

30 marca 1928 r.

2

URZĄD PATENTOWY



B02c 9/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 7184.

Kl. 50 b 1.

Emil Barthelmess
(Düsseldorf-Oberkassel, Niemcy).

Sposób mielenia.

Zgłoszono 29 kwietnia 1926 r.

Udzielono 18 marca 1927 r.

Pierwszeństwo: 2 maja 1925 r. (Niemcy).

Pracę, która może być przeprowadzona drogą mechaniczną, można w większym lub mniejszym stopniu przeprowadzić również drogą pneumatyczną lub hydrauliczną. Z wiadomych powodów stosuje się zwykle pierwszy sposób, choć ostatnie sposoby dają zazwyczaj lepsze wyniki, jeżeli się osiągnie taką samą sprawność, jak na drodze mechanicznej.

Niniejszy wynalazek podaje nowy sposób mielenia, przy zastosowaniu którego otrzymuje się nieosiągalną prawie dotąd miękkość drogą czysto pneumatyczną lub hydrauliczną, używając nowych środków, mianowicie młynów bez żadnego mechanizmu ruchomego. Do takiego młyna bez mechanizmu, według niniejszego wynalazku, składającego się jedynie z komory

młyńskiej z kolistym torem mielącym, wchodzi stycznie z dużą szybkością sprężone powietrze lub woda tłoczona. Mielenie odbywa się dzięki bardzo szybkiemu ślizganiu się przy jednoczesnym silnym przyciskaniu mlewa do toru mielącego. Odprowadzanie mlewa odbywa się przez górny otwór, przez który krążące mlewo albo odrazu zostaje przesiane lub odsłaniane przez sito, albo też wprost doprowadzane w znany sposób do zbieracza pyłu lub oddzielacza szlamu lub też zostaje rozdzielane w maszynach sitowych lub osadzarkach, podczas gdy powietrze lub woda zostają w całości lub częściowo odprowadzane zpowrotem do młyna.

Wytwarzanie sprężonego powietrza odbywa się zapomocą wywietrznika, dmucha-

wy lub pompy powietrznej, tłocznej zaś wody dostarcza pompa o wysokim ciśnieniu; w razie potrzeby można włączać zbiorniki, znajdujące się pod ciśnieniem.

Na załączonym rysunku przedstawiony jest przykład wykonania wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia młyn pneumatyczny, fig. 2—młyn hydrauliczny z przynależnymi częściami, wreszcie fig. 3 przedstawia młyn hydrauliczny, połączony ze stołem osadowym.

Na fig. 1 litera *a* oznacza młyn z torem mielącym *b*, do którego mlewo wchodzi stycznie z urządzenia podawczego *c*. Zapomocą wytworzonego przez wywietrznik *d* strumienia powietrza o wysokim ciśnieniu mlewo zostaje wprowadzone na torze mielącym *b* w silny ruch wirowy i przez przyciskanie do tego toru—mielone. Zupełnie mialki materiał zostaje oddzielony zapomocą urządnego na młynie wiatrowego pyta *e* i odprowadzony do odpylacza opadowego *f*, podczas gdy materiał niedostatecznie rozdrobiony spada zpowrotem do młyna przez kłapy *g*. Miałkość odpylowanego materiału można dowolnie miarkować zapomocą kłap regulacyjnych *h*. Ze szczelnie zamkniętego odpylacza opadowego *f* gotowy już produkt zostaje odprowadzany w znany sposób.

Fig. 2 przedstawia młyn hydrauliczny *a*, w którym tor mielący oznaczony jest znów literą *b*, a urządzenie podawcze dla mlewa—literą *c*; mlewo to zapomocą wody tłocznej, doprowadzanej pompą *i*, zostaje wprowadzone w ruch wirowy i mielone na torze *b*. Tłoczona woda przelewa się przez komorę młyńską i zostaje odprowadzana w miejscu *k* z rynny zbiorczej przez przewód rurowy do zbiornika osadowego *l*, zaopatrzonego w stożkowe pierścienie blaszane *m'*. Osadzony szlam zostaje wybierany w miejscu *l* zapomocą odmulnika, podczas gdy woda wraca zpowrotem do pompy *i*.

W wykonaniu według fig. 3 woda, do-

prowadzona do młyna *a* w miejscu *n*, po wyjściu z młyna przepływa przez stół osadowy *o*, na którym rudy oddzielają się od złożeń.

