

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

50002

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 8.XI.1963 (P 103 211)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 13.IX.1965

Kl. 29b, 3/70

DOI f. 3/10
MKP D 01 f. 3/10

UKD

BIBLIOTEKA

Współtwórcy wynalazku: inż. Stefan Podlasiak, Longin Chrustowicz,
inż. Janusz Głowacki, Józef Kudliński

Właściciel patentu: Tomaszowskie Zakłady Włókien Sztucznych, Tomaszów Mazowiecki (Polska)

Sposób odgazowywania taśmy z włókien wiskozowych

1 Przedmiotem wynalazku jest sposób odgazowywania taśmy z włókien wiskozowych, przeznaczonych do cięcia na staple.

Proces odgazowywania taśmy z włókien wiskozowych przeprowadza się w odgazowywaczu zawierającym dwa wały, które są wielokrotnie opasane tą taśmą. W odgazowywaczach tych napędzany jest wał dolny, który odbiera włókno z włókniarki z określoną prędkością. Taśma włókien z odgazowywacza jest przepuszczana przez płuczkę i doprowadzana do zespołu wałków odbiorczych krajarki.

W opisanym układzie taśma włókien jest przeciągana w czasie stabilizacji włókna ze stałym naprężeniem na całej drodze jej przeciągania, na skutek czego nie ma ona właściwie możliwości skurczenia się podczas procesu jej odgazowywania. Powoduje to nadmierne naprężenia i pękanie elementarnych włókien, które nawijają się na wały i powodują zerwanie całej taśmy włókien.

Ponieważ obydwie wały są ułożyskowane na stałe w korpusie odgazowywacza, powstające naprężenie taśmy włókien jest tak duże, że powoduje ono ścinanie się czopów wałów.

Zarówno zrywanie taśmy, jak i ścinanie czopów wałów odgazowywacza pociągają za sobą duże straty oraz dłuższe przestoje całego zespołu maszyn.

Istotą wynalazku jest umożliwienie przeprowadzania w odgazowywaczu procesu relaksacji taśmy włókien wiskozowych.

2 Sposób według wynalazku polega na tym, że taśmę włókien wiskozowych doprowadza się do odgazowywacza z prędkością z jaką jest ona odbierana z włókniarki, a odprowadza się tę taśmę z odgazowywacza z prędkością zmniejszoną o wielkość odpowiadającą skurczowi taśmy podczas przeciągania jej przez odgazowywacz, przy czym w czasie przeciągania taśmy włókien przez odgazowywacz poddaje się ją swobodnej relaksacji bez powstawania nadmiernych naprężeń, powodujących zerwanie elementarnych włókien.

Przeprowadzenie swobodnej relaksacji włókien w odgazowywaczu osiąga się według wynalazku w ten sposób, że taśma włókien wielokrotnie opasuje dwa zespoły żłobkowanych krążków luźno osadzonych na dwóch wspólnych wałach, zamocowanych na stałe w korpusie odgazowywacza. Dzięki takiemu luźnemu osadzeniu żłobkowanych krążków, w żłobkach których znajduje się przeciągana taśma, niezależnie od tego na jakim odcinku tej taśmy następuje relaksacja, powstające miejscowe nadmierne naprężenie zostaje zniwelowane przez możliwość luźnego obracania się żłobkowanych krążków. W efekcie uzyskuje się znaczne zmniejszenie liczby zrywów powodowanych dotychczas niemożliwością skurczu włókien podczas ich odgazowywania.

W celu lepszego zrozumienia istoty wynalazku, w dalszym ciągu opisu zostanie on omówiony w przykładzie jego zastosowania z powołaniem się na rysunek schematyczny, na którym fig. 1

przedstawia odgazowywacz, w przekroju podłużnym, fig. 2 — odgazowywacz, w przekroju wzdłuż linii A-A na fig. 1, a fig. 3 — odgazowywacz, w widoku z góry.

W korpusie 1 odgazowywacza umocowane są na dwóch poziomach osie 2 i 3, na które nasunięte są luźno obracające się żłobkowane krążki 4. Korpus 1 ma pokrywę 5, na której przymocowany jest przewód 6 do odprowadzania gazów wydzielających się z taśmy włókien wiskozowych. Taśma włókien wiskozowych jest odbierana z włókniarki przy pomocy zespołu podających wałków 7 i wprowadzana przez lejek 8 do odgazowywacza, w którym zostaje nawinięta na luźne żłobkowane krążki 4, po czym jest odprowadzana z odgazowywacza przez lejek 9 przy pomocy zespołu wałków 10 odbierających 10. Prędkość liniowa odbierających wałków 10 jest mniejsza od prędkości liniowej podających wałków 7 o wielkość skurczu włókien, zachodzącego podczas ich relaksacji w procesie odgazowywania.

Do odgazowywacza doprowadza się wraz z taśmą 11 włókien wiskozowych wodę oraz parę wodną osobnym przewodem, według ustalonego reżimu technologicznego.

Nadmiar kąpieli obróbczej w odgazowywaczu, powstający na skutek skraplania się pary wodnej, jest odprowadzany przelewowym przewodem.

W odgazowywaczu zastosowano dwa zespoły 5 żłobkowanych krążków, co znacznie przedłuża drogę przeciągania taśmy przez kąpiel w odgazowywaczu, a tym samym umożliwia zwiększenie prędkości odbioru taśmy włókien z włókniarki do 10 maksymalnej, dopuszczalnej procesem technologicznym prędkości.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób odgazowywania taśmy z włókien wiskozowych w odgazowywaczu, **znamienny tym**, że 15 taśmę włókien wiskozowych doprowadza się do odgazowywacza z prędkością z jaką jest odbierana z włókniarki, a odprowadza tę taśmę z odgazowywacza z prędkością zmniejszoną o wielkość 20 odpowiadającą skurczowi taśmy na skutek relaksacji podczas przeciągania jej przez odgazowywacz, przy czym w czasie przeciągania taśmy włókien przez odgazowywacz poddaje się ją swobodnej relaksacji bez powstawania nadmiernych 25 naprężeń.

