

RZECZPOSPOLITA
POLSKAUrząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej(12) **OPIS OCHRONNY
WZORU UŻYTKOWEGO**(19) **PL** (11) **63414**(13) **Y1**(21) Numer zgłoszenia: **115166**(22) Data zgłoszenia: **03.12.2004**

(51) Int.Cl.

B61D 7/26 (2006.01)**B61D 7/28 (2006.01)**(54) **Przekładnia napędu ręcznego uruchamiania klap rozładunkowych wagonu
samowyładowczego**(43) Zgłoszenie ogłoszono:
12.06.2006 BUP 12/06(45) O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:
28.09.2007 WUP 09/07(73) Uprawniony z prawa ochronnego:
Tabor Szynowy Opole S.A., Opole, PL(72) Twórca(y) wzoru użytkowego:
Stanisław Zdunek, Zielona Góra, PL
Bogdan Drabarek, Zielona Góra, PL

Przekładnia napędu ręcznego uruchamiania klap rozładunkowych wagonu samowyładowczego

Przedmiotem wzoru użytkowego jest konstrukcja przekładni napędu ręcznego, wbudowanej w układ urządzeń pneumatyczno-ręcznych uruchamiania klap rozładunkowych na wagonach samowyładowczych, która uruchamia tylko kłapy rozładunkowe przy jednoczesnym blokowaniu napędu pneumatycznego.

Znane są wagony samowyładowcze wyposażone w urządzenia do pneumatycznego i ręcznego otwierania i zamykania klap rozładunkowych, które tworzą nierozłączny i wspólnie działający układ pneumatyczno-ręczny. Każdorazowo, podczas uruchamiania klap rozładunkowych za pomocą urządzenia napędu pneumatycznego, wprowadzane są w ruch obrotowy wszystkie elementy ruchome napędu ręcznego. Również, podczas uruchamiania klap rozładunkowych za pomocą urządzenia napędu ręcznego, bez przeszkód można przełączyć zawór sterujący napędem pneumatycznym na pozycję otwieranie lub zamykanie klap urządzeniem pneumatycznym.

Aby uniemożliwić obsługę urządzeń napędu ręcznego, przy nie odpowietrzonej i nie odciętej instalacji napędu pneumatycznego, stosowany jest system pneumatyki zabezpieczającej polegający na tym, że końcówki wałów napędu ręcznego, rozmieszczone na obu końcach wagonu, są zasłonięte odchylnymi klapami zabezpieczającymi. Kłapy zabezpieczające zamocowane są na końcach dodatkowego wału, który poprzez połączenie dźwigniowe steruje zaworem odcinającym dopływ powietrza w przewodach instalacji urządzenia pneumatycznego. Wyłączenie-odcięcie powietrza zasilającego urządzenie napędu pneumatycznego, podczas obsługi napędu ręcznego, następuje poprzez odchylenie kłapy zabezpieczającej po nałożeniu specjalnego klucza na końcówkę wału napędu ręcznego. Urządzenie napędu ręcznego służy do uruchamiania pary klap jednej komory załadunkowej na obydwu końcach wagonu. Składa się ono z dwóch układów wałów napędowych, dla każdej komory

załadunkowej oddzielnie i wbudowaną pomiędzy obydwoma układami wspólną przekładnię. Punkty obsługi napędu ręcznego znajdują się na obu końcach wagonu. Podczas obsługi ręcznej jednego z dwóch układów, napęd z wałów przekazywany jest na przekładnię, która z kolei, poprzez przekładnię łańcuchową, przekazuje napęd na mechanizm główny uruchamiający bezpośrednio parę klap przedniej lub tylnej komory załadunkowej.

Urządzenie napędu pneumatycznego służy do jednoczesnego uruchamiania wszystkich klap wyładunkowych wagonu, przy czym każdorazowo podczas pracy urządzenia napędu pneumatycznego wprawiane są w ruch obrotowy wszystkie elementy ruchome napędu ręcznego.

Celem wzoru użytkowego jest skonstruowanie przekładni napędu ręcznego uruchamiania klap wagonu samowyładowczego posiadającej funkcję rozdzielenia układu wałów napędu ręcznego od układu urządzeń napędu pneumatycznego klap rozładunkowych wagonu samowyładowczego przy pomocy mechanicznej blokady, która po wbudowaniu w układ pneumatyczno-ręczny daje możliwość wyłączenia z ruchu elementów napędu pneumatycznego podczas obsługi i działania urządzeń napędu ręcznego, a także uniemożliwia jednoczesną obsługę urządzenia pneumatycznego i ręcznego.

