

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

66496

Patent dodatkowy
do patentu _____

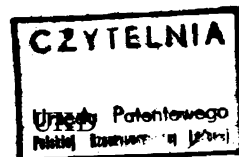
Kl. 5d,13/02

Zgłoszono: 24.II.1970 (P 138 980)

Pierwszeństwo: _____

MKP E21f 13/02

Opublikowano: 30.X.1972



Współtwórcy wynalazku: Włodzimierz Lepiarz, Tadeusz Sokołowski,
Bogusław Kotuła, Wacław Budniak,
Mieczysław Matysek

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

Przenośnik zgrzeblowy ścianowy

1

Przedmiotem wynalazku jest przenośnik zgrzeblowy ścianowy. Przenośniki ścienne znanego typu posiadają jako wyposażenie dodatkowe elementy korytowe o długości 0,5, 0,75 i 1,0 metr, które przy przekładce przenośnika na froncie skośnym, trzeba wstawiać lub wyjmować z przenośnika jako tak zwane przesła dopełniające.

Wadą znanych typów przenośników z przesłami dopełniającymi jest to, że nie umożliwiają dopasowania długości przenośnika do potrzeb skośnego, wydłużającego się lub skracającego się frontu ścianowego w sposób ciągły i dostatecznie dokładny. Wstawianie do przenośnika lub wyjmowanie z niego dodatkowych elementów wymaga uprzedniego rozpięcia łańcucha zgrzeblowego a następnie wstawienie lub wyjęcie przesła wyrównawczego przy głowicy lub roli zwrotnej przenośnika albo w obydwóch tych miejscach naraz. Czynności związane z przekładką przy takiej konstrukcji przenośnika są trudne, uciążliwe i pracochłonne, co prowadzi do zakłóceń w cyklu produkcyjnym.

Wad tych i niedogodności pozbawiony jest przenośnik o konstrukcji według wynalazku, którego celem jest proste i łatwe dostosowanie długości przenośnika do potrzeb skośnego frontu ścianowego.

Przenośnik, według wynalazku, posiada jedną lub dwie rynny regulacyjne, z których jedna jest umieszczona przy głowicy napędowej przenośnika,

2

a druga przy jego zwrotni. Przy froncie jednostronnie skośnym potrzebna jest jedna rynna regulacyjna, przy froncie dwustronnie skośnym zabudowane są dwie rynny regulacyjne, przy czym wielkość maksymalnego rozsuwu, lub zsuwu tych rynien równa jest długości jednego normalnego koryta przenośnika. Rynna regulacyjna składa się z dwóch elementów korytowych, zachodzących na siebie teleskopowo i wzajemnie w stosunku do siebie przesuwanych, przy czym wielkość rozsuwu tych elementów jest dowolnie regulowana, a ustalona długość jest utrwalana za pomocą zatyczki lub śrub, przechodzących przez otwory nakrywające się dwóch elementów korytowych. Element górny rynny regulacyjnej posiada prowadniki, element dolny prowadnice, po których następuje poślizg i prowadzenie jednego elementu rynny regulacyjnej po drugim, przy czym prowadnik i prowadnica stanowią usztywnienie całego układu. Konstrukcja rynny regulacyjnej przewiduje wykonanie odpowiednich skośnych prowadzeń zgrzebeli łańcucha dolnego i górnego na styki dwóch elementów rynny regulacyjnej jak również na połączenia rynny regulacyjnej z normalną rynną przenośnikową.

Zaletą przenośnika według wynalazku jest to, że długość przenośnika jest regulowana w dowolnych granicach i w sposób ciągły co pozwala na szybką, sprawną i dokładną przekładkę tego przenośnika. Dobrze dopasowany pod względem dłu-

