



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 22.11.78 (P. 211129)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 14.07.80

Opis patentowy opublikowano: 30.11.1983

Int. Cl.³ B65B 27/10

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: Ryszard Trzaskalski

**Uprawniony z patentu: Centrum Konstrukcyjno-Technologiczne Maszyn
Górnich „KOMAG”, Gliwice (Polska)**

Urządzenie do wiązania przedmiotów w pakiety lub kręgi

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do wiązania przedmiotów w pakiety lub kręgi, za pomocą taśmy termozgrzewalnej.

Znane przedmioty, zwłaszcza giętkie na przykład przewody gumowe, liny, druty, taśmy metalowe, a szczególnie przewody hydrauliczne do zmechanizowanych górniczych obudów ścianowych, są transportowane lub przechowywane w postaci pakietów lub kręgów przewiązanych taśmą metalową lub innym ciągnym będącym w stanie naprężenia mechanicznego. W technice znane jest urządzenie umożliwiające wiązanie pakietów przedmiotów za pomocą taśmy termoutwardzalnej. Wyposażone jest ono w podstawę, na której znajduje się przesuwna płyta dociskowa sterowana dźwignią, z którą połączony jest oporowy element zgrzewający — elektroda oraz nóż do obcinania taśmy, przy czym w skrajnych miejscach podstawy znajdują się krążkowe dociskacze mimośrodowe współpracujące z mechanizmem naprężającym taśmę, w postaci wałka z wycięciami połączonego z dźwignią. Niedogodnością eksploatacji znanego urządzenia, zwłaszcza w przemyśle budowy maszyn górniczych jest to, że umożliwia ono efektywne wiązanie tylko przedmiotów sztywnych w postaci wiązek lub paczek. Natomiast w przypadku wiązania przedmiotów za pomocą taśmy termozgrzewalnej zwłaszcza przedmiotów giętkich w kręgi, czynność ta jest w zasadzie niemożliwa lub bardzo utrudniona i małoefektywna, co dla przemysłu maszyn gór-

2

niczych stanowi bardzo istotne zagadnienie do rozwiązania.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie tej niedogodności, a zagadnieniem technicznym wymagającym rozwiązania jest opracowanie konstrukcji urządzenia zapewniającego wiązanie, za pomocą taśmy termozgrzewalnej przedmiotów zwłaszcza giętkich, w pakiety lub kręgi.

Zgodnie z wynalazkiem, zagadnienie to rozwiązano dzięki temu, że w korpusie urządzenia znajduje się poziomo usytuowany wał wyposażony w sterowane, korzystnie ręczne, krzywki stykające się podczas pracy z popychaczami, z których jeden wyposażony jest w dociskacz, drugi w elektrodę zgrzewającą, a trzeci w nóż do cięcia taśmy termozgrzewalnej. Urządzenie wyposażone jest również w zespół naprężająco-przewodzący, składający się z napędzanych w znany sposób rolek usytuowanych w korpusie oraz na stole roboczym.

Tak rozwiązane zagadnienie techniczne sprawia, że urządzenie według wynalazku zapewnia wiązanie przedmiotów, zwłaszcza górniczych przewodów hydraulicznych, w kręgi lub innych przedmiotów w pakiety, za pomocą taśmy termozgrzewalnej. Urządzenie charakteryzuje się ponadto nieskomplikowaną konstrukcją, dużą niezawodnością działania oraz stosunkowo małymi wymiarami gabarytowymi, może być również wykonane jako przewoźne. Sprawia to, że zakres jego praktycznej przydat-

ności jest szeroki, zwłaszcza w przemyśle budowy maszyn górniczych.

Przedmiot wynalazku uwidoczniiony jest w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w widoku z boku, fig. 2 — urządzenie w widoku z góry, fig. 3 — urządzenie w przekroju płaszczyzną A—A zaznaczoną na fig. 1 a fig. 4 — urządzenie w przekroju płaszczyzną B—B zaznaczoną na fig. 2.