Istotą przekładni napędu ręcznego uruchamiania klap rozładunkowych wagonu samowyładowczego według wzoru użytkowego jest to, że na lewym górnym ręcznie napędzanym wale zamontowanym w korpusie przekładni osadzone jest przesuwne lewe małe zębate koło a na prawym górnym, ręcznie napędzanym wale zamontowanym również w korpusie przekładni, osadzone jest przesuwne prawe małe zębate koło. Oba zębate koła połączone są wspólnym przełącznikiem osadzonym przesuwnie na osi zamontowanej w korpusie przekładni. Wspólny przełącznik małych kół zębatach posiada ciągnio współpracujące z mechaniczną blokadą.

Takie rozwiązanie poprawia znacznie warunki bezpieczeństwa pracy. Wyłączenie z ruchu napędu ręcznego podczas pneumatycznego uruchamiania klap powoduje zmniejszenie sił oporowych pochodzących z napędów ręcznych oraz mniejsze jest zużycie elementów napędu ręcznego.

Przedmiot wzoru użytkowego został przedstawiony w przykładzie wykonania na rys:

Fig. 1 przedstawia przekładnię w pozycji rozłączonej

Fig. 2 przedstawia przekładnię w pozycji włączonej

Przekładnia zębata zamocowana jest na środku wagonu

Na lewym górnym ręcznie napędzanym wale 1 biegnącym do pomostu wagonu a zamocowanym w korpusie przekładni 2 osadzone jest przesuwnie lewe małe zębate koło 3. Na prawym górnym ręcznie napędzanym wale 4 biegnącym do drugiego pomostu wagonu a zamocowanym w korpusie przekładni 2 osadzone jest przesuwnie prawe małe zębate koło 5. Oba małe zębate koła 3 i 5 połączone są ze wspólnym przełącznikiem 6. Wspólny przełącznik 6 osadzony jest przesuwnie na osi 7 zamocowanej również w korpusie przekładni 2. Wspólny przełącznik 6 posiada ciągną 8, które współpracuje z mechaniczną blokadą napędu pneumatycznego i ręcznego.

W pozycji rozłączonej fig.1 na małe lewe zębate koło 3 nie współpracuje z dużym lewym zębatym kołem 9 osadzonym na dolnym lewym wale 10, natomiast małe prawe zębate koło 5 nie współpracuje z dużym prawym zębatym kołem 11 osadzonym na prawym dolnym wale 12.

W pozycji włączonej fig.2 ciągną 8 wspólnego przełącznika 6 poprzez współpracę z mechaniczną blokadą blokuje napęd pneumatyczny a małe zębate koła 3 i 5 współpracują z dużymi zębatymi kołami 9 i 11 co umożliwi poprzez łańcuchowe koła 13 i 14 ręczne uruchamianie klap z pomostów wagonu.

„TABOR SZYNOWY” OPOLE S.A.
ZAKŁAD ZIELONA GÓRA
ul. Sulechowska 4a, 65-119 Zielona Góra
tel. (068) 328 46 50, fax (068) 328 46 40
NIP 754-10-08-666, Regon: 530973880

-8-

Członek Zarządu
Dyrektor ds. Handlowych
mgr Janina Król

Zastrzeżenie ochronne

Przekładnia napędu ręcznego uruchamiania klap rozładunkowych wagonu samowyladowczego wspólna dla układu pneumatycznego i ręcznego znamienna tym, że na lewym górnym ręcznie napędzanym wale (1) zamontowanym w korpusie przekładni (2) osadzone jest przesuwne lewe małe koło zębate (3) a na prawym górnym ręcznie napędzanym wale (4) zamontowanym również w korpusie przekładni (2) osadzone jest przesuwne prawe małe koło zębate (5) przy czym oba małe koła zębate (3) i (5) połączone są wspólnym przełącznikiem (6) osadzonym przesuwnie na osi (7) zamontowanej w korpusie przekładni (2), który posiada ciągną (8) współpracującą z mechaniczną blokadą.

