

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

56521

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 15.VII.1967 (P 121 714)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 20.XII.1968

Kl. 5 b, 25/10

MKP E 21 c

25/10

CZYTELNIA

Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Współtwórcy wynalazku: doc. dr inż. Lucjan Kruszecki, mgr inż. Stanisław Matyja

Właściciel patentu: Akademia Górniczo-Hutnicza (Katedra Maszyn i Urządzeń Górniczych), Kraków (Polska)

Bęben urabiający

1

Przedmiotem wynalazku jest bęben urabiający do kombajnów węglowych, znajdujący zastosowanie do urabiania węgla kamiennego.

Dotychczas są stosowane w kombajnach węglowych organy urabiające w postaci bębnow cylindrycznych, krzyżowych, ślimakowych i kieszeniowych, których wspólną wadę stanowi nadmierne kruszenie urobku. Ilość węgla ładowanego na przenośnik przez wymienione bębny jest stosunkowo mała, toteż wydajność kombajnu jest ograniczona warunkami ładowania. Ponadto w znanych bębnach krzyżowych odkładnie, na których są umieszczone noże skrawające, są przyspawane do bębna na niewielkich odcinkach i ulegają często podczas pracy złamaniu, powodując przestoje kombajnu.

Tych wad nie ma bęben urabiający według wynalazku, którego stożkowy płaszcz jest zaopatrzony w tarczę odcinającą i dwie odkładnie, przy czym do atakującej powierzchni odkładni są przyspawane po liniach łukowych w kilku rzędach płaskowniki, tworzące występy zabezpieczające przed zsypywaniem się urobku po odkładniach w kierunku średnicy skrawania.

Bęben urabiający według wynalazku jest uwidoczniony w przykładowym rozwiązaniu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia półwidok-półprzekrój wzdłuż osi bębna, fig. 2 — bęben w widoku z przodu a fig. 3 — schemat kombajnu z bębniem stożkowym.

2

Bęben urabiający według wynalazku składa się z masywnej płyty 1, do której są przyspawane żebra 2, stanowiące konstrukcję usztywniającą stożkowego płaszcza 3 bębna (fig. 1 i 2). Do płaszcza 3 bębna są przymocowane dwie odkładnie 4 i 5 o zewnętrznym zarysie eliptycznym. Odkładnie 4 i 5 są zaopatrzone w płaskowniki 6 oraz w znane nożowe uchwyty 7. Płaskowniki 6 są przyspawane po liniach łukowych w kilku rzędach, prostopadle do atakujących powierzchni odkładni 4 i 5, tworząc występy. Ilość płaskowników 6 i ich długość oraz wysokość dobiera się w zależności od wielkości bębna. Ponadto do bębna jest przyspawana od strony większej podstawy znana odcinająca tarcza 8.

Podczas pracy bębna ilość urobku w przestrzeni roboczej wzrasta wzdłuż osi bębna w kierunku od czoła przodku. Przez zastosowanie stożkowego płaszcza 3, uzyskuje się zwiększenie czynnego przekroju bębna i w wyniku — zwiększenie strugi urobku.

Przesuwaniu się urobku w kierunku średnicy skrawania, a przez to gromadzeniu się i kruszeniu urobku w przestrzeni pracy noży urabiających, zapobiegają płaskowniki 6 na odkładniach 4 i 5. Transport urobku z przestrzeni roboczej odbywa się w wyniku nachylenia odkładni 4 i 5 oraz w wyniku nachylenia płaszcza 3 bębna. Polepszenie warunków ładowania umożliwia zwiększenie przed-

kości posuwu kombajnu oraz otrzymanie skrawów o większej grubości.

Bęben urabiający według wynalazku zabezpiecza urobek przed kruszeniem, dzięki zastosowaniu stożkowego płaszcza i odkładni zaopatrzonych w płaskowniki. Ponadto pochylenie płaszcza bębna polepsza warunki ładowania urobku na przenośnik. Równocześnie w wyniku stożkowego pochylenia płaszcza bębna zwiększa się długość połączenia spawanego z odkładniami, dzięki czemu wzrasta trwałość połączenia odkładni z bęb-
nem.

Zastrzeżenie patentowe

Bęben urabiający, zawierający dwie odkładnie zaopatrzone w uchwyty nożowe oraz tarczę odcinającą, **znamienny tym**, że płaszcz (3) bębna tworzy powierzchnię stożkową, przy czym do atakujących powierzchni odkładni (4) i (5) są przyspawane po liniach łukowych w kilku rzędach płaskowniki (6) tworzące występy dla zabezpieczania przed zsypaniem się urobku po odkładniach (4) i (5) w kierunku średnicy skrawania.

