

I września 1925 r.

URZĄD PATENTOWY



2
D06c 1/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 1876.

Kl. 8 b 13.

Ivar Ludvig Sjöström
(North Andover, Massachusetts, St. Zjedn. Am.).

Aparat do nadawania naturalnej wilgotności tkaninom, papierowi lub innym materiałom hygroskopijnym.

Zgłoszono 9 listopada 1921 r.

Udzielono 14 kwietnia 1925 r.

Niektóre materiały jak papier, tkaniny, wyroby pończosnicze, trykotaże, skóry i t. p. posiadają własność pochłaniania wilgoci i zawierają w warunkach normalnych pewną ilość wody, pochłoniętej z otaczającego je środowiska.

Podczas przeróbki oraz rozmaitych procesów materiały podobne ulegają częstokroć działaniu ciepła lub ciśnienia, przy czem zawarta w nich wilgoć wyparowuje lub zostaje wytłoczona, wskutek czego materiały tracą na wartości lub na własnościach, zależnych od obecności pewnej ilości wilgoci.

Wynalazek niniejszy polega na prostym, tanim i wydajnym aparacie, który pozwala doprowadzać w krótkim czasie

wilgotność podobnych materiałów do granic normalnych, z takim samym skutkiem, jaki otrzymać można, gdy materiały te pochłaniają wilgoć z powietrza, co jednak odbywa się znacznie powolniej.

Przyrząd niniejszy dostarcza normalne zawartości wody materiałom na nim przetwarzanym i posiada urządzenia do przeniesienia owych materiałów przez środowisko, zawierające wilgoć, która musi być wchłonięta przez materiał.

Wynalazek posiada szereg znamiennych właściwości.

Rysunek przedstawia kilka sposobów wykonania wynalazku. Fig. 1 wyobraża schematyczny przekrój pionowy przyrządu do obróbki tytoniu i innych materiałów,

nie posiadających postaci ciągłych pasów, fig. 2 przekrój poprzeczny fig. 1, fig. 3 przekrój pionowy boczny przyrządu nadającego się do przeróbki skór i t. p., fig. 4 podłużny przekrój pionowy, po odrzuceniu części przyrządu, przez fig. 3, fig. 6 przekrój przyrządu do przeróbki papieru lub innych materiałów w postaci długich pasów lub tkanin, fig. 6 przekrój pionowy fig. 5.

W każdym z powyższych przyrządów traktowany materiał przechodzi przez odpowiednie nawilgocone środowisko. W tym celu materiał przesuwany jest w pobliżu warstwy wody, bez zetknięcia się jednak z nią, lub w pobliżu innego odpowiedniego płynu. Wilgotność oddaje jeden lub kilka pasów, tasiem, zasłon, filców i t. p. lub w ogóle pochłaniających płyn narządów, zasilanych płynem i przesuwających się obok materiału z szybkością zależną od stopnia nawilgocenia produktów i od innych celów natury praktycznej.

Na przyrządzie fig. 1 materiał przerabiany (np. tytuń) zadaje się do zbiornika *a*, poczem tenże przechodzi na przenośnik taśmowy *b* z odpowiedniego materiału, który może posiadać otwory lub ich nie posiadać. Taśma przesuwana materiał w przestrzeni pomiędzy przyległymi do siebie pasami jednej lub kilku tasiem *c* z filcu lub innego pochłaniającego wilgoć materiału, nieustannie nawilżanego, np. zapomocą koryta *d*. Nawilżacz zabiera tyle wilgoci, ile jej potrzeba, w zależności od szybkości nawilżania, rodzaju materiału i stopnia jego nawilżania. Można zastosować wyżymaczkę *e*, która nadmiar płynu odprowadza do koryta *d*, przyczem wyżymaczka leży w bardziej od kąta oddalonym końcu taśmy nawilżacza. Można również ustawić koryto dodatkowe *f* z krążkami *g*, które doprowadzają wilgoć na pas nawilżacza *c* górny czyli powrotny.

Można stosować nawilżacze *c* pojedyncze i wielokrotne. W tym ostatnim wy-

padku każdy z nich posiada własne koryto albo też wszystkie nawilżacze czerpią płyn ze wspólnego żłobu.

