

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

76 257

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 30.10.1972 (P. 158 683)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.06.1973

Opis patentowy opublikowano: 10.02.1975

Kl. 5b,25/10

MKP E21c 25/10

Twórca wynalazku: Tadeusz Kalinecki

Uprawniony z patentu tymczasowego: Zakłady Konstrukcyjno-Mechanizacyjne
Przemysłu Węglowego, Gliwice (Polska)

Bębnowy organ urabiający kombajnu węglowego

Przedmiotem wynalazku jest bębnowy organ urabiający kombajnu węglowego zaopatrzony na obwodzie w noże.

Znane dotychczas rozwiązania organów urabiających pracujących wokół osi poziomej lub pionowej mają noże zamocowane w nieruchomych lub uchylnych uchwytach. W przypadku, kiedy zachodzi konieczność urabiania większej szerokości aniżeli szerokość bębna umieszcza się w pobliżu skraju bębna uchwyty nadające nożom położenie skośne względem płaszczyzny prostopadłej do osi obrotu, tak aby wystawały poza obrys bębna. Taki układ noży jest możliwy tylko po jednej stronie organu, po stronie zwróconej w głąb urabianej calizny. Natomiast nie jest możliwe umieszczenie noży, które wystawałyby poza obrys bębna po stronie kombajnu, gdyż noże te zaczepiałyby o ramię niosące organ.

Znane jest rozwiązanie umożliwiające umieszczenie noży, które wystawałyby poza obrys bębna organu urabiającego po stronie kombajnu, bez niebezpieczeństwa zaczepiania nożami ramienia niosącego ten organ, polega ono na zastosowaniu układu prowadniczego i uchylnych uchwytów nożowych powodujących, że nóż wystaje poza obrys bębna tylko na pewnej części obwodu, na której zachodzi urabianie, a na innej części obwodu zbliżonej do ramienia obraca się o pewien kąt, tak aby mieścił się w obrysie bębna. W ten sposób nóż omija ramię niosące organ urabiający.

Wadą powyższego rozwiązania jest występujące duże tarcie posuwiste pomiędzy prowadnicą, a prowadnikami powodujące silne nagrzewanie się tych części. Dalszą wadą znanego rozwiązania jest skomplikowany montaż i demontaż układu prowadniczego i prowadnicy.

Wad tych nie ma rozwiązanie według wynalazku, które polega na zamocowaniu do kadłuba ramienia, prowadnicy w kształcie kołowego pierścienia, ściętego pod kątem w odniesieniu do płaszczyzny prostopadłej do osi organu. Prowadnica ta stanowi zarazem bieżnię, po której toczą się krążki uchylnej części organu urabiającego. Uchylna część organu urabiającego, osadzona jest na dwóch sworzniach, położonych na wspólnej osi geometrycznej, prostopadłej do płaszczyzny organu urabiającego i łączących uchylną część organu z częścią stałą. W części obrotowej znajdują się wycięcia, umożliwiające na przemieszczanie się krążków w części uchylnej organu w czasie toczenia się prowadnicy. Oś geometryczna sworzni, na których osadzone są krążki zmieniające położenie części uchylnej organu w czasie toczenia się prowadnicy, jest prostopadła do osi geometrycznej

sworzni łączących część uchylną i obrotową organu. W ten sposób noże wystające poza obrys bębna od strony ramienia omijają to ramię, natomiast noże po przeciwnej stronie płaszcza bębna w tym samym czasie urabiają caliznę węglową.

Bębnowy organ urabiający według wynalazku jest uwidoczniiony w przykładzie wykonania na rysunku na którym fig. 1 przedstawia organ urabiający w widoku z góry, a fig. 2 przedstawia ten sam organ w przekroju poprzecznym A—A, przechodzącym przez krążki oznaczonym na fig. 1.

Organ urabiający stanowi bęben 1, do którego na powierzchni zamocowane są sztywno uchwyty 2 wraz z nożami leżącymi w płaszczyznach prostopadłych do osi obrotu, oraz uchwyty 3 zamocowane na sztywno pod pewnym kątem względem promieni bębna. Do kadłuba ramienia 7 zamocowana jest prowadnica 8 w kształcie kołowego pierścienia, ściętego pod kątem w odniesieniu do płaszczyzny prostopadłej do osi organu. Prowadnica 8 stanowi bieżnię, po której toczą się krążki 4. Uchylna część 9 organu urabiającego osadzona jest na dwóch sworzniach 6, położonych na wspólnej geometrycznej osi poprzecznej do płaszcza organu urabiającego, łączących uchylną część 9 z obrotową częścią 5. W obrotowej części 5 znajdują się wycięcia 10 pozwalające na przemieszczanie się krążków 4. Oś geometryczna sworzni 11, na których osadzone są krążki 4 zmieniające położenie części 9 w czasie toczenia się po prowadnicy 8, jest prostopadła do osi geometrycznej sworzni 6, łączących ze sobą uchylną część 9 i obrotową część 5 organu urabiającego. Uchylna część 9 organu urabiającego napędzana jest od wału poprzez obrotową część 5 i sworznie 6.

Zastrzeżenia patentowe

1. Bębnowy organ urabiający kombajnu węglowego zaopatrzony na obwodzie w noże urabiające, **znamienny tym**, że ma zamocowaną do kadłuba ramienia (7) prowadnicę (8) w kształcie kołowego pierścienia, ściętego pod kątem w odniesieniu do płaszczyzny prostopadłej do osi organu, stanowiącej zarazem bieżnię, po której toczą się krążki (4) uchylnej części (9) organu urabiającego, przy czym uchylna część (9) połączona jest z obrotową częścią (5) za pomocą dwóch sworzni (6) osadzonych na wspólnej osi geometrycznej.

