

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWAURZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

61107

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 25.XI.1968 (P 130 219)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 5.X.1970

Kl. 63 c, 3/03

MKP B 62 d, 59/00

UKD

Twórca wynalazku: Jerzy Kawiecki

Właściciel patentu: Biuro Konstrukcyjno-Technologiczne Maszyn i Urządzeń Budowlanych, Warszawa (Polska)

Przyczepa do przetwornic agregatów prądotwórczych
lub podobnych ciężkich urządzeń

1

Przedmiotem wynalazku jest przyczepa do przetwornic agregatów prądotwórczych lub podobnych ciężkich urządzeń.

Znane przyczepy do przewozu przetwornic agregatów prądotwórczych są wyposażone w specjalne ramy, które są zamocowane do ram wózków jezdnych. Belka nośna takiej ramy usytuowana jest od spodu ramy i wzdłuż osi przyczepy. Z belką tą są połączone belki poprzeczne i pionowe oraz wzdłużne na wyższym poziomie, do których przy-mocowuje się urządzenia, zabudowane na przy-czepie.

Taki układ zmusza do budowy ram o złożonej konstrukcji i znacznym ciężarze. Ponadto powoduje to wzrost gabarytów zabudowanej przyczepy, co uniemożliwia przejazd pod niektórymi wiaduktami, a w przypadku obniżenia belki nośnej uzyskuje się mniejszy prześwit, co z kolei utrudnia jazdę po nie-równym terenie.

Wady te będą bardziej oczywiste, jeżeli weźmie-my pod uwagę to, że urządzenia te ważą około dwudziestu kilku ton, a ich największe gabaryty wysokościowe wynoszą około trzech metrów. Inną wadą tych przyczep jest to, że w celu odciążenia wózków jezdnych przyczepy na okres pracy zabu-dowanych urządzeń, podnosi się przyczepę do góry na podnośnikach, podsuwa pod ramę kształtowniki, a następnie opuszcza się w dół do wsparcia o te kształtowniki.

2

Wymaga to pracochłonnych i kłopotliwych czyn-ności oraz wykonania dużej płyty betonowej, na której czynności te odbywają się.

Wad tych nie ma przyczepa według wynalazku, 5 której rama zestawiona jest z części nośnej, sta-nowiącej górny i boczny zarys ramy oraz połączo-nej z nią części wzmacniającej i stanowiącej osłonę dolnych części urządzeń zamocowanych na ramie. Przy czym część nośna ramy jest zestawiona z 10 dwóch wzdłużnych belek bocznych, połączonych w końcach belkami poprzecznymi, z którymi łączą się dwie belki wzdłużne o mniejszym rozstawie. Te belki połączone są – najkorzystniej na stałe – z ramami wózków jezdnych za pośrednictwem 15 wsporników. Część wzmacniająca ramy jest wypo-sażona w cztery hydrauliczne siłowniki jednostron-nego działania, zabudowane w jej narożach, oraz w cztery podpory o zwiększonej powierzchni na-cisku.

20 Cylindry siłowników są wyposażone w gwinty, na których są osadzone nakrętki, umożliwiające je-dnokierunkowe unieruchomienie tłoczków siłowni-ków.

25 Kształtowniki części wzmacniającej ramy są usy-tuowane pod belkami części nośnej, i wzdłuż bo-ków ramy są połączone z belkami wzdłużnymi za pomocą blachy falistej. Ponadto na części nośnej ramy może być zamocowana nadbudowa, stanowią-ca osłonę górnych części urządzeń oraz stanowiska 30 pracy dla obsługi.

Takie zestawienie środków technicznych umożliwia budowę przyczep o znacznie prostszej konstrukcji i około połowę mniejszym ciężarze.

Przyczepą tą można jeździć pod wiaduktami oraz po nierównym terenie, ponieważ, po zabudowaniu na niej urządzeń, wysokość jej jest niższa przy zachowaniu tego samego prześwitu. Ponadto przyczepę tę można ustawiać na podporach w dowolnym równym terenie, bez potrzeby wykonywania płyt betonowych. Ustawienie przyczepy na podporach nie wymaga kłopotliwych czynności, a po jej ustawieniu układ hydrauliczny nie pracuje, gdyż tłoczyska siłowników unieruchamia się względem ich cylindrów.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przyczepę wraz z zabudowanymi na niej urządzeniami w widoku z boku, fig. 2 — tą samą przyczepę w widoku z góry bez zabudowanych na niej urządzeń, fig. 3 — w powiększeniu przekrój A-A, oznaczony na fig. 2, fig. 4 — w powiększeniu przekrój B-B, oznaczony na fig. 1, fig. 5 — w powiększeniu przekrój przez siłownik i podpórę.