Pneumatyczny, względnie hydrauliczny sposób mielenia daje młyn bez mechanizmów i ma tę zaletę, że w pneumatycznym młynie może być łatwo stosowane wchodzące coraz więcej w użycie pyłowanie wiatrowe, podczas gdy w młynie hydraulicznym może być tak samo stosowane zwykle używane odmulanie i osadzanie. Napędne mechanizmy zastosowane są przy takich młynach tylko do wytwarzania sprężonego powietrza albo tłocznej wody i niema ich wogóle w instalacjach młynowych, gdyż młyny przez włączenie zbiornika wyrównawczego otrzymują np. powietrze lub wodę pod ciśnieniem ze zbiornika, znajdującego się w instalacji centralnej.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób mielenia, znamieny tem, że mlewo zapomocą strumienia powietrza lub wody zostaje wprowadzone w tak szybki ruch wirowy, iż rozdrobienie na torze mielącym odbywa się wskutek szybkiego ślizgania i równoczesnego silnego przyciskania siłą odśrodkową.

2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że strumień powietrza lub wody wprowadzany jest z dużą szybkością początkową stycznie do pierścieniowego toru mielącego.

3. Sposób według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że celem zwiększenia działania młyna dodaje się do mlewa drobne ciała obce, jak kamyki i t. d., które strumieniem powietrza lub wody wprawiane są w ruch wirowy razem z mlewem.

4. Sposób według zastrz. 1 — 3, znamieny tem, że zupełnie zmielony materiał zostaje stale doprowadzany do górnej części komory młyńskiej zapomocą powietrza

albo wody i po osadzeniu całkowicie lub częściowo odprowadzony zpowrotem do młyna zapomocą wywietrznika, względnie pompy.

5. Sposób według zastrz. 1 — 4, znamienny tem, że osuszanie mlewa odbywa się zapomocą zbudowanego na komorze młyńskiej, regulowanego pyła wiatrowego lub odmulnika.

6. Sposób według zastrz. 1 — 5, znamienny tem, że wychodzący z młyna gotowy produkt przechodzi przez rozdzielacz.

Emil Barthelmess.

Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy.

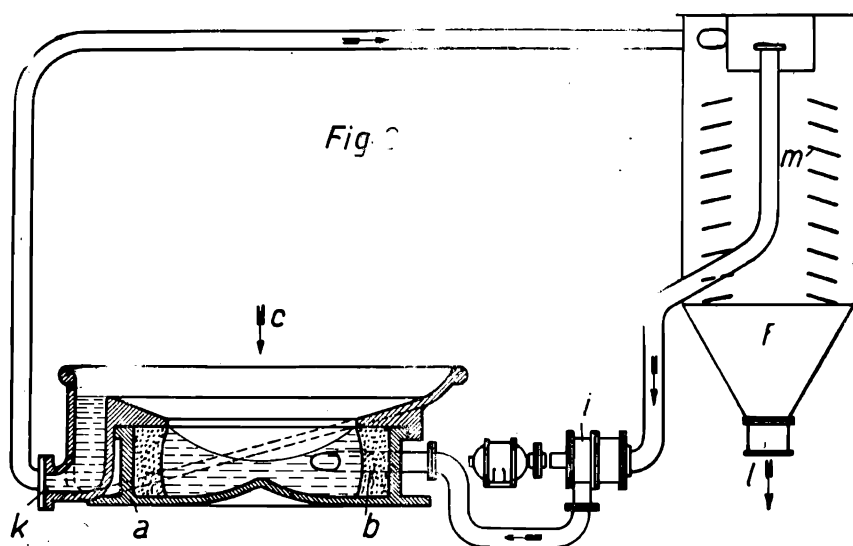
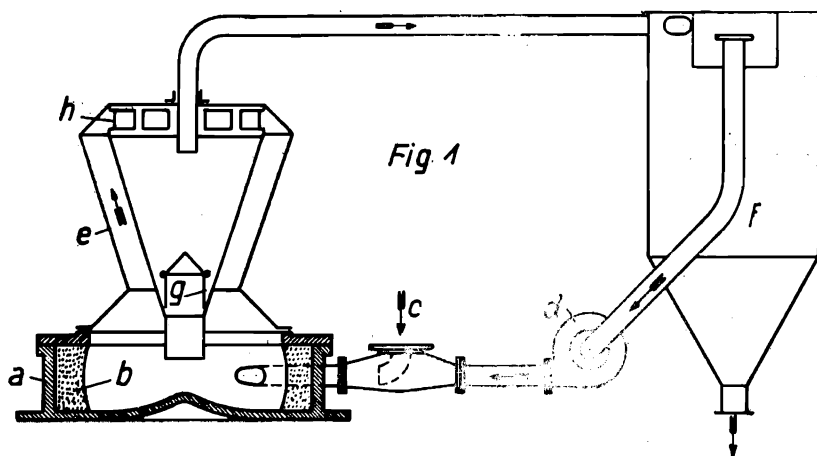


Fig 3