gości przenośnik w czasie jego przekładki na zmiennym co do długości froncie pozwala uniknąć szeregu awarii na wysypie urobku ze ściany na dalsze środki odstawy, sama przekładka jest bardzo uproszczona, a cały cykl produkcyjny po-
 5 ważnie skrócony. Konstrukcja rynien regulacyjnych jest tak pomyślana, że elementy rozsuwane nie stanowią osłabienia trasy przenośnika lecz przeciwnie stanowią funkcjonalnie dobry element do regulacji i stabilizacji tej trasy, zapobiegając jej
 10 wyboczeniu pod wpływem naciągu łańcucha zgrzeblowego. Przenośnik według wynalazku eliminuje uciążliwe i pracochłonne demontaże przenośnika dla wstawienia skróconych rynien oraz ponowne montażę po jego wydłużeniu lub skró-
 15 czeniu, eliminuje również stosowane niekiedy pososiowe przeciąganie przenośnika wzdłuż ściany.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku na którym fig. 1 przedstawia przenośnik na froncie ścianowym prostopadłym do chodników, fig. 2 — przenośnik na froncie jednostronnie skośnym, fig. 3 — przenośnik na froncie dwustronnie skośnym, fig. 4 — zestawienie przenośnika według wynalazku w rzucie poziomym, fig. 5 — rynnę regulacyjną w rzucie poziomym, fig. 6 — rynnę regulacyjną w rzucie pionowym, fig. 7 — przekrój przez rynnę regulacyjną po linii A—A, za-
 20 znaczonej na fig. 5, fig. 8 — przekrój przez rynnę regulacyjną po linii B—B, zaznaczonej na fig. 5, fig. 9 — przekrój przez rynnę regulacyjną po linii C—C, zaznaczonej na fig. 5, fig. 10 — przekrój podłużny D—D zaznaczony na fig. 5.

Przekładka przenośnika według wynalazku odbywa się tak, że przenośnik 1 przemieszcza się w położenie 2 zaznaczone na rysunku linią przerywaną przez przesunięcie przenośnika 1 prostopadłe w stronę przodka ścianowego o wielkość
 35 jednego zabioru, na przykład 1,2 metra. Przy froncie skośnym jednostronnie przekładkę wykonuje się przy użyciu jednej rynny regulacyjnej 3. Przy froncie dwustronnie skośnym przenośnik 1 posiada dwie rynny regulacyjne 3, z tym, że w tym wypadku rynna regulacyjna przynapędowa 3 służy do wydłużenia przenośnika 1 w położeniu 2, a rynna regulacyjna przyzwrotniowa 4 służy do skrócenia przenośnika 1 w położeniu 2.

Przenośnik składa się z głowicy napędowej 5, rynny dołącznej przynapędowej 6, zwrotni 7, rynny dołącznej przyzwrotniowej 8, trasy z rynien normalnych 9, oraz z rynny regulacyjnej przynapędowej 3 i rynny regulacyjnej przyzwrotniowej 4. Rynna regulacyjna 3 lub 4 posiada koryto górne 10 i koryto dolne 11, nachodzące na siebie
 45 wzajemnie teleskopowo i ślizgające się po sobie za pomocą prowadników 12, umieszczonych na blasze dennej 13 koryta górnego 10, w prowadnicy 14, umieszczonej w blasze dennej 15 koryta dolnego 11, a blacha denna 15 koryta dolnego 11 jest przedłużona zgrubieniem 16, zaś blacha denna 13 koryta górnego 10 posiada zgrubienie 23 umieszczone nazewnątr. Koryto dolne 11 składa się z blachy dennej 15 i ścian bocznych 17, uze-
 50 browanych żebrami 18 i połączonych ze zgrubieniami 16 blachy dennej 15 za pomocą nakładek 19

i blachy łącznikowej 20, połączonej z żebrami 18. Pogrubione przedłużenie 16 blachy dennej 15 posiada w miejscu prowadnicy 14 otwory 21, a w blachach łącznikowych 20 współosiowe do otwo-
 5 rów 21 otwory 22.

Koryto górne 10 posiada blachę denną 13 z przedłużonym na zewnątrz zgrubieniem 23, na którym ma wykonane zgrubienie w formie prowadników 12 z otworami 24, oraz ściany boczne 25, wzmocnione żebrami 26 i połączone z blachą 23 za pomocą nakładek 27 i blach łącznikowych 28 złączonych z żebrami 26, z tym, że w blachach łącznikowych 28 wykonano otwory 29 współosiowe z otworami 24. Przez naprzeciwległe otwory 21 i 22 koryta dolnego 11 oraz otwory 24 i 29 koryta górnego 10 przeprowadza się, dla ustabilizowania długości rynny regulacyjnej 3 lub 4 śruby 30. Koryto górne 10 posiada poza tym wzmocnienie 31, a koryto dolne 11 wzmocnienie 32. Dla po-
 20 łączenia koryta górnego 10 z trasą przenośnika służą czopy 33, przymocowane do rynny 11, a do przyłączenia koryta dolnego 11 z trasą przenośnika służą wkładki 34, przymocowane do rynny 10 i służące do połączenia ich z czopami rynny do-
 25 łącznej 6.