Jak uwidoczniło na fig. 1-5 przyczepa składa się z wózków jezdnych 1 oraz ramy 2, połączonej na stałe z ramami wózków jezdnych za pośrednictwem wsporników 3. Rama 2 składa się z części nośnej a i połączonej z nią części wzmacniającej b. Na części nośnej a zamocowana jest nadbudowa c oraz transportowane urządzenia 4, które oznaczono na rysunku liniami przerywanymi.

Część nośna a jest zestawiona z dwóch wzdłużnych belek bocznych 5, połączonych w końcach belkami poprzecznymi 6, oraz z dwóch belek wzdłużnych 7 o mniejszym rozstawie, połączonych z belkami poprzecznymi 6 i wspornikami 3. Ponadto do belek tych są przymocowane kształtowniki i wsporniki (nie oznaczone na rysunku) do zamocowania urządzeń. Część wzmacniająca b jest zestawiona z kształtowników 8, 9, które są umieszczone pod belkami części nośnej a. Kształtowniki 8 są połączone ze wzdłużnymi belkami bocznymi 5 za pomocą blachy falistej 10. W narożach części wzmacniającej b są zabudowane hydrauliczne siłowniki 11 jednostronnego działania.

Hydrauliczny siłownik 11 składa się z cylindra 12 z gwintem 13 oraz tłoczyska 14 z kołnierzem 15 i nakrętką 16. Wewnątrz tłoczyska znajdują się sprężyny 17, które opierają się o kołnierz śruby 18. Na gwincie 13 osadzona jest nakrętka 19 z kołnierzem 20. Przyczepę stawia się na podporach 21 o dużej powierzchni 22 nacisku.

Ustawienie przyczepy do pracy odbywa się w następujący sposób: podstawia się podpory 21 pod siłowniki 11 i tłoczy się do nich olej, który, pokonując opór sprężyn, wysuwa tłoczyska 14. Po uniesieniu przyczepy na odpowiednią wysokość obracamy nakrętkami 19 do momentu docięnięcia kołnierzy 20 do kołnierzy 15. Od tego momentu układ hydrauliczny nie bierze udziału w utrzymywaniu przyczepy na podporach.