„TABOR SZYNOWY” OPOLE S.A.
ZAKŁAD ZIELONA GÓRA
ul. Sulechowska 4a, 65-119 Zielona Góra
tel. (068) 328 46 50, fax (068) 328 46 40
NIP 754-10-08-666, Regon: 530973880

Członek Zarządu
Dyrektor ds. Handlowych

mgr Janina Król

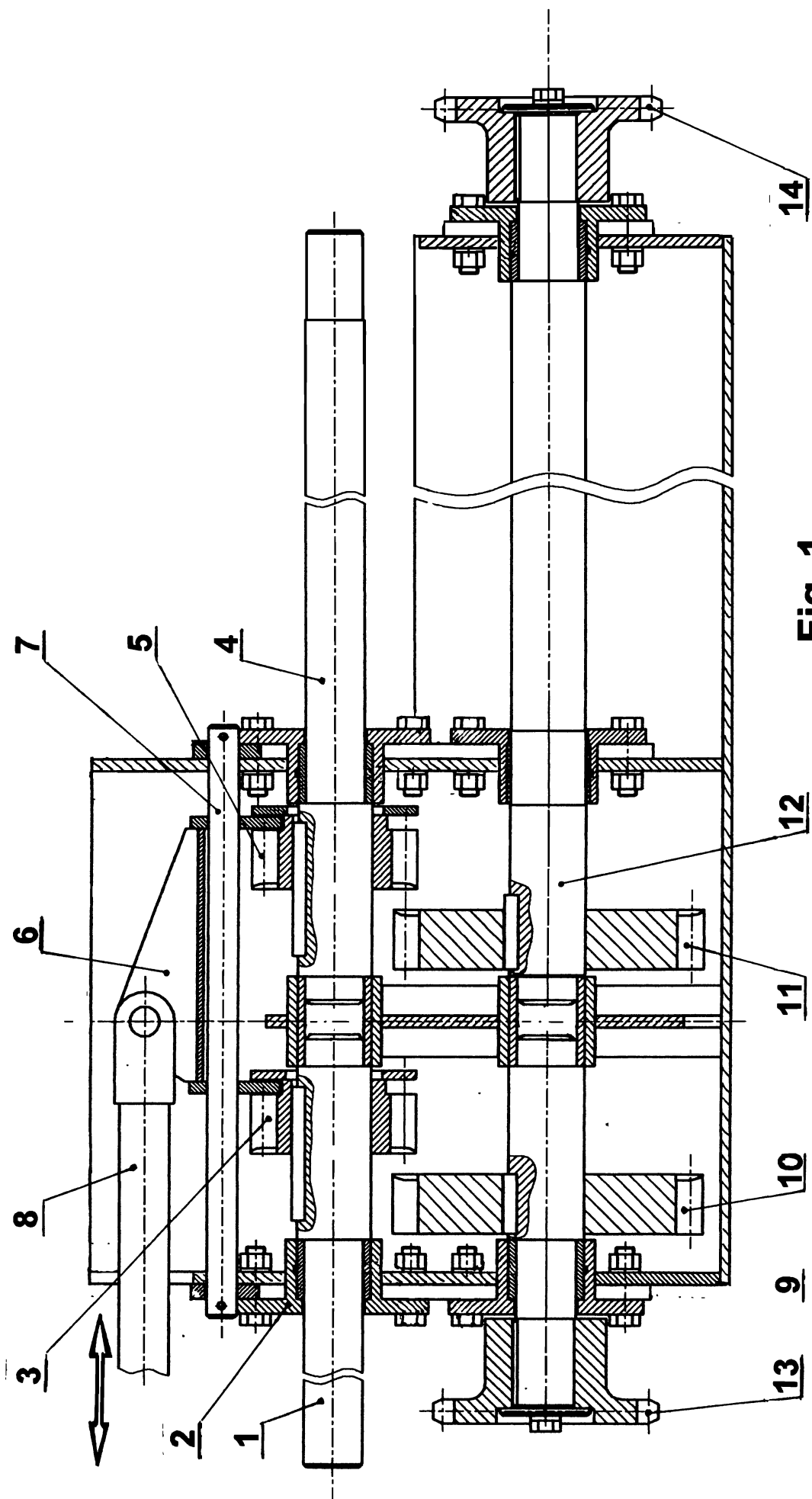


Fig. 1

Człony Zarządu
 Dyrektor Handlowych
 mgr Jantina Król

"TABOR SZYNOWY" OPOLE S.A.
ZAKŁAD ZIELONA GÓRA
 ul. Sulechowska 4a, 65-119 Zielona Góra
 tel. (068) 328 46 50, fax (068) 328 46 40
 NIP 754-10-08-666, Regon: 530973880

