

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

57983

Patent dodatkowy
do patentu: _____

Zgłoszono: 20. III. 1968 (P 125 909)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 30. VIII. 1969

3/06
Kl. 35 b, ~~35~~

MKP B 66 c 3/06

UKD

Twórca wynalazku: mgr inż. Jan Łapuszewski

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

Chwytek jednolinowy

1

Przedmiotem wynalazku jest chwytek jednolinowy, zawieszany na hakach dźwigów i przeznaczony do przeładunku kruszyw, materiałów sypkich i innych materiałów ze środków transportowych i odwrotnie oraz do innych prac przeładunkowych na składowiskach tych materiałów.

W znanych chwytakach jednolinowych ryglowanie łupin odbywa się mechanicznie. Są to urządzenia o skomplikowanej budowie, a odryglowanie zamkniętych łupin wykonuje się najczęściej ręcznie za pomocą linki, za którą pociąga specjalnie przydzielony pracownik lub operator, na którym chwytek pracuje.

Wad tych nie ma chwytek według wynalazku, w którym ryglowanie i odryglowanie łupin odbywa się za pomocą elektromagnetycznych hamulców lub sprzęgieł. Urządzenie ryglujące zestawione jest z zaczepu ze zgrubieniami, połączonego z belką dolną oraz przesuwnych rygli zamocowanych na belce środkowej. Na ryglach nacięte są zębaki, które współpracują z kołami zębatymi, zamocowanymi na wałkach, ułożyskowanych na belce środkowej. Koła zębate unieruchamiane są względem tej belki przez elektromagnetyczne sprzęgła lub hamulce. Przy czym mogą być stosowane sprzęgła i hamulce podane w katalogach producentów krajowych i zagranicznych oraz w wykonaniu specjalnym. Przez zastosowanie do regulowania chwytaków — sprzęgieł lub hamulców elektromagnetycznych

2

upraszcza się budowę chwytaków oraz ułatwia ich obsługę.

Chwytek według wynalazku jest pokazany w przykładowym wykonaniu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schematyczny widok chwytaka jednolinowego po otwarciu łupin, fig. 2 — ten sam chwytek po zamknięciu łupin, fig. 3 — przekrój przez hamulec elektromagnetyczny.

Jak pokazano na fig. 1, 2 i 3 zaczep 1 jest połączony z belką dolną 2, w której są zamocowane obrotowo łupiny 3. Ponadto łupiny 3 są zawieszone na obrotowych ramionach 4, zamocowanych na belce górnej 5. Belka środkowa 6 z kołami linowymi 7 jest zawieszona na linach 8, połączonych z wieszakiem 9 i belką górną 5. Na belce środkowej 6 są zamocowane rygle 10, które współpracują z kołami zębatymi 11 zamocowanymi na wałkach 12. Koła zębate 11 są unieruchamiane przez hamulce elektromagnetyczne 13, których zewnętrzne tarcze cierne 14 są połączone z belką środkową 6, a wewnętrzne tarcze cierne 15 z wałkami 12. Tarcze cierne 14 i 15 są dociskane przez działające na zworę 16 sprężyny 17, a luzowane przez elektromagnes 18.

Chwytek kładzie się na zacerpywanym materiale w położeniu jak na fig. 1. Przy dalszym opuszczaniu wieszaka 9, opuszcza się belka środkowa 6 wraz z ryglami 10. Po przejściu rygli 10 przez zgrubienia zaczepu 1 należy: w przypadku zastosowania elektromagnetycznego hamulca, wy-

łączyć dopływ prądu do elektromagnesu, a w przypadku zastosowania elektromagnetycznego sprzęgła, włączyć dopływ prądu.

Od tego momentu tarcze cierne 14 i 15 są dociskane, a wałki 12 wraz z kołami zębatymi 11 unieruchomione. Ponieważ na ryglach 10 są nacięte zębaki, które współpracują z kołami zębatymi 11, to po unieruchomieniu kół zębatych 11 rygle 10 nie mogą się przesuwać, a belka środkowa 6 zostaje połączona z belką dolną 2. Przy podnoszeniu wieszaka 9 zostaje podnoszona belka środkowa 6 wraz z belką dolną 2, a łupiny 3, zaczerpując materiał, zamykają się.

Po zamknięciu łupin możemy przetransportować chwytak na dowolne miejsce. Aby chwytak opróżnić wystarczy wyłączyć (przy sprzęgle), lub włączyć (przy hamulcu) dopływ prądu do elektromagnesów, wtedy tarcze cierne 14 i 15 zostaną zluźnione a wałki 12 wraz z kołami zębatymi 11 mogą się obracać. Pod wpływem ciężaru belki dolnej oraz nabranego materiału, zgrubienia zaczepu 1 powodują rozsuniecie rygli 10 a zarazem

opadanie belki dolnej. W tym czasie otwierają się łupiny 3 i wysypuje się nabrany materiał.

