

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

58939

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 2.XI.1967 (P 123 365)

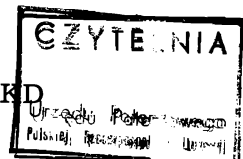
Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 30.XII.1969

Kl. 47 d, 42

MKP F 16 g

UKD



Współtwórcy wynalazku: inż. Jan Bigowicz, inż. Przemysław Englert,
mgr inż. Janusz Karwacki, mgr inż. Józef Ku-
mala

Właściciel patentu: Zjednoczenie Budownictwa Kopalń Rud (Pracownia
Projektowania Szybów i Zaplecza), Warszawa (Pol-
ska)

Urządzenie do mocowania liny

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do mo-
cowania liny. Znane i dotychczas stosowane zamo-
cowania końców lin zwanych zawieszami, wykony-
wane są w oparciu o trzy sposoby: poprzez zawi-
nięcie końca liny na sercówce, lub wkładce klinu-
jącej, ze stosowaniem zacisków linowych, zalanie
stopem rozplecionego końca liny w korpusie stoż-
kowym, bądź stosowania klinów dociskanych do
liny jej obciążeniem.

Pierwszy ze sposobów rozwiązywany w wielu
wariantach jest niemożliwy do stosowania dla lin
o obudowie zamkniętej ze względu na promień wy-
gięcia liny, a poza tym powoduje przesunięcie środ-
ka ciężkości zawiesia względem osi liny i co za
tym idzie niszczenie liny przy częstych zmianach
jej obciążeń (np. zawiesie typu „Droste”).

Drugi ze sposobów wymaga przestrzegania właś-
ciwej technologii (oczyszczenia końca liny i zala-
nia go stopem o określonej temperaturze), co nie
zawsze jest możliwe w warunkach terenowych. Sto-
sowanie klinów dociskających w zasadzie spełnia
warunki stawiane zawiesiom, istnieje jednak zaw-
sze obawa, że tarcie pomiędzy klinami, a obudową
zawiesia może być zbyt duże, co spowoduje wy-
ślizgnięcie się liny. Stosuje się więc smarowanie
tych powierzchni grafitem, ale ten sposób również
nie zapewnia całkowitego bezpieczeństwa.

Celem wynalazku jest zapewnienie możliwości
stosowania zawiesia do wszystkich typów lin o
przekroju okrągłym z zachowaniem środka ciężkoś-

2

ci zawiesia w osi liny i pełnego bezpieczeństwa.

Zadaniem wynalazku jest opracowanie odpowied-
niej konstrukcji zawiesia spełniającego w/w wy-
magania. Zagadnienie to zostało rozwiązane w ten
sposób, że lina jest zaciskana trzema klinami roz-
stawionymi wokół niej co 120°.

Istota wynalazku polega na wyposażeniu urzą-
dzenia w kliny, rozstawione równomiernie wokół
liny i przesuwające się po rolkach tocznych,
umieszczonych w niedzielonym korpusie między
klinami a ścianką wewnętrzną korpusu.

Zasadnicze korzyści techniczne i użytkowe wy-
nikające ze stosowania nowego typu zawiesia są
następujące: możliwość stosowania zawiesia do
wszystkich typów lin o przekroju okrągłym,
zmniejszenie zużycia lin i zachowanie całkowitego
bezpieczeństwa.

Urządzenie wg wynalazku uwidocznione jest na
załączonych rysunkach, na których fig. 1 przed-
stawia zawiesie w przekroju z boku i w widoku
z boku, fig. 2 przedstawia zawiesie w przekroju
poprzecznym.

Lina 1 umieszczona jest w niedzielonym stożko-
wym korpusie 2 za pomocą klinów 3. Pomiędzy
klinami 3, a korpusem 2 umieszczone są rolki
toczne 4. Na sworzniu 7 zamocowany jest wspor-
nik 6 z nakrętką 5 dociskającą kliny 3 do liny 1.
Po zmontowaniu zawiesia na końcu liny 1 i wstęp-
nym dociśnięciu klinów 3 do liny 1 nakrętką 5
możliwe jest jego użycie. Poddanie zawiesia ob-

ciężeniu powoduje przesunięcie osiowe klinów 3 po rolkach tocznych 4, co powoduje zwiększenie nacisków klinów 3 na linę 1.

Zakres stosowania zawiesia tego typu jest teoretycznie nieograniczony lecz ze względu na konieczność dokładnego wykonania, a co za tym idzie i zwiększenia kosztów, należałoby go stosować dla lin przenoszących znaczne obciążenia np. przy wyciągach kopalnianych.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do mocowania liny, **znamiennie tym**, że jest wyposażone w trzy kliny (3) rozstawione równomiernie wokół liny (1) oraz w rolki toczne (4), umieszczone w gniazdach, wybranych w korpusie (2), po których to rolkach (4) przesuwają się kliny (3).

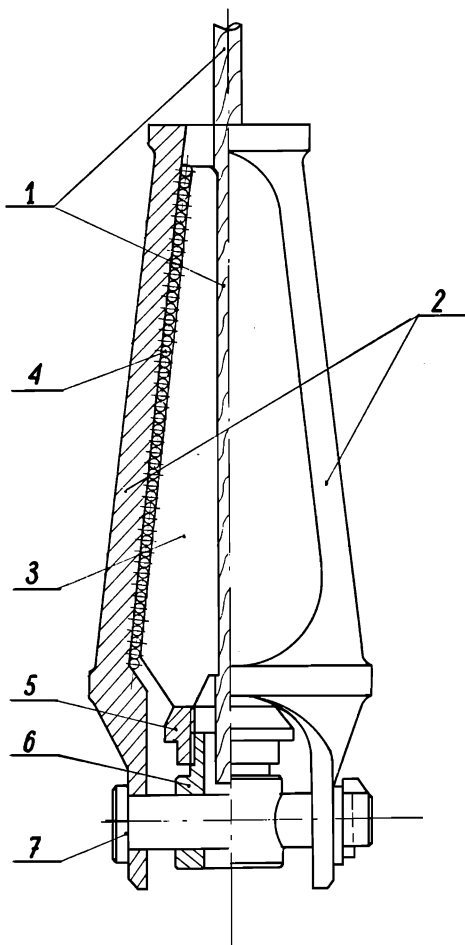


Fig. 1

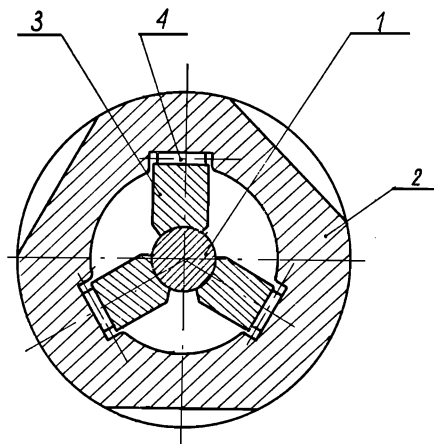


Fig. 2