Jak uwidoczniiono na fig. 1—4, w korpusie 1 urządzenia znajduje się poziomo usytuowany wał 2 wyposażony w krzywki 3, 4, 5 stykające się podczas pracy z popychaczami 6, 7, 8. Popychacz 6 zaopatrzony jest w walcowy dociskacz 9, popychacz 7 w zgrzewającą elektrodę 10 a popychacz 8 w nóż 11. Wał 2 za pomocą wałka 12 jest połączony ze sterowniczym kołem 13 zaopatrzonym w kątową podziałkę 14. Urządzenie wyposażone jest również w zespół naprężająco-przewodzący składający się z rolek 15 usytuowanych w korpusie 1 oraz z rolek 16 znajdujących się na roboczym stole 17. Zespół rolek 15 i 16 jest w znany sposób kinematycznie połączony z napędowym zespołem 18 usytuowanym w korpusie 1 urządzenia. W dolnej części korpusu 1 znajduje się zasobnik 19 zgrzewalnej termicznie taśmy 20 umieszczonej w przewodnicach 21 i 22.

Urządzenie przedstawione w przykładzie wykonania działa następująco: na stole 17 umieszcza się pakiet 24 tak, aby miejsce wiązania znajdowało się nad płytką dociskacza 9 i nad elektrodą 10. Za pomocą napędowego zespołu 18 wprawia się w ruch obrotowy rolki 15 i 16, powodując odwijanie się taśmy 20 w zasobniku 19 oraz jej przesuwanie w przewodnicy 21 ponad powierzchnią roboczego stołu 17. Koniec taśmy 20 wprowadza się pomiędzy

rolki 16 powodując przesuwanie się jej w przewodnicy 22 nad elektrodą 10, a następnie jej zatrzymanie. Za pomocą dźwigni (na rysunku nie pokazanej) odchyła się jedną z rolek 16 powodując włączenie i zadziałanie napędowego zespołu 18 w przeciwnym kierunku, a w wyniku tego zaciśnięcie taśmy 20 wokół pakietu 24. Ręczny obrót sterowniczym kołem 13 powoduje, za pomocą krzywek 3, 4, 5, uruchomienie popychaczy 6, 7, 8, a w wyniku — dociśnięcie taśmy, zgrzewanie oraz jej ucięcie. Informacje o aktualnie realizowanej czynności uzyskuje się dzięki podziałce 14 znajdującej się na kole 13 lub/ oraz za pomocą sygnalizacji świetlnej na sterowniczym pulpicie 23 urządzenia.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do wiązania przedmiotów w pakiety lub kręgi, za pomocą taśmy termozgrzewalnej, wyposażone w dociskacz, elektrodę zgrzewającą, nóż oraz w zespół naprężająco-przewodzący taśmę, **znamiennie tym**, że w korpusie (1) ma poziomo usytuowany wał (2) zaopatrzony w krzywki (3), (4), (5) stykające się z popychaczami (6), (7), (8), z których jeden wyposażony jest w dociskacz (9), drugi w zgrzewającą elektrodę (10) a trzeci w nóż (11) oraz, że wyposażone jest w naprężająco-przewodzący taśmę zespół, składający się z napędzanych rolek (15) usytuowanych w korpusie (1) i napędzanych rolek (16) usytuowanych na roboczym stole (17).

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że wał (2) połączony jest za pomocą wałka (12) ze sterowniczym kołem (13).

