

POLSKA  
RZECZPOSPOLITA  
LUDOWAURZĄD  
PATENTOWY  
PRL

## OPIS PATENTOWY

62494

Patent dodatkowy  
do patentu \_\_\_\_\_

Zgłoszono: 22. III. 1969 (P 132 518)

Pierwszeństwo: \_\_\_\_\_

Opublikowano: 10. IV. 1971

Kl. 81 e, 22

MKP B 65 g, 17/38

UKD

Współtwórcy wynalazku: Bolesław Szymczyk, Henryk Adamowicz, Helmut Ziegler

Właściciel patentu: Rybnicka Fabryka Maszyn „Ryfama” Przedsiębiorstwo Państwowe, Rybnik (Polska)

## Złącze do łączenia rynien przenośnika zgrzeblowego

1

Przedmiotem wynalazku jest złącze do łączenia rynien przenośnika zgrzeblowego.

Znane dotychczas złącza służące do łączenia rynien przenośnika zgrzeblowego w jedną całość, charakteryzują się zastosowaniem elementów śrubowych w postaci śruby i nakrętki, łączących stykające się z sobą końce dwóch sąsiadujących z sobą rynien.

Rozwiązanie to wykazuje następujące niedogodności: Złącze śrubowe jest mało odporne na uszkodzenia mechaniczne, zapylenie i korozję gwintu, co powoduje częste jego zniszczenie w ciężkich warunkach eksploatacyjnych, jakie istnieją w kopalniach węgla. Złącze to jest tam narażone na działanie dużych sił rozciągających, szczególnie w trakcie przesuwania trasy przenośnika pod ocios, oraz na intensywne zapylenie miałem węglowym lub kamiennym, jak również na działanie agresywnych wód kopalnianych.

Poza tym montaż i demontaż trasy przenośnika zaopatrzonego w złącza śrubowe jest bardzo pracochłonny i uciążliwy ze względu na nieuchronne zanieczyszczenie tych złączy.

Wad tych unika się przez zastosowanie rozwiązania będącego przedmiotem wynalazku. Polega ono na zastąpieniu złącza śrubowego złączem sworzniowym z samoczynnym zabezpieczeniem jego sprzężenia przed rozłączeniem. Utrzymanie sworznia w pozycji odpowiadającej zamknięciu złącza, nastę-

2

puje pod wpływem siły ciężkości osadzonego na sworzniu mimośrodowo zaczepu.

Złącze w przykładowym rozwiązaniu przedstawione jest na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok złącza z boku, fig. 2 — przekrój podłużny złącza, fig. 3 — widok czołowy złącza od strony wkładki i fig. 4 — widok sworznia.

Złącze składa się z uchwyty 1 wyposażonego w otwór eliptyczny 2 i połączonego trwale z rynną 3, ruchomego sworznia 4 zaopatrzonego w zaczep 5 osadzony mimośrodowo względem osi sworznia 4, oraz wkładki 6 zamocowanej trwale do rynny sąsiedniej 7. Zaczep 5 uformowany jest w ten sposób, że jego powierzchnia boczna od strony łba sworznia 4 posiada dwie zbieżne płaszczyzny 8 i 9 o kształcie końcówki młotka, współpracujące z podobnymi powierzchniami 10 i 11 w jakie zaopatrzona jest wkładka 6. Wewnętrzna czołowa powierzchnia 12 sworznia 4 przebiega skośnie w stosunku do osi sworznia 4 w ten sposób, że ściśle doleganie do pionowej ścianki 13 uchwyty 1 następuje w pozycji odpowiadającej zamknięciu złącza.

Ścianka 13 posiada lekkie pochylenie wgląd uchwyty 1, które to pochylenie wynika z plastycznego charakteru formowania uchwyty 1. Wkładka 6 zaopatrzona jest w skierowany ku górze i w kierunku osi podłużnej rynny 7 przelotowy rowek 14, przez który przechodzi swobodnie sworznie 4 wraz z zaczepem 5. Od zewnętrznej strony złącza wkładka 6 posiada dwie skośne przecinające się płasz-

czyzny 10 i 11 odpowiadające pod względem ukształtowania płaszczyznom 8 i 9 zaczepu 5.

W celu połączenia rynien 3 i 7 wystarczy przez eliptyczny otwór 2 uchwytu 1 i następnie przez rowek wkładki 6 przewlec zaczep 5 sworznia 4. Po wyjściu zaczepu 5 z rowka 14 i przekręceniu sworznia 4 do pozycji kiedy zaczep 5 skierowany jest w dół, następuje zamknięcie złącza. Jego otwarcie nastąpić może jedynie przez przekręcenie sworznia 4 i tym samym podniesienie zaczepu 5 na wysokości rowka 14.

