

14 lutego 1927 r.

F266, 3/20

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 4875.

Kl. 82 a 1.

Techno-Chemical Laboratories, Limited
(Londyn, Wielka Brytania).

Sposób suszenia torfu i temu podobnych materiałów oraz przyrząd do jego stosowania.

Zgłoszono 16 lutego 1922 r.

Udzielono 7 maja 1926 r.

Pierwszeństwo: 16 lutego 1921 r. (Wielka Brytania).

Wynalazek niniejszy dotyczy sposobu tworzenia błon lub cienkich warstw materiału plastycznego w postaci pasty, albo innej wilgotnej konsystencji, na powierzchniach grzejących w celu suszenia wymienionego materiału.

Istota wynalazku polega na sposobie tworzenia błony albo warstwy wilgotnego torfu, lignitu albo innego materiału, posiadającego w stanie wilgotnym podobne do torfu własności, na poruszającej się popowierzchni obwodowej wirującego gorącego bębna suszącego, do którego materiał zostaje przyciskany zapomocą innego bębna, obracającego się z prędkością obwodową mniejszą od prędkości pierwszego bębna, wskutek czego warstwa przylega całko-

wicie i nieprzerwanie do powierzchni tego ostatniego.

Załączony rysunek przedstawia schematycznie przykład wykonania przyrządu.

Rozdrobniony torf o zawartości wody mniej więcej 70%—90%, zostaje wprowadzony zapomocą specjalnego urządzenia *a* do przestrzeni w kształcie koryta albo siewnika pomiędzy dwa cylindryczne bębny *b* i *c*, umieszczone równolegle w bliskiej od siebie odległości. Oba bębny *b* i *c*, z których jeden albo oba mogą być ogrzewane, np. zapomocą wytworzonej i sprężonej pary albo zapomocą dowolnego innego odpowiedniego źródła ciepła, obracają się w odwrotnych kierunkach w ten sposób, że zbliżone części obwodu obydwu bębnow

poruszają się w tym samym kierunku, np. w dół, jak pokazują strzałki. Odległość pomiędzy obydwiema powierzchniami bębnow może być regulowana w celu umożliwienia wytwarzania błony lub dowolnej warstwy żądanej grubości.

Oba bębny *b* i *c* mogą mieć tę samą średnicę, ale lepiej jest, aby bęben *b*, na którym odbywa się suszenie, posiadał średnicę większą, niż drugi. Materiał wprowadza się na bębny przy środku ich długości w ten sposób, aby uniknąć możliwości przedostawania się jego na końce bębnow i wypadania pomiędzy osie i czopy wałów. W celu przeszkodzenia wysuwaniu się materiału mogą być również umieszczone specjalne urządzenia zapobiegające albo zgarniające.

W przestrzeni pomiędzy bębnami, posiadającej zwykle kształt litery *V*, materiał zostaje rozdzielony w sposób zupełnie wystarczający, tworząc jednostajną warstwę na całej powierzchni bębna ogrzewającego.

Odległość pomiędzy powierzchniami bębnow winna być tak uregulowana, aby grubość utworzonej warstwy była właściwą do należytego przylegania materiału suszonego do powierzchni bębna, a względne prędkości obwodowe bębnow winny być tak dobrane, aby wytworzona warstwa przylegała całkowicie do bębna *b*, który w tym celu posiada prędkość nieco większą. Poza stworzeniem różnicy między prędkościami bębnow można w tym samym celu zmienić również charakter ich powierzchni, gdyż warstwa materiału suszonego mocniej przylegać będzie do powierzchni chropowatej, niż do gładkiej.

Stosując różne gatunki torfu o zawartości wody we wskazanych granicach zostało ustalone, że wypik właściwy może być otrzymany, gdy jedna powierzchnia bębna porusza się z szybkością dwa do trzech razy większą, niż druga, lecz znów przy innych warunkach mogą być pożądane inne stosunki prędkości, wobec czego stosunek

ten nie może być uważany za stały. W każdym jednak razie bęben, posiadający większą średnicę, powinien posiadać większą prędkość, aby utrzymać nieprzerwaną warstwę, jak pokazano na rysunku, gdyż tylko w ten sposób otrzymuje się należyty wynik suszenia przy małych różnicach temperatur, jakie mogą być ekonomicznie uzyskane przy stosowaniu pary sprężonej.

Jakkolwiek powyższy opis dotyczy specjalnie suszenia torfu, zrozumiałe jest, że wynalazek niniejszy nie ogranicza się na tem i może być stosowany również do lignitu lub innych ciał, posiadających w stanie wilgotnym cechy podobne do torfu, mianowicie zdolność przylegania do ciepłych powierzchni.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób suszenia torfu i temu podobnych materiałów, polegający na tworzeniu błony lub warstwy z wilgotnego torfu, lignitu lub innego materiału, posiadającego w wilgotnym stanie podobne do torfu własności, na ruchomej gorącej powierzchni obwodowej wirującego bębna, znamieny tem, że materiał zostaje przyciskany do powierzchni gorącego bębna zapomocą obracającej się powierzchni drugiego bębna, poruszającej się z prędkością obwodową o tyle mniejszą od prędkości powierzchni pierwszego bębna, iż błona, przechodząc między niemi, przylega całkowicie nieprzerwaną warstwą do gorącej powierzchni tego ostatniego.

2. Przyrząd do stosowania sposobu według zastrz. 1, znamieny tem, że zawiera dwa bębny albo walce, umocowane na równoległych osiach tak, aby się mogły obracać w przeciwnych kierunkach, przyczem odległość pomiędzy niemi może być tak regulowana, iż tworzy wąską szczelinę pomiędzy powierzchniami bębnow, stosunek zaś między obwodowymi prędkościami obu powierzchni jest taki, że błona albo war-

stwa, wytworzona z wilgotnego materiału, przechodzącego przez tę szczelinę pomiędzy walcami, przylega zupełnie do powierzchni poruszającej się z większą prędkością, na której zostaje wysuszona do wymaganego stopnia.

3. Przyrząd według zastrz. 2, znamieny tem, że powierzchnia bębna poruszającego się z większą obwodową prędkością jest chropowata.

4. Przyrząd według zastrz. 2 i 3, zna-

mienny tem, że wałek suszący umieszczony jest w przestrzeni zamkniętej, a para, wywiązana z błony albo warstwy materiału suszonego na powierzchni walca, stosowana jest po sprężeniu jako źródło ciepła do podniesienia temperatury bębnow.

Techno-Chemical
Laboratories, Limited.
Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy.

