

Opublikowano dnia 15 czerwca 1954 r.

B65g 23/44



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 36249

Ostroj, národní podnik

(Opava, Czechosłowacja),

Antonín Sklenář

(Praga, Czechosłowacja)

i Vlastimil Švrlanek

(Ostrava, Czechosłowacja)

~~Kl. 5 d, 11~~

81e, 22
B65g 23/44

Urządzenie do napinania kopalnianego przenośnika zabierakowego

Udzielono patentu z mocą od dnia 5 lutego 1952 r.

Pierwszeństwo: 8 lutego 1951 r. (Czechosłowacja)

Znane podobne urządzenia napinające umożliwiają napinanie łańcucha przenośnika jedynie w wąskich granicach i z przerwami. Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do napinania kopalnianych przenośników zabierakowych, umożliwiające w szerokim zakresie dowolne i ciągle nastawianie siły napinającej łańcuch przenośnika.

Urządzenie według wynalazku posiada głowicę napinającą z wieńcami zwrotnymi, których wał jest osadzony w łożyskach połączonych z osłoną, zawierającą wał z zębatymi kołami stożkowymi, zazębiającymi się z kołami zębatymi, osadzonymi na śrubach. Na tej śrubie jest nakręcona nakrętka, która zabezpiecza przed przekręcaniem się

i osadzona jest między dwiema pierścieniowymi prowadnicami cylindrycznej tulei, przymocowanej do zamkniętej strony czołowej przesuwnej poprzeczki. Pomiedzy przesuwą poprzeczką a drugą nieruchomą poprzeczką są umieszczone sprężyny ciskące. Nieruchoma poprzeczka może być w prosty sposób przestawiana o podziałkę otworów znajdujących się w bocznych listwach, połączonych obrotowo z prowadnicą przenośnika.

Szczegóły urządzenia wynikają z dalszego opisu. Na rysunku uwidoczniono przykład wykonania przedmiotu wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia schematycznie widok urządzenia z boku, a fig. 2 — również schematycznie przekrój poziomy urządzenia.

Człon pośredni przenośnika zabierakowego jest oznaczony cyfrą 1, a jego przesuwna głowica napinająca — cyfrą 2. Na członie 1 są obrotowo umpcowane za pomocą czopów 4 dwie listwy boczne 3, zaopatrzone w szereg otworów 24. W każdej parze przeciwnych otworów 24 można osadzić sworznie 5, wskutek czego głowica 2 zostaje zakotwiona w członie 1 za pomocą swej przestawnej nieprzesuwnej poprzeczki 6. Sworznie 5 są wsuwane do otworów 24 pod naciskiem nawiniętych na nich sprężyn.

Druga poprzeczka 9 jest osadzona przesuwnie i zaopatrzona w sworznie 7 i 8 osadzone swymi przedłużonymi końcami w otworach nieruchomej poprzeczki 6. Sworznie 7, 8 służą do prowadzenia przesuwnej poprzeczki 9, a ponadto przedłużone części obydwóch zewnętrznych bolców 8 zapobiegają już przy najmniejszym nacisku sprężyn śrubowych 20 wypadaniu sworzni 5 z otworów 24 bocznych listw 3. Sworznie 5 można wskutek tego wyjąć jedynie wówczas, gdy sprężyny 20, nawinięte na przedłużonej części sworzni 8 i opierające się jednym końcem o przesuwną poprzeczkę 9 a drugim o nieruchomą poprzeczkę 6, zostaną całkowicie odciążone.

