



Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 81 e, 22

Zgłoszono: 31.X.1969 (P 136 632)

Pierwszeństwo: _____

MKP B 65 g, 23/26

Opublikowano: 20.XII.1971

UKD

Współtwórcy wynalazku: Józef Szygulski, Eugeniusz Ciechowski, Ryszard Kania, Zdzisław Puchała, Czesław Gwoździowski

Właściciel patentu: Kopalnia Węgla Kamiennego „Mortimer-Porąbka”
Przedsiębiorstwo Państwowe, Zagórze (Polska)

Urządzenie blokujące przekładnię przenośników przed ruchem wstecznym

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie blokujące przekładnię przenośników, na przykład zgrzeblowych przed ruchem wstecznym w czasie spinania łańcuchów. Znané urządzenie jest wyposażone w mechanizm zapadkowy co najmniej dwuramienny o ramionach połączonych zawiąsowo, z których jedno ramię umocowane jest obrotowo na sworzniu i umieszczone pomiędzy krzywkowymi występami, w koło zapadkowe, zabudowane na wale sprzęgłowym, przy czym zapadka tego urządzenia jest wyposażona w dwie sprężyny płaską i agrałkową.

Wadą tego znanego rozwiązania jest to, że urządzenie zapadkowe, blokujące silnik przed ruchem wstecznym jest skomplikowane, jego działanie zależy od działania dwóch sprężyn, które w praktyce często pękają. Koło zapadkowe umieszczone na wale sprzęgłowym potrzebuje dla jego umieszczenia określonego miejsca, którego w większości produkowanych przenośników brak, przez co rozwiązanie to może być praktycznie stosowane tylko przy jednym typie przenośnika zgrzeblowego pancernego.

Poza tym wadą powyższego rozwiązania jest to, że urządzenie zapadkowe w pokazanym rozwiązaniu może być zabudowane wyłącznie przy urządzeniach, które posiadają sprzęgła tradycyjnego typu, natomiast nie można go zabudować do urządzeń ze sprzęgłami hydraulicznymi, które coraz sze-

2

żej są stosowane przy tego rodzaju napędach urządzeń przenośnikowych.

Wad tych i niedogodności pozbawione jest urządzenie według wynalazku, którego celem jest rozwiązanie urządzenia blokującego o prostej konstrukcji, niezawodnego w działaniu i nadającego się do wszelkich typów przenośników.

Cel ten osiągnięto przez umieszczenie urządzenia blokującego w wykonaniu ciernym, kłowym, wieloklinowym, korzystnie zapadkowym na drugim stopniu przekładni zębatej. Urządzenie według wynalazku składa się z koła zapadkowego umieszczonego na wale drugiego stopnia przekładni, zapadki dwuramiennej, wyposażonej w dźwignię z obciążnikiem, oraz zasuwki ustalającej położenie tej dźwigni, umieszczonej na osłonie urządzenia.

Zaletą rozwiązania urządzenia blokującego według wynalazku jest to, że może ono być zastosowane do wszystkich typów przenośników krajowych i zagranicznych i przy użyciu wszystkich typów sprzęgieł, przy czym jest ono niezawodne w działaniu, proste w konstrukcji i obsłudze.

Urządzenie blokujące pokazano w przykładowym wykonaniu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie blokujące wraz z przekładnią w widoku z boku, fig. 2 — ten sam układ w rzucie poziomym, fig. 3 — urządzenie blokujące w rzucie pionowym z częściowym przekrojem, fig. 4 — urządzenie blokujące w rzucie poziomym.

Urządzenie blokujące składa się z koła zapadkowego 1 osadzonego na jednym z wałów przekładniowych, korzystnie na wale drugiego stopnia 2, z zapadki dwuramiennej 3, osadzonej na sworzniu 4 z tym, że jedno ramię zapadki 3 wykształcone jest w formie zębu 5, a drugie wygięte 6 posiada obciążnik 7, mocowany śrubką 8 na tym ramieniu, z osłony 9, mocowanej śrubami 10 do korpusu przekładni 11 i posiadającej wykroń 12 dla ramienia 6. Urządzenie posiada zasuwkę 13 zaopatrzoną w zawleczkę 14 i poruszającą się w klamerkach 15 umocowanych na osłonie 9 po obydwóch stronach wykroju 12.