W miejscu przejścia z koryta górnego 10 zgodnie z kierunkiem transportu, zaznaczonego strzałką 35, na koryto dolne 11, w blasze dennej 13 wykonano skośne przejście 36 dla łagodnego prowadzenia zgrzebeł łańcucha przy ewentualnie zmienionym kierunku ruchu tych zgrzebeł. Natomiast dla wprowadzenia zgrzebeł łańcucha dolnego poruszającego się w dolnym korycie 11 na ścianę boczną 25 koryta górnego 10, posiada skośne przedłużenie 37 wzmocnione żebrem 38, a w ścianie bocznej 25 koryta górnego 10 skośne wprowadzenie 39.

Zastrzeżenia patentowe

1. Przenośnik zgrzeblowy ścianowy, **znamienny tym**, że przy froncie ścianowym jednostronnie skośnym posiada jedną rynnę regulacyjną wbudowaną na jednym z końców tego przenośnika, a przy froncie dwustronnie skośnym posiada dwie rynny regulacyjne wbudowane w obydwa końce tego przenośnika, przy czym rynna regulacyjna (3) lub (4) posiada koryto górne (10) i koryto dolne (11) nachodzące na siebie wzajemnie teleskopowo i ślizgające się po sobie za pomocą prowadników (12), umieszczonych na blasze dennej (13) koryta górnego (10) w prowadnicy (14) umieszczonej w blasze dennej (15) koryta dolnego (11), a blacha denna (15) koryta dolnego (11) jest przedłużona zgrubieniem (16), zaś blacha denna (13) koryta górnego (10) posiada zgrubione przedłużenie (23).

2. Przenośnik według zastrz. 1, **znamienny tym**, że rynna regulacyjna (3) lub (4) posiada koryto dolne (11) składające się z blachy dennej (15), ścian bocznych (17) uzebrovanych żebrami (18) i połączonych z przedłużeniami (16) blachy dennej (15) za pomocą nakładek (19) i blachy łącznikowej (20) złączonej z żebrami (18), przy czym pogrubione przedłużenie (16) blachy dennej (15) posiada w miejscu prowadnicy (14) otwory (21), a w

5

blachach łącznikowych (20) współosiowe do otworów (21) otwory (22).

3. Przenośnik według zastrz. 1 i 2 **znamienny** tym, że rynna regulacyjna (3) lub (4) posiada koryto górne (10) z blachą denną (13) i jej pogrubionymi nazewnątrz przedłużeniami (23), na których ukształtowane jest zgrubienie w formie przewodników (12), z otworami (24), oraz ściany boczne (25), wzmocnione żebrami (26) i połączone z blachą (23) za pomocą nakładek (27) i blach łącznikowych (28) złączonych z żebrami (26), przy czym w blachach łącznikowych (28) wykonane są otwory (29) współosiowe z otworami (24), z tym, że przez współosiowe otwory (21) i (22) koryta dolnego (11) i przez otwory (24) i (29) koryta górnego (10) przeprowadzone są śruby (30) dla ustabilizowania koryta górnego (10) względem koryta dolnego (11), a koryto górne (10) posiada wzmocnienie (31), zaś koryto dolne (11) wzmocnienie (32),

6

przy czym dla połączenia koryta górnego (10) z trasą przenośnika służą czopy (33) przymocowane do koryta górnego (10), a dla połączenia koryta dolnego (11) z trasą przenośnika służą wkładki (34) przymocowane do koryta (10) i służące do połączenia ich z czopami rynny dołącznej (6).

4. Przenośnik według zastrz. 1—3, **znamienny** tym, że w miejscu przejścia z koryta górnego (10) zgodnie z kierunkiem transportu, zaznaczonym strzałką (35) na koryto dolne (11) w blasze dennej (13) posiada skośną powierzchnię prowadniczą (36) dla łagodnego prowadzenia zgrzebeł łańcucha górnego, a dla wprowadzenia zgrzebeł łańcucha dolnego poruszającego się w dolnym korycie (11) na ścianę boczną (25) koryta górnego (10) ma skośne przedłużenie (37) koryta dolnego (11) wzmocnione żebrami (38), a w ścianie bocznej (25) koryta górnego (10) znajduje się skośne wprowadzenie (39).

