

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY 127 306

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 80 02 12 /P.221998/

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 81 08 21

Opis patentowy opublikowano: 1985 02 28

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Int. Cl.³ E21C 29/22

Twórca wynalazku: Jan Rynik

Uprawniony z patentu: Politechnika Śląska im. Wincentego Pstrowskiego,
Gliwice /Polska/

ZĘBATKA ZWŁASZCZA DLA KOMBAJNÓW WĘGLOWYCH

Przedmiotem wynalazku jest zębata zwłazszcza dla kombajnów węglowych, stosowanych w wyrobiskach ścianowych.

Znane dotychczas konstrukcje zębatek współpracujących z ciągnikami kombajnów węglowych wyposażone są w sworznie, zęby lub gniazda o różnych kształtach. Segmenty znanych konstrukcji zębatek są mocowane na sztywno lub przegubowo do trasy jezdnej maszyny. Znane konstrukcje zębatek mocowanych przegubowo do trasy są umieszczone nad przenośnikiem zgrzeblowym, od strony zastawek przenośnika.

Zasadniczą wadą znanych konstrukcji zębatek mocowanych przegubowo do trasy jezdnej maszyny od strony zastawek przenośnika jest niekorzystny rozkład obciążeń na mechanizm posuwu. Koło napędowe i zębata w tych mechanizmach jest znacznie oddalona od wypadkowej siły oporów ruchu działających w kierunku ruchu kombajnu. To niekorzystne usytuowanie zębatego, w stosunku do siły wypadkowej działającej na kombajn, jest przyczyną powstawania dodatkowych oporów ruchu na płozach kombajnu oraz pogorszenia stabilności pracy maszyny. Usytuowanie zębatek od strony organu urabiającego zwiększa wysokość położenia zastawek nad spągiem wyrobiska ścianowego, co utrudnia w istotny sposób zastosowanie ciągnika zębatego w kombajnach węglowych niskich.

Celem wynalazku jest opracowanie konstrukcji zębatego eliminującej powyższe wady. Cel ten został osiągnięty przez zastosowanie rozwiązania będącego przedmiotem wynalazku.

Zębata zwłazszcza dla kombajnów węglowych według wynalazku złożona jest z segmentów przymocowanych przegubowo do trasy jezdnej maszyny. Uchwyty segmentów zębatego mające czopy i mocowane są do rynien przenośnika od strony organu urabiającego. Os czopów uchwytów segmentów zębatego umieszczona jest poniżej górnej krawędzi rynny przenośnika. Uchwyty natomiast osadzone są w obsadzie za pomocą sworzni a obsada przytwierdzona jest do kadłuba klina ładującego umocowanego do rynien przenośnika.

Zaletami zębatki według wynalazku są: większa stabilność pracy i mniejsze opory ruchu kombajnu węglowego oraz możliwość zastosowania zębatki dla kombajnów przystosowanych do pracy w ścianach niskich.

Przykład wykonania wynalazku pokazano na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój poprzeczny przez trasę jezdnią kombajnu węglowego, fig. 2 przekrój poprzeczny zębatki i fig. 3 widok zębatki od czoła wyrobiska ścianowego.

Zębatka wyposażona jest w listwy boczne 5 i 6 połączone sworzniami 7. Koło węglowe 3 kombajnu ścianowego 1 zazębia się ze sworzniami 7 zębatki prowadzonej w prowadniku 4 przymocowanego do kadłuba kombajnu 1. Górna część uchwyty 8 posiada ukształtowanie cylindryczne 9 pozwalające na prawidłową współpracę z napędowym kołem zębatym 3. Uchwyt posiada dwa czopy 10 i 11, na których osadzone są obrotowo listwy boczne zębatki 5 i 6. Uchwyt 8 zębatki mocowany jest w obsadzie 12 za pomocą dwóch sworzni 13. Obsada 12 uchwyty 8 przytwierdzona jest do kadłuba klina ładującego 14. Kadłub klina ładującego 14 przymocowany jest za pomocą śrub do rynien przenośnika 2 od strony organu urabiającego 18 kombajnu węglowego 1. Przegubowe mocowanie do uchwyty 8 listwy boczne zębatki 5 i 6 połączone są ze sobą za pomocą łączników przegubowych 15 składających się z dwóch sworzni 16 między sobą połączonych. Oś 16 czopów 10 i 11, na których przegubowo mocowane są listwy 5 i 6 segmentów zębatki, znajduje się poniżej górnej krawędzi 17 rynny przenośnika 2.