Urządzenie blokujące działa w następujący sposób. W czasie normalnego, roboczego ruchu przekładni urządzenie zapadkowe wysprzęgla się przez przełożenie dźwigni 6 w położenie „O” pokazane na rysunku linią przerywaną. Aby zapobiec samoczynnemu załączeniu urządzenia w tej fazie ustala się położenie „O” dźwigni 6 przez zasunięcie zasuwki 13 i zabezpieczenie jej w tym położeniu zawleczką 14, oraz przez przesunięcie obciążnika 7 w położenie 7a tak, aby pomagał w wysprzęgleniu zęba 5 zapadki 3.

Aby zabezpieczyć przekładnię przed ruchem wstecznym, na przykład w czasie prac spinania łańcuchów zgrzeblowych, wysuwa się zasuwkę 13 znad wykroju 12, a następnie przekłada się wygiętą dźwignię z położenia „O” do położenia „Z”, przez przesunięcie obciążnika 7 do położenia ozna-

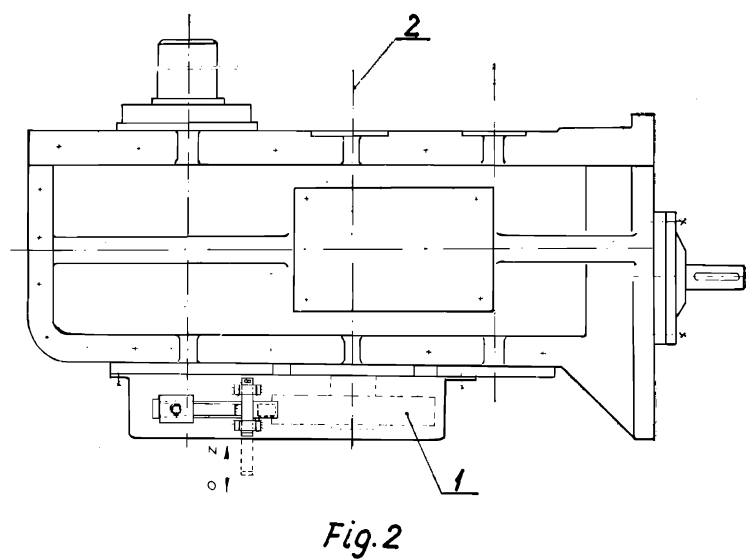
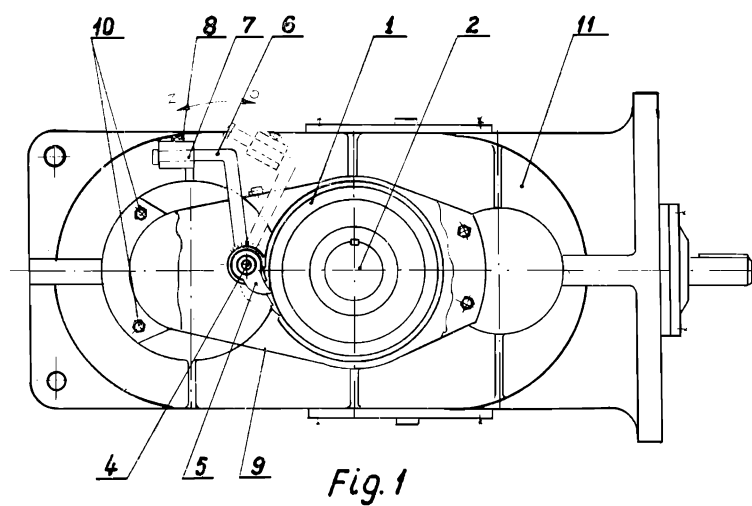
czanego na rys. linią przerywaną, co ułatwia za-sprzęglenie zęba 5 zapadki 3 w kole zapadkowym 1. Można również zabezpieczyć urządzenie przed wysprzęgleniem przez zasunięcie zasuwki 13 nad wykrojem 12 osłony 9 i zabezpieczenie tego położenia zawleczką 14.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie blokujące przekładnię przenośników przed ruchem wstecznym zaopatrzone w koło zapadkowe i dwuramienną zapadkę **znamiennie tym**, że koło zapadkowe umieszczone jest na wale dowolnego stopnia przekładni, korzystnie stopnia drugiego, a jedno ramię zapadki jest wygięte i posiada obciążnik, przy czym położenie tego ramienia w stanie wysprzęglonym zabezpieczone jest za pomocą zasuwki, umieszczonej na pokrywie urządzenia blokującego.

