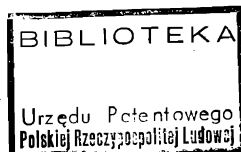


Opublikowano dnia 30 września 1954 r.

B 286 13/04



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 36401

Kl. 80 a, 35/01

Alessandro Magnani

(Broni, Pavia, Włochy)

Sposób przenoszenia arkuszy cementu włóknistego i urządzenie do przenoszenia tym sposobem

Patent dodatkowy do patentu nr 35775

Udzielono patentu z mocą od dnia 10 stycznia 1949 r.

Pierwszeństwo: 14 stycznia 1948 r. (Włochy)

Według patentu nr 35775 taśma cementu włóknistego po wyjściu z maszyny jest przesuwana ruchem jednostajnym wzdłuż nieruchomego stołu odbiorczego, na którym zostaje pocięta na arkusze. Następnie arkusze przemieszcza się z kolei na przechylny stół, z którego zsuwają się na wózki, przenoszące je do składnicy, gdzie podlegają procesowi starzenia.

Przylepianiu się arkuszy do powierzchni nośnej stołów, przeciwdziała się wytworzeniem między powierzchnią styku cienkiej warstwy powietrza, którą przedmuchiwa się pod ciśnieniem z pod stołu poprzez wydrążenia i otworki górnych płyt stołów.

Ciśnienie i ilość przedmuchiwanego poprzez otworki powietrza jest ograniczona przez niebezpieczeństwo uniesienia na środku stołu i znie-

kształcenia miękkiego jeszcze arkusza i przez to zmniejszenie jego wytrzymałości.

Małe jednak ciśnienia i ilości przedmuchiwanego powietrza nie wywołują samoczynnego poślizgu arkuszy po powierzchni stołu, przeto zwiększa się nachylenie stołu, jednak powoduje ono nowe trudności wytwórcze.

Celem wynalazku jest ulepszenie dotychczasowego sposobu wytwarzania warstwy oddzielającej przez wdmuchiwanie powietrza w wielu miejscach odbiorczego stołu. Wydrążona płyta tego stołu jest podzielona na równoległe komórki, których górne powierzchnie są zaopatrzone w małe otwory wlotowe dla wtłaczanego powietrza, a powierzchnie boczne na skutek przesunięcia względem siebie komórek, tworzą szczeliny dla odprowadzenia tego powietrza.

Tak ukształtowana płyta stołu pozwala uzyskać równomierny rozkład ciśnienia powietrza, usuwający niebezpieczeństwo odkształcenia się arkuszy oraz umożliwia zastosowanie dostatecznie wysokich ciśnień.

W tych warunkach samoczynne ześlizgnięcie się arkusza po stole może być wywołane nieznacznym tylko nachyleniem górnej powierzchni stołu, przy czym każdy arkusz znajdujący się na brzegu stołu zostaje usunięty za pomocą urządzenia ssącego i przewieszony na szynach do składnicy, gdzie podlega procesowi starzenia.

Kształt urządzenia ssącego, znajdującego się nad stołem, jest dostosowany do wielkości i rodzaju arkusza.

Urządzenie według wynalazku uwidoczniono na rysunku jako jeden z przykładów wykonania, przy czym fig. 1 przedstawia stół odbiorczy arkuszy, wypuszczonych z maszyny, w widoku z boku, fig. 2 — przekrój poprzeczny stołu, a fig. 3 — 5 — szczegóły urządzenia według wynalazku.

Według fig. 1 arkusze cementu włóknistego są wypuszczane w przebiegu ciągłym przez maszynę *M* na górną powierzchnię stołu odbiorczego *B*. Górna płyta tego stołu jest utworzona z wielu równoległych części składowych 1, wydrążonych w kształcie zamkniętych komórek i zaopatrzonych u góry w otwory. Według fig. 2 powierzchnie 2 części składowych 1 nadają całej górnej powierzchni stołu kształt falisty, dostosowany do kształtu arkuszy.

Wnętrze komórek jest połączone kanałami 3 z rurą zbiorczą 4, zasilaną sprężonym powietrzem ze sprężarki lub zbiornika.

Szczeliny odpływowe 5, utworzone przez przesunięcie względem siebie komórek, umożliwiają odprowadzenie powietrza, doprowadzonego pod arkusz otworami w ściankach 2.

