

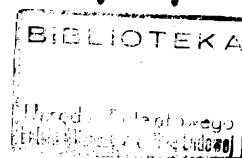
25 sierpnia 1930 r.

2

URZĄD PATENTOWY



D21f 5/12



## RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

# OPIŚ PATENTOWY

Nr 12237.

Kl. 55 d 30.

Benno Schilde Maschinenbau - Aktiengesellschaft  
(Hersfeld, Niemcy).

### Sposób suszenia tektury i podobnych materiałów i urządzenie do wykonywania tego sposobu.

Zgłoszono 4 stycznia 1928 r.

Udzielono 21 czerwca 1930 r.

Do suszenia tektury, skóry i tym podobnych płaskich materiałów, stosuje się dotychczas suszarnie kanałowe, w których kawałki suszonego materiału, ułożone w wielkiej ilości jeden przy drugim, stykają się z powietrzem osuszającym. Sposób ten nie wymaga dużego ciepła i siły i daje się przeprowadzać w małym pomieszczeniu i dosyć szybko. Do wytwarzania prądu powietrza osuszającego służy dmuchawka, znajdująca się z jednej strony kanału i przetłaczająca powietrze przez kanał drogą spiralną tak, że styka się ono z arkuszami tektury, leżącymi jeden przy drugim, przepływając naprzemian przez ich grupy w przeciwnych kierunkach. Osiąga

się to zapomocą umieszczonych w kanale przegród, które wystają naprzemian u góry i u dołu na drodze przepływającego powietrza i które muszą być naprzemian otwierane i zamykane, celem umożliwienia przejścia materiału. Pominąwszy skomplikowaną budowę urządzeń do wykonywania tego sposobu jest on ponadto niezadawalający, ponieważ osuszanie nie jest równomierne, z powodu umieszczenia dmuchawki z jednej strony kanału i zygzakowatego przeprowadzania powietrza. Prócz tego, prąd powietrza działa początkowo na krawędzie tektury tak, że osuszają się one najpierw, przez co łatwo się zawijają, utrudniając dopływ powietrza

od dalszych części powierzchni tektury. Dotyczy to zarówno tektur wiszących wpoprzek jak też i wzdłuż kanału. W obu wypadkach prąd powietrza odbija się o zawinięte krawędzie, szukając wygodniejszego przejścia tak, że przy osuszonych krawędziach — części wewnętrzne są jeszcze wilgotne. Tektura paczy się a przy następem satynowaniu i gładzeniu powstają łatwo pod walcami fałdy, powodujące odpadki. Szybkość suszenia przy tym sposobie jest również niezadawalająca.

Poniższy wynalazek ma na celu usunięcie tych wad przez przeprowadzanie arkuszy tektury lub podobnego materiału, ustawionych pionowo w kanale jeden obok drugiego poprzecznie i z małemi odstępami pomiędzy sobą wzdłuż kanału, a mianowicie ponad wentylatorami umieszczonemi poniżej drogi arkuszy jeden za drugim, lub też pod tymi wentylatorami, a względnie zarówno ponad, jak też pod niemi. Wentylatory wytwarzają prądy powietrza, pionowe i równoległe do kierunku podłużnego kanału, które przepływają przez wolne przestrzenie pomiędzy arkuszami w grupach naprzemian zgóry w dół i z dołu wgórę. Osiąga się to w ten sposób, że wentylatory, umieszczone jeden za drugim, działają naprzemian w kierunkach przeciwnych, osadzone są na wspólnym wale i posiadają wspólny napęd.

Ponieważ powietrze suszące krąży w krótkich obiegach zwrotnych, kanał może być otwarty na obydwóch stronach, gdyż arkusze nie zezwalają na przepływ powietrza, wobec czego jest on łatwo dostępny. Powstające pary odprowadza się przez kanały odpływowe lub zapomocą osobnych wentylatorów.

Główna zaleta wynalazku polega na równomiernem suszeniu tektury na całej powierzchni, skutkiem czego brzegi się nie zawijają. Prądy powietrza, stykające się z tekturą, przepływają z góry na dół i zpowrotem, a więc w kierunku pionowym tak,

że powietrze suszące styka się z całą powierzchnią tektury równomiernie na stronie przedniej i tylnej.

Kanał jest lepiej wyzyskany, gdyż zbędne są konieczne przy dotychczasowych sposobach odstępy między wózkami z materiałem suszonym, przez które przepływało powietrze, nie stykając się z tekturą. Przy sposobie według wynalazku całkowity prąd powietrza musi przejść tylko koło powierzchni arkuszy tektury, względnie ponad niemi.

