

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

62609

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 7 c, 28/02

Zgłoszono: 01.VII.1969 (P 134 552)

Pierwszeństwo: _____

MKP B 21 d, 28/02

Opublikowano: 15.V.1971

UKD

Współtwórcy wynalazku: Tadeusz Kołodziejczyk, Edwin Strzałkowski

Właściciel patentu: Instytut Metali Nieżelaznych, Gliwice (Polska)

Sposób wykrawania kształtek na rdzenie magnetyczne i urządzenie do stosowania tego sposobu

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób wykrawania kształtek na rdzenie magnetyczne typu EI wykorzystujący w całości, bezodpadowo materiał przeznaczony do ich wykonywania. Przedmiotem wynalazku jest również urządzenie umożliwiające realizację tego sposobu.

Kształtki na rdzenie magnetyczne typu EI wykonuje się zwykle z taśm o grubości do 0,5 mm za pomocą pras mechanicznych lub hydraulicznych. Dotychczas wykrawanie kształtek typu E oraz kształtek typu I, stanowiących zworę rdzenia, wykonuje się jedno- lub wielostopniowymi prasami przy użyciu stempli kształtowych, w taki sposób, że krawędzie wykrawanych kształtek nie pokrywają się z sobą, ani też z krawędziami taśmy.

Poważną wadą dotychczasowego sposobu wykrawania kształtek jest powstawanie ażurowych odpadów taśmy, nie nadających się do ponownego przerobu. Wielkość tych odpadów dochodzi do 55% wagowych taśmy, co stanowi poważną stratę materiału.

Celem wynalazku jest uniknięcie niedogodności dotychczasowego sposobu wykrawania kształtek, przez opracowanie sposobu i urządzenia do bezodpadowego wykrawania kształtek typu EI.

Nieoczekiwanie stwierdzono, że zgodnie z wynalazkiem zadanie to rozwiązuje się, przeprowadzając wykrawanie kształtek podczas dwóch kolejnych położeń taśmy w wykrojniku, za pomocą stempli prostokątnych. W pierwszym położeniu, zespół stempli wykrawa kształtki typu I, których krawędzie nie pokrywają się z brzegami taśmy, a następnie w drugim położeniu inny stempel lub zespół stempli odcina kształtki typu E, których

2

krawędzie pokrywają się z brzegami tej taśmy oraz krawędziami kształtek wykrojonych w pierwszym położeniu.

Wykrawanie kształtek przeprowadza się według wynalazku w ten sposób, że w jednym takcie wykrawa się wzdłuż taśmy parę równoległych otworów wspólnych dla dwóch kształtek typu E, z których to otworów wykroje stanowią zarazem dwie gotowe kształtki typu I oraz jednocześnie taśmę, w której w poprzednim takcie wykonano parę równoległych otworów, przecina się poprzecznie w dwóch miejscach, a mianowicie przez środek tej pary otworów oraz w środku, pomiędzy dwoma sąsiednimi parami tych otworów.

Urządzenie do stosowania sposobu według wynalazku jest prasą wyposażoną w wykrojnik posiadający trzy stemple, przy czym dwa z nich służą do wykrawania kształtek typu I, a trzeci do odcinania kształtek typu E.

Przedmiot wynalazku pokazany jest przykładowo na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia podłużny przekrój urządzenia do wykrawania kształtek, fig. 2 przedstawia schemat wykrawania kształtek z taśmy, a fig. 3 przedstawia razem złożone kształtki typu E oraz I.

Urządzenie do stosowania wynalazku, jak to pokazano na rysunku, fig. 1, posiada głowicę 1, do której przymocowane są dwa prostokątne stemple 2 i 3 do wykrawania kształtek typu I oraz prostokątny stempel 4, do odcinania kształtek typu E. Wzajemne ustawienie stempli w głowicy 1 jest takie, że stemple 2 i 3 są dłuższymi krawędziami przekroju symetrycznie usytuowane wzdłuż osi prowadnicy 5 taśmy, z której wykonane są kształtki, a odległość między nimi jest równa sze-

rokości środkowej części kształtki typu E. Stempel 4 usytuowany jest krawędziami tnącymi prostopadle do osi prowadnicy 5.

Odległość między najbliższymi krawędziami stempla 4 i stempli 2 i 3 jest równa szerokości kształtki typu I. Pole powierzchni poprzecznego przekroju stempla 2 lub 3 jest równocześnie równe podwójnemu polu powierzchni okna w kształtce typu E, a szerokość poprzecznego przekroju stempla 4 jest równa szerokości kształtki typu E. Na podstawowej płycie 6 zamocowana jest tnąca płyta 7 oraz prowadnica 5, wyposażona w zderzak 8 do ustalania położenia miejsca cięcia taśmy stemplem 4.

