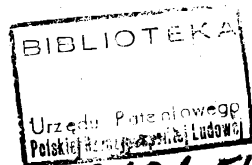
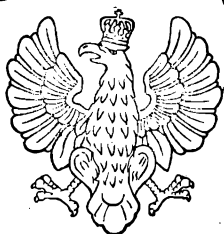


10 stycznia 1925 r.

URZĄD PATENTOWY



C101 5/16

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

## OPIS PATENTOWY

Nr 681.

Kl. 10 b7.

Carl F o h r,  
Miesbach (Niemcy),  
i Emil Kleinschmidt,  
Frankfurt n./M. (Niemcy).

**Sposób wytwarzania pyłu i brykietowania pyłem organicznych topliwych materiałów, jak smoła i asfalt, przez rozpylanie i możliwie długie utrzymywanie w zawieszeniu ciał stopionych.**

Zgłoszono: 14 stycznia 1920 r.

Udzielono: 26 września 1924 r.

Pierwszeństwo: 14 kwietnia 1914 r. (Niemcy).

Przy wytwarzaniu pyłu smolnego za pomocą pary lub sprężonego powietrza, przepuszczanego przez dysze, powstają znaczne straty pod wpływem pylenia lub osadzania się bardzo delikatnego pyłu na ścianach komory. Po za tem trzeba do wytwarzania pyłu stosować duże komory, z których pył należy odprowadzać łopatkami lub zapomocą urządzenia transportowego, co także wywołuje pewne straty.

Znanym jest także sposób mieszania materiałów, dla brykietowania, według którego spoiwo przepuszcza się w stanie sproszkowanym w przeciwnym kierunku przez rozdrobniony materiał przezna-

czony do brykietowania, poruszający się w tym czasie zupełnie luźno w komorze. W urządzeniu, służącym do wykonania tego sposobu, umieszczony jest w komorze wał z łopatkami lub ślimak, który obraca się szybko, podnosząc stale i rozrzucając materiał w komorze.

Sposób ten posiada tę wadę, że tworzące się często bryły z materiału do brykietowania przyczepiają się do łopatek lub do ślimaka; rozpylone spoiwo znów osadzać się może na ścianach mieszarni, mianowicie wtedy, gdy jest bardzo mialkie.

Wynalazek niniejszy dotyczy sposobu wytwarzania pyłu i brykietowania

pyłem organicznych topliwych materiałów, jak smoła i asfalt, przez rozpylanie i możliwie długie utrzymywanie w zawieszeniu ciał stopionych; zasada wynalazku polega na tem, że rozpylanie następuje od jednej ze stron czołowych w głąb podłużnego kadłuba, który wskutek obrotów lub wstrząśnień wyrzuca osadzony pył na drugim końcu nazewną. W razie brykietowania pyłem wysypuje się do kadłuba także materiał, przeznaczony do brykietowania.

Wprawdzie znane są już urządzenia do rozpylania płynnego żużla, zaopatrzone w ścianę chłodzącą w postaci obracającej się rury; na wewnętrzną powierzchnię rury wpryskuje się płynny żużel zapomocą dmuchawy powietrznej lub parowej. Lecz ponieważ w tym wypadku ściana bębna służy do chłodzenia i skutek chłodzenia ma być zwiększony przez obrót ściany, urządzenie to różni się co do zasady i celu zupełnie od urządzenia według niniejszego wynalazku.

W rysunku uwidoczniono dla przykładu w przekroju podłużnym dwa różne urządzenia dla wykonania sposobu niniejszego. Urządzenie składa się w obydwóch wypadkach ze stosunkowo długiego i obszernego zprzodu otwartego bębna lub pochylni (*a*) z wylotem (*b*). Bęben jest tak umieszczony lub ukształtowany, że zawartość jego dąży samoczynnie z odpowiednią szybkością ku wylotowi (*b*). W tym celu bęben (*a*) może być np. osadzony obrotowo na ramie (*d*) pod odpowiednim kątem pochylenia ze spadkiem ku wylotowi (*b*). Bęben może być również zbudowany w kształcie stożka ściętego lub też ułożony poziomo. Materiał do brykietowania sypie się po rynnie (*f*) do wnętrza bębna. Bęben obraca się zapomocą dowolnego urządzenia, np. zapomocą krążków (*g*), działających w pier-