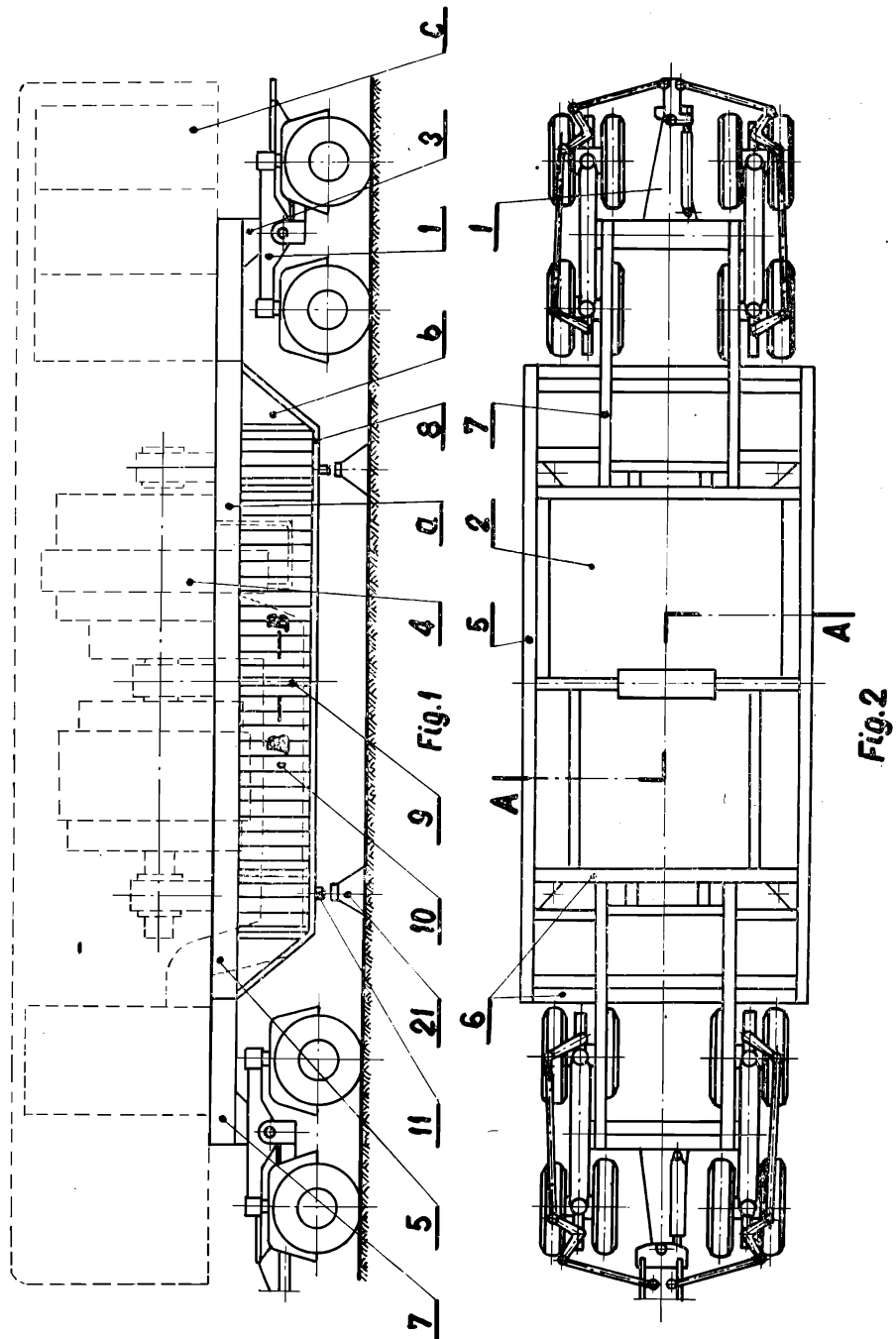
Do ponownego ustawienia przyczepy na kołach należy obracać nakrętkami 19, w odwrotnym kierunku, aż do ustawienia ich w górnym położeniu. W czasie obrotu nakrętek 19 sprężyny 17 powodują wciąganie tłoczysk do wewnątrz cylindrów 12.

Zastrzeżenia patentowe

1. Przyczepa do przetwornic agregatów prądotwórczych lub podobnych ciężkich urządzeń, wyposażona w ramę zamocowaną na ramach wózków jezdnych, **znamienna tym**, że nośna część (a) ramy, na której zamocowuje się urządzenia, jest zestawiona z dwóch bocznych belek wzdłużnych (5), połączonych w końcach belkami poprzecznymi (6), z którymi łączą się dwie belki wzdłużne (7) o mniejszym rozstawie, zamocowane na ramach wózków jezdnych za pośrednictwem wsporników (3) przy czym z nośną częścią (a) jest połączona wzmacniająca część (b), stanowiąca jednocześnie osłonę dolnych części urządzeń, która jest wyposażona w cztery hydrauliczne siłowniki (11) jednostronnego działania zabudowane w jej narożach, oraz w cztery podpory (21) o zwiększonej powierzchni nacisku, a ponadto nośna część (a) najkorzystniej zaopatrzona jest w nadbudowę (c), stanowiącą osłonę górnych części urządzeń, oraz stanowiska pracy dla obsługi.

2. Przyczepa według zastrz. 1, **znamienna tym**, że cylinder (12) siłownika (11) ma na zewnętrznym obwodzie gwint (13), na którym osadzona jest nakrętka (19) z kołnierzem (20), a tłoczysko (14) siłownika (11) ma w swej dolnej części kołnierz (15), przy czym średnica wewnętrzna kołnierza (20) nakrętki (19) jest mniejsza od średnicy wewnętrznej kołnierza (15) tłoczyska.

3. Przyczepa według zastrz. 1 i 2, **znamienna tym**, że kształtowniki (8, 9) wzmacniającej części (b) znajdują się pod belkami nośnej części (a), i wzdłuż boków ramy są połączone z belkami wzdłużnymi (5) za pomocą blachy falistej (10).



