

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

89832

Patent dodatkowy
do patentu _____

MKP B29c 17/14

Zgłoszono: 18.04.74 (P. 170470)

Pierwszeństwo: _____

Int. Cl². B29c 17/14

Zgłoszenie ogłoszono: 03.11.75

Opis patentowy opublikowano: 30.07.1977

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Tadeusz Skórka, Kazimierz Pyzik, Ryszard Grimm,
Roman Furmankiewicz, Roman Michalski, Zbigniew Sieniawski,
Jan Ziemiański

Uprawniony z patentu: Sarockie Zakłady Przemysłu Gumowego „Stomil”,
Sanok (Polska)

Urządzenie do cięcia taśm, zwłaszcza taśm z mieszanek gumowych

Wynalazek dotyczy urządzenia do cięcia taśm o kształcie łamanym zwłaszcza z mieszanek gumowych, których szerokość jest kilka lub kilkakrotnie razy mniejsza od taśmy przecinanej.

Znane są urządzenia, które składają się z mechanizmu podającego taśmę, listew zaciskowych oraz noży roboczych napędzanych pneumatycznie. Listwy zaciskowe zaciskają się na taśmie przecinanej i przesuwają ją o wielkość żądanej szerokości cięcia. Przesuw zostaje zatrzymany i wtedy noże robocze wykonują ruch cięcia wzdłuż krawędzi listew zaciskowych na długości mniejszej od szerokości taśmy o wielkość żadaną. Po wykonaniu nacięcia noże robocze zostają wycofane do pozycji wyjściowej, zacisk listew zaciskowych zostaje zwolniony, listwy zaciskowe wycofują się na odległość żądanej szerokości cięcia i ponownie zaciskają się na taśmie w celu powtórzenia cyklu roboczego. Wadą tych urządzeń było to, że noże robocze w celu nadania im odpowiedniej energii musiały mieć pewien wbieg przed cięciem jak wybieg po cięciu w celu utraty energii, co było powodem dużych wymiarów urządzenia. Ponadto istniały przypadki, szczególnie przy taśmach o małej grubości, urywania taśmy w miejscu ich mocowania wskutek dużej energii początkowej nadawanej nożom roboczym.

Cel ten zgodnie z wynalazkiem został osiągnięty przez to, że urządzenie ma napędzany od silnika poprzez sprzęgło przekładnię redukcyjną, walec roboczy, na którym znajduje się parzysta liczba noży roboczych rozmieszczonych promieniowo, które mają szerokość mniejszą od szerokości taśmy przecinanej o wielkość ustaloną przed procesem cięcia. Sąsiednie noże robocze są względem siebie przesunięte osiowo tak, że uzyskuje się przez to ustaloną przed procesem cięcia wielkość. Wielkość odstępów walca roboczego od walca dociskowego mierzona w jednej wspólnej płaszczyźnie jest mniejsza od grubości taśmy przecinanej tak, że umożliwiony jest jej docisk do walca roboczego i walca dociskowego. W celu umożliwienia cięcia taśm o dowolnej grubości walec dociskowy i walce robocze mogą być przesuwane na swych osiach.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok walca roboczego i walca dociskowego, fig. 2 przedstawia rzut poziomy walca roboczego i walca dociskowego wraz z napędem, fig. 3 przedstawia rzut poziomy walców z widokiem sąsiedniego noża roboczego, fig. 4 przedstawia sposób mocowania noży roboczych, fig. 5 przedstawia rzut boczny na walce robocze z elementem taśmy przeciętej.

Urządzenie do cięcia taśm składa się z silnika napędowego 1, sprzęgła 2, przekładni zębatej 3. Napęd z silnika napędowego 1 poprzez sprzęgło 2, przekładnię zębatą 3 przenoszony jest na wałek roboczy 4, na którym znajdują się promieniowo rozmieszczone noże robocze 5. Ilość noży roboczych 5 jest parzysta i wynosi np. osiem. Ich odstęp zależy od szerokości taśmy przeciętej 6. Noże robocze 5 umieszczone są w gnieździe 7 i ustalone przy pomocy klina ustalającego 8, który jest przymocowany do walca roboczego 4 przy pomocy śruby 9. Noże robocze 5 są wysunięte promieniowo o wielkość mniejszą od grubości taśmy przecinanej 10 mierzoną w jednej wspólnej płaszczyźnie, wówczas gdy nóż roboczy 5 styka się liniowo z walcem dociskowym 11. Szerokość noży roboczych 5 jest mniejsza od szerokości taśmy przecinanej 10, przy czym sąsiednie noże robocze są przesunięte względem siebie osiowo o pewną wartość uwarunkowaną dalszym procesem przerobczym taśmy przeciętej 6. Wałek roboczy 4 jest umocowany na łożyskach 12 umożliwiających przesuw walca roboczego 4. Z walcem roboczym 4 współpracuje wałek dociskowy 11, który też umocowany jest na łożyskach 12 umożliwiających ich przesuw. Wielkość odstępu walca roboczego 4 i walca dociskowego 10 jest mniejsza od grubości taśmy przecinanej, ale tak że umożliwia to docisk taśmy przecinanej 10 do walca dociskowego 11. Proces cięcia taśmy przecinanej przebiega następująco: wałek roboczy 4 uzyskuje napęd z silnika 1 poprzez sprzęgło 2 i przekładnię zębatą 3, obracając się wciąga wskutek siły tarcia taśmę przecinaną 10, a noże robocze 5 przecinają ją na taśmę 6 o kształcie łamanym. Urządzenie pozwala na cięcie taśm o dowolnej szerokości umożliwiając w ten sposób dalsze przetwarzanie taśmy zwłaszcza taśmy gumowej szczególnie na wtryskarkach, których wielkość komory wtryskowej wyznaczona jest przez dwa sąsiednie zwoje, co powoduje, że taśma gumowa musi mieć odpowiednie wymiary umożliwiające wprowadzenie jej do wtryskarki.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do cięcia taśm, zwłaszcza taśm z mieszanek gumowych składające się z silnika napędowego, sprzęgła, przekładni redukcyjnej, noży roboczych, z n a m i e n n e t y m, że ma wałek dociskowy (11) oraz napędzany wałek roboczy (4), na którym znajduje się parzysta liczba noży roboczych (5) rozmieszczonych promieniowo, których szerokość jest mniejsza od szerokości taśmy przecinanej (10), przy czym noże robocze (4) znajdujące się jeden obok drugiego są przesunięte względem siebie osiowo.

2. Urządzenie według zastrz. 1, z n a m i e n n e t y m, że odległość walca roboczego (4) od walca dociskowego (11) mierzona w jednej wspólnej płaszczyźnie jest mniejsza od grubości taśmy przecinanej (10).

3. Urządzenie według zastrz. 1, z n a m i e n n e t y m, że posiada wałek dociskowy (11) i wałek roboczy (4) przesuwne promieniowo.