Utworzona pod spodem arkusza warstwa powietrza posiada jednakowe ciśnienie na całej powierzchni arkusza i usuwa lub znacznie zmniejsza przyleganie arkusza do powierzchni stołu. Umożliwia to szybkie ześlizgiwanie się arkusza ze stołu nawet przy nieznacznym tylko nachyleniu stołu.

Po osiągnięciu końca stołu *B* arkusze *L* są zatrzymywane przez pręt zaporowy 6 i usuwane za pomocą urządzenia ssącego ustawionego nad stołem. Urządzenie to zawiera cylinder 7, osadzony w obudowie 8, która posiada kółka 9, toczące się po szynach 10, przez co jest umożliwione łatwe przewożenie arkuszy na miejsce składu.

Tłok cylindra 7, uruchamiany działaniem ośrodka tłocznego, jest połączony za pośrednictwem tłoczyska 11 z płytą 12. Rura zbiorcza 14 jest połączona z płytą 12 za pomocą regulo-

wanych przegubów 13 i łączy się z otaczającym powietrzem lub rurą ssącą za pośrednictwem nie uwidocznionego na rysunku zaworu trójdrogowego.

Rura ta jest zaopatrzona na całej długości w kurki wlotowe 15 (fig. 2) łączące ją z wielururami 16, połączonymi z przewodami ssącymi w postaci kanałów 17 (fig. 3), które odpowiadają dolinom fal pofalowanej powierzchni arkusza *L*.

Według fig. 4 przewody ssące, tworzące kanały 17, składają się z dużej liczby współosiowych krótkich rurek 17', 17'', 17''' itd., połączonych ze sobą za pomocą tulejek z gumy lub innego materiału elastycznego 18, które umożliwiają przyleganie kanału do arkusza również w przypadku małych nierówności w dolinach fal pofalowanych arkuszy.

Kanały 17 mają średnicę zewnętrzną w zasadzie dostosowaną do krzywizny doliny fali pofalowanych arkuszy, a części ścianek, stykające się z dolinami fal, są zacpatrzone w pewną liczbę otworów i posiadają po obu stronach gumowe skrzydło 19, uszczelniające styk kanału z arkuszem.

W celu usunięcia arkusza przenosi się urządzenie ssące nad ten arkusz i obniża się narząd chwytny za pomocą ośrodka tłocznego aż do styku dolin fali pofalowanego arkusza z powierzchniami kanałów 17.

Po połączeniu rury zbiorczej 14 z kanałem ssącym pomp za pomocą kurka powstaje w tej rurze i w kanałach 17 podciśnienie, wywołujące silne przyleganie arkusza *L* do narządu chwytneho. Po podciągnięciu tłoka 11 wraz z narządem chwytym i arkuszem do góry, przetacza się całe urządzenie ssące po szynach 10, przenosząc arkusz na miejsce składu, po czym przez ponowne uruchomienie kurka łączy się rurę zbiorczą 14 z otaczającym powietrzem, powodując odpadnięcie arkusza.

Według fig. 3, gdy pofalowany arkusz kończy się na dolinie fal, kanał 17 nie może być użyty do przeniesienia arkusza, przeto musi być zastosowane urządzenie pomocnicze, zawierające dźwignię dwuramienną 20, osadzoną obrotowo na czopie 21. Dźwignia ta jest uruchamiana urządzeniem ssącym 22 i zaopatrzona na drugim końcu w gumowy nóż 23, zachodzący pod dolny brzeg arkusza *L* i umożliwiający jego podniesienie.

