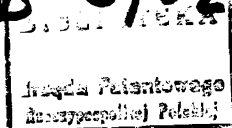


Warszawa, dnia 7 października 1953 r.



B046 5/02



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 35409

Kl. 82 b, 2

Svenska Cellulosa Aktiebolaget

(Sztokholm, Szwecja)

Bęben do odwadniania mieszanin ciał zawierających ciecz, zwłaszcza zawieszin włókien

Udzielono patentu z mocą od dnia 21 lipca 1947 r.

Pierwszeństwo: 22 stycznia 1944 r. (Szwecja)

Przedmiotem wynalazku jest bęben sitowy do odwadniania mieszanin ciał zawierających ciecz, zwłaszcza zawieszin włókien, który może obracać się częściowo zanurzony w mieszaninie.

Bęben składa się z płaszcza zewnętrznego, posiadającego otwory sitowe, oraz płaszcza wewnętrznego bez tych otworów. Między płaszczami umieszczone są podłużne ścianki, dzielące przestrzeń między płaszczami na komory. Poszczególne komory, albo grupy po dwie lub więcej komór, są połączone z wnętrzem bębna kanałem wypływowym, należącym do danej komory lub grupy komór i wygiętym w kierunku obwodu. Cechą charakterystyczną wynalazku jest to, że kanały te nie są równomiernie rozmieszczone na całej długości bębna, lecz co najmniej w jednym miejscu bębna zbiegają się, tworząc kanały, leżące obok siebie w kierunku osiowym, tuż przy podłużnej ścianie wewnętrznej płaszcza wewnętrznego. Kanały wylotowe mogą zbiegać się co najmniej w jednym końcu bębna, przy czym jest rzeczą korzystną, aby płaszcz wewnętrzny zwał

się stożkowo w kierunku kanałów wypływowych. Kanały wypływowe mogą również zbiegać się w obu końcach bębna, przy czym płaszcz wewnętrzny zwał się wówczas stożkowo od środka ku obu końcom. Przekrój kanałów wypływowych może być prostokątny lub kwadratowy.

Na rysunku fig. 1 przedstawia przekrój podłużny bębna według wynalazku, a fig. 2 — przekrój poprzeczny bębna wzdłuż linii II — II na fig. 1.

Zawieszina włókien wpływa do koryta 1 przez rynnę 2. W korycie 1 zanurzony jest obracany bęben sitowy, na którym oblepiają się włókna, zawarte w zawieszinie, tworząc pas włókien. Pas ten odprowadza się z górnej części bębna za pomocą walca odciągającego 3 lub podobnego urządzenia. Woda, przepływająca przez bęben, uchodzi na jednym jego końcu przez otwór w przedniej ścianie bębna, skąd zostaje odprowadzona. Woda w bębnie jest spiętrzana za pomocą urządzenia spiętrzającego 4. Urządzenie takie nie jest jednak konieczne i woda może wypływać swobodnie, przy czym poziom cieczy należy utrzy-

mywać odpowiednio niżej. Bęben składa się z płaszcza zewnętrznego 5 w postaci siatki drucianej oraz płaszcza wewnętrznego 6, nie posiadającego dźwurek, którego część ma kształt stożka. Przestrzeń między płaszczami jest przedzielona ściankami 7, tak, że tworzy się pewna liczba podłużnie skierowanych komór 8, które pobierają i odprowadzają wodę, przepływającą przez dziurkowany płaszcz 5. Każda komora posiada kanał wypływowy 9. Kanały wypływowe 9 są wzdłuż wewnętrznej ściany wewnętrznego płaszcza 6 na jednym jego końcu umieszczone obok siebie tak, że tworzą pewną liczbę pierścieniowych sekcji o przekroju prostokątnym lub kwadratowym. Zależnie od żądanej wysokości ssania, do każdej sekcji mogą należeć cztery kanały lub więcej. Nie każda jednak komora musi posiadać oddzielny kanał wypływowy. Komory mogą być połączone grupami po dwie lub więcej; wówczas każda grupa ma wspólny kanał. Zamiast łączyć wszystkie kanały wypływowe w jednym końcu bębna, można pewne z nich łączyć na drugim końcu, najkorzystniej symetrycznie na długości bębna, licząc od środka. W tym przypadku płaszcz wewnętrzny może być zwężony stożkowo od środka ku obu końcom.

