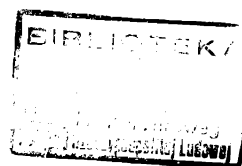


Warszawa, 22 czerwca 1935 r.

URZĄD PATENTOWY



B44 d 1/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 21544.

Kl. 75 c, 5.

International Latex Processes, Limited
(St. Peter's Port, Guernsey, Wielka Brytania).

Sposób rozpościerania powłoki ciekłej.

Zgłoszono 22 lutego 1934 r.

Udzielono 20 maja 1935 r.

Przy powlekaniu tkanin oraz przy wytwarzaniu wstęg gumowych stosuje się zwykle nóż o prostym i ciągłym ostrzu gładkim, dociskaniem do powierzchni wstęgi. Zwykle pod nożem takim umieszcza się walec, który stanowi powierzchnię podstawową, na której może opierać się przeciągana wstęga podczas wprowadzania powłoki ciekłej na odwrotną stronę tkaniny zapomocą noża. Czasem powierzchnię tkaniny prowadzi się pod takim nożem bez stosowania walca podstawowego, a następnie podnosi ją do góry z pewnym naprężeniem, aby ułatwić nożowi zgarnianie powłoki ciekłej. Te urządzenia są zadowalające w pewnym stopniu, lecz przy zastosowaniu w przemyśle wykazują pewne wady. Jeżeli ciekła powłoka nie jest lepka i będzie wprowadzana

między nóż zgarniający a walec podstawowy, może ona łatwo przesączać się przez tkaninę i zbierać na walcu podstawowym albo na spodzie tkaniny, utrudniając w ten sposób powleknięcie oraz powodując powstawanie złego wytworu. Z drugiej strony ilość masy powłoki, wprowadzana na tkaninę przez przeciąganie jej obok noża zgarniającego, jest ograniczona przez naprężenie, potrzebne do takiego umieszczenia tkaniny, aby jej powierzchnia stykała się z ostrzem stale. Przy użyciu większego naprężenia zaledwie niewiele masy powlekającej pozostaje na tkaninie, wobec czego niezbędne jest stosowanie kilku zabiegów w celu wytworzenia powłoki żądanej grubości. Przy użyciu mniejszego naprężenia tkaniny nie można powłoki utrzymywać

stałe obok ostrza, wobec czego może powstawać powłoka nierówna.

Wynalazek niniejszy ma na celu usunięcie tych niedogodności oraz ułatwienie wprowadzania na przesuwaną tkaninę w jednym zabiegu bardziej ciekłej masy powłoki, niż to było możliwe dotychczas, oraz uniezależnienie ilości masy powłoki od naprężeń, jakim tkaninę poddaje się podczas dociskania jej do przyrządów rozpościerających.

Przyrząd rozpościerający stanowi ostrze nieciągłe, składające się z szeregu powierzchni zgarniających, które stykają się z przeciąganą tkaniną, przyczem między temi powierzchniami znajdują się rowki stałej szerokości i głębokości, co umożliwia uregulowany przepływ materiału powłoki ciekłej. Powierzchnie zgarniające mogą być umieszczone pod pewnym kątem do kierunku posuwu tkaniny, lecz lepiej jest, gdy będą one ustawione równoległe do niej. Ma to na celu stykanie powierzchni tych z tkaniną i utrzymania jej w określonej odległości od wewnętrznych powierzchni rowków, pozwalając na przepływ powłoki ciekłej w rowkach, których głębokość określa grubość tej powłoki.

Powłokę wytwarza się z szeregu nitok cieczy na tkaninie zapomocą przyrządu rozpościerającego, zaopatrzonego w ostrze nieciągłe, złożone z szeregu powierzchni zgarniających, stykających się lub prawie stykających się z tkaniną, oraz z szeregu rowków o stałej szerokości i głębokości, znajdujących się między temi powierzchniami. W rowkach tych płynie powłoka ciekła, oddzielnym zaś nitkom cieczy, wytworzonym w ten sposób, umożliwia się zlewanie razem w celu wytworzenia ciągłej i równomiernej błony cieczowej.

Powłokę ciekłą należy wprowadzać na tkaninę w pobliżu przyrządu rozpościerającego, przyczem tkaninę najlepiej przeciągać w stanie naprężonym pod przyrządem rozpościerającym.

