

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY**
WZORU UŻYTKOWEGO (19) **PL** (11) **66842**

(21) Numer zgłoszenia: **120389**

(22) Data zgłoszenia: **06.10.2011**

(13) **Y1**

(51) Int.Cl.
B65G 7/08 (2006.01)

(54)

Wywrotnica do ładunków umieszczonych na palecie

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

15.04.2013 BUP 08/13

(45) O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:

29.11.2013 WUP 11/13

(73) Uprawniony z prawa ochronnego:

**OPTIMAL-SYSTEM SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Trzemeszno, PL**

(72) Twórca(y) wzoru użytkowego:

HENRYK BARTKOWSKI, Gniezno, PL

PL 66842 Y1

Opis wzoru

Przedmiotem wzoru użytkowego jest wywrotnica do ładunków umieszczonych na palecie.

Znane i powszechnie stosowane są wywrotnice do ładunków o rozmaitych konstrukcjach. Np. z opisu patentowego RP nr 192169 znana jest wywrotnica przeznaczona do wyładunku materiałów z pojemników, skrzyniopalet i koszopalet, która składa się z przestrzennej, stałej ramy połączonej przegubowo z operacyjną, wywrotną ramą i wyposażona jest w instalację hydrauliczną i instalację elektryczną. Rama stała ma, w widoku z boku, postać odwróconej litery T i na szczytach słupów zaopatrzona jest w łożyskowe obudowy, w których są ułożyskowane łożyskowe czopy, zamocowane do słupów kątowej ramy nośnej. Natomiast, rama operacyjna znanej wywrotnicy wyposażona jest w układ suwmiarkowy i składa się z kątowej ramy nośnej i przesuwne go pomostu, skojarzonych ze sobą przy pomocy prowadzących kolumn i dwustopniowych, prowadzących tulei. Obrót ramy operacyjnej, ruch pomostu przesuwne go oraz zamykanie i otwieranie klapy służącej do opróżniania palety skrzyniowej z surowca, odbywają się przy pomocy hydraulicznych siłowników, sterowanych z rozdzielacza hydraulicznego. Inną konstrukcję wywrotnicy do opróżniania palet skrzyniowych przedstawiono w opisie patentowym RP nr P.373015. Znana wywrotnica posiada przestrzenną, kratową konstrukcję nośną i połączoną z nią obrotnicę wyposażoną w dodatkową ramę z zamocowanym do niej pomostem rolkowym. Ponadto, znana wywrotnica zaopatrzona jest w układ linowych krążków, linek i bęben linowy z napędem mechanicznym. Znana wywrotnica charakteryzuje się tym, że w przestrzennej konstrukcji nośnej zawieszony jest na wałku zawieszenia roboczy pomost, przy czym wałek zawieszenia ułożyskowany jest na szczycie dwóch słupków tworzących wraz z wałkiem obrys tylnej ściany konstrukcji nośnej. Ponadto, na wałku zawieszenia zamocowane są dwie obsady łożyskowe, w których ułożyskowany jest inny wałek napędowy z osadzonymi na nim, z jednej i drugiej strony, nieobrotowo, poza obsadami łożyskowymi, łącznie czterema bębnami linowymi. Dwa wewnętrzne bębny innego wałka napędowego mają większą średnicę od średnicy dwóch bębnów zewnętrznych, a między bębnami za każdą z obsad łożyskowych na wałku napędowym znanej wywrotnicy, osadzone są, obrotowo, kątowe dźwignie z zamocowanymi na końcach swobodnych ramion, linowymi krążkami, których środki wraz z osiami osadzenia poruszają się po łuku podczas pracy znanej wywrotnicy. Poza tym, na końcach pozostałych dwóch słupków konstrukcji nośnej, u góry i naprzeciw słupków z wałkiem zawieszenia, osadzone są inne linowe krążki z nieruchomymi środkami, przy czym do końców dźwigni prętowych zamocowane są dwie linki opasujące następnie linowe krążki z zachowaniem kąta prostego między linkami a dźwigniami, także w czasie pracy znanej wywrotnicy, które, dalej, poprowadzone są do linowych bębnów o mniejszej średnicy, natomiast do naroży kątowych dźwigni zamocowane są inne linki opasujące następnie dwa linowe krążki o nieruchomych środkach i, które, poprowadzone są do linowych bębnów o większej średnicy. Ponadto, wałek napędowy znanej wywrotnicy z osadzonymi na nim linowymi bębnami jest wyposażony w napęd ręczny lub mechaniczny z wykorzystaniem przekładni ślimakowej.

