

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY 107662

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 09.11.77 (P. 202071)

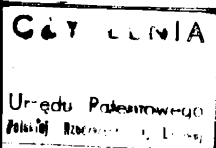
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 09.10.78

Opis patentowy opublikowano: 27.02.1982

Int. Cl² B65G 21/20
B65G 37/00

Int. Cl³ B65G 21/20
B65G 37/00



Twórcy wynalazku: Jan Dybkowski, Stanisław Kotlarski, Edward Janik,
Stanisław Misiak

Uprawniony z patentu: Centrum Konstrukcyjno-Technologiczne Maszyn Górniczych „KOMAG”,
Gliwice (Polska)

Przenośnik zgrzeblowy

Przedmiotem wynalazku jest przenośnik zgrzeblowy przeznaczony do pracy w wydobywczych ścianach w kopalniach węgla, współpracujący z kątowym przenośnikiem zgrzeblowym mającym jedno ramię usytuowane pod przenośnikiem zgrzeblowym ścianowym, a drugie sięgające swoim wysypem ponad przenośnik odstawczy odbierający urobek z przenośnika zgrzeblowego ścianowego.

Specyficzna budowa i kinematyka pracy napędu przenośnika zgrzeblowego powoduje, że część urobku transportowanego przez przenośnik, zwłaszcza miału, dostaje się pod napęd i następnie jest przemieszczana w dolnym ciągu rynien przenośnika. Powoduje to wzrost oporów ruchu łańcucha zgrzeblowego, co wywołuje awarie typu zerwania się zakleszczonych łańcuchów i dłuższe przestoje przenośników. Z tego względu konieczne jest usuwanie miału z rejonu napędu lub rynny dołącznej zanim dostanie się on do dolnego ciągu rynien przenośnika zgrzeblowego. W związku z tym stosuje się dodatkowe urządzenia do usuwania miału współpracujące z przenośnikiem zgrzeblowym, między innymi kątowy przenośnik zgrzeblowy. Kątowy przenośnik zgrzeblowy ma jedno ramię usytuowane pod przenośnikiem zgrzeblowym, a drugie jego ramię sięga wysypem ponad przenośnik odbierający urobek z przenośnika zgrzeblowego.

Znany przenośnik zgrzeblowy mając współpracować w ścianie węglowej z kątowym przenośnikiem zgrzeblowym wymaga specjalnych warunków zabudowy napędu. Mianowicie napęd takiego przenośnika ścianowego musi być całkowicie wysunięty w obręb chodnika przyścianowego, w którym z kolei musi być wykonana głęboka pobierka spągu umożliwiająca zmieszczenie się rynien poprzecznie ułożonego pod przenośnikiem ścianowym przenośnika kąтового. Stanowi to niewątpliwą wadę i rzutuje na małe zastosowanie układu ścianowy przenośnik zgrzeblowy – kątowy przenośnik zgrzeblowy.

Ponadto w przypadku stosowania w ścianie układów bezwnekowych część kopaliny z pobliża chodnika jest wyciskana przez maszynę urabiającą do tegoż chodnika i zasypuje uskok pobierki hamując przenośnik kątowy lub uniemożliwiając jego przesuwanie jeżeli nie nastąpi ręczne oczyszczenie spągu.

Celem wynalazku jest przenośnik zgrzeblowy przeznaczony do pracy w wydobywczych ścianach w kopalniach węgla, współpracujący z kątowym przenośnikiem zgrzeblowym mającym jedno ramię usytuowane pod

przenośnikiem zgrzeblowym ścianowym, a drugie sięgające swoim wysypem ponad przenośnik odstawczy odbierający urobek z przenośnika zgrzeblowego ścianowego, który to ścianowy przenośnik zgrzeblowy nie wymaga wykonywania pobierki spągu w chodniku przyścianowym. Przenośnik zgrzeblowy według wynalazku, przeznaczony do pracy w wydobywczych ścianach w kopalniach węgla, współpracujący z kątowym przenośnikiem zgrzeblowym mającym jedno ramię usytuowane pod przenośnikiem zgrzeblowym ścianowym, a drugie sięgające swoim wysypem ponad przenośnik odstawczy, ma zamocowaną pod dnem napędowej stacji skrzynię. Skrzynia ta stanowi belkę podpierającą napęd wspierającą się o spąg. Górna ściana skrzyni jest jednocześnie częścią dna ścianowego przenośnika zgrzeblowego. W tej górnej ścianie skrzyni znajduje się otwór, przez który przepada miał wciągany do dolnego ciągu rynien ścianowego przenośnika zgrzeblowego.