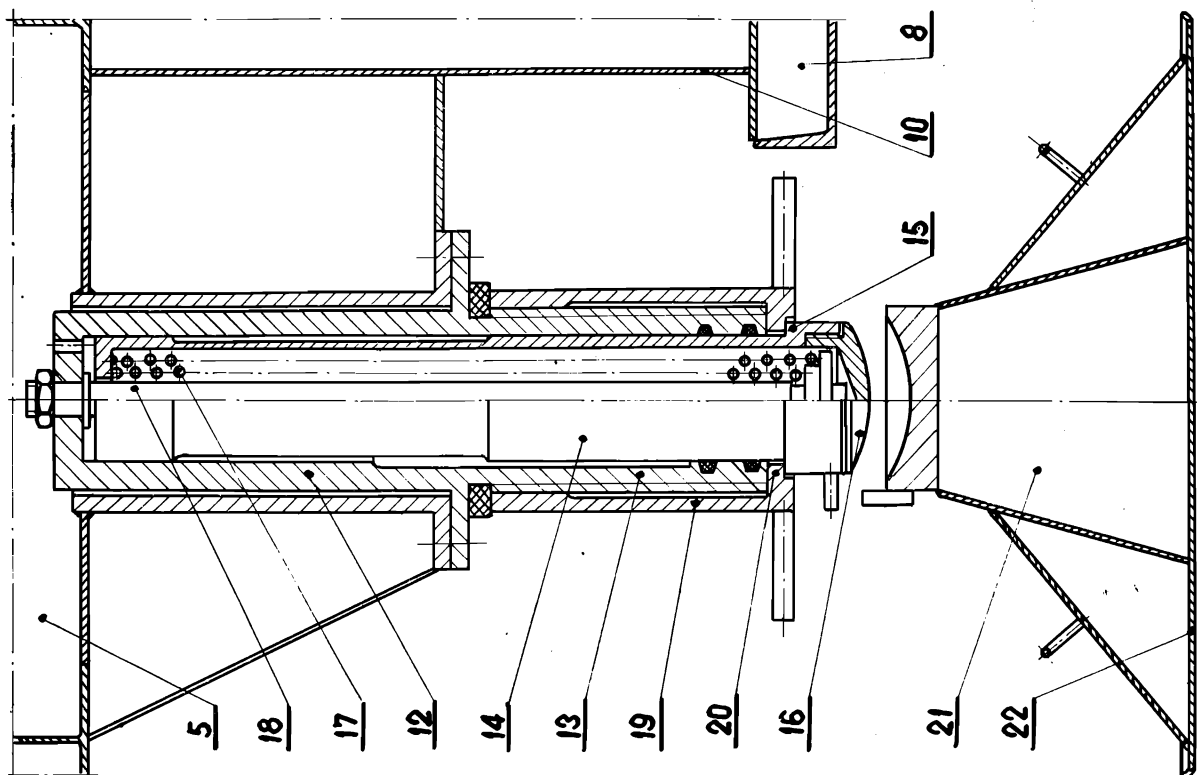


Fig. 5

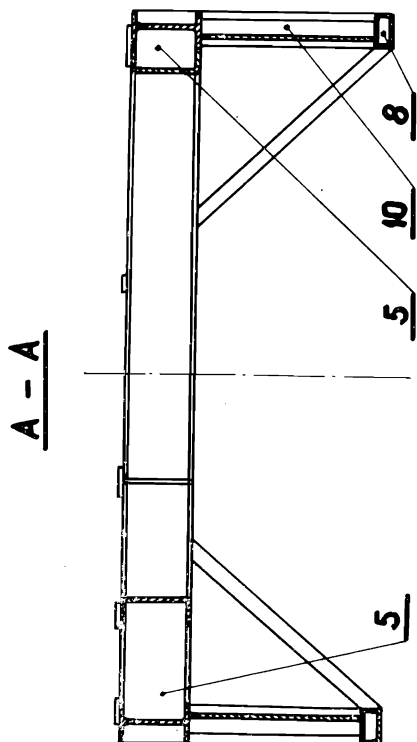


Fig. 3

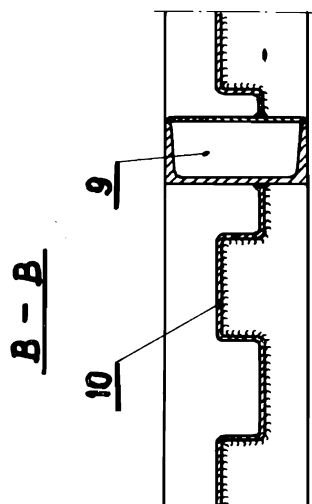


Fig. 4