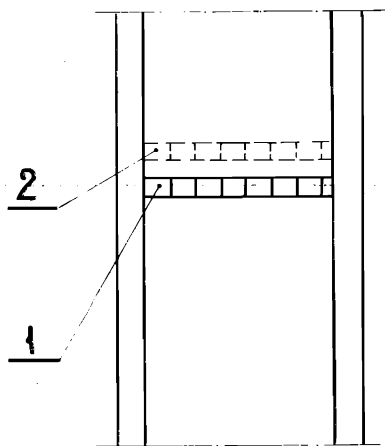


Fig 1

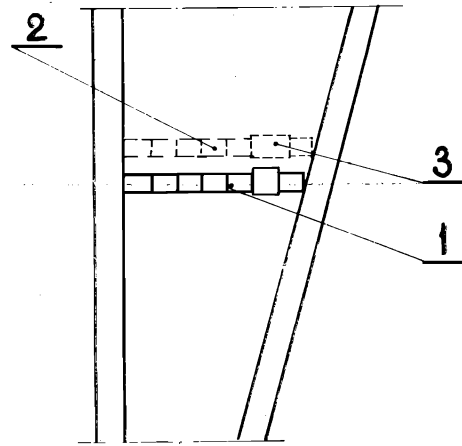


Fig 2

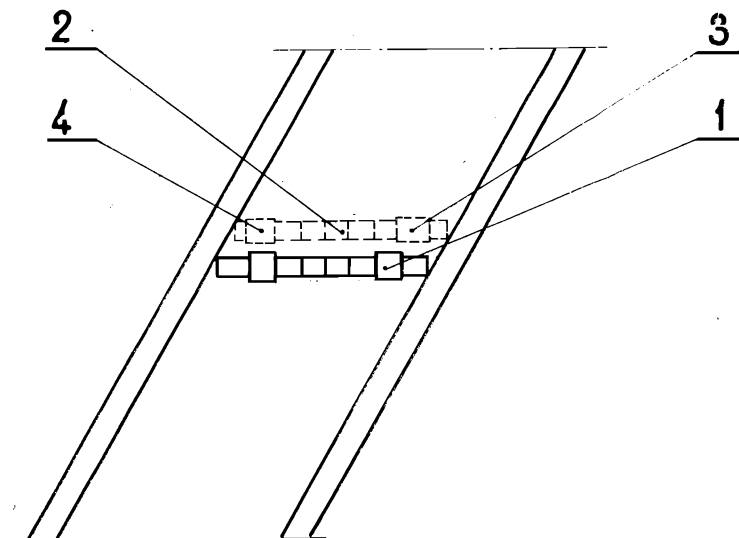
