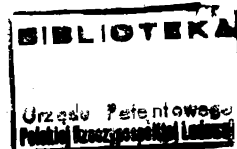


5 sierpnia 1930 r.

4



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

D01d 5/22

Nr 12108.

Kl. 29 a 6.

Michel Dassonville
(Paryż, Francja).

Urządzenie do kędzierzawienia sztucznych nitk celulozowych.

Zgłoszono 14 czerwca 1929 r.

Udzielono 17 maja 1930 r.

Pierwszeństwo: 30 października 1928 r. (Francja).

Znany jest sposób otrzymywania sztucznych nici o wyglądzie nitk wełnianych, polegający na tem, że sztuczne nitki celulozowe, wychodzące z kąpieli strącającej, zanim zupełnie stężeją pozbawia się częściowo lub zupełnie napięcia, jakie posiadały, a które było potrzebne dla ich wyciągnięcia z kąpieli, skutkiem czego nitki kurczą się, nabierają postaci kędzierzawej i przypominają wyglądem wełnę naturalną.

Aby otrzymać skędzierzawienie nitki stosuje się skrobaczkę z blachy metalowej ruchomej, dociskaną zapomocą sprężyny do bębna transportowego, umieszczonego przy wylocie z kąpieli strącającej. Skro-

baczka ta oddziela od bębna transportowego w odpowiednim miejscu i w sposób ciągły wiązkę nitk, nadając jej w ten sposób zmianę kierunku oraz skędzierzawienie, powodujące pożądaną wygląd wełny naturalnej.

Powierzchnia skrobaczki, która zbiera wiązkę nici powinna tworzyć z powierzchnią bębna od strony doprowadzającej nici kąt wielkości od 45° do 150°, lecz w praktyce wynoszący 100 do 120°. Przy kącie mniejszym niż 45° nici gromadziłyby się między bębniem a skrobaczką i działanie urządzenia byłoby nieprawidłowe. Przy zastosowaniu kąta 45° skędzierzawienie jest bardzo gęste, a staje się co-

raz rzadsze w miarę zwiększania tego kąta, i ledwo widoczne, gdy kąt wyniesie 150° , zaś przy większym jeszcze kącie niema już żadnego kędzierzawienia i nici oddzielają się zwyczajnie od powierzchni bębna.

Najodpowiedniejszy kąt zależy od stanu materiału, od stopnia jego przylegania do bębna oraz od stopnia pożądanego skędzierzawienia.

Skrobaczki oddzielające, stosowane dotychczas, w praktyce wykazują wiele niedogodności, ponieważ nieuniknione zużycie ostrza skrobaczki nie jest zupełnie równomierne, skutkiem czego oddzielanie sztucznej wełny jest nieprawidłowe.

Poza tem zdarza się nieraz, że materiał oddzielony i skędzierzawiony przykleja się do skrobaczki, zamiast opadać stale natychmiast po oddzieleniu; nacisk sprężyny skrobaczki na bęben jest również bardzo zmienny i nierównomierny, skutkiem działania pary lub kwasów na ten narząd, który dzięki swej elastyczności i stosunkowo dużej powierzchni jest bardzo wrażliwy na działanie różnych czynników zewnętrznych.

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest ulepszone urządzenie do skrobania, nieposiadające wyżej wymienionych wad.

Dzięki opisanym poniżej ulepszeniom:

1. skrobaczka przylega zawsze ściśle automatycznie do bębna w sposób odpowiedni i prawidłowy, bez specjalnego jej regulowania,

2. nawet lekko stępione ostrze można zastąpić innem prawie natychmiast i bez żadnej trudności,

3. dzięki swemu kształtowi oraz specjalnemu zmontowaniu skrobaczka nigdy nie zatrzymuje wełny podczas jej przesuwania się w ciągu pracy.

Na załączonych rysunkach wyobrażono dla przykładu urządzenie według wynalazku.

Fig. 1 wyobraża widok skrobaczki, opartej o bęben nawijający (transportowy), fig. 2 przedstawia rzut poziomy odpowiadający fig. 1, fig. 3 przedstawia w zwiększonej skali przekrój szczegółu urządzenia, fig. 4 przedstawia maszynę w całości z uwidocznionem położeniem ostrza skrobaczki, fig. 5 przedstawia w zwiększonej skali kształt i sposób osadzenia skrobaczki.

Urządzenie do skrobania według wynalazku składa się ze skrobaczki metalowej 1, której nadano taki kształt, żeby sztuczna wełna nie przyklejała się do niej po skędzierzawieniu.