Z a s t r z e z e n i e p a t e n t o w e

Zębatka zwłaszcza dla kombajnów węglowych złożona w segmentów przymocowanych przegubowo do trasy jezdnej maszyny, których uchwyty mocowane są do rynien przenośnika od strony organu urabiającego, z n a m i e n n a t y m, że uchwyt /8/ segmentu zębatki ma czopy /10/ i /11/ i osadzony jest w obsadzie /12/ za pomocą sworzni /13/, a obsada /12/ przytwierdzona jest do kadłuba klina ładującego /14/ umocowanego do rynien przenośnika /2/, przy czym oś /16/ czopów /10/ i /11/ jest umieszczona poniżej górnej krawędzi /17/ rynny przenośnika /2/.

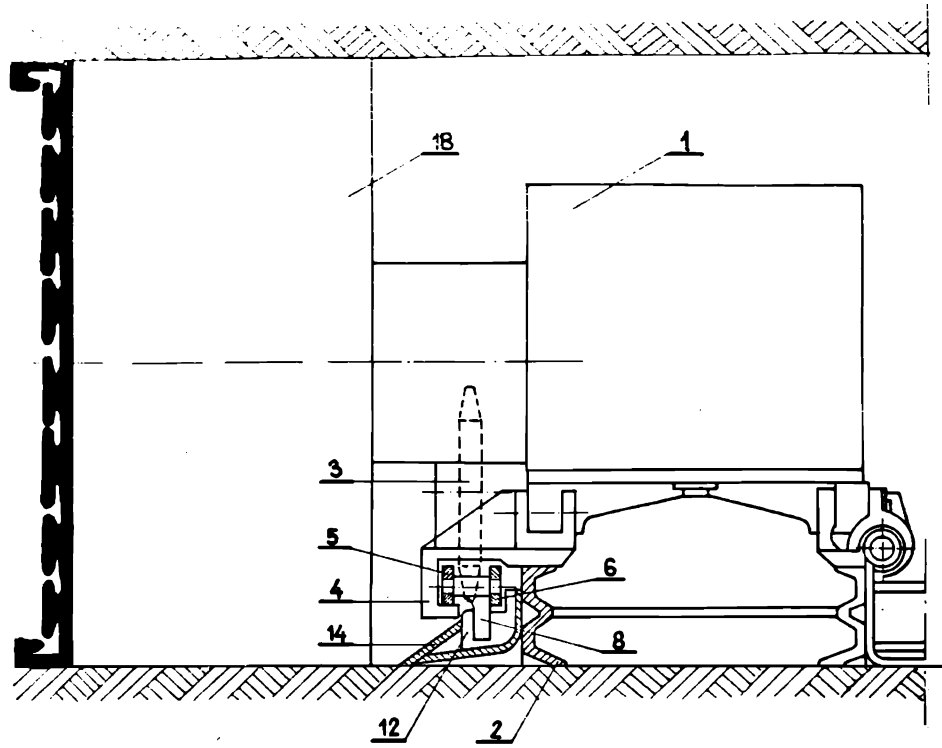


fig. 1

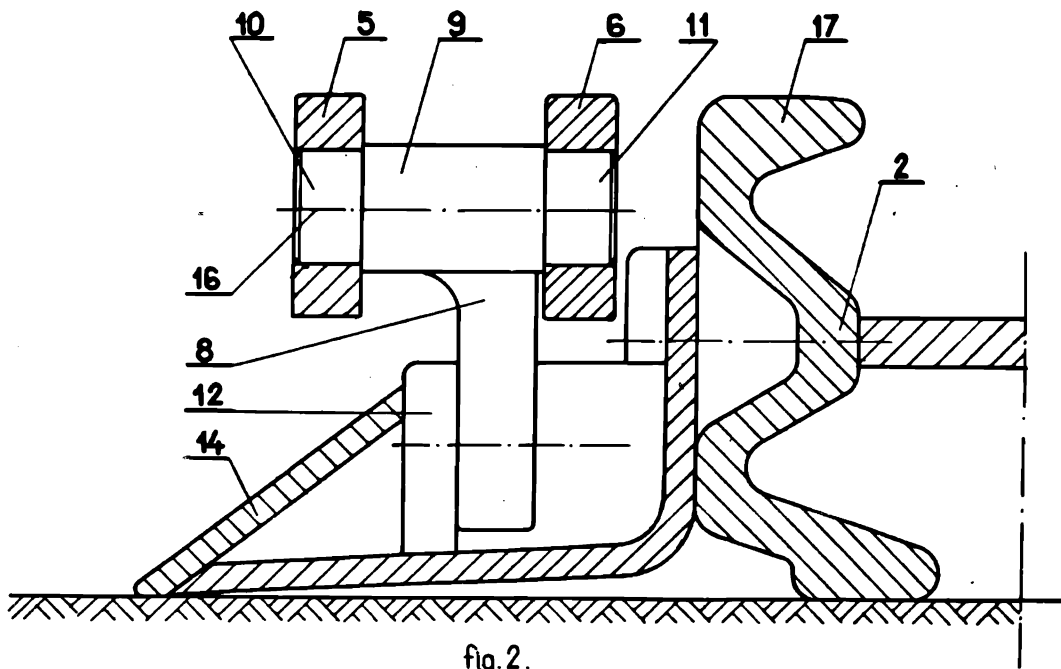


fig. 2.

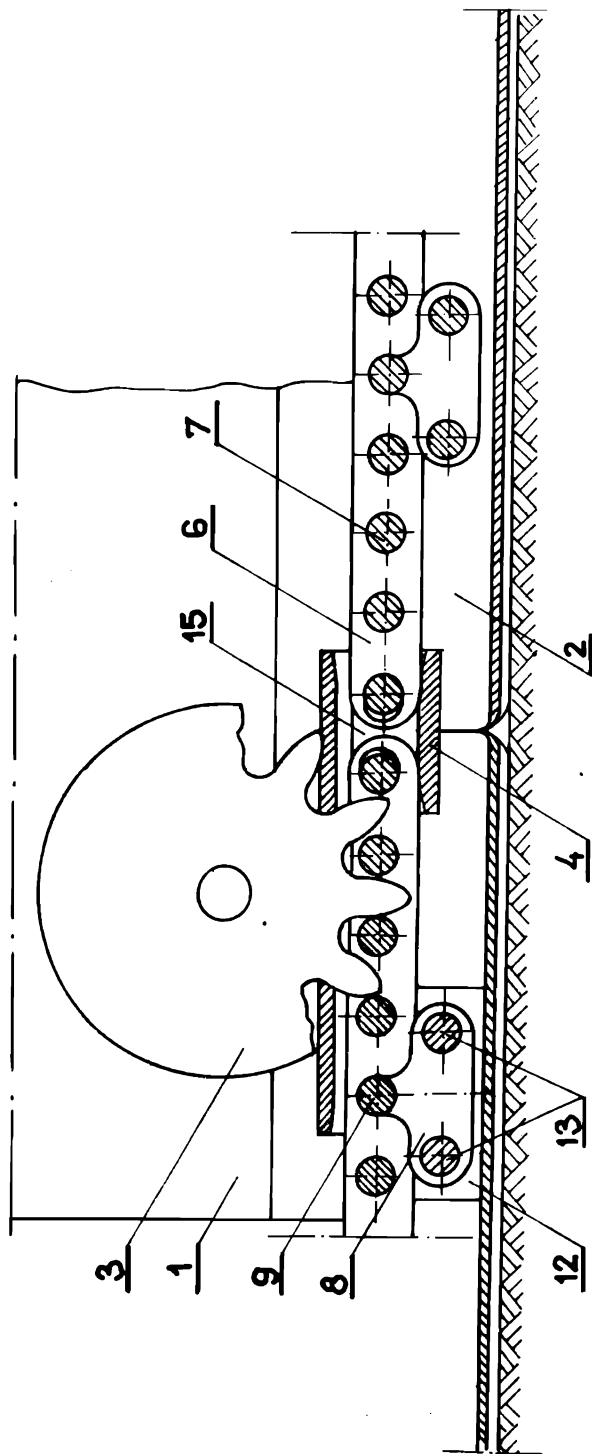


fig.3