Zaletami przedstawionego rozwiązania są: możliwość szybkiego i bezpiecznego łączenia poszczególnych rynien przenośnika zgrzeblowego, oraz duża odporność złącza na zanieczyszczenie, korozję i drgania. Złącze to charakteryzuje się również dużą wytrzymałością mechaniczną. Rozwiązanie takie jest również ekonomiczniejsze w stosunku do rozwiązania dotychczasowego.

Złącze powyższe może mieć zastosowanie w przenośnikach zgrzeblowych wszystkich typów, zwłaszcza w przenośnikach gdzie zachodzi konieczność

częstego ich montażu i demontażu jak również tam, gdzie istnieją ciężkie warunki eksploatacyjne.

#### Zastrzeżenia patentowe

1. Złącze do łączenia rynien przenośnika zgrzeblowego, **znamiennie tym**, że składa się ze znanego uchwytu (1) połączonego trwale z rynną (3) zaopatrzonego w eliptyczny otwór (2) i umieszczonego w tym otworze sworznia (4) wyposażonego w osadzony mimośrodowo zaczep (5), który to zaczep (5) przewleczony jest przez rowek (14) wkładki (6) połączonej trwale z rynną sąsiednią (7) i ustawiony w pozycji odpowiadającej skierowaniu mimośrodowi zaczepu w dół, przy czym zbieżne powierzchnie (8, 9) zaczepu (5) współpracują ze zbieżnymi powierzchniami (10, 11) wkładki (6).

2. Złącze według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że sworznie (4) ukształtowany jest w ten sposób, że wewnętrzna, czołowa powierzchnia (12) łączy się skośnie w stosunku do osi sworznia (4), zaś powierzchnia boczna zaczepu (5) leżąca naprzeciw łączy się skośnie w stosunku do osi sworznia (4), zaś powierzchnia boczna zaczepu (5) leżąca naprzeciw łączy się skośnie w stosunku do osi sworznia (4), zaś powierzchnia boczna zaczepu (5) leżąca naprzeciw łączy się skośnie w stosunku do osi sworznia (4), zaś powierzchnia boczna zaczepu (5) leżąca naprzeciw łączy się skośnie w stosunku do osi sworznia (4).

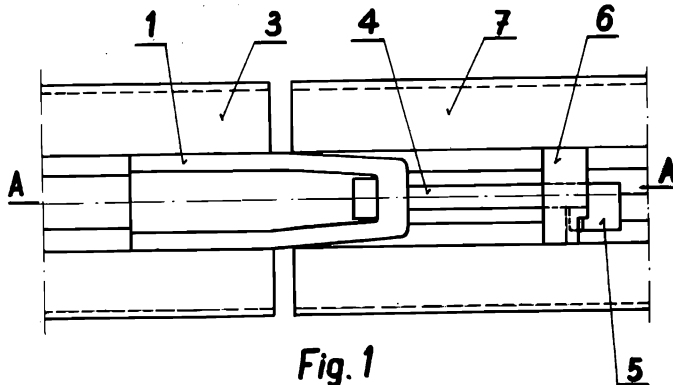


Fig. 1

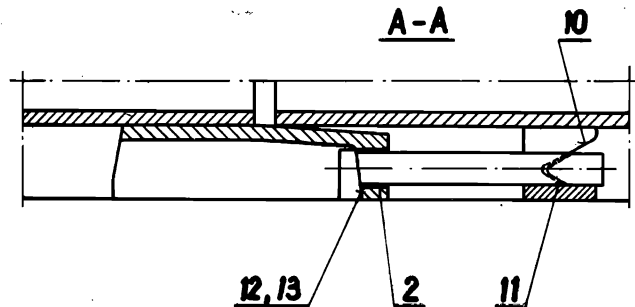


Fig. 2

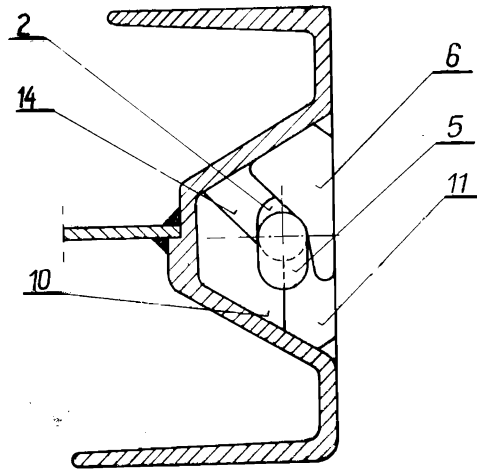


Fig. 3

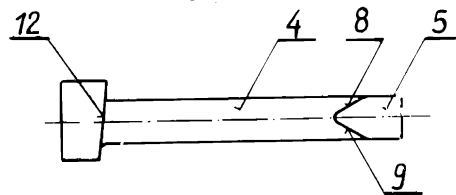


Fig. 4