Skrzynia przenośnika według wynalazku jest otwarta po bokach równoległych do jego osi. Ponadto skrzynia ma umieszczoną pośrodku w płaszczyźnie równoległej do dna przenośnika poprzeczną przegrodę. Do skrzyni wbudowany jest kątowy przenośnik zgrzeblowy tak, że skrzynia stanowi segment jego trasy. Zwrotnia kąтового przenośnika zgrzeblowego znajduje się poza kadłubem stacji napędowej ścianowego przenośnika zgrzeblowego i jest położona powyżej płaszczyzny przechodzącej przez poprzeczną przegrodę skrzyni. W związku z tym, by umożliwić przejście łańcucha zgrzeblowego ze zwrotni do skrzyni stanowiącej segment trasy kąтового przenośnika zgrzeblowego, górna ściana skrzyni jest przedłużona przez ślizg poza kadłub napędowej stacji przenośnika ścianowego. Z drugiej strony skrzynia jest wysunięta poza kadłub napędowej stacji przenośnika według wynalazku i jest połączona z trasą kąтового przenośnika zgrzeblowego za pomocą poziomego przegubu leżącego w płaszczyźnie poprzecznej przegrody. Dzięki temu, że segment trasy kąтового przenośnika zgrzeblowego znajdujący się pod kadłubem napędowej stacji ścianowego przenośnika jest utworzony przez skrzynię stanowiącą belkę podpierającą napęd ścianowego przenośnika, współpraca obu przenośników zgrzeblowych nie wymaga wykonywania pobierki spągu w chodniku przyścianowym.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładowym wykonaniu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia w widoku z góry trzy przenośniki współpracujące ze sobą: przenośnik zgrzeblowy ścianowy według wynalazku, kątowy przenośnik zgrzeblowy oraz przenośnik odstawczy, fig. 2 – przekrój płaszczyzną A–A uwidocznioną na fig. 1, fig. 3 – przekrój płaszczyzną B–B uwidocznioną na fig. 1.

Przenośnik zgrzeblowy ścianowy 1 współpracuje z kątowym przenośnikiem zgrzeblowym 2, który jest końcem zwrotnym ułożony poprzecznie pod przenośnikiem 1, a drugim końcem zakrzywionym od strony napędu pod dowolnym kątem jest skierowany nad przenośnik odstawczy 3 odbierający urobek z przenośnika 1. Przenośnik zgrzeblowy 1 ma skrzynię 4 zamocowaną pod dnem 5 napędowej stacji, która to skrzynia 4 stanowi belkę podpierającą napęd. Górna ściana 6 skrzyni 4 jest częścią dna 5 przenośnika 1 i wykonany jest w niej otwór 7. Pośrodku skrzyni 4 w płaszczyźnie równoległej do dna 5 znajduje się poprzeczna przegroda 8. Po bokach równoległych do osi przenośnika 1 skrzynia 4 jest otwarta. Kątowy przenośnik 2 jest wbudowany do skrzyni 4 tak, że skrzynia 4 tworzy równocześnie segment trasy kąтового przenośnika 2. Górna ściana 6 skrzyni 4 jest z jednej strony przedłużona poza kadłub 9 napędowej stacji przenośnika 1 przez ślizg 10. Ślizg 10 umożliwia przejście łańcucha zgrzeblowego 11 ze zwrotni 12 kąтового przenośnika 2 do skrzyni 4. Skrzynia 4 jest z przeciwnej strony niż znajduje się ślizg 10, wysunięta poza kadłub 9 napędowej stacji i połączona z trasą kąтового przenośnika 2 za pomocą poziomego przegubu 13. Przegub 13 jest położony w płaszczyźnie poprzecznej przegrody 8.

Miał przedostający się do dolnego ciągu rynien przenośnika zgrzeblowego 1 przemieszczany jest przez zgrzeblą 14 i poprzez otwór 7 w górnej ścianie 6 skrzyni 4 przepada do skrzyni 4. Wbudowany w tę skrzynię 4 kątowy przenośnik zgrzeblowy 2 transportuje ten miał na odstawczy przenośnik 3.

Zastrzeżenia patentowe

1. Przenośnik zgrzeblowy przeznaczony do pracy w wydobywczych ścianach w kopalniach węgla, współpracujący z kątowym przenośnikiem zgrzeblowym mającym jedno ramię usytuowane pod przenośnikiem zgrzeblowym ścianowym, a drugie sięgające swoim wysypem ponad przenośnik odstawczy odbierający urobek z przenośnika zgrzeblowego ścianowego, z n a m i e n n y t y m, że ma skrzynię (4) zamocowaną pod dnem (5) napędowej stacji i stanowiącą podstawę wspierającą się o spąg, która to skrzynia (4) ma w górnej ścianie (6) utworzonej przez dno (5) przenośnika (1) otwór (7) i jest otwarta po bokach równoległych do osi przenośnika (1) oraz ma poprzeczną przegrodę (8) usytuowaną pośrodku skrzyni (4) w płaszczyźnie równoległej do dna (5) przenośnika (1), a przenośnik kątowy (2) jest wbudowany do skrzyni (4) tak, iż skrzynia (4) tworzy zarazem segment trasy przenośnika kąтового (2).