Po przeróbce materiał zbiera się w żłobie *h*, z którego może być wyjmowany albo przenoszony (dalej zapomocą kłapy obrotowej *i*. Narządy nadawczy i odbiorczy muszą oczywiście dokładnie uszczelniać zeskrzynię *k* przyrządu.

Przyrząd według fig. 3 i 4 służy do obróbki skór i składa się z zewnętrznego hermetycznego zeskrzynia *k*, w którym mieści się żłób lub żłoby *d*, zasilające filce *c* nawilżacza. Skóry lub inny przerabiany materiał przechodzi przez aparat bezpośrednio obok nawilżacza *c*, nie stykając się jednak z niem. Długość i szybkość przewodu materiału oraz szybkość przewodu tasiem nawilżacza *c* regulować należy stosownie do stopnia nawilżania ostatecznie wykończonego materiału.

Skóry wchodzi do zeskrzynia *k* i opuszczają je rurami *m* lub zapomocą innych urządzeń wpustowych i wypustowych, urządzonych w ten sposób, że otwory są zamykane skórą wchodzącą i wychodzącą w celu należytego uszczelnienia zeskrzynia. Przenośnik skór może być typu dowolnego.

Przyrząd według fig. 5 i 6 służy do obróbki papieru lub innego materiału w postaci ciągłych pasów lub tkaniny, które wchodzi do zeskrzynia *k* i opuszczają je przez wąskie szpary w celu stałego i skutecznego uszczelnienia zeskrzynia.

Pas materiału przechodzi przytem wokoło szeregu pionowych walców lub t. p. urządzeń zeskrzynia, stanowiących dwie grupy, umieszczone po obu jego stronach i oznaczone przez *n* i *e*. Jedna z grup posiada zwykle napęd samodzielny w celu zapobieżenia naprężeniom materiału, przechodzącego przez zeskrzynię. Materiał przechodzi przez zeskrzynię *k* szeregiem poziomych warstw. Każda warstwa materiału przesuwana jest przytem pomiędzy

dwoma pasami nawilżacza taśmowego c, zasilanemi wilgocią w korytach d lub w inny dowolny sposób. Nawilżacze rozlokowane są w tym wypadku symetrycznie po obu stronach poprzecznych warstw materiału, co pozwala dokładnie go obrobić.

W każdym wypadku należy wyposażyć aparat w odpowiednie urządzenie w celu napędu nawilżaczy, które powinny być przytem ustawialne tak, aby odległość pomiędzy nawilżaczem, a materiałem można było regulować stosownie do potrzeby.

Każdy z przyrządów może również posiadać szereg działów hermetycznie oddzielonych od siebie. W takim razie w poszczególnych działach aparatu można nawilżać materiał zupełnie niezależnie. Stosuje się to na przykład do tkanin, przerabianych zaraz po przejściu kalandrów i pras, które w tych warunkach posiadają temperaturę podniesioną. Dział pierwszy zasila się wówczas ciepłą wodą. W następnym dziale mamy wodę chłodniejszą, wobec czego tkanina stygnie stopniowo, w miarę przesuwania się przez aparat.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Nawilżacz, służący do nadawania normalnej wilgotności papierowi, tkaninom,

artykułom pończoszniczym, tytuniowi, skórrom i innym materiałom higroskopijnym, znamieny tem, że posiada urządzenie do przesyłania podobnych materiałów przez środowisko nasyczone wilgocią, którą wchłania przerabiany materiał.

2. Nawilżacz według zastrz. 1, znamieny tem, że składa się z jednej lub kilku taśm nawilżających, zasilanych wilgocią z jednego lub kilku źróbów, panwi lub koryt, oraz tem, że posiada przenośnik, który przesuwa materiał w bezpośrednim sąsiedztwie wilgotnych pasów nawilżacza.

3. Nawilżacz do nadawania normalnej wilgotności papierowi lub innym materiałom higroskopijnym w postaci ciągłych warstw płócien, znamieny tem, że posiada jedną lub kilka ruchomych taśm lub pasów, zasilanych wilgocią z jednego lub z kilku koryt, panwi, źróbów lub t. p. oraz urządzenie przeciągające materiał przerabiany w bezpośrednim sąsiedztwie taśm nawilżacza.

4. Nawilżacz według zastrz. 1 — 3, znamieny tem, że wewnętrzne zeskrzynię jest wykonane hermetycznie.

Ivar Ludvig Sjöström
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