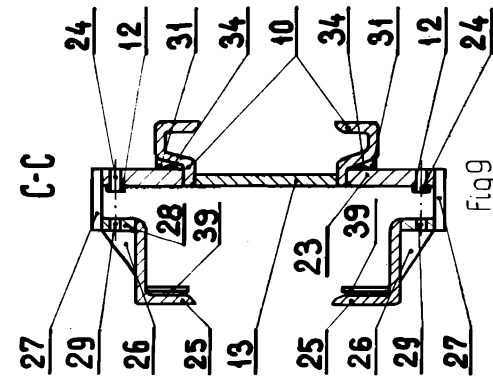
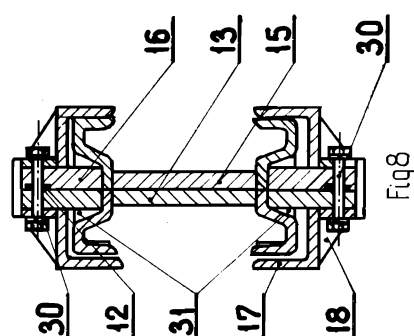
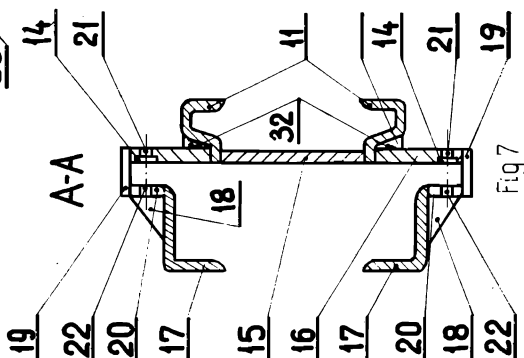
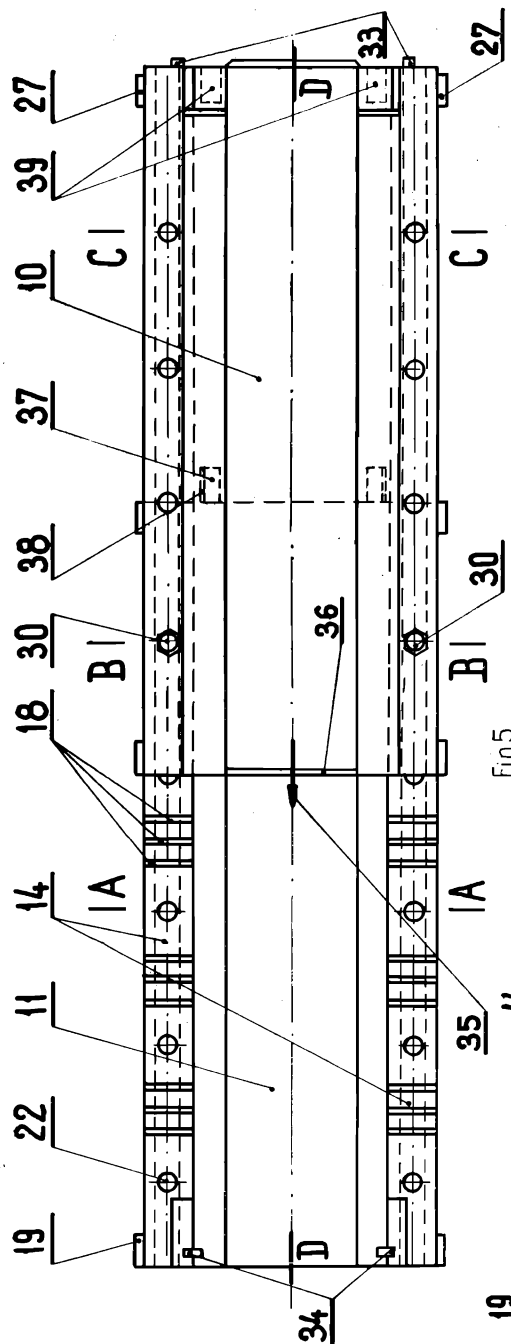