2. Bębnowy organ urabiający według zastrz. 1, **znamienny tym**, że w obrotowej części (5) znajdują się wycięcia (10) pozwalające na przemieszczanie się krążków (4) w czasie toczenia się ich po prowadnicy (8).

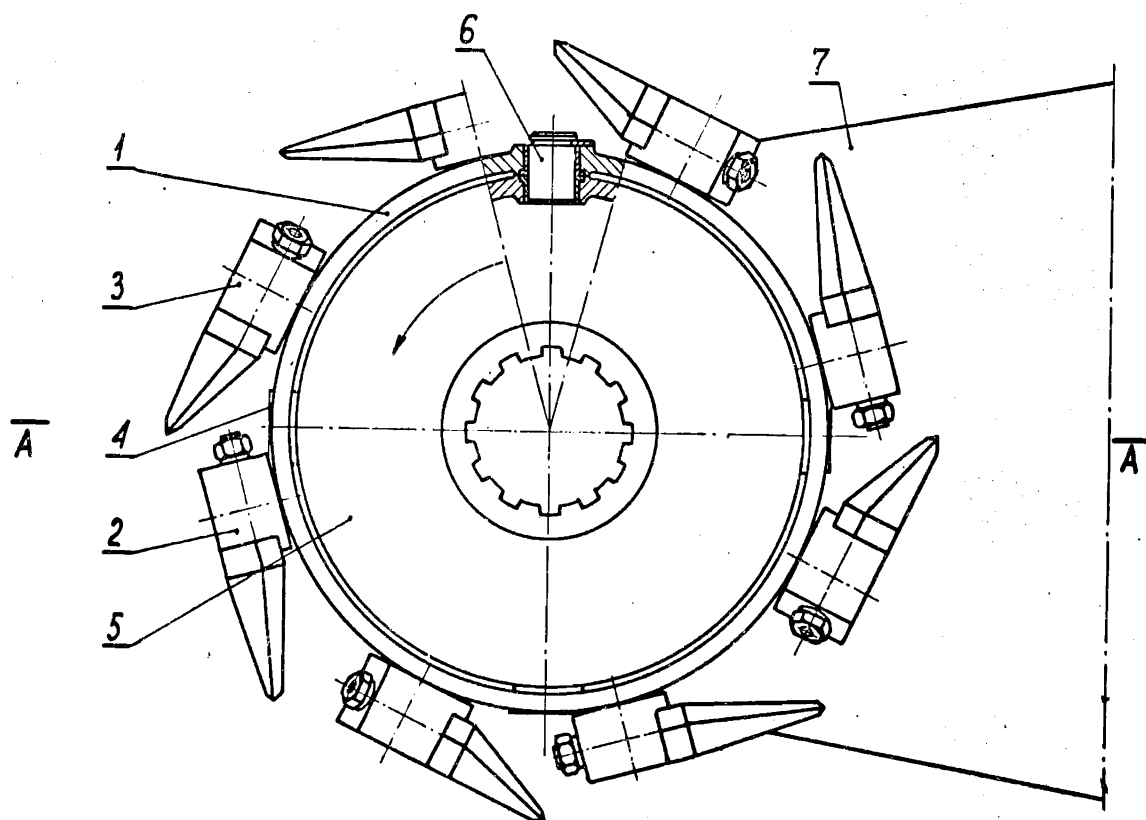


Fig. 1

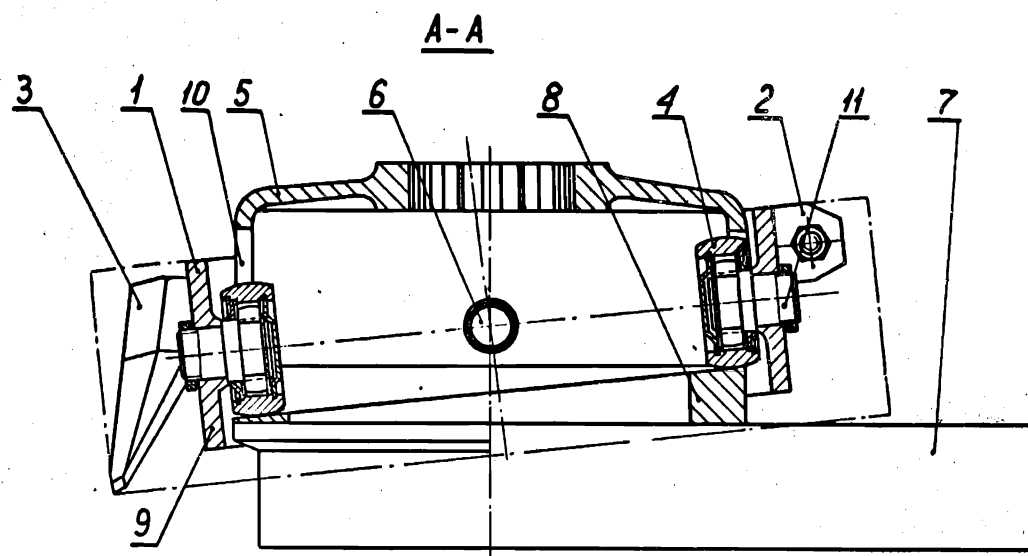


Fig. 2