Suszenie arkuszy o różnej szerokości również nie powoduje trudności w przepływie powietrza, ponieważ można zawsze zawiesić taką ilość tektur, aby wypełnić całą szerokość kanału. Jeżeli skutkiem zbyt wielkiej różnicy w szerokościach tektury nie można całkowicie wyzyskać szerokości kanału, można zagrozić wolne przejścia. Różne wymiary materiału nie przeszkadzają więc przepływowi powietrza, gdyż prąd prowadzony pionowo styka się całkowicie z tekturami, zawieszonemi wpoprzek, ponieważ powietrze ma tylko tę wolną drogę. Szerokie i długie arkusze nie przeszkadzają więc działaniu powietrza na arkusze wąskie i krótkie.

Na rysunku przedstawione są schematycznie dwa przykłady suszarni kanałowych, według wynalazku.

Fig. 1 i 2 przedstawiają wprzekroju podłużnym, względnie w widoku z góry, jeden przykład suszarni, zaopatrzonej w urządzenie do ponownego zwilżania materiału. Fig. 3, 4 i 5 przedstawiają w przekroju podłużnym, w widoku z góry i w przekroju poprzecznym drugi przykład suszarni, nie posiadającej urządzenia do ponownego zwilżania.

Tektury 5, wiszące na taśmach transportujących 1 wpoprzek kierunku ruchu, przeprowadza się przez kanał suszący 2. Wentylatory 3, umieszczone jeden za drugim na wałach 4, wytwarzają okrężne prądy powietrza, przepływające w kierunku

ku pionowym w górę i nadół pomiędzy tekturami, posuwającymi się w kierunku strzałek tak, że prądy te stykają się równomiernie z powierzchniami tektur. Ponieważ wentylatory działają naprzemian w jednym i drugim kierunku (oznaczonym strzałkami) tak, że między każdymi dwoma wentylatorami uderzają o siebie dwa sąsiednie prądy okrężne, zbędne są szczególne powierzchnie wodzące dla tych prądów. Tektury umieszczone są w oddaleniach około 60 mm jedna od drugiej. Do wytwarzania ciepła służą urządzenia ogrzewające 6, znajdujące się nad lub pod taśmą transportową lub zarówno nad taśmą jak i pod taśmą. Wytworzoną parę odprowadza się kominem 7, a świeże powietrze doprowadza się przez otwór 9, przyczem dopływ powietrza reguluje się klapą 8. Jak widać z rysunków (fig. 2) napęd wałów 4 jest bardzo prosty.

Urządzenie, przedstawione na fig. 1 i 2, posiada zamiast otworu 9 z klapami 8 kanał 10, prowadzący w bok z komina 7 z regulowanym dopływem powietrza zapomocą klapy 8a. Kanał 10 łączy się z tylną częścią kanału osuszającego, oddzielnego ścianką przegradzającą od przedniej części kanału.

Wentylatory i grzejniki 6 mogą się również znajdować pod taśmą transportującą. Sposób według wynalazku, jak też opisane urządzenie można stosować do suszenia prócz tektury, również i innych

płaskich materiałów, jak np. skór, fornierów i t. d.

#### Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób suszenia tektury i podobnych płaskich materiałów, znamienne tem, że arkusze tektury lub podobnego materiału, zawieszone pionowo wpoprzek w małych odstępach jeden od drugiego przeprowadza się na taśmie transportowej wzdłuż kanału, w którym wytwarza się zapomocą wentylatorów okrężne prądy powietrza, płynące pomiędzy arkuszami naprzemian zgóry w dół i zdołu w górę tak, że stykają się z ich całą powierzchnią.

2. Urządzenie do wykonywania sposobu według zastrz. 1, znamienne tem, że w jego kanale wentylatory są umieszczone w szeregach, przyczem wentylatory każdego szeregu są osadzone na wspólnym wale.

3. Urządzenie według zastrz. 2, znamienne tem, że wentylatory każdego szeregu działają naprzemian w kierunkach odwrotnych.

4. Urządzenie według zastrz. 2, znamienne tem, że kanał osuszający jest otwarty po obu stronach.

Benno Schilde Maschinenbau-  
Aktiengesellschaft.  
Zastępca: Inż. H. Sokal,  
rzecznik patentowy.