ścieniowych rowkach (*h*) bębna (*a*), napędzanych prądnikiem (*i*) za pośrednictwem łańcucha (*k*), pasa lub t. p. Do uruchomienia bębna można także stosować napędy łańcuchowe lub t. p. z tem zastrzeżeniem, że napęd działa li tylko na zewnętrzną ścianę bębna, który wobec tego nie posiada wewnątrz żadnej osi ani t. p. uzbrojeń.

Na jednym końcu bębna — na prawym w fig. 1, na lewym w fig. 2 — umieszczony jest znany rozpylacz, działający naprzeciwko otwartej czołowej ściany bębna i wdmuchujący do bębna pod odpowiedniemi ciśnieniami poszczególne organiczne topliwie materiały. Rozpylacz składa się ze zbiornika (*m*), wygiętego prostokątnie i zakończonego zaostroszonym rurą (*n*), zamykaną zapomocą zaworu (*o*) od zewnątrz. Rura (*n*) umieszczona jest wewnątrz dyszy (*p*), połączonej w miejscu (*q*) z przewodem na parę lub sprężone powietrze. Zapomocą opisanego urządzenia dyszowego smoła, dziegieć, asfalt lub t. p. materiał, znajdujący się w leju (*m*), zostaje rozpylony i wydmuchany w postaci suchego proszku w głąb bębna.

Naprzeciwko rozpylacza w drugim końcu bębna (*a*) umieszczono w odpowiedni sposób kilka powierzchni odbijających (*r*), np. w rodzaju żaluzji, najlepiej cokolwiek skośnie poza sobą leżących. Płaszczyzny odbijające poruszają się lub wstrząsa stale albo z przerwami zapomocą drążka (*s*), na którym są zawieszone lub przymocowane zapomocą ramion (*t*) (fig. 2).

W urządzeniu według fig. 2 za powierzchniami odbijającymi (*r*) znajduje się przed rynną (*f*) lej (*v*), poruszający się wspólnie z bębniem (*a*) lub w danym razie lej nieruchomy, który skierowany jest w stronę ściany czołowej bębna i odgradza do pewnego stopnia wnętrze bębna od kopuły (*e*) i rynny (*f*). Na-

przeciwko rozpylacza przyłączono do bębna przyrząd ssący dowolnej budowy np. ekshaustor (*w*), czerpiący z bębna parę lub sprężone powietrze, stosowane do rozpylania bitumenu naturalnego, w takich ilościach, że wewnątrz bębna powstaje słaby przewiew.

Zamiast bębna (*a*) można zastosować w danym razie także dokoła zamkniętą pochylnię ułożoną pod odpowiednim kątem pochylenia, którą porusza się lub wstrząsa stale lub z przerwami w jedną i drugą stronę.

Opisane urządzenie nadaje się również do wytwarzania pyłu ze smoły lub innych organicznych materiałów topliwych. W tym celu nie wysypuje się do bębna materiału, przeznaczonego do brykietowania, lecz uruchamia rozpylacz po wlotowej stronie kadłuba i wdmuchuje nim materiał w postaci suchego proszku do wnętrza obracającego się bębna lub odpowiednio poruszanej lub wstrząsanej pochylni. Sproszkowany materiał osadza się na dnie urządzenia i zsuwa się wskutek jego pochyłego położenia oraz pod wpływem ruchu obrotowego lub wstrząsanego samoczynnie ku wylotowi bębna, skąd wychodzi w postaci pyłu. Pył osadzający się na tylnych płaszczyznach odbijających (*r*) podobnie jak pył bitumenowy, znajdujący się na leju ochronnym spada nadół z powodu poruszeń i wstrząśnięć, wskutek czego niema żadnych strat wartościowego materiału.