Urządzenie pomocnicze jest połączone w znany sposób do głównego urządzenia ssącego, przy czym w celu doprowadzenia noża 23 pod brzeg arkusza *L* wykorzystuje się zarówno podciśnienie w cylindrze 22 jak i podciśnienie w kanałach 17.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób przenoszenia arkuszy cementu włóknistego z maszyny wytwórczej według patentu nr 35775 po stole odbiorczym przez wprowadzenie między arkusz i stół warstwy sprężonego powietrza, znamienne tym, że sprężone powietrze jest wtłaczane pod powierzchnię arkusza i odprowadzane spod niej w wielu punktach stołu.
2. Urządzenie do przenoszenia arkuszy cementu włóknistego sposobem według zastrz. 1, znamienne tym, że płyta nieruchomego stołu odbiorczego zawiera dużą liczbę komórek lub kanałów, z których górne powierzchnie są zaopatrzone w małe otwory wlotowe dla wtłaczanego powietrza, a powierzchnie boczne są oddzielone szczelinami dla odprowadzenia tego powietrza, przy czym na końcu stołu umieszczone jest ponad płytą urządzenie ssące dla usuwania arkuszy ze stołu.
3. Urządzenie według zastrz. 2, do przenoszenia arkuszy pofałdowanych, znamienne tym, że górne powierzchnie podłużnych komórek płyty stołu są ścięte obustronnie przy szczelinach odprowadzających i odpowiadają kształtem dolinie fali pofałdowanego arkusza.
4. Urządzenie według zastrz. 2, 3, znamienne tym, że powierzchnia chwytnej urządzenia ssącego do usuwania arkuszy odpowiada kształtem górnej powierzchni stołu i jest zaopatrzona w dużą ilość kanałów ssących, odpowiadających poszczególnym dolinom fali pofałdowanego arkusza.
5. Urządzenie według zastrz. 4, znamienne tym, że promienie kanałów odpowiadają krzywiznie doliny fali pofałdowanego arkusza, a dolna powierzchnia kanału jest zaopatrzona w otwory i posiada po obu stronach dwa skrzydła gumowe, przylegające do doliny fali pofałdowanego arkusza i uszczelniające kanał wytworzonym w nim podciśnieniem.
6. Urządzenie według zastrz. 4, 5, znamienne tym, że każdy kanał urządzenia ssącego jest podzielony na dużą liczbę odcinków, połączonych ze sobą tulejami gumowymi, umożliwiającymi nieznaczne przesunięcia poszczególnych odcinków i zapewniającymi szczelne przyleganie powierzchni kanału do arkusza, nawet przy znacznej długości arkusza.
7. Urządzenie według zastrz. 2 — 6, znamienne tym, że urządzenie ssące posiada dźwignię dwuramienną, zakończoną nożem, wykonanym z gumy i zachodzącym podczas podciśnienia w urządzeniu ssącym pod dolny brzeg arkusza, a opuszczającym ją pod działaniem sprężyny, przy zaniku ssania.

Alessandro Magnani

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

Fig. 1

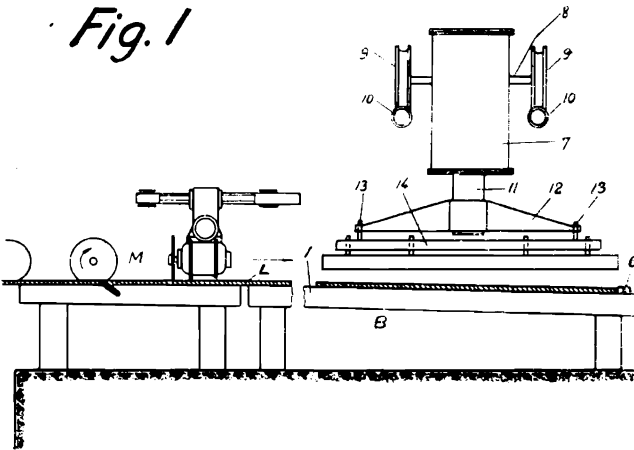


Fig. 3

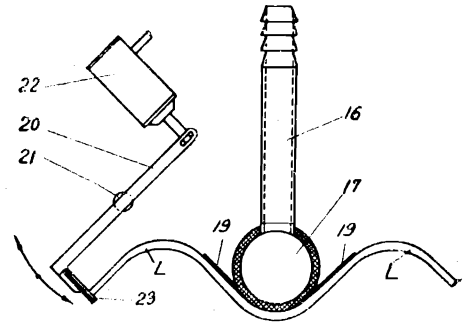


Fig. 2

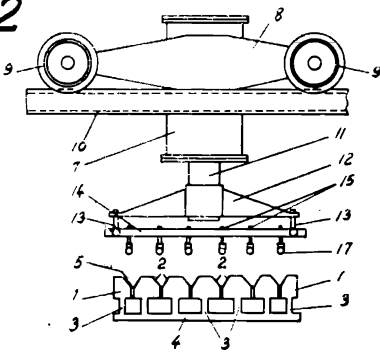


Fig. 4

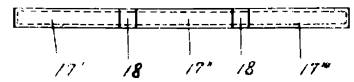


Fig. 5