Fig 3



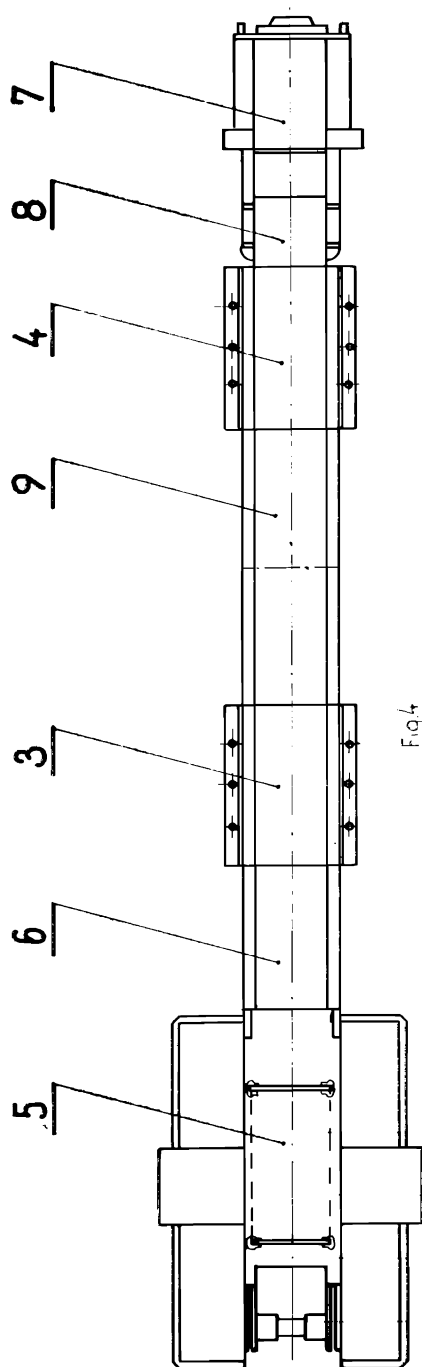


Fig. 4

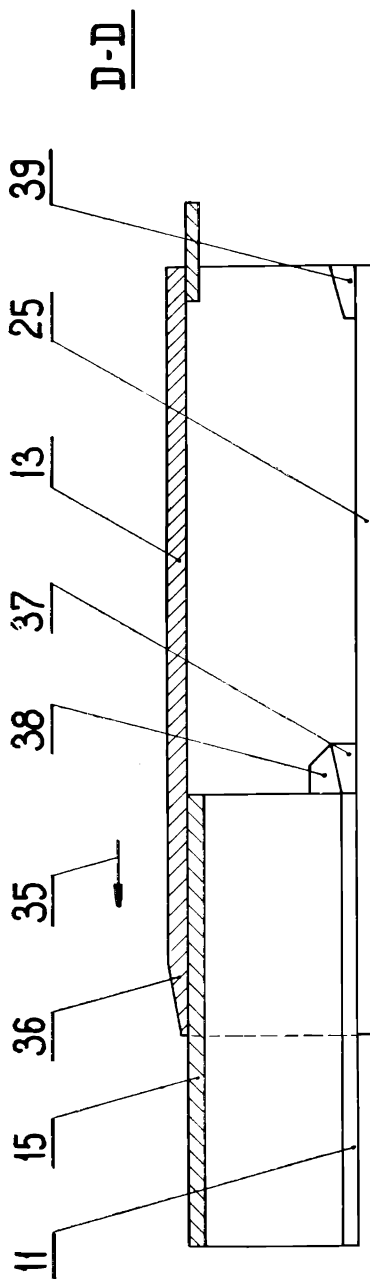


Fig. 10

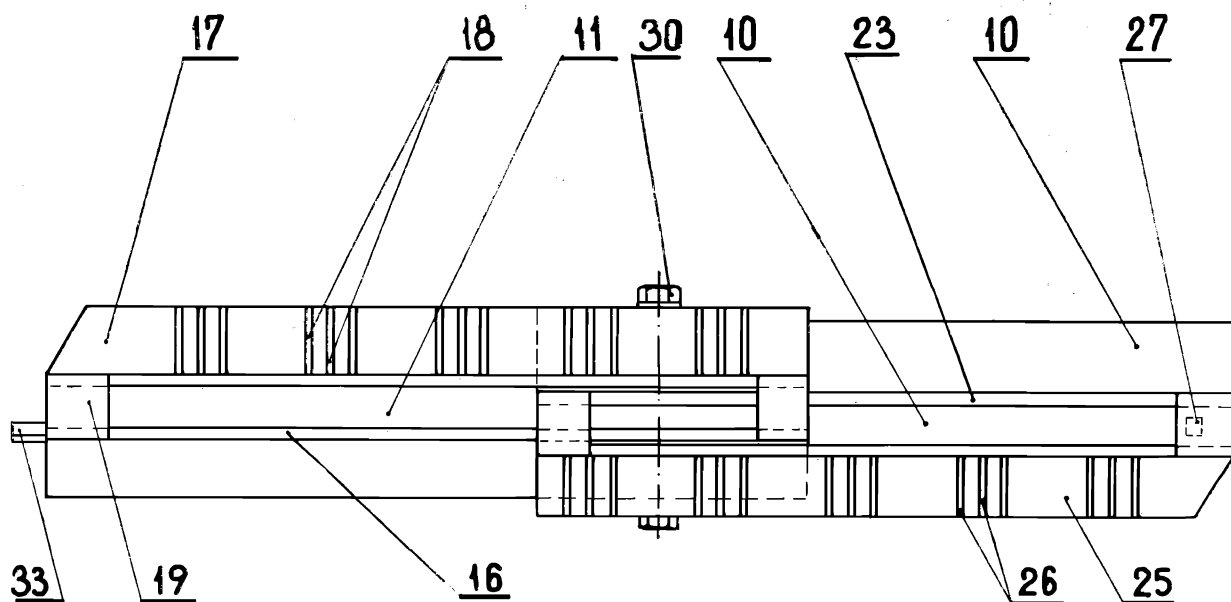


Fig 6