

URZĄD PATENTOWY

B05c 3/138



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 13187.

Kl. 55 f 4.

Simeon Lorenc
(Warszawa, Polska).

Urządzenie do nasycania tektury i podobnych materiałów.

Zgłoszono 28 stycznia 1930 r.

Udzielono 28 lutego 1931 r.

W znanych urządzeniach, służących do nasycania tektury i podobnych materiałów, nasycanie jest wykonywane zapomocą kilku bębnow, co zwiększa wielkość urządzeń szczególnie przy podwójnem nasycaniu. Przy powtórnem nasycaniu zachodzi niepożądane mieszanie się płynów do nasycania, szczególnie przy przechodzeniu przez walce materiału, podlegającego nasycaniu, ponieważ materiał ten jest zanurzony w innej cieczy. Prócz tego po pierwszym nasyceniu materiał traci na wytrzymałości, pozostając przez pewien czas w płynie, i może ulegać zerwaniu przy ciągnięciu go przez walce, wyciskające nadmiar płynu.

W urządzeniu do nasycania, stanowiącem przedmiot niniejszego wynalazku, zostały usunięte wyżej wymienione wady.

Do pierwszego nasycania służą tylko dwa bębny, kolejno nawijające i odwijają-

ce materiał, ustawione w ten sposób, że zajmują niewielką przestrzeń i posiadają tylko jedno urządzenie pomocnicze, odwijające materiał. Niezależnie od sposobu wykonania pierwszego nasycania, celem uniknięcia powtórnego wprowadzania materiału do wanny z cieczą przy drugiem nasycaniu i powtórnego usuwania zeń nadmiaru cieczy, jest zastosowana skrzynka w postaci kanału, w której materiał jest nasycany płynem tylko w żądanej ilości, przyczem przy tego rodzaju urządzeniu można nasycać materiał z dwu stron różnymi płynami lub też płynami o różnem zabarwieniu.

Urządzenie według wynalazku jest przedstawione schematycznie na załączonym rysunku. Fig. 1 przedstawia przekrój urządzenia, fig. 2 — widok z góry, fig. 3 i 4 przedstawiają urządzenie pomocnicze, odwijające materiał z bębnow.

Urządzenie do nasycania składa się z wanny A , wypełnionej cieczą, w której materiał podlega pierwszemu nasycaniu. Materiał w postaci taśmy o pewnej określonej długości jest zwijany w rolki na drążkach, których oba końce wystają poza rolki. Rolkę a umieszcza się ponad cieczą, znajdującą się w wannie A , w ten sposób, że końce drążków zakłada się w łożyska l . Koniec taśmy przymocowuje się do sznurów, przytwierdzonych na stałe do bębna b . Bęben b jest uruchamiany zapomocą wyłączanego koła zębatego f , otrzymującego napęd od pędni, nieprzedstawionej na rysunku. Koło łańcuchowe f uruchamia koło łańcuchowe d zapomocą łańcucha e .

Gdy materiał został całkowicie nawinięty na bęben b , ten ostatni zatrzymuje się przez wyłączenie koła łańcuchowego f . Przez pewien czas bęben pozostawia się w spokoju, przez co materiał zostaje dokładnie nasycony płynem nasycającym. Po nasyceniu koniec taśmy materiału przepuszcza się między obracającymi się walcami g nagrzanymi, które usuwają nadmiar płynu z materiału. Ponieważ szybkość, z jaką materiał przechodzi między walcami g , jest jednostajna, bęben b nie może być napędzany kołem łańcuchowym f dlatego, że szybkość odwijania się materiału byłaby zmienna, — większa na początku a mniejsza przy końcu odwijania. Walce g nie mogą ciągnąć materiału, gdyż ten, przesycony płynem, łatwo uległby zerwaniu. W tym celu zostało zastosowane urządzenie pomocnicze, przedstawione na fig. 3 i 4. Urządzenie to składa się z koła łańcuchowego h , połączonego na stałe z kołem łańcuchowym i . Oba te koła są osadzone na osi k , nieruchomo umocowanej w ścianie wanny A . Koło łańcuchowe h otrzymuje napęd od walców g przy pomocy łańcucha l i równocześnie obraca koło łańcuchowe i , które z kolei przekazuje napęd zapomocą łańcucha m kołu zębatalemu j , połączonemu

na stałe z walcem n . Oś walca n jest umocowana w ramionach o , obracających się dookoła swych osi k . Walec n pod działaniem swego ciężaru przylega do bębna b , obraca go, a tem samem odwija z niego materiał z taką samą szybkością, z jaką walec g ciągnął materiał.