2. Przenośnik zgrzebłowy według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m , że ma górną ścianę (6) skrzyni (4) przedłużoną poza kadłub (9) napędowej stacji, przez ślizg (10) umożliwiający przejście łańcucha zgrzebłowego (11) przenośnika kątownego (2) ze zwrotni (12) usytuowanej powyżej płaszczyzny przegrody (8) do skrzyni (4).

3. Przenośnik zgrzebłowy według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m , że ma skrzynię (4) wysuniętą poza kadłub (9) napędowej stacji przenośnika zgrzebłowego ścianowego (1) i połączoną za pomocą poziomego przegubu (13) leżącego w płaszczyźnie przegrody (8) z trasą przenośnika kątownego (2).

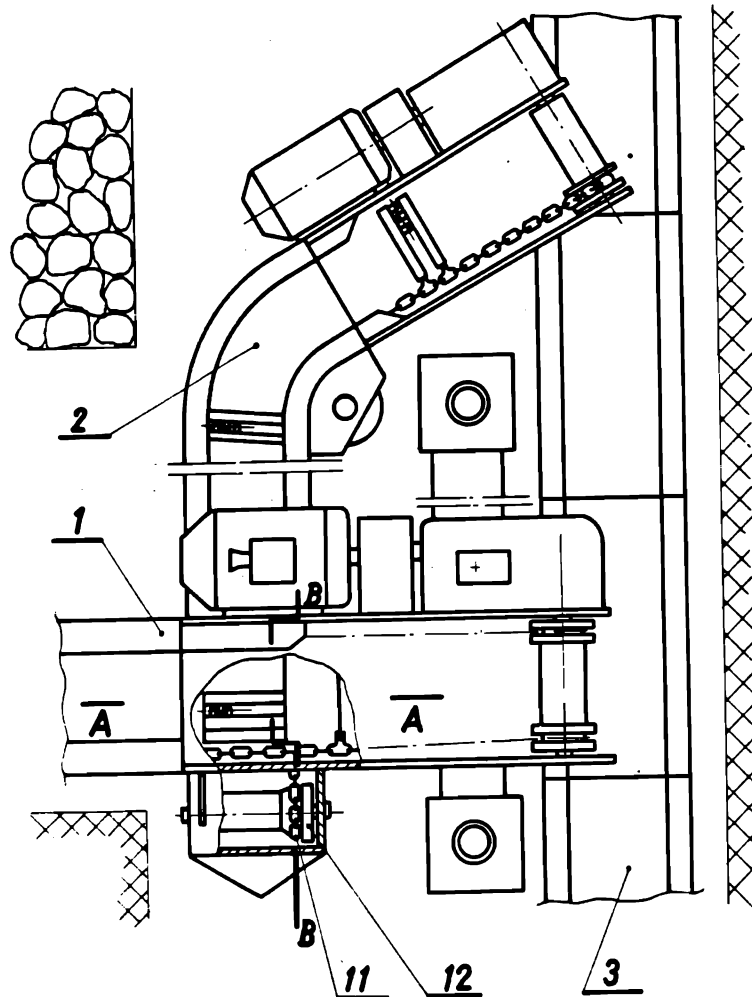


Fig. 1

A-A

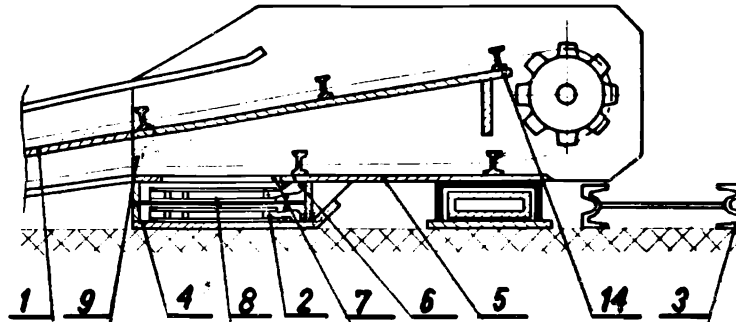


Fig. 2

B-B

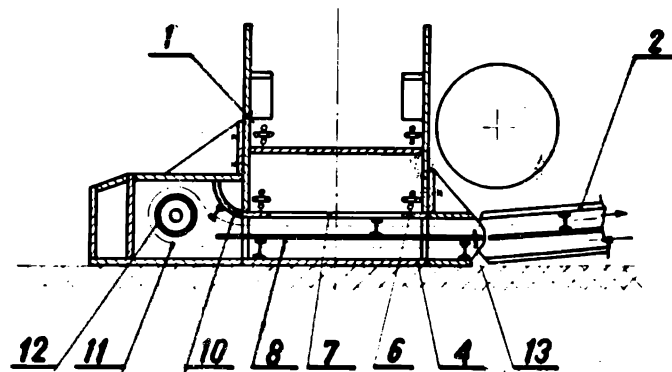


Fig. 3