

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY 128546

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 79 12 21 /P. 220584/

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 81 07 10

Opis patentowy opublikowano: 1985 06 28

Int. Cl.³ E21C 41/00
E21C 25/08

Twórcy wynalazku: Zygmunt Kawecki, Tadeusz Missygar, Arzysztof Krauze
Uprawniony z patentu: Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica,
Kraków /Polska/

SPOSÓB URABIANIA ŚREDNIO ZWIĘZŁYCH SKAŁ DYSKIEM NIESYMETRYCZNYM

Przedmiotem wynalazku jest sposób urabiania średnio zwiezłych skał dyskiem niesymetrycznym.

Znany jest z polskiego opisu patentowego nr 101 008 sposób urabiania średnio zwiezłych skał w których urabianie minerału odbywa się przez odłupywanie calizy dyskami zamocowanymi na powierzchni czołowej i walcowej organu urabiającego. Oś obrotu dysku w stosunku do osi obrotu organu urabiającego tworzy w płaszczyźnie poziomej kąt równy zeru lub większy od zera, prostopadłej do promienia przechodzącego przez oś obrotu organu oraz oś obrotu dysku. Oś obrotu dysków obrotowych umieszczonych na tarczy odcinającej tworzy w płaszczyźnie przechodzącej przez oś obrotu dysku, a prostopadłą do płaszczyzny poziomej kąt równy zero lub większy od zera.

Tada opisanego sposobu ustawienia dysku jest to, że pracuje on jako nóż odłupujący skałę, co powoduje, że energochłonność i dynamika procesu jest duża.

Celem wynalazku jest opracowanie sposobu umożliwiającego zmniejszenie energochłonności i dynamiki procesu urabiania skał średnio zwiezłych dyskiem niesymetrycznym.

Istota sposobu, według wynalazku, polega na tym, że caliznę skrawa się dyskiem zamocowanym obrotowo do organu urabiającego, ustawionym pod kątem $\gamma = 10^\circ - 65^\circ$ do calizny przy czym kąt ten jest sumą ostrza dysku oraz kąta odchylenia osi dysku od promienia organu urabiającego.

Sposób urabiania średnio zwiezłych skał dyskiem niesymetrycznym ilustruje rysunek na którym fig. 1 - przedstawia schemat organu z zamocowanymi dyskami, w widoku z przodu, fig. 2 schemat organu z zamocowanymi dyskami w widoku z boku, a fig. 3 schemat ustawienia dysku z fig. 1, podczas urabiania skały. Urabianie skał średnio zwiezłych odbywa się za pomocą organu ślimakowego na którym zamocowane są dyski niesymetryczne 1. Organ urabiający 2 stanowi bęben ślimakowy 3, do którego wzdłuż odkładni ładujących 4 i tarczy odcinającej 5 są zamocowane obrotowo dyski 1. Dysk 1 zamocowany obrotowo do organu urabiającego 2, a kąt ostrza $\alpha = 45^\circ$, skrawa caliznę 6 pod kątem $\gamma = 65^\circ$.

Kąt odchylenia osi dysku 1 od promienia organu urabiającego 2 w tym przypadku będzie równy $\beta = 20^\circ$. Oś obrotu dysków 1 jest więc odchylona pod niewielkim kątem od promienia organu urabiającego 2 i równocześnie prostopadła do osi organu 2. W wyniku takiego ustawienia dysku 1 proces urabiania calizny 6 jest procesem skrawania.

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

Sposób urabiania średnio zwięzłych skał dyskiem niesymetrycznym, z n a m i e n n y t y m, że caliznę skrawa się dyskiem, zamocowanym obrotowo do organu urabiającego, ustawionym pod kątem $\gamma = 10^\circ - 65^\circ$ do calizny, przy czym kąt ten jest sumą kąta ostrza dysku oraz kąta odchylenia osi dysku od promienia organu urabiającego.

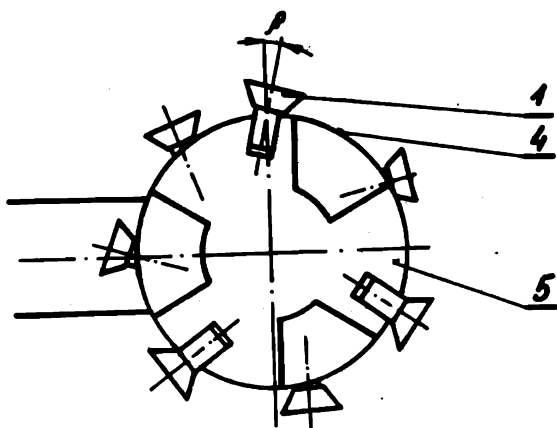


Fig. 1

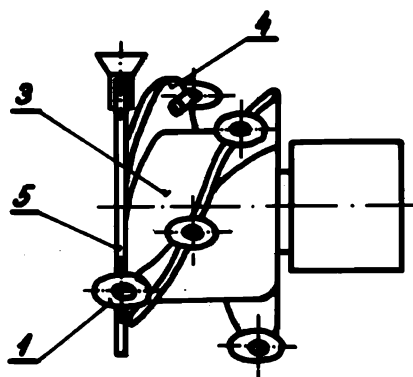


Fig. 2

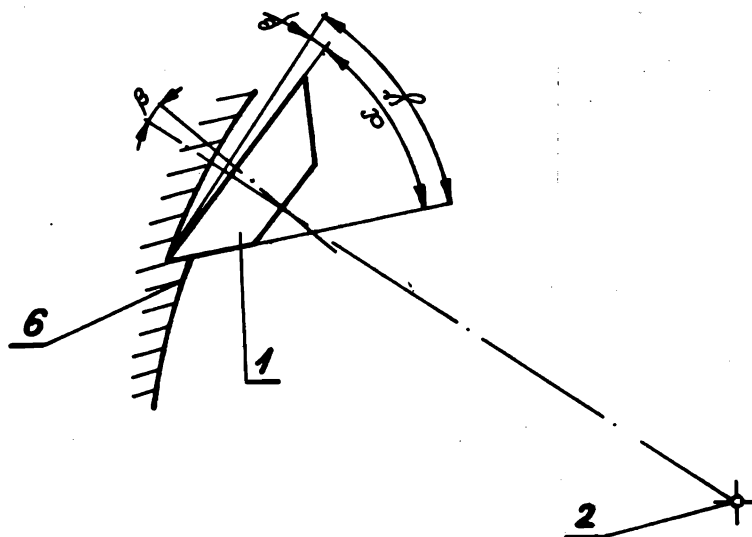


Fig. 3