Wykrawanie kształtek typu E oraz I według wynalazku przeprowadza się w następujący sposób.

Taśmę o szerokości równej długości kształtki typu I wprowadza się między tnącą płytę 7 i prowadnicę 5, aż do zderzaka 8. Następnie wywiera się nacisk na głowicę 1 i stemple 2 i 3 wykrawają dwie kształtki typu I, a równocześnie stempel 4 odcina koniec taśmy celem jej wyrównania. W następnym takcie pracy, po wycofaniu stempli, taśmę przesuwają się znów do zderzaka 8 i po ponownym wywarceniu nacisku na głowicę 1, stemple 2 i 3 wykrawają kolejne dwie kształtki typu I, równocześnie stempel 4 przecina taśmę w dwóch miejscach, prostopadle do jej podłużnej osi, odcinając dwie kształtki typu E. Czynności te powtarza się cyklicznie aż do wykorzystania całej długości taśmy.

Zastosowanie wynalazku umożliwia prawie 100-procentowe wykorzystanie materiału taśmy, pomijając za-

niedbywalną stratę początku i końca tej taśmy rzędu 0,2 procent.

Zastrzeżenia patentowe

- 5 1. Sposób wykrawania kształtek na rdzenie magnetyczne z taśmy, **znamienny tym**, że w jednym takcie pracy wykrawa się wzdłuż taśmy parę równoległych otworów wspólnych dla dwóch kształtek typu E, z których to otworów wykroje stanowią zarazem dwie gotowe kształtki typu I oraz jednocześnie taśmę w której w poprzednim takcie wykonano parę równoległych otworów, przecina się poprzecznie w dwóch miejscach, a mianowicie, przez środek tej pary otworów oraz w środku pomiędzy dwoma sąsiednimi parami tych otworów.
- 15 2. Urządzenie do stosowania sposobu według zastrz. 1, **znamienne tym**, że posiada głowicę (1), do której przymocowane są dwa prostokątne stemple (2) i (3) do wykrawania kształtek typu I oraz prostokątny stempel (4) do odcinania kształtek typu E, przy czym wzajemne ustawienie tych stempli w głowicy (1) jest takie, że prostokątne stemple (2) i (3) są dłuższymi krawędziami usytuowane symetrycznie wzdłuż osi prowadnicy (5), wyposażonej w zderzak (8) do ustalania miejsca poprzecznego cięcia taśmy, a stempel (4) ustawiony jest krawędziami tnącymi poprzecznie do osi prowadnicy (5), przy czym pole powierzchni poprzecznego przekroju stempla (2) lub (3) jest równocześnie równe podwójnemu polu powierzchni okna w kształtce typu E, a szerokość poprzecznego przekroju stempla (4) jest równa szerokości kształtki typu E.
- 20
- 25
- 30

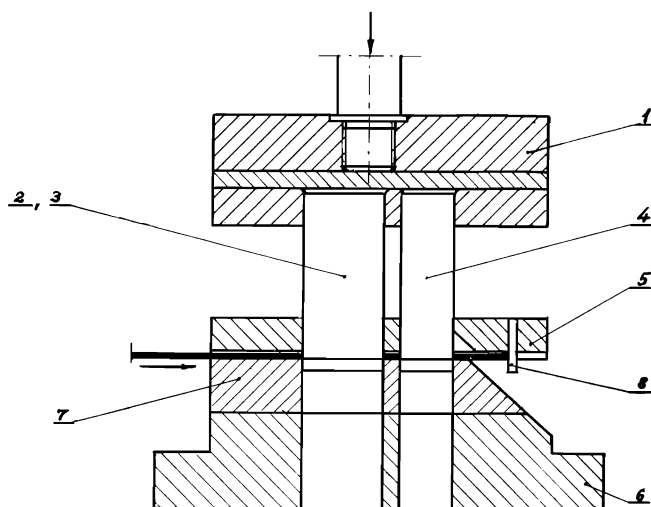


Fig. 1.

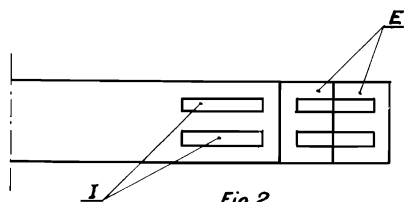


Fig. 2

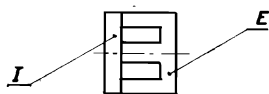


Fig. 3.