Podczas wyrobu pyłu bitumenowego wytwarza się zapomocą ekshaustora (*w*) w bębnie przewiew dla wyssania z bębna pary lub powietrza sprężonego. Przewiew ten winien być jednak tak słaby, żeby nie porywał za sobą cząstek pyłu.

Jeżeli urządzenie służyć ma do mieszania wytwarzanego pyłu z węglem, kruszczem lub innymi materiałami, nadającymi się do brykietowania, dany ma-

terjał wysypuje się do bębna w wyżej położonym końcu zapomocą rynny (*f*) i postępuje w dalszym ciągu jak podano powyżej.

Przy wytwarzaniu takich mieszanin można wdmuchiwać pył w kierunku zsuwającego się materiału lub w kierunku przeciwnym. Dla skuteczniejszego zmieszania można w bębnie umieścić żebra z blachy podnoszące i zrzucające materiał podczas obrotu.

#### Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wytwarzania pyłu i brykietowania pyłem organicznych topliwych materiałów, jak smoła i asfalt, przez rozpylanie i możliwie długie utrzymywanie w zawieszeniu ciał topliwych, tem znamieny, że rozpylanie następuje od jednej ze stron czołowych w głąb podłużnego kadłuba, do którego wysypuje się równocześnie materiał, przeznaczony do brykietowania i który wskutek obrotów lub wstrząśnięć miesza i wyrzuca obydwa materiały lub też w razie niedoprowadzenia materiału, przeznaczonego do brykietowania, wyrzuca rozpyloną smołę lub t. p. w postaci proszku.

2. Urządzenie do przeprowadzenia sposobu według zastrzeżenia 1, tem znamienne, że uzbrojone jest w przyrząd ssący, który odprowadza z wnętrza kadłuba niezbędne do rozpylania powietrze sprężone, parę lub t. p.

3. Urządzenie według zastrzeżenia 1, tem znamienne, że przy wylocie kadłuba umieszczone są skośne poza sobą leżące powierzchnie odbijające w kształcie żaluzji, które porusza się lub wstrząsa stale lub z przerwami i które powodują opadanie cząstek pyłu, zawieszonych w używanym do rozpylania powietrzu, parze lub t. p.

**Carl Fohr i Emil Kleinschmidt.**

Zastępca: Cz. R a c z y ń s k i,  
rzecznik patentowy.