Przekrój poprzeczny tej skrobaczki ma kształt równoramiennego trójkąta; skrobaczka tak jest umieszczona względem bębna transportowego, że kąt α , utworzony przez przednią powierzchnię skrobaczki oraz styczną bębna w punkcie zetknięcia ostrza skrobiącego, wynosi 100 do 120° tak, iż nici celulozowe, nawijane przez bęben, stykając się z przednią powierzchnią skrobaczki, zostają oddzielone od bębna, sfałdowane i skędzierzawione przez tę skrobaczkę w pożądanym sposób.

Skrobaczka podtrzymywana jest przez widełki 2, w których jest ona osadzona i przytrzymywana zapomocą dwóch małych śrubek dociskających 13, umożliwiających bardzo proste usunięcie oraz bardzo szybkie zastąpienie skrobaczki, wykręcając uprzednio podpórkę 9, o czem będzie mowa poniżej.

Widełki 2 przedłużają się w tuleję, która nasuwa się na koniec pręta 4 i łączy się z nim zapomocą zatyczki 12 (fig. 3).

Zatyczkę 12 wtłacza się siłą w drażek 4 tak, iż stanowi z nim jedną całość, lecz tuleja widełek, w której otwory dla zatyczki są owalne, może się w pewnych granicach swobodnie przesuwać na wymienionej zatyczce w kierunku poprzecznym, dzięki czemu widełki 2 mogą się do

pewnego stopnia obracać wokół pręta 4. Ten obrót widełek, ograniczony do kilku milimetrów w każdym kierunku, ma ogromne znaczenie, ponieważ umożliwia bardzo dokładne przyleganie skrobaczki do bębna transportowego 3.

Pręt 4, na którym osadzone są widełki 2, ślizga się w łożysku 5 i jest w nim zamocowywany śrubą unieruchamiającą 14, co pozwala na dokładne nastawianie punktu przyłożenia skrobaczki do bębna transportowego 3.

Łożysko 5 posiada z dwóch stron ośki, obracające się w łożyskach 6, umocowanych na poprzeczce 7, tak iż przez obrót wymienionego łożyska 5 wraz z całym zespołem można osiągnąć elastyczne przyleganie skrobaczki do bębna transportowego; dzięki temu zapobiega się przedostawaniu się nici częściowo między skrobaczkę a bęben oraz przyklejeniu się ich do tego ostatniego, nawet jeżeli wiązka nici jest bardzo cienka i w stanie bardzo miękkim, bez względu na nierówności powierzchni bębna oraz ewentualne jego mimośrodowe osadzenie.

Elastyczne przyleganie skrobaczki do bębna osiąga się zapomocą nasadzonego na pręt 4 suwaka 10, połączonego z przeciwcieżarem 11; przez przesuwanie suwaka reguluje się dociśnięcie skrobaczki do bębna transportowego.

Cały zespół spoczywa za pośrednictwem poprzeczki 7 na dźwigarze 8, przytworzone do sztab 15 podstawy.

Podpórka śrubowa 9, o której wspomniano powyżej, umożliwia podnoszenie obciążanego końca pręta 4 i odsunięcie widełek od bębna transportowego dla wymiany lub nastawiania skrobaczki.

Z powyższego opisu wynikają następujące zalety wynalazku.

1. Skrobaczka dzięki swemu przekrojowi trójkątnemu o kątach doskonale określonych pozwala sztucznej wełnie w miarę oddzielania się jej od bębna trans-

portowego, oddalać się z zachowaniem jej skędzierzawienia oraz bez przyklejania się do skrobaczki.

2. Skrobaczka daje się łatwo wyjmować, jeżeli z jakichkolwiek powodów należy ją naostrzyć lub wymienić.

3. Kształt skrobaczki pozwala na kolejne stosowanie jej trzech ostrzy.

4. Widełki, w których osadzona jest skrobaczka są ruchome i mogą się wahać około osi w równoległej do osi bębna, dzięki czemu ostrze skrobaczki może przylegać ściśle do obwodu bębna transportowego.