2. Urządzenie według zastrz. 1 **znamiennie tym**, że obciążnik (7) jest osadzony przesuwnie na ramieniu dźwigni (6) i ustalony w określonym położeniu nastawczym za pomocą śruby (8).

3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2 **znamiennie tym**, że osłona (9) przytwierdzona śrubami (10) do przekładni (11) posiada wykroń (12) dla poruszającej się w tym wykroju wygiętej dźwigni (6) oraz zasuwkę (13) z zawleczką (14) umieszczoną nad wykrojem (12) i przemieszczaną nad tym wykrojem w klamerkach (15) przytwierdzonych do osłony (9) po obydwóch stronach wykroju (12).



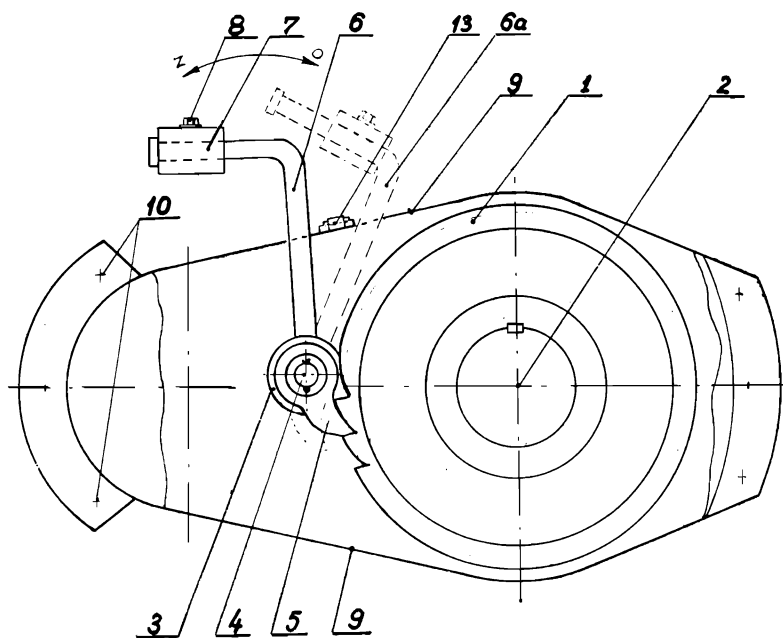


Fig. 3

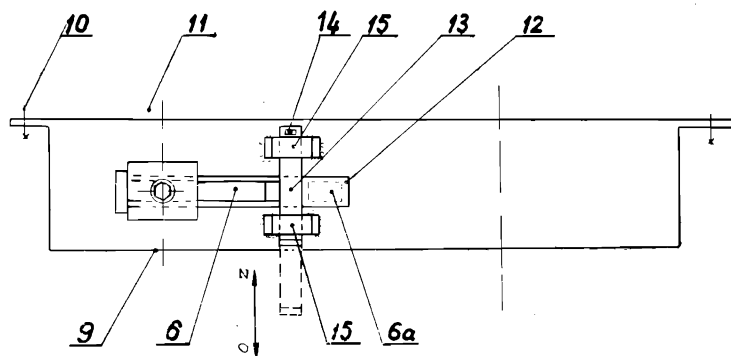


Fig. 4