3. Urządzenie według zastrz. 2, **znamiennie tym**, że sterownicze koło (13) wyposażone jest w kątową podziałkę (14).

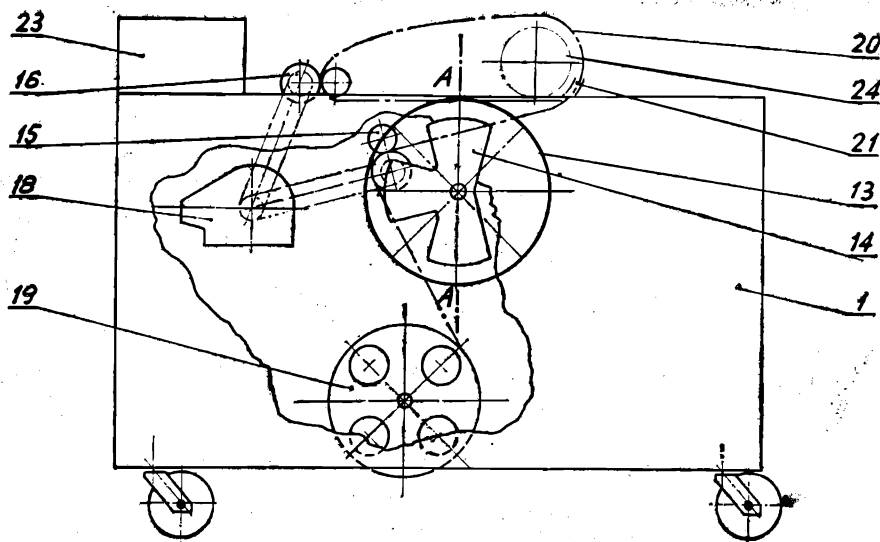


fig. 1

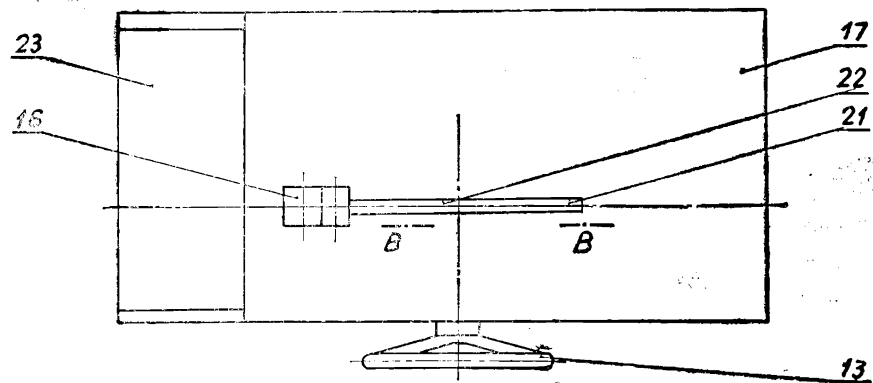


fig. 2

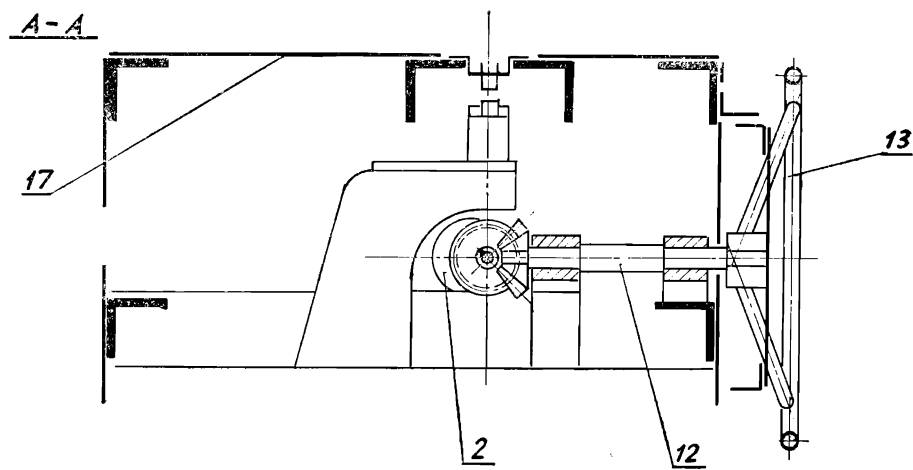


fig. 3