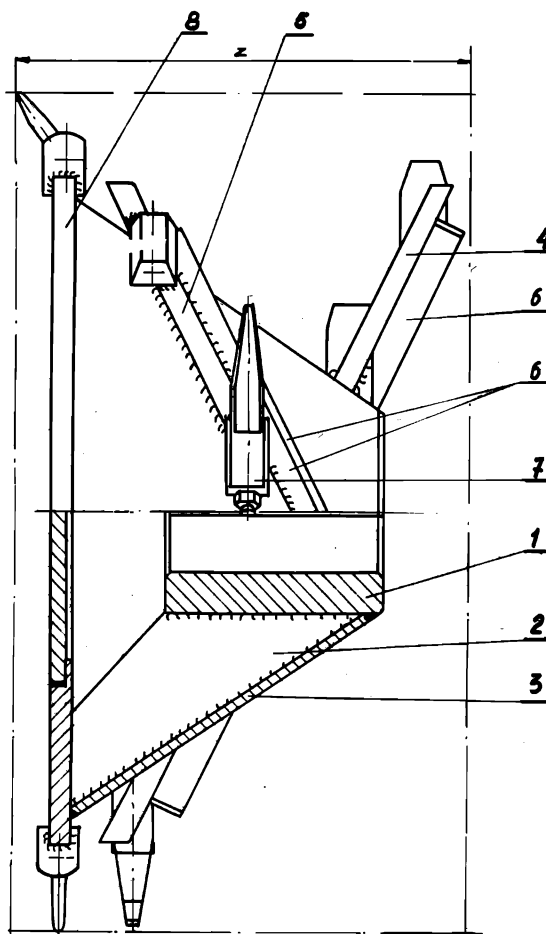


Fig. 1.

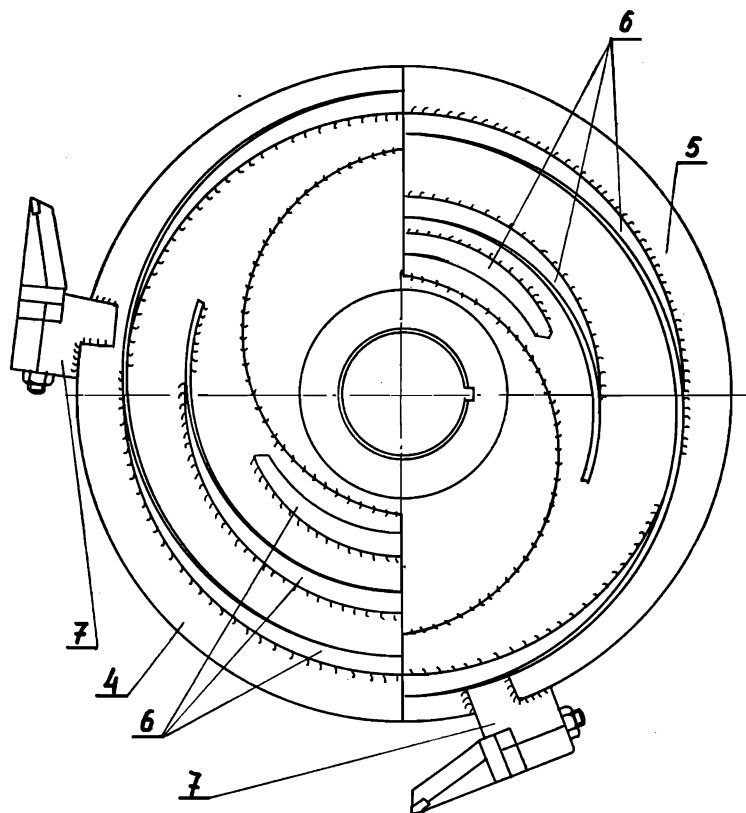


Fig. 2

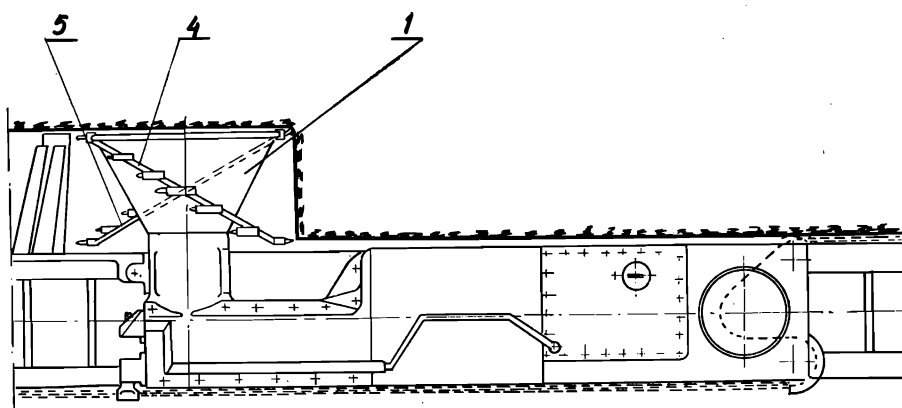


Fig. 3.