

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

58919

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 76 c, 12/02

Zgłoszono: 18.I.1968 (P 124 761)

Pierwszeństwo: _____

MKP D 01 h, 5/70

Opublikowano: 5.XII.1969

UKD

Współtwórcy wynalazku: Leszek Ostrowski, Ryszard Jarniewicz
Właściciel patentu: Toruńska Przędzalnia Czesankowa, Toruń (Polska)

Aparat rozciągowy jednopaskowy

Wynalazek dotyczy aparatu rozciągowego jedno-
paskowego wyposażonego w dwie pary wałków
oraz pasek bez końca.

Znane są aparaty rozciągowe jedno lub dwu-
paskowe. Aparat jednopaskowy typu Textima jest
aparatem pięcioparwałkowym. W tym aparacie
rozciągowym łożyska wałków pośrednich są ze
sobą połączone i z tego powodu wałki te mogą
być przesuwane tylko jednocześnie. Wałki pośred-
nie są opasane paskiem bez końca naprężonym
przez rolkę.

Aparat rozciągowy wałkowy dwupaskowy typu
Süssen jest aparatem trójparwałkowym.

Pomiędzy wałkami wydającymi a pośrednimi
znajdują się dwa progi, których zadaniem jest
prowadzenie pasków. Pasek górny opasujący gór-
ny wałek pośredni i górny próg posiada stałe na-
prężenie bez możliwości regulacji.

Dolny pasek opasujący wałek pośredni i dolny
próg posiada regulację naprężenia przy pomocy
rolki naprężającej. Górne wałki są dociskane za
pomocą sprężyn.

Wymienione aparaty posiadają szereg wad.
W opisanym aparacie jednotaśmowym typu Texti-
ma brak jest kontroli przesuwania włókien nie-
doprzędu w strefie rozciągania między wałkami
pośrednimi, ponieważ łożyska tych wałków są ze
sobą połączone i wałki nie mogą być przesuwane
względem siebie.

W związku z tym w całej rozciąganej masie

włókien nie ma równomiernego pola sił tarcia
i właściwej kontroli włókien w polu rozciągowym.
Stosowany jest tu również prowadnik niedoprzę-
du, którego zadaniem jest kierowanie niedoprzę-
du do aparatu rozciągowego oraz przesuwanie
niedoprzędu wzdłuż całej powierzchni roboczej
wałków w celu równomiernego wyrobienia wał-
ków. Prowadnik niedoprzędu oraz łożyskowanie
wałków pośrednich komplikuje konstrukcję tego
typu aparatu rozciągowego.

Najważniejszą wadą aparatów rozciągowych ty-
pu Süssen jest złe prowadzenie włókien między
paskami. Włókna przechodzące między paskami
rozkładają się na całej szerokości roboczej paska,
co uniemożliwia właściwą kontrolę włókien w
strefie rozciągania, to jest między paskami a wał-
kami wydającymi. W celu pocienienia niedoprzę-
du stosuje się w aparatach tego typu przed każ-
dą parą wałków lejki zgęszczające. Z tego po-
wodu aparaty typu Süssen stwarzają trudności
przy remontach i eksploatacji.

Celem wynalazku jest usunięcie tych niedogod-
ności, uproszczenie konstrukcji aparatu rozciągo-
wego oraz zapewnienie dobrej kontroli włókien
w polu rozciągowym. Aby osiągnąć ten cel wyty-
czono sobie zadanie opracowania nowego typu
aparatu rozciągowego.

Zgodnie z wytyczonym zadaniem opracowano
aparat rozciągowy jednopaskowy z paskiem umiesz-
czonym na dolnym wałku zasilającym i progu.

3

Pasek w górnej swojej części posiada od kilku do kilkunastu skrętów. Próg posiada szczelinę utrzymującą skręty paska na odcinku między wałkami zasilającymi a progiem. Za progiem umieszczona jest para wałków wydających. Pasek naprężony jest przy pomocy sprężyny. Górne wałki zasilające i wydające są w znany sposób dociskane sprężynami poprzez układ dźwigni.

Korzyści techniczne opisanego rozwiązania są następujące: nastąpiło wyeliminowanie wałków pośrednich, przewodników niedoprzedu. Konstrukcja urządzenia zapewnia dobrą kontrolę warstwy włókien w strefie rozciągania, to znaczy między wałkami zasilającymi a wydającymi.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia aparat rozciągowy jednopaskowy w widoku z boku.

Jak uwidoczniono na fig. 1 pasek 1 opasuje dolny wałek zasilający 2 i przechodzi przez szczelinę 8, progu 4. Pasek 1 napędzany przez wałek zasilający 2 naprężony jest rolką naprężającą 5. Skręcony odcinek paska 1 znajduje się na odcinku pomiędzy wałkami zasilającymi 2, 3 a progiem 4 przy czym pasek skręcony jest przed połączeniem jego końców.

Szczelina 8 progu 4, nie pozwala skrętom paska 1 przedostać się poza próg w czasie jego ruchu w kierunku wałków wydających 6, 7. Wałki zasilające 2, 3 oraz wydające 6, 7 osadzone są w łożyskach przy czym odległość między wałkami może być regulowana. Dolny wałek zasilający 2,

4

dolny wałek wydający 6 są napędzane przez silnik przedzarki przy pomocy układu kół zębatych.

Działanie aparatu rozciągowego jest następujące: warstwa włókien wychodząca z zacisku wałków zasilających 2, 3 jest uchwycona i ściśnięta przez skręcony pasek 1. Stopień ściśnięcia warstwy włókien przez skręcony pasek 1 jest regulowany przez dobranie odpowiedniego napięcia sprężyny ściągającej rolkę naprężającą 4. Włókna przesuwane przez skręcony pasek 1 uchwycone są przez wałki wydające 6, 7.

Rozciąg warstwy włókien następuje wskutek różnicy prędkości obwodowych wałków zasilających i wydających, przy czym szybkość wałków wydających jest większa niż wałków zasilających. Rozstawienie wałków zasilających i wydających powinno być większe od długości najdłuższego z przerobionych włókien, ponieważ w przeciwnym wypadku nastąpi ich rozrywanie.

Zastrzeżenia patentowe

1. Aparat rozciągowy jednopaskowy **znamienny tym**, że posiada pasek (1) skręcony na odcinku pomiędzy wałkami zasilającymi (2), (3) a progiem (4).
2. Aparat rozciągowy według zastrz. 1 **znamienny tym**, że pasek (1) posiada od jednego do kilkunastu skrętów w górnej swojej części.
3. Aparat rozciągowy według zastrz. 1 **znamienny tym**, że próg (4) posiada szczelinę (8) przez którą przechodzi pasek (1).