Zastrzeżenia patentowe

- 5 1. Chwytak jednolinowy, **znamienny tym**, że jest wyposażony w urządzenie ryglujące zestawione z zaczepu (1), połączonego z belką dolną (12), oraz rygli (10), zamocowanych na belce środkowej (6) i współpracujących z kołami zębatymi (11), które są unieruchomione elektromagnetycznymi hamulcami lub sprzęgłami (13).
- 10 2. Chwytak według zastrz. 1, **znamienny tym**, że jedna lub jedno z tarcz ciernych (14) elektromagnetycznego hamulca lub sprzęgła (13) są połączone z belką środkową (6) a druga lub drugie tarcze cierne (15) są połączone z wałkiem (12), na którym jest osadzone koło zębate (11).
- 15 3. Odmiana chwytaka według zastrz. 2, **znamienna tym**, że elektromagnetyczne sprzęgło lub hamulec (13) zamiast tarcz ciernych (14 i 15) ma tarcze zębate.
- 20

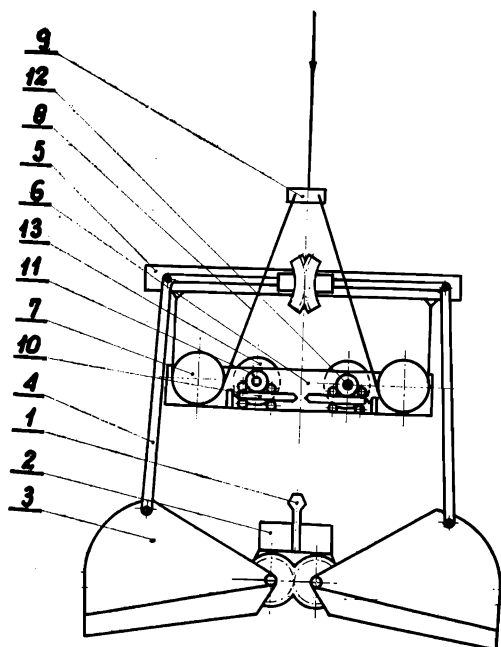


Fig. 1

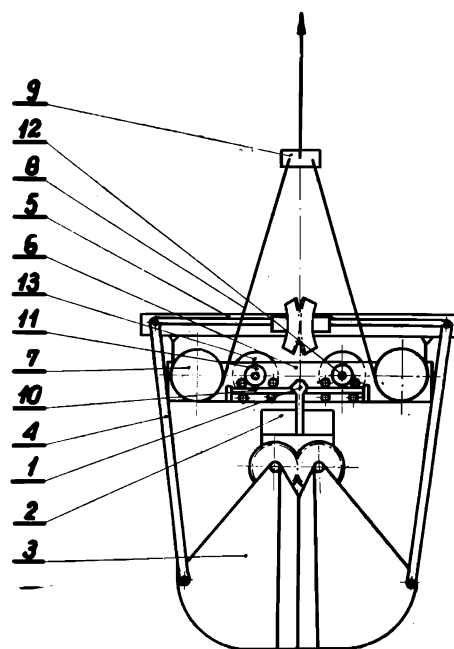


Fig. 2

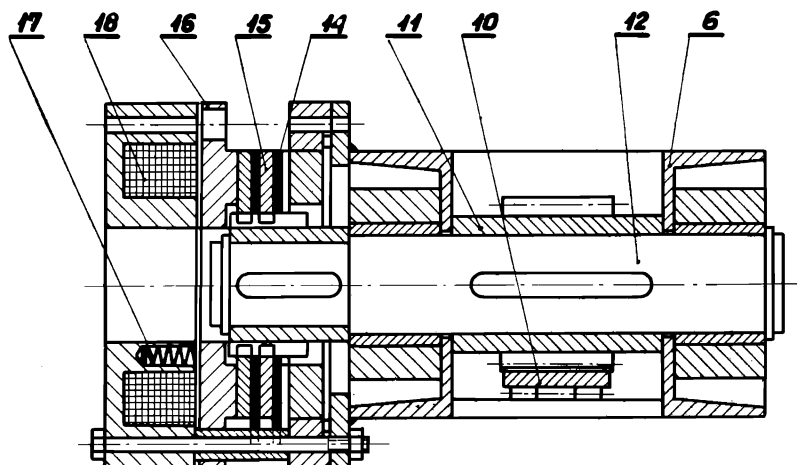


Fig. 3