5. Elastyczne przyleganie skrobaczki do bębna transportowego, osiągnięte dzięki przeciwcieżarowi, regulowanemu zapomocą suwaka, jest niewrażliwe na działanie czynników zewnętrznych.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do kędzierzawienia sztucznych nitok celulozowych, wychodzących z dyszy przędzalniczej, zawierające skrobaczkę stykającą się z powierzchnią bębna przewodniczego nitok, znamienne tem, że skrobaczka ta znajduje się na końcu dźwigni, która może się swobodnie wahać w miejscu swego podparcia wokoło osi równoległej do ostrza skrobaczki, dzięki czemu skrobaczka ta może przylegać dokładnie do powierzchni bębna nawet wtedy, gdy powierzchnia bębna nie jest ściśle cylindryczna lub współśrodkowa względem osi obrotu.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że skrobaczka posiada kształt przyzmatu o przekroju równobocznego trójkąta i jest osadzona w swych podporach w taki sposób, iż może być przekładana w celu kolejnego stykania każdego z trzech jej ostrzy z powierzchnią bębna.

3. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że dźwignia podporowa skro-

baczki posiada na swym wolnym końcu przesuwający się przeciwciężar, zapomocą którego reguluje się dociskanie skrobaczki do bębna.

4. Urządzenie według zastrz. 1, znamiennie tem, że posiada śrubę, umocowaną na podstawie maszyny przedziałniczej,

która przez dokręcenie jej do obciążonego końca dźwigni podporowej oddala skrobaczkę od bębna.

Michel Dassonville.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

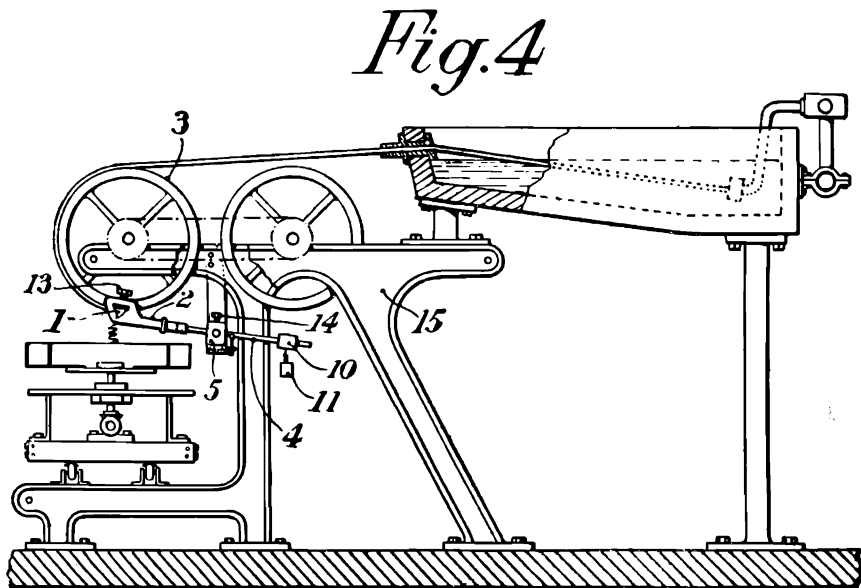
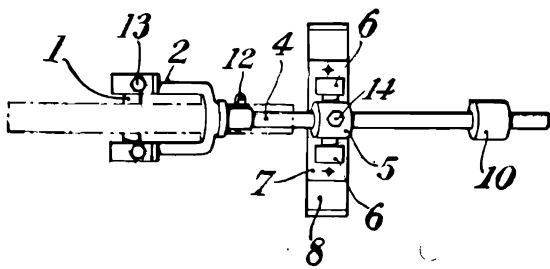
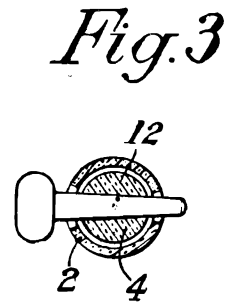
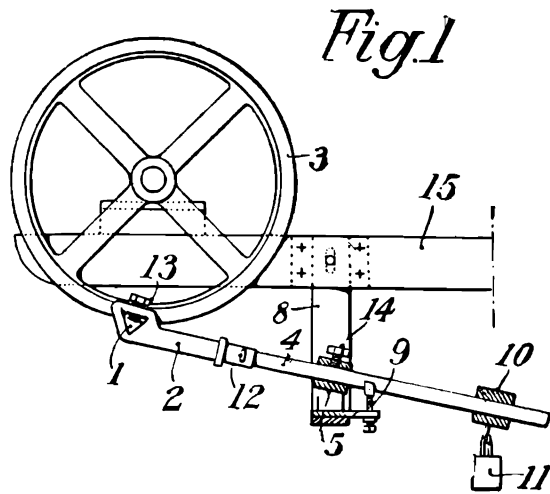


Fig.5

