

# URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE *Dozg 1/12* OPIS PATENTOWY

Nr 31231

Kl. 29 a, 7

I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Frankfurt n. M.

## Urządzenie do kędzierzawienia taśmy włókien sztucznych

Zgłoszono 10 czerwca 1938

Udzielono 4 grudnia 1942

Pierwszeństwo: 23 czerwca 1937 (Niemcy)

Taśmy włókien sztucznych przeprowadza się przez cięcie albo rozrywanie włókien sztucznych w dającą się wyciągać taśmę włóknistą. Poszczególne włókna w tej taśmie, zwłaszcza jeżeli były poddawane wyciąganiu i rozrywaniu, są zupełnie gładkie i proste, co w wielu przypadkach przy dalszej przeróbce jest właściwością bardzo utrudniającą pracę. Taśmy takie źle się mieszają z innymi włóknami, mają nieznaczną spoistość i często się zrywają, ponieważ nie posiadają kędzierzawości, np. wełny naturalnej.

Próbowano już nadawać tym gładkim włóknom kędzierzawość za pomocą drobno karbowanych, obciążonych walców ściskających. Znane są również urządzenia do kędzierzawienia włókien sztucznych, w któ-

rych materiał włóknisty prowadzi się za parą walców podających przeciwko sprężynującej płycie, przy której włókna zostają spiętrzone i skędzierzawione. Urządzenia te nie dają jednak zadowalających wyników.

Proponowano następnie przeprowadzać kędzierzawienie przy przerabianiu taśm długich włókien, np. taśm z włókien lnu, konopi, juty, w ten sposób że para walców przesuwają taśmę włókien przeciw obracającej się masie obciążonej, osadzonej za pomocą łożysk w korycie przewodniczym o kształcie litery U. Urządzenie to nie daje się stosować do kędzierzawienia włókien sztucznych, ponieważ włókno wymyka się bokami, a zwłaszcza taśmy z poszczególnymi włóknami leżącymi w zasadzie równo-

legle płaczą się dzięki bocznemu wymykaniu się.

Obecnie okazało się, że taśmy wełny celulozowej, a także i takie, jakie składają się z bardzo cienkich włókien poszczególnych, można kędzierzawić przy pomocy urządzenia według wynalazku.

Urządzenie to składa się z dwóch walców podających, z których każdy posiada dwa rowki, z koryta opadowego o kształcie litery U, którego ścianki boczne zachodzą w te rowki walców aż poza linię ich zacisku, a którego dno dochodzi dokładnie do walca dolnego, oraz z kłapy umieszczonej obrotowo w tym korycie opadowym, zamykającej od przodu przestrzeń ograniczoną walcami i korytem i dociskanej w położeniu roboczym do walca górnego.

Odmienne urządzenie, przy pomocy którego osiąga się ten sam cel, składa się z pary walców podających, z których walec dolny posiada rowek o szerokości odpowiadającej szerokości taśmy włóclien, w który zachodzi odpowiednią swą częścią walec górny, następnie z koryta opadowego o kształcie litery U tej szerokości, co szerokość rowka, przy czym ścianki łoczne tego koryta sięgają pary walców podających, a jego dno szczelnie zachodzi w rowek walca, i wreszcie z kłapy umieszczonej obrotowo w korycie opadowym, zamykającej od przodu przestrzeń ograniczoną walcami i korytem i dociskanej w położeniu roboczym do walca górnego.

W obu urządzeniach para walców przesuwają taśmę włókien do zamkniętej ze wszystkich stron komory do spiętrzania, z której boczne wymykają się włókien nie jest możliwe tak długo, aż ciśnienie wewnątrz tej komory uniesie kłapę obciążoną według potrzeby i zwolni w ten sposób skędzierzawioną taśmę przez spiętrzanie.

Na rysunku przedstawiono dwa przykłady urządzenia do kędzierzawienia według wynalazku niniejszego, a mianowicie fig. 1

przedstawia widok jednej odmiany urządzenia z boku, fig. 2 — widok z góry walca dolnego z korytem do kędzierzawienia urządzenia według fig. 1, a fig. 3 i 4 — także dwa widoki innej odmiany urządzenia.

Według fig. 1 i 2 walce podające 1 i 2 posiadają każdy po dwa podwójne rowki 12 i 13 (patrz zwłaszcza fig. 2), do których wchodzi szczelnie końce ścianek 9 koryta sięgając aż poza linię zacisku walców. Dno koryta przy walcach posiada podkładkę skórzaną 6, której krawędź przylega do powierzchni walca dolnego 2. Komora, w której spiętrza się materiał włóknisty 14, jest zamknięta w sposób umożliwiający regulowanie kłapą 3 obracającą się dokoła osi 10. Kłapa 3 jest dociskana ciężarem 5, który można umieścić w wycięciach 11 ramienia dźwigni 4. Kłapa ta w swym położeniu roboczym uszczelnia komorę do spiętrzania względem walca górnego. W zależności od stopnia pożądanego skędzierzawienia ciężar można zawieszac w wycięciach bliższych lub dalszych od walców.

