

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

51672

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 14.V.1965 (P 108 808)

Pierwszeństwo: _____

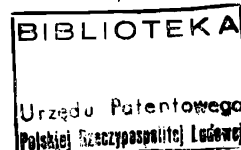
Opublikowano: 31.VIII.1966

Kl.

1/50
35 b, ~~6702~~

MKP B 66 c

UKD



Współtwórcy wynalazku: inż. Maciej Rozwadowski, inż. Artur Gadowski

Właściciel patentu: Huta „Warszawa”, Warszawa (Polska)

Uniwersalne samoczynne kleszcze do transportu wyrobów hutniczych

1

Przedmiotem wynalazku są uniwersalne samoczynne kleszcze do transportowania wyrobów hutniczych. Przeznaczeniem kleszczy jest wygodny, szybki i bezpieczny transport wlewków każdej wielkości, zimnych i gorących, jak również kęsów i odkuwek, których ciężar i kształt jest różnorodny. Do chwili obecnej do transportu wyrobów hutniczych stosuje się zwykle kleszcze, które wymagają ręcznej obsługi przy osadzaniu ich na przenoszonym przedmiocie przy ich zdjęciu z przeniesionego przedmiotu.

Ostatnio używa się również kleszczy zwanych automatycznymi, które samoczynnie umieszcza się na przenoszonym przedmiocie, pozostaje natomiast nadal szczególnie utrudnione i niebezpieczne usuwanie ich z przeniesionego przedmiotu. Do obsługi takich kleszczy potrzebni są dodatkowi ludzie, którzy są szczególnie narażeni na niebezpieczeństwo, ze względu na konieczność bezpośredniego kontaktu z przewożonym ciężarem, tym bardziej, że kleszcze takie mogą być zawodne w działaniu, może się zdarzyć, że przenoszony przedmiot wypadnie i spowoduje nieszczęśliwy wypadek.

Istota nowego urządzenia polega na całkowicie samoczynnym działaniu kleszczy. Kleszcze według wynalazku pozwalają na całkowite wyeliminowanie wad i niedogodności kleszczy dotychczas stosowanych. Eliminują całkowicie pracę ręczną przy osadzaniu kleszczy na przedmiocie i przy ich zdejmowaniu, jak również przypadkowe wypadanie

2

przedmiotów z kleszczy podczas ich przenoszenia. Zasadniczą cechą wynalazku jest zastosowanie układu dźwigni, za pomocą których suwnicowy może samodzielnie transportować wsad z miejsca na miejsce i to w sposób szybki i bezpieczny.

Budowa kleszczy automatycznych jest prosta i tania. Łatwo można je wykonać, a działanie ich jest niezawodne. Materiałem wyjściowym jest blacha (kształtki wycinane palnikiem), obróbka wiórowa ograniczona jest do minimum. Przedmiot zgłaszanego wynalazku uwidoczniiony jest w przykładzie wykonania na załączonym rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok kleszczy z przodu w położeniu gotowym do uchwycenia przedmiotu lub po zwolnieniu zacisku kleszczy na przeniesionym przedmiocie, fig. 2 — przekrój pionowy kleszczy wzdłuż A—A, fig. 3 — widok kleszczy w położeniu zaciśnięcia ich na przedmiocie.

Uniwersalne kleszcze automatyczne składają się z dwóch ramion 1 i 2, których jedno końce zaopatrzone są w szczęki zębate 8 i 9, a drugie połączone przegubowo z podwójnymi cięgnami 3 i 6, które łączą się znowu przegubowo z zawieszem 5. Poza tym kleszcze posiadają poprzeczkę rozpięającą 4 i dźwignię luzującą 7, umieszczoną na cięgnię 6 oraz sworzeń oporowy 10. Kleszcze posiadają również ograniczniki 11 usytuowania zawiesia 5, umożliwiające szybkie i łatwe zawieszenie kleszczy na haku suwnicy.