Na poprzeczce 9 są osadzone obrotowo za pomocą sworzni 10 cylindryczne tuleje 11, zaopatrzone na swym drugim końcu w nakrętki 12, zabezpieczone przed przekręcaniem się tulei i osadzone między dwiema prowadnicami pierścieniowymi 28 po wewnętrznej stronie cylindrycznej tulei 11. W nakrętkach 12 obracają się śruby 13, napędzane stożkowymi kołami zębatymi 14, zazębiającymi się z kółkami stożkowymi 15, osadzonymi na wale 26 uruchomianym za pomocą kółka ręcznego 16 lub za pomocą zapadki, koła zapadkowego i dźwigni 17. Koła zębate 14, 15 są osadzone w osłonie 18, stanowiącej jedną całość z tulejami 19, prostopadłymi do murającymi przesuwne cylindryczne tuleje (11), na których są one osadzone przesuwnie.

Po zmontowaniu całego przenośnika i połączeniu jego łańcuchów ciągnących przekręca się ręczne kółko 16 w taki sposób, że śruby 13 odpychają całą konstrukcję od poprzeczki 6, dzięki czemu łańcuchy zostają napięte. W przypadku gdy przy całkowitym wysunięciu śrub 13 nie można uzyskać potrzebnego napięcia, wyciąga się sworznie 5 z otworów w ściankach bocznych 3, po czym tak długo obraca się kółko 16 w kierunku przeciwnym, aż poprzeczka 6 wraz ze sworzniami 5 odsunie się w najbliższe odpowiednie położenie, w którym sworznie 5 zostają znów osadzone w otworach przeciwnych bocznych ścianek 3, po czym kółko 16 obraca się

w kierunku pierwotnym aż do uzyskania pożądanego napięcia łańcuchów ciągnących.

Przy napinaniu łańcuchów ciągnących pracują sprężyny 20, które zostają ściśnięte, przy czym wielkość tego ściskania można odczytać za pomocą wskazówki 21 na podziałce 22 osadzonej na nieruchomej poprzeczce 6; wskazówka 21 jest sztywno połączona z przesuwną poprzeczką 9. Sworznie prowadnicze 8 stanowią zamknięcia zabezpieczające sworznie 5 przed wysuwaniem się. Długość sworzni 8 jest dobrana tak, że wysunięcie sworzni 5 jest możliwe jedynie w przypadku, gdy sprężyny 20 są nieobciążone, tzn. w przypadku gdy łańcuchy są zluźnione. Przeciżnieniu sprężyn 20 zapobiega się przez zastosowanie zderzaków 23, pozwalających na ściskanie tych sprężyn jedynie w dopuszczalnych granicach.

W ten sposób można napinać łańcuchy ciągnące w sposób, umożliwiający łatwą kontrolę napięcia. Elastyczne ułożyskowanie wieńców wyrównuje jednocześnie wszelkie nierówności w ciągnięciu łańcuchów, podwyższając w ten sposób pewność i bezpieczeństwo pracy przenośnika.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do napinania kopalnianego przenośnika zabierakowego, znamienne tym, że jego wał (25) wieńców zwrotnych (27) jest osadzony w łożyskach połączonych sztywno z osłoną (18), która stanowi jedną całość z tulejami (19) prostopadłymi do wału (25) i obejmującymi przesuwne cylindryczne tuleje 11, osadzone swymi końcami czołowymi za pomocą sworzni (10) na przesuwnej poprzeczce (9), zaopatrzonej w sprężyny urządzenia napinającego, którego druga nieruchoma poprzeczka (6) jest zakotwiona za pomocą sworzni (5) w pośrednim członie (1) przenośnika, przy czym sworznie (5) są zamocowane w otworach nieruchomych poprzeczki (6) i dają się osadzać we wzajemnie przeciwnych otworach (24) dwóch listw bocznych (3), przymocowanych obrotowo za pomocą czopów (4) do członu (1) przenośnika.
2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że w osłonie (18) jest osadzony wał (26), zaopatrzonej w dwa stożkowe koła zębate (15), zazębiające się z kołami zębatymi (14), zaklinowanymi na śrubach (13) zaopatrzonych w nakrętki (12), umieszczone między dwiema pierścieniowymi prowadnicami (28) wewnętrznej strony cylindrycznej tulei (11) i zabezpieczone przed obracaniem się.