Następnie taśma materiału, po przejściu pomiędzy walcami g , które usuwają z niej nadmiar cieczy, przechodzi do skrzynki r w kształcie skośnego kanału, rozszerzonego na końcach, zanurzonego w wannie B , w której znajduje się jeden lub dwa płyny, służące do powtórnego nasycania. Wanna B jest podzielona na dwie części 4 i 5 ścianką s . Oba oddziały wanny B mogą być wypełniane różnymi płynami, jednym płynem, albo płynami różnego koloru. Ścianka s w miejscu załamania posiada poziomą szczelinę, przez którą wystaje spód dolnego walca t , współpracującego z górnym walcem t . Skrzynka r jest węższa od wanny B i posiada otwory, przez które wchodzi z jednej strony materiał, a z drugiej wychodzi po przejściu przez walce t , napędzane pędnią i umocowane w ścianie wanny. Walce t wystają przez poprzeczne szczeliny w skrzynce r i są umieszczone tak, że jeden z nich zanurza się częściowo w płynie, znajdującym się w części 4 wanny B , a drugi w płynie znajdującym się w części 5 tejże wanny.

Walce t , obracając się, posuwają taśmę materiału i nasycają ją z obu stron różnymi płynami. Odstępy między walcami t a ściankami skrzynki r i ściankami s wanny B są zaopatrzone w znane przyrządy zamykające i regulujące ich szerokość, a tem samem ilość płynu, potrzebnego do nasycania materiału. Nasycanie w skrzynce r można skutecznie bez uprzedniego ochładzania taśmy. Gdyby jednak okazało się to pożądanem, można to skutecznie zapomocą dowolnego urządzenia ochładzającego, umieszczonego między walcami g a skrzynką r .

Po wyjściu ze skrzynki r materiał przechodzi pomiędzy walcami u , które przesuwają go do dalszej obróbki. W tym samym czasie, gdy jedna taśma materiału odwija się z bębna b i przechodzi przez opisanego wyżej urządzenie, inna taśma materiału nawija się na bęben b_1 z rolki a , umieszczonej w łożyskach 2 (fig. 1). Po odwinięciu się taśmy materiału z bębna b i przejściu jej przez opisanego urządzenie do powtórnego nasycania, koniec drugiej taśmy, nawiniętej na bębnie b_1 , przepuszcza się między walcami g i taśma zostaje poddana powtórnemu nasycaniu w wannie B , podczas gdy taśma z rolki a nawija się na bęben b . Czynności te powtarzają się okresowo. Ponieważ czas nawijania taśmy na bębny jest krótszy, niż czas odwijania, więc podczas gdy z jednego bębna taśma się odwija, drugi bęben po nawinięciu taśmy pozostaje przez pewien czas w spoczynku, przyczem nie zachodzi przerwa w pracy całego urządzenia.

Urządzenie pomocnicze, służące do odwijania, kolejno napędza oba bębny b i b_1 , ponieważ jego ramiona o obracają się koło swych osi k , a tem samem walec n może być przekładany raz na walec b , drugi raz na walec b_1 , zapomocą specjalnego urządzenia lub też sznura (fig. 3 i 4), umocowanego do ramienia o .

W czasie pracy wyżej opisanego urządzenia zachodzą bardzo krótkie przerwy tylko w czasie zakładania końców taśmy materiału na bębny i do walców, a nie, jak to ma miejsce w dotychczas stosowanych urządzeniach, na czas nasycania materiału podczas nieobracania się bębnow.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do nasycania tektury i podobnych materiałów różnemi płynami nasycającemi, składające się z wanny do nasycania, podzielonej na dwa oddziały, znamienne tem, że w pierwszym oddziale