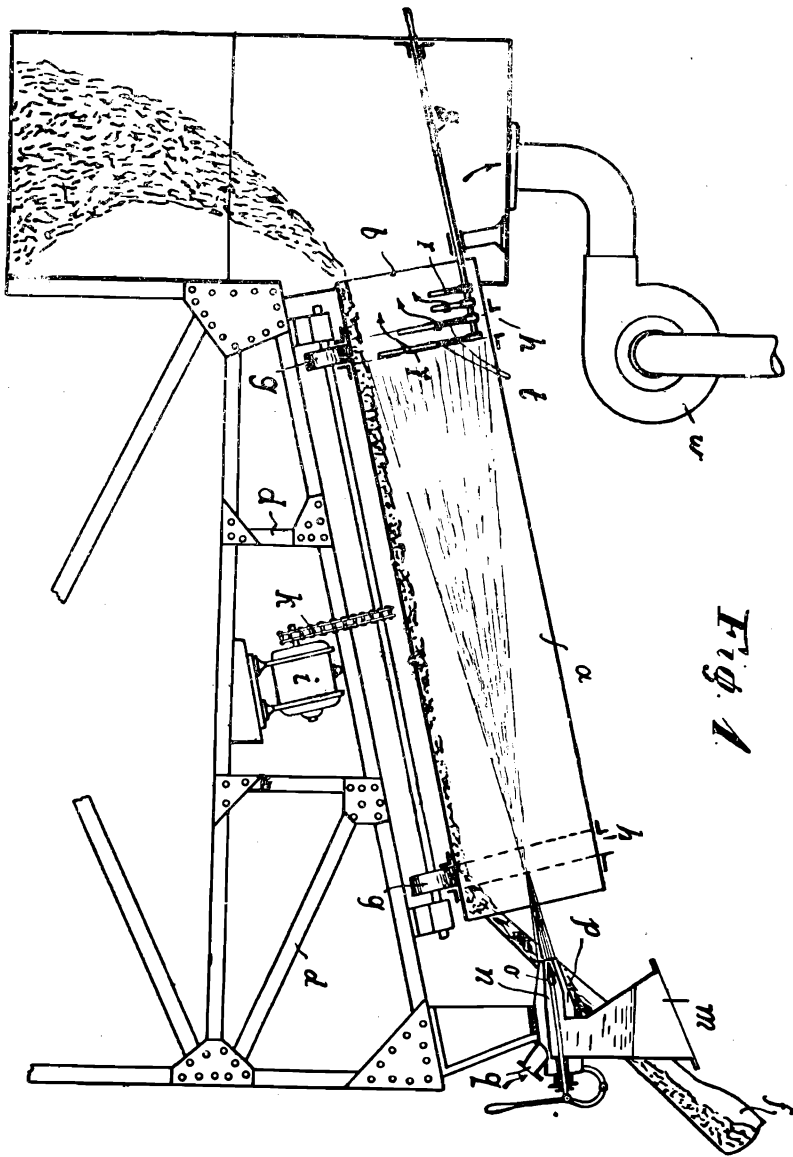


Fig. 1

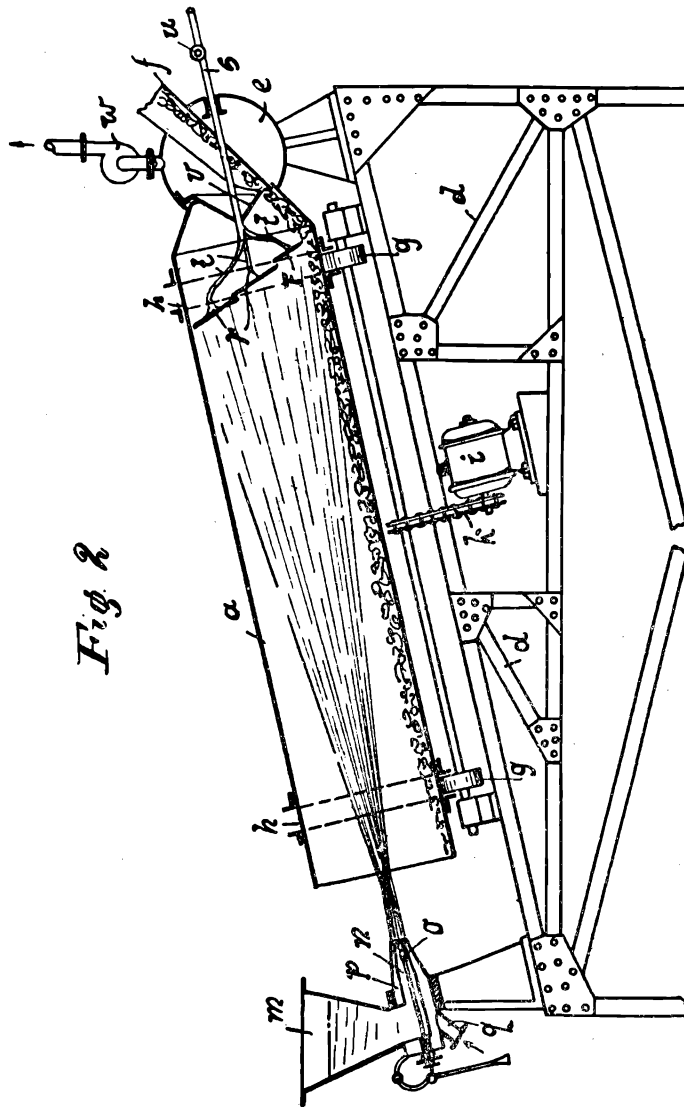


Fig 2