3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że w przesuwnej poprzeczce (9) są umocowane sworznie (7, 8) osadzone swymi przedłużonymi końcami w otworach w nieruchomej poprzeczce (6).
4. Urządzenie według zastrz. 1—3, znamienne tym, że na przedłużonej części sworzni (7, 8) są osadzone sprężyny (20), opierające się jednym końcem o nieruchomą poprzeczkę (6), drugim zaś — o przesuwną poprzeczkę (9).
5. Urządzenie według zastrz. 1—4, znamienne tym, że przedłużona część obydwóch zewnętrznych sworzni (8) posiada taką długość, iż już przy częściowym ściśnięciu sprężyn (20) zapobiega się wysuwaniu się sworzni (5) z otworów (24) listw bocznych (3), do których sworznie (5) są wciskane pod działaniem osadzonych na nich sprężyn.
6. Urządzenie według zastrz. 1—5, znamienne tym, że przesuwna poprzeczka (9) jest zaopatrzona w zderzak (23), ograniczający maksymalne ściśkanie sprężyn (20), oraz we wskazówkę (21) do określania na podziałce (22) wielkości tego ściśnięcia.
7. Urządzenie według zastrz. 1—6, znamienne tym, że wał (26) jest na jednym końcu zaopatrzony w ręczne kółko (16).
8. Urządzenie według zastrz. 1—6, znamienne tym, że wał (26) jest na jednym końcu zaopatrzony w kółko zapadkowe, zazębiające się z zapadką dźwigni ręcznej (17).

Ostroj, národní podnik
Antonín Sklenář
Vlastimil Švrlánský

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

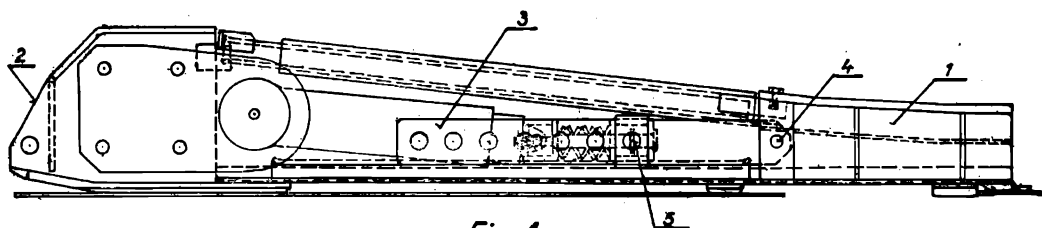


Fig. 1

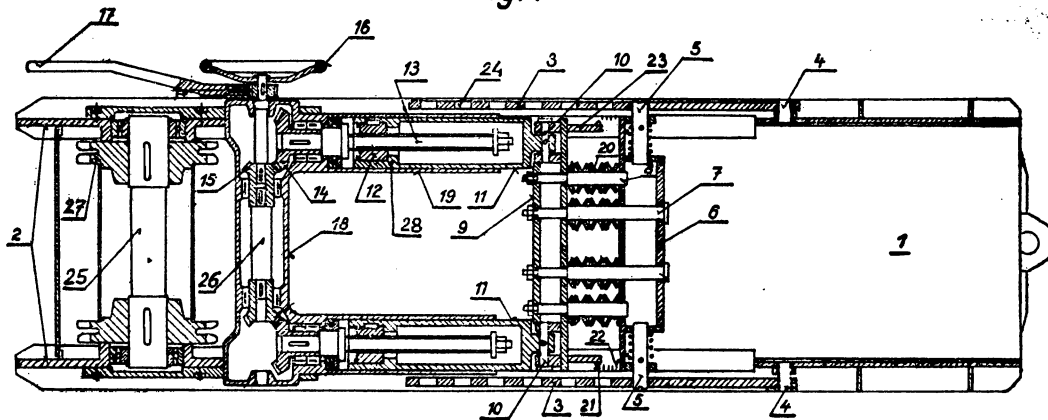


Fig. 2