wanny umieszczone są dwa walce do nawijania na nich taśmy materiału z rolek, umieszczonych nad poziomem płynu w wannie, i przyrząd do odwijania taśmy materiału z tych walców, przyczem nawijanie taśmy na jeden z walców odbywa się podczas odwijania taśmy z drugiego walca, a w drugim oddziale wanny, podzielonej załamana pod kątem ścianką na dwa oddziały, umieszczona jest załamana pod kątem skrzynka, tworząca kanał, w której nasycą się uprzednio nasyconą taśmę materiału ściśle wystarczającą ilością innego płynu nasycającego.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że przyrząd do odwijania taśmy materiału z walców w pierwszym oddziale wanny składa się z walca (u), osadzonego na ramieniu (o), obracającym się na osi (k), umocowanej nieruchomo w ściance wanny, przyczem walec (u) napędzany jest zapomocą kół łańcuchowych i łańcuchów przez walce (g), usuwające nadmiar płynu nasycającego, i przylegające do materiału nawiniętego na walcu, skutkiem czego odwija taśmę materiału z taką szybkością, z jaką odwijana taśma przechodzi między walcami (g).

3. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że w załamaniu skrzynki kanałowej umieszczone są walce do nasycania (t), między którymi przechodzi nasycona uprzednio taśma materiału i które znajdują się na większej części swojego obwodu, w poszczególnych oddzielonych od siebie ścianką pomieszczeniach drugiego przedziału wanny, a częściowo przez szczeliny w skrzynce tunelowej wchodzą do wnętrza tej skrzynki, skutkiem czego nasycają taśmę materiału ściśle wystarczającą ilością płynu.

Simeon Lorenc.

Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

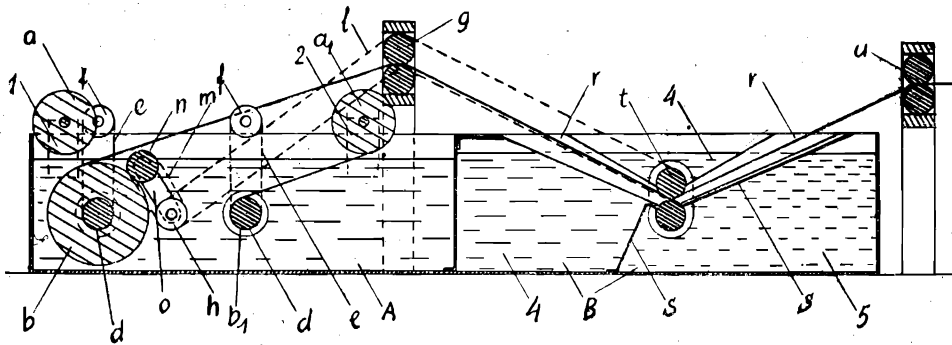


Fig. 2.

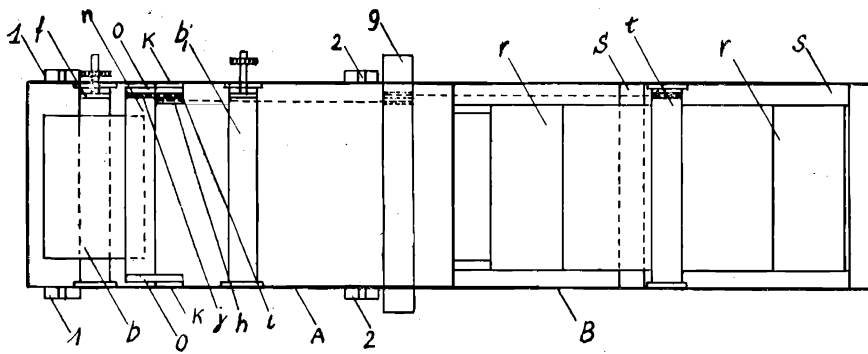


Fig. 3.

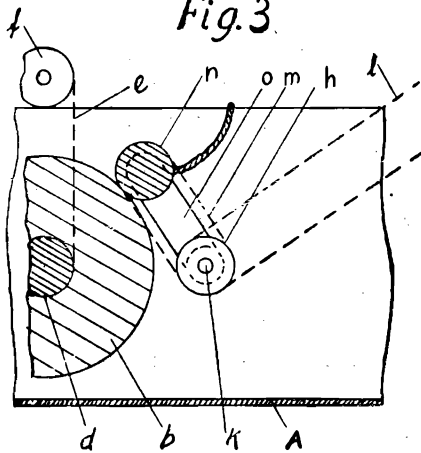


Fig. 4.