Wywrotnica według wzoru posiada usytuowaną pionowo kolumnę nośną. W górnej części kolumny nośnej zamocowany jest silnik z przekładnią i wałkiem napędzającym łańcuch napędowy zawieszony obrotowo wzdłuż kolumny nośnej na zespole prowadnic i kołach zębatych. W dolnej części wywrotnicy według wzoru zawieszony jest ruchomo układ rolek współpracujący z łańcuchem napędowym i, za jego pośrednictwem i za pomocą układu kół zębatych, z zespołem przeciwwagi zawieszonym przesuwnie w tylnej części kolumny nośnej. Ponadto, do dolnej części kolumny nośnej wywrotnicy według wzoru zamocowany jest przesuwnie zespół wózka z zespołem zderzaków. Do przedniej części kolumny nośnej, za pomocą zespołu kotwiącego, zamocowany jest zespół odchylający o kształcie, w widoku ogólnym, podniesionego semafora, który umożliwia odchylenie klatki obrotnika wraz z ładunkiem umieszczonym na palecie o kąt 45°. Klatka obrotnika posadowiona jest bezpośrednio na zespole wózka wywrotnicy według wzoru.

Przedmiot wzoru został uwidoczniony na załączonym rysunku, na którym fig. 1 - przedstawia wywrotnicę w widoku ogólnym i fig. 2 wywrotnicę - w widoku z boku.

Wywrotnica według wzoru ma usytuowaną pionową nośną kolumnę 1, do której, w górnej części, zamocowany jest silnik 2 z przekładnią 3 i wałkiem 4. Wałek 4 napędza napędowy łańcuch 5 zawieszony obrotowo wzdłuż nośnej kolumny 1 na zespole prowadnic 6 i zębatych kołach 7. W dolnej części wywrotnicy według wzoru zawieszony jest ruchomo układ rolek 8 współpracujący z napędowym łańcuchem 5 i za jego pośrednictwem i za pomocą zębatych kół 7 z zespołem przeciwwagi 9 zawieszonym przesuwnie w tylnej części nośnej kolumny 1. Ponadto, do dolnej części nośnej kolumny 1

zamocowany jest przesuwnie zespół wózka 10 z zespołem zderzaków 11. Do przedniej części nośnej kolumny 1 wywrotnicy według wzoru, za pomocą kotwiącego zespołu 12, zamocowany jest odchylający zespół 13 o kształcie, w widoku ogólnym, podniesionego semafora. Klatka obrotnika 14 posadowiona jest bezpośrednio na zespole wózka 10 wywrotnicy według wzoru.

Po wprowadzeniu ładunku do zespołu klatki obrotnika 14 za pomocą ręcznego wózka, z szafy sterowniczej nie uwidocznionej na rysunku, uruchamia się pionowy ruch zespołu wózka 10 w kierunku „ku górze” przy pomocy napędowego łańcucha 5 zębatach kół 7 i współpracujących z nimi elementów napędu wywrotnicy według wzoru. Następnie, za pomocą odchylającego zespołu 13, klatka obrotnika 14 z umieszczonym w niej ładunkiem jest stopniowo odchylana o kąt 45° , po czym następuje wyładowanie ładunku do zbiorczego pojemnika. W dalszej kolejności, klatka obrotnika 14 powraca w dolne położenie i cykl pracy wywrotnicy według wzoru może być, zgodnie z reżimem technologicznym, wielokrotnie powtarzany.

