

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

76 274

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Kl. 7a, 1/16

Zgłoszono: 26.10.1972 (P. 158481)

Pierwszeństwo: _____

MKP B21b 1/16

Zgłoszenie ogłoszono: 01.06.1973

Opis patentowy opublikowano: 17.02.1975

Twórcy wynalazku: Marian Warszyński, Michał Maziarz, Stanisław Kuliński

Uprawniony z patentu tymczasowego: Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica,
Kraków (Polska)

Walcarka do drutu

Przedmiotem wynalazku jest walcarka do drutu, znajdująca zastosowanie w przemyśle hutniczym i kablowym.

Znana walcarka do ciągłego walcowania drutu składa się z usytuowanych posobnie kłatek walcowniczych o zmniejszających się wykrojach w parach walców kolejnych kłatek. Wadą tej walcarki jest mała dokładność uzyskiwanej średnicy walcowanego drutu, duże zapotrzebowanie mocy oraz ograniczona wydajność, spowodowana małym kątem chwytu walcowanego drutu.

Znana ciągarka – grubociąg do drutu składa się z usytuowanych posobnie ciągarek o zmniejszających się średnicach ciągadeł. Wadą ciągarki – grubociągu jest mała wydajność ograniczona prędkością ciągnięcia i małą wielkością zmniejszania przekroju ciągniętego drutu, ograniczoną wytrzymałością ciągniętego drutu na rozrywanie oraz wytrzymałością stykową ciągadeł.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie wymienionych wad. Cel ten został osiągnięty za pomocą walcarki do drutu, według wynalazku, zawierającej usytuowane na przeciw siebie dwa walce dyskowe, każdy w kształcie obrotowego stożka, usytuowanego podstawą o większej średnicy na przynależnych im czopach. Czopy są osadzone w łożyskach i są połączone, poprzez znane przekładnie nawrotne, z napędem. Zaletą walcarki do drutu, według wynalazku, jest zwarta konstrukcja oraz możliwość uzyskiwania dużych gniotów w jednym przejściu walcowniczym.

Walcarka do drutu, według wynalazku, jest przedstawiona schematycznie w przykładowym rozwiązaniu na rysunku. Przedmiot wynalazku składa się z usytuowanych na przeciw siebie dwóch walców dyskowych 1, 2, każdy w kształcie obrotowego stożka usytuowanego podstawą o większej średnicy na przynależnym mu czopie 3, 4. Czopy 3, 4 są osadzone w łożyskach i są połączone, poprzez znaną przekładnię nawrotną, z napędem niewidocznym na rysunku.

W czasie pracy walcarki do drutu, według wynalazku, walec dyskowy 1 wykonuje ruch obrotowy nawrotny z prędkością kątową ω_1 , a walec dyskowy 2 z prędkością ω_2 , przy czym prędkość ω_1 i ω_2 są równe co do wartości liczbowej lecz o zwrotach przeciwnych, a kąt obrotu walców dyskowych 1, 2 odpowiada kątowi obrotu wsadu o danej średnicy, nieco większemu niż 180° . Wypychany wsad pomiędzy walce dyskowe 1, 2 lub wycią-

gany z pomiędzy nich wykonuje ruch posuwisto-obrotowo-nawrotny, a jego średnica jest zmniejszana do średnicy zadanej, określonej wzajemną odległością walców dyskowych 1, 2.

Zastrzeżenie patentowe

Walcarka do drutu, zmienna tym, że składa się z usytuowanych naprzeciw siebie dwóch walców dyskowych (1, 2), każdy w kształcie obrotowego stożka usytuowanego podstawą o większej średnicy na przynależnych im czopach (3, 4), osadzonych w łożyskach i połączonych poprzez znane przekładnie nawrotne z napędem.

