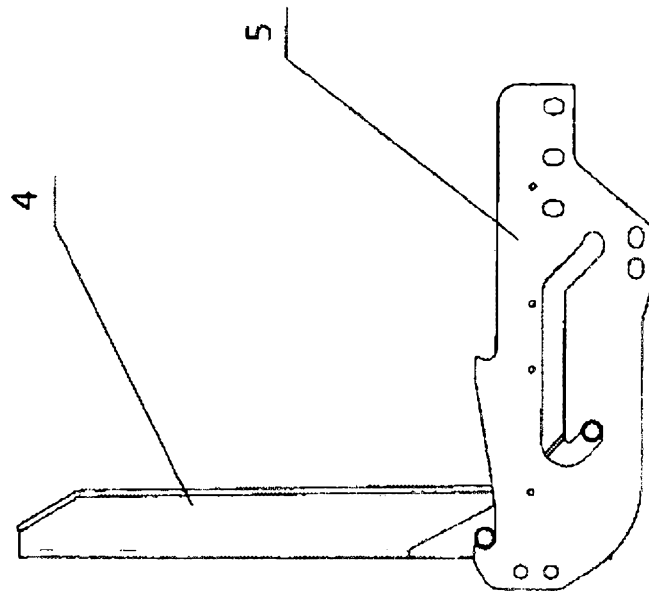


fig. 6a