Zastrzeżenie ochronne

Wywrotnica do ładunków umieszczonych na palecie z pionową kolumną nośną i mechanizmem napędowym zawierającym silnik, przekładnię, wałek napędowy i łańcuch zawieszony pionowo wzdłuż nośnej kolumny z zespołem prowadnic, kołami zębatymi, układem rolek i przeciwwagą, **znamienna tym**, że do przedniej części nośnej kolumny (1), za pomocą kotwiącego zespołu (12) zamocowany jest odchylający zespół (13) o kształcie, w widoku ogólnym, podniesionego semafora, zaś do dolnej części nośnej kolumny (1) zamocowany jest przesuwnie zespół wózka (10) z zespołem zderzaków (11), przy czym na zespole wózka (10) posadowiona jest bezpośrednio klatka obrotnika (14).

Rysunki

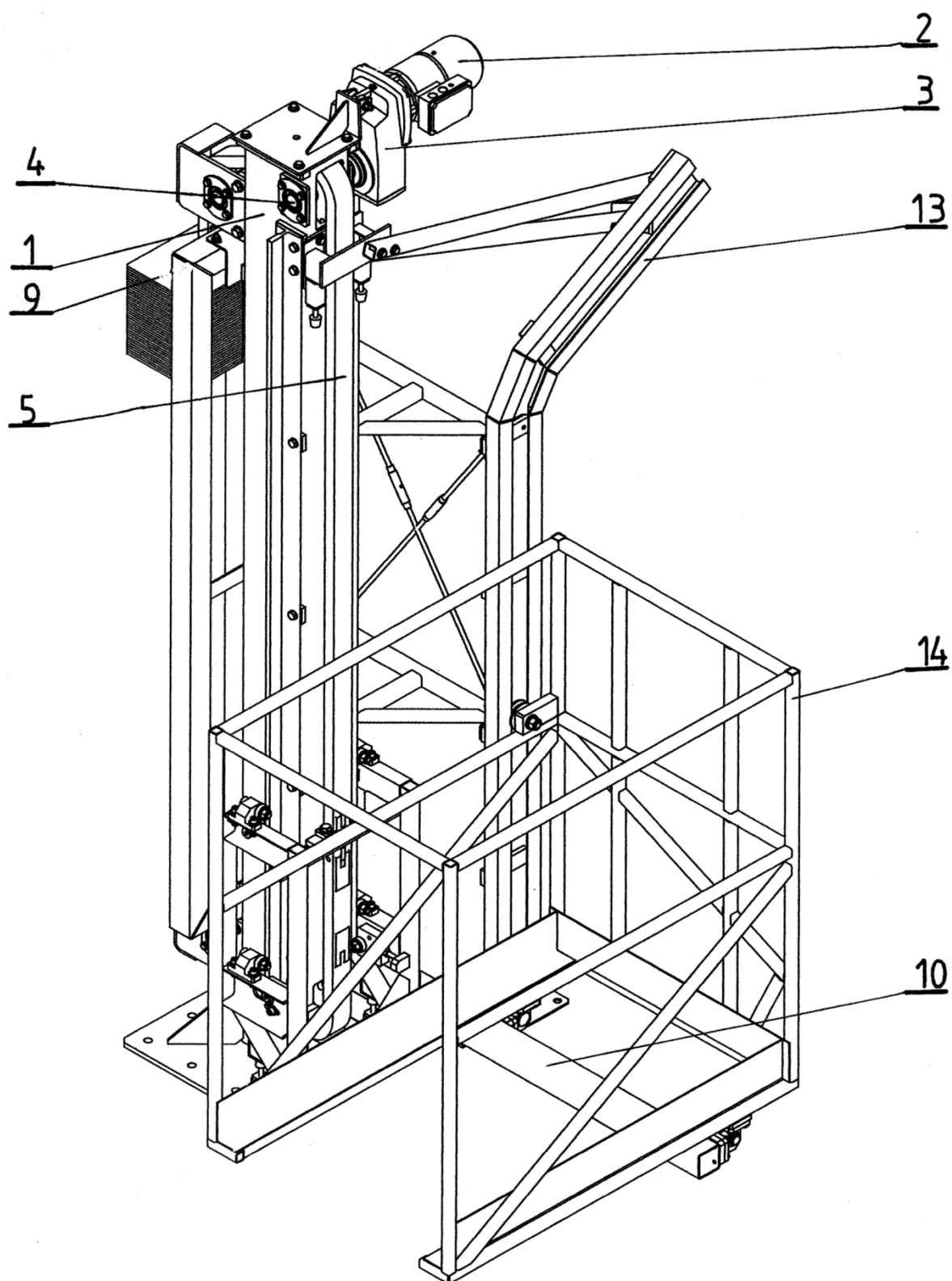


Fig.1

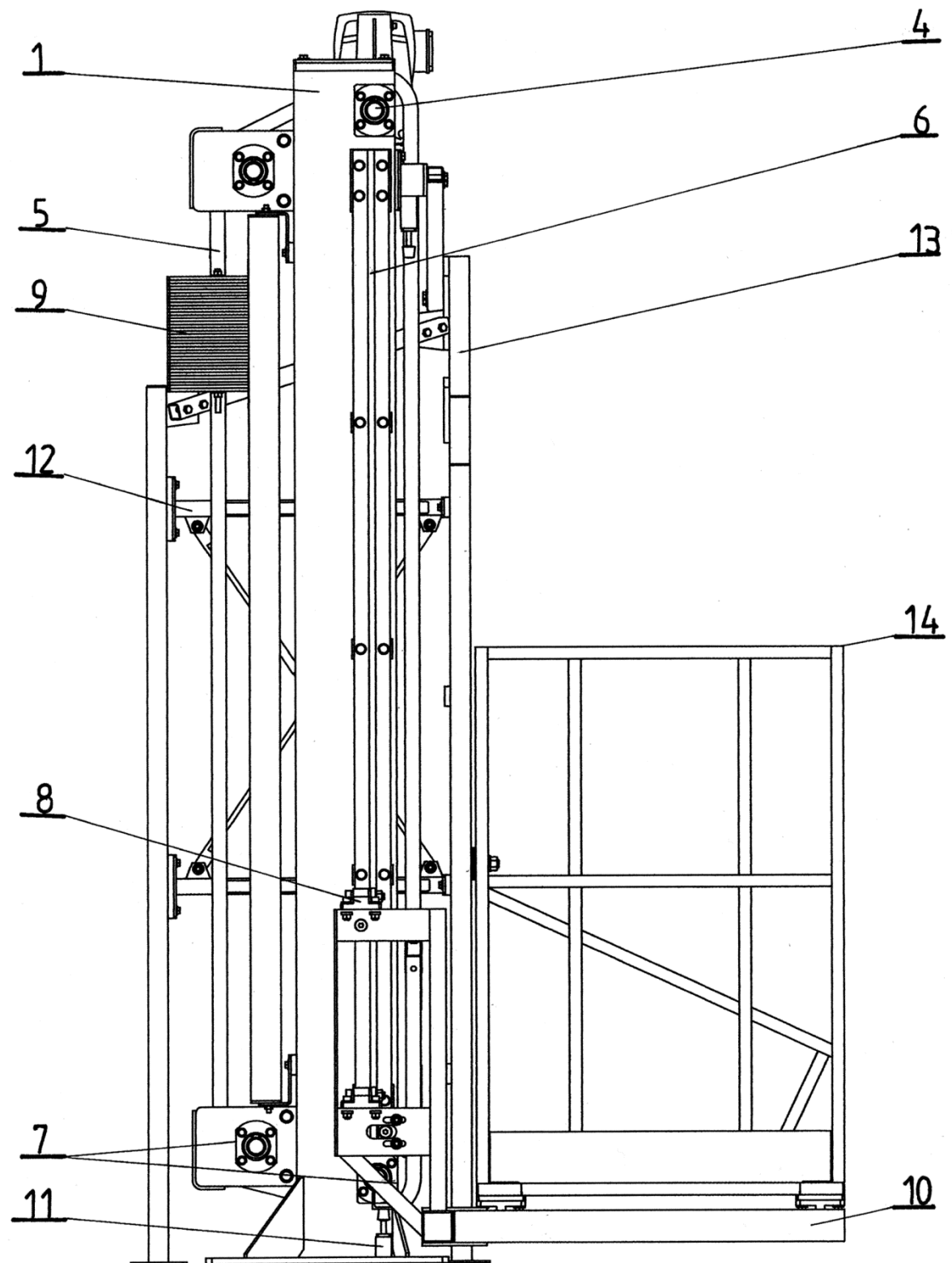


Fig.2