W urządzeniu według fig. 3 i 4 rowek 13 walca dolnego 2 i przylegająca część koryta 9 są jednakowej szerokości; część 12 walca górnego zachodzi dokładnie w rowek i jest dokładnie objęta bocznymi ściankami koryta. Ścianki boczne koryta dochodzą ściśle do walca górnego 1 i walca dolnego 2. Dno 8 koryta opadowego sięga dokładnie aż do rowka, ewentualnie przy zastosowaniu podkładki skórzanej 6 przymocowanej śrubą 7 do dna 8 koryta. Kłapa 3 jest osadzona obrotowo na ośce swej 10 tak, że w położeniu roboczym uszczelnia komorę do spiętrzania względem walca górnego 1. Dźwignia obciążeniowa 4 jest ukształtowana tak, jak w urządzeniu według fig. 1 i 2. W ten sposób zapewnione jest również całkowite uszczelnienie koryta do spiętrzania.

Tego rodzaju urządzenia kędzierzawiące w zależności od rodzaju pożądanego skę-

dzierzawienia mogą mieć jedną lub kilka obciążonych klap umieszczonych jedna za drugą, z obciążeniem jednakowym lub różnym.

#### Z a s t r z e ż e n i a   p a t e n t o w e .

1. Urządzenie do kędzierzawienia taśmy włókien sztucznych, znamienne tym, że składa się z dwóch walców podających (1, 2), posiadających każdy po dwa rowki (12, 13), z koryta opadowego (9) o kształcie litery U, którego ścianki boczne są wpuszczone w rowki walców aż poza linię ich zacisku, a którego dno (8) dochodzi dokładnie do walca dolnego (2), oraz z klapy (3) osadzonej obrotowo w korycie opadowym, zamykającej od przodu przestrzeń ograniczoną walcami i korytem i dociskanej w swym położeniu roboczym do walca górnego (1).

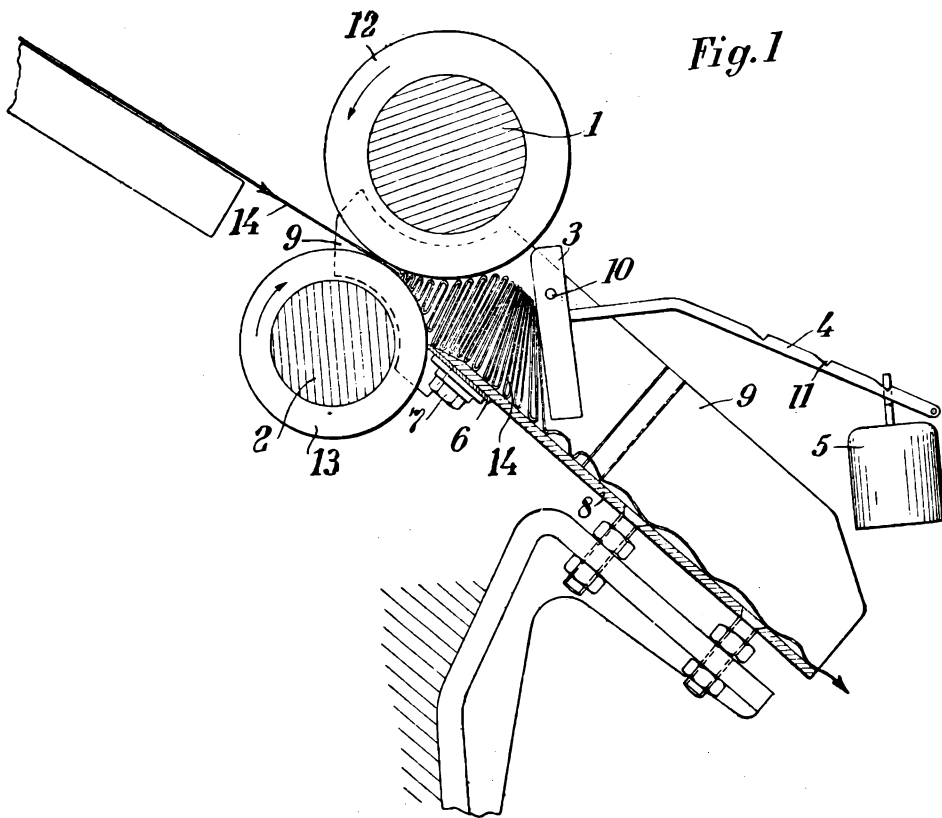
2. Odmiana urządzenia według zastr. 1, znamiena tym, że składa się z pary walców podających (1, 2), z których walec dolny (2) posiada rowek (13) o szerokości, odpowiadającej szerokości taśmy włókien, w który zachodzi walec górny, z koryta opadowego (9) o kształcie litery U, którego ścianki boczne sięgają do pary walców podających i którego dno (8) dokładnie zachodzi w rowek walca, oraz z klapy (3) osadzonej obrotowo w korycie, zamykającej od przodu przestrzeń ograniczoną walcami i korytem i dociskanej w swym położeniu roboczym do walca górnego (1).

I. G. F a r b e n i n d u s t r i e

A k t i e n g e s e l l s c h a f t

Zastępca: inż. J. Wyganowski

rzecznik patentowy



*Fig. 2*