Kleszcze według projektu obsługuje się w sposób następujący: nie używane kleszcze ustawiane są na stojaku w pozycji rozłożonej. Kiedy zachodzi konieczność użycia kleszczy, suwnicowy podjeżdża suwnicą nad stojak, zacze-
 5 pnia hakiem suwnicy o zawieszę 5, podnosi kleszcze i udaje się nad miejsce przeznaczenia na przykład trzon pieca w celu wyciągnięcia wlewka. Opuszcza kleszcze na wlewek aż do chwili, gdy dźwignia lu-
 10 zująca wysunie się z dolnego gniazda poprzeczki rozpięrającej 4 i nasunie się swym zaczepem na dolny jej ząb przy czym słychać charakterystyczny stuk.

Następnie suwnicowy podnosi hak do góry. W tym czasie dźwignia luzująca podnosi poprzeczkę 4 i nie pozwala jej na oparcie się górnym jej zębem o sworzeń oporowy 10 a następnie znowu
 15 wsuwa się w dolne gniazdo poprzeczki 4, to pozwala na uchwycenie wlewka kleszczami i przewiezenie go w dowolne miejsce na przykład pod prasę. W celu zwolnienia zacisku kleszczy od przeniesionego przedmiotu, wystarczy opuścić hak su-
 20

wnicy w dół do chwili usłyszenia stuku oznaczającego, że ząb górny poprzeczki rozpięrającej 4 wszedł w ząbienie ze sworznem oporowym 10. W ten sposób zablokowane w pozycji rozłożonej kleszcze można zdjąć z przeniesionego przedmiotu, ustawić na stojaku i zdjąć z haka suwnicy.

Zastrzeżenie patentowe

Uniwersalne samoczynne kleszcze do transportu wyrobów hutniczych, **znamiennie tym**, że posiadają poprzeczkę rozpięrającą (4), zamocowaną przegubowo na ramieniu podwójnym (1), wyposażoną w dwa wycięcia, górne i dolne, w sworzeń oporowy (10), zamocowany do cięgna (3), przeznaczony do blokowania kleszczy w pozycji rozłożonej oraz posiadają dźwignię luzującą (7), przeznaczoną do luzowania poprzeczki rozpięrającej (4), blokującej kleszcze w pozycji rozłożonej i zamocowaną obrotowo z ograniczeniem wychylenia na cięgno (8).

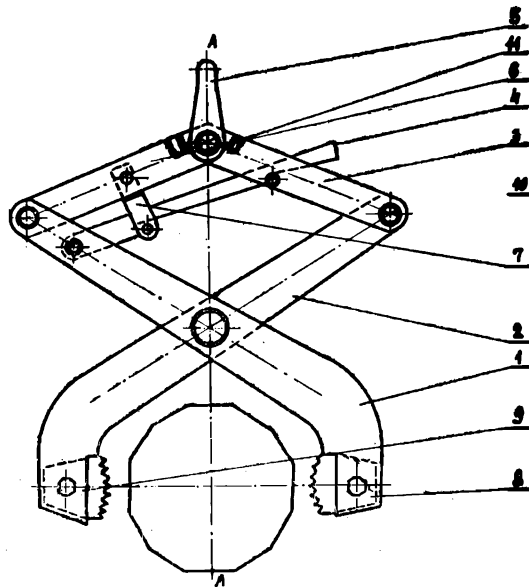


Fig. 1



Fig. 2

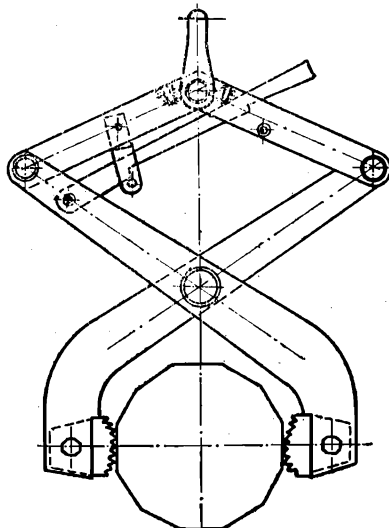


Fig. 3