Podczas obracania się bębna każda komora 8 i każdy kanał wypływowy 9 kolejno w kierunku obrotu napęlnia się stopniowo wodą na skutek różnicy ciśnienia między poziomem wody wewnątrz i zewnątrz bębna. Równocześnie płaszcz zewnętrzny 5 zostaje pokryty zawieszoną włókien. Po wypełnieniu kanałów wypływowych 9 wodą, obrót bębna powoduje stopniowy jej odpływ, zarówno z kanału wypływowego 9, jak i z komór 8, połączonych z tym kanałem. Odpływ wody z kanału 9 trwa do chwili, w której komora 8 osiągnie podczas obrotu najwyższe położenie. Na skutek ssania, które występuje w komorze 8 gdy znajdzie się ona powyżej poziomu cieczy w kory-

cie 1, osiąga się skuteczne odwodnienie warstwy włókien na bębnie.

Zastrzeżenia patentowe

1. Bęben do odwadniania mieszanin ciał zawierających ciecz, zwłaszcza zawieszin włókien, mogący obracać się przy częściowym zanurzeniu w mieszaninie i składający się z płaszcza zewnętrznego z otworami sitowymi i płaszcza wewnętrznego bez tych otworów, przy czym przestrzeń między płaszczami jest podzielona podłużnymi ściankami na komory, które pojedynczo lub grupami po dwie lub więcej są połączone z wnętrzem bębna odpowiednimi kanałami wypływowymi, wygiętymi w kierunku obrotu, znamienny tym, że kanały wypływowe zbiegają się co najmniej w jednym miejscu bębna, tworząc kanały, leżące obok siebie w kierunku osiowym tuż przy podłużnej ścianie wewnętrznej płaszcza wewnętrznego.
2. Bęben według zastrz. 1, znamienny tym, że kanały wypływowe zbiegają się w jednym końcu bębna.
3. Bęben według zastrz. 1 i 2, znamienny tym, że płaszcz wewnętrzny zwęża się stożkowo w kierunku tego miejsca, gdzie umieszczone są kanały wypływowe.
4. Bęben według zastrz. 1, znamienny tym, że kanały wypływowe zbiegają się w kierunku obu końców bębna, a płaszcz wewnętrzny zwęża się stożkowo od środka ku obu końcom bębna.
5. Bęben według zastrz. 1, znamienny tym, że kanały wypływowe posiadają przekrój prostokątny lub kwadratowy.

Svenska Cellulosa Aktiebolaget

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

Fig.1.

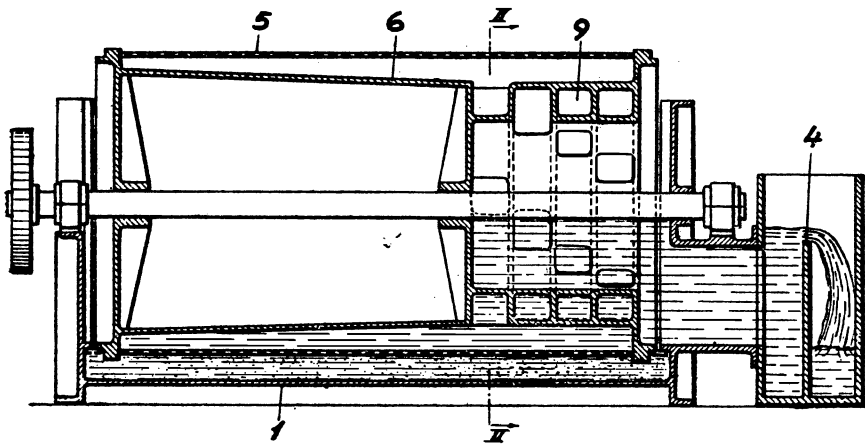


Fig 2