Wytworzoną ciągłą zasadniczo równomierną błonkę cieczy została się następnie, czyli doprowadza do krzepnięcia. Jeżeli potrzebna jest wstęga, to przesuwającym się materiałem taśmowym może być gęsta tkanina, gładka wstęga albo giętka taśma metalowa, umożliwiającą zdjęcie z niej powłoki.

Przyrząd rozpościerający może mieć postać nagwintowanego pręta (fig. 1), który jest umocowany w podstawie (fig. 2).

Fig. 3 przedstawia schematycznie urządzenie, które służy do powlekania materiału arkuszowego.

Pręt 1 jest zaopatrzony w gwint 3 oraz w rowki pośrednie 2, przyczem wierzchołki zwojów gwintu jest spiłowany. Pręt jest umocowany w oprawie 6, zaopatrzonej w rowek 4, w którym pręt jest zamocowany zapomocą odpowiednich środków.

Wstęga 7 jest prowadzona pod zbiornikiem 8, który dostarcza żadaną ilość cieczy powłokowej do naczynia 9, którego dno stanowi górna powierzchnia wstęgi oraz pręt rozpościerający 1. Pręt ten można regulować tak, że ciecz zbiera się w przestrzeni między wstęgą 7 a prętem 1, lecz nie wypływa poza boki 10, umieszczone po każdej stronie naczynia. Wstęga jest przeciągana pod prętem 1, a ciecz powłokowa jest wprowadzana na wstęgę w określonych odstępach (w kierunku poprzecznym), dzięki rowkom pręta. Tak wypuszczana ciecz zlewa się razem, tworząc ciągłą błonkę równomierną podczas przesuwania się wstęgi do odpowiedniej suszarki 11, z której wysuszona i powleczone wstęga posuwa się na wał 12 w celu nawijania powleczonej wstęgi z równomierną szybkością. Powłoka może być utworzona z lateksu, którego lepkość należy uregulować w odpowiedni sposób i ułatwić jego wypływanie z rowków albo kanałów rozprowadzających, w celu utworzenia ciągłej błony jednorodnej. Szerokość i głębokość rowków można dostosowywać odpowiednio do żadanego strumienia. Oczywi-

ście można zmieniać różne czynniki, jak gęstość cieczy powłokowej oraz wielkość rowków, odpowiednio do warunków, przyczem czynniki te należy dostosowywać do cech danej powłoki.

Ilość cieczy powłokowej wprowadzona w ten sposób równomiernie na wstęgę, jest praktycznie biorąc niezależna od siły przyciskania powierzchni wstęgi do pręta rozpościerającego; niezbędne jest tylko pewne naprężenie wstęgi przy przecie. Dzięki temu, że ilość wypływającej cieczy powłokowej może być regulowana wielkością rowków, można otrzymywać równomierne i stosunkowo grube błony w jednym zabiegu, unikając konieczności wytwarzania kolejno kilku powłok oraz pośredniego suszenia. Przy użyciu lateksu, jako cieczy powłokowej, wewnętrzna jego budowa nie zostaje naruszona wskutek znaczniejszego tarcia o powierzchnie narządu rozpościerającego, gdyż ciecz łatwo wypływa z rowków i wypełnia przestrzeń, pozostawione między powierzchniami temi w celu wytworzenia osobnych strumieni, zlewających się ze sobą.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób rozpościerania powłoki cieklej na przesuwającej się wstędze, zna-

mienny tem, że powłokę na wstędze tej wytwarza się z osobnych nitek cieczy zapomocą przyrządu rozpościerającego, zaopatrzonego w ostrze nieciągłe, składające się z szeregu powierzchni zgarniających, stykających się lub prawie stykających się ze wstęgą, oraz z szeregu rowków o stałej szerokości i głębokości, z których wypływa ciecz powłokowa w postaci nitek, zlewających się razem i tworzących ciągłą, zasadniczo równomierną błonę cieczową.

2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że ciecz powłokową wprowadza się na wymienioną wstęgę w pobliżu przyrządu rozpościerającego, posiadającego postać rowkowanego pręta rozpościerającego.

3. Sposób według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że wstęgę prowadzi się w stanie naprężonym pod prętem rozpościerającym.

4. Sposób według zastrz. 1 — 3, znamieny tem, że wytworzoną równomierną błonę ciekłą zestala się następnie lub doprowadza do krzepnięcia w suszarce.

International Latex
Processes, Limited.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