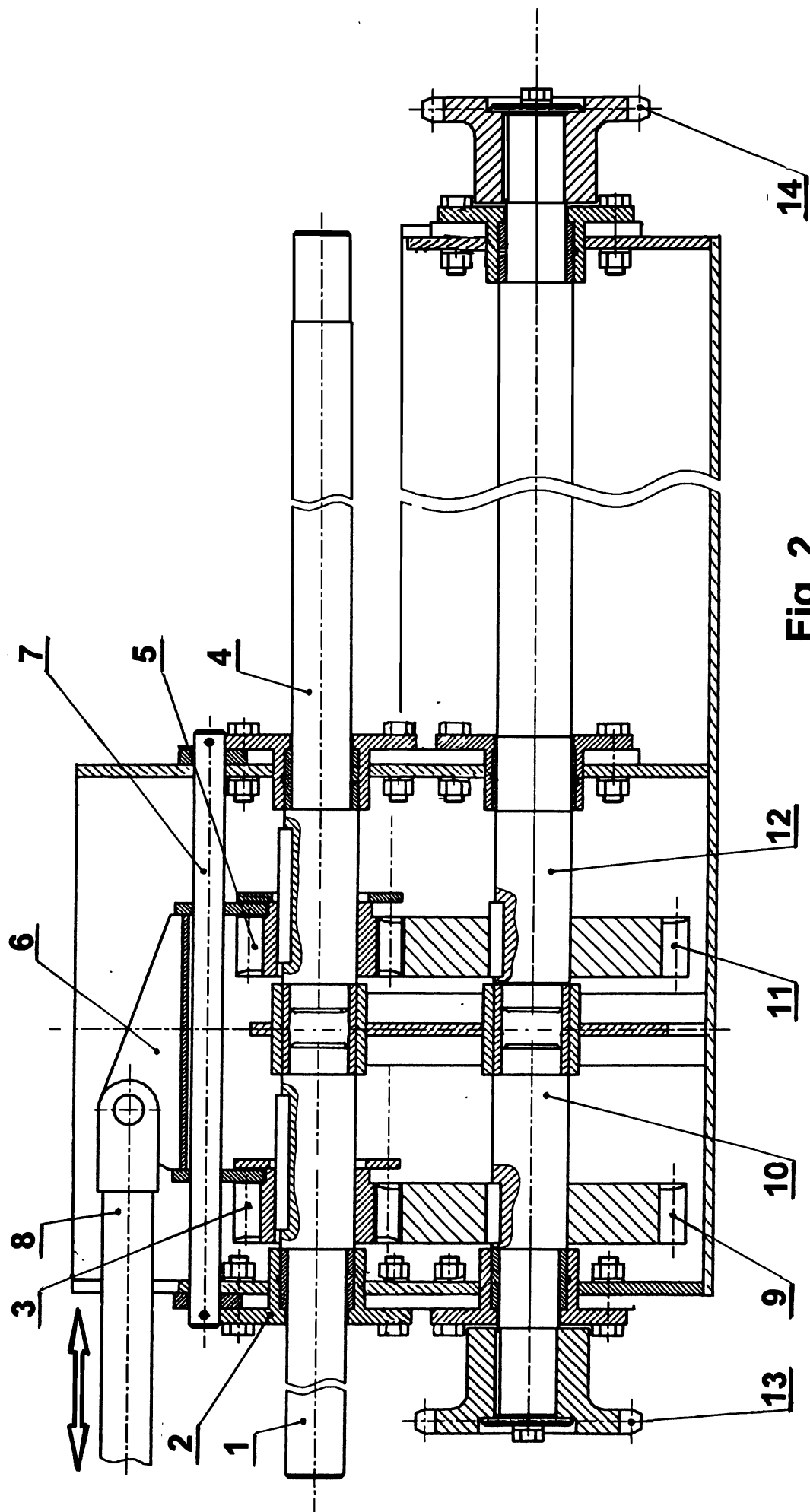


Fig. 2

~~Członek Zarządu~~
~~Dyrektor Handlowych~~
 mgr Janina Król

„TABOR SZYNOWY” OPOLE S.A.
ZAKŁAD ZIELONA GÓRA
 ul. Sulechowska 4a, 65-119 Zielona Góra
 tel. (068) 328 46 50, fax (068) 328 46 40
 NIP 754-10-08-666, Regon: 530973880