

20 marca 1930 r.

URZĄD PATENTOWY



C10L 5/22

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 11560.

Kl. 10 b 7.

Emil Kleinschmidt
(Frankfurt n. M., Niemcy).

Sposób mieszania materiału brykietowanego z płynnym środkiem wiążącym.

Zgłoszono 23 października 1928 r.

Udzielono 23 stycznia 1930 r.

Znane jest rozpylanie płynnego środka wiążącego, np. płynnej smoły, zapomocą dysz rozpylających i doprowadzanie go do materiału brykietowanego. Proponowano dysze parowe lub działające zapomocą sprężonego powietrza, któremi środek wiążący, jak smoła lub asfalt, zostaje rozpylany i przedmuchiwany przez drobno rozdzielony materiał brykietowany, spadający w postaci deszczu wdół. Ponieważ przy tych urządzeniach środek wiążący dopływa do dyszy bez ciśnienia, może się przy wylocie dyszy osadzać. Przy rozpylaniu zapomocą pary zostaje do materiału brykietowanego doprowadzana wielka ilość wody, która wymaga zużycia większej ilości środka wiążącego. Przy rozpylaniu zapomocą sprężonego powietrza zużycie środka wiążącego wprowadzie się zmniejsza, lecz

następuje tego rodzaju tworzenie się pyłu, że jest prawie niemożliwe obyć się bez dodatku pary, przyczem zapotrzebowanie pary, względnie sprężonego powietrza, jest bardzo wielkie. Ogólnie okazało się przeto, że dużo rozpylonego środka wiążącego marnuje się, tak że tego rodzaju sposoby są nieekonomiczne. Wady te usuwa wynalazek niniejszy, polegający na tem, że płynny środek wiążący, w szczególności płynna smoła, zostaje przeprowadzana ze zbiornika zapomocą pompy do kotła ciśnieni i utrzymywana zapomocą redukującego nadprężność zaworu stale pod pożądanym ciśnieniem. To ciśnienie wynosi celowo 6 do 10 atm. Z kotła ciśnieni doprowadza się płynny środek wiążący do dyszy rozpylającej, która je nadzwyczaj drobno rozpyla do bębna mieszającego i

wdmuchuje przytem do swobodnie spadającego materiału brykietowanego.

Celowo stosuje się dwie dysze rozpylające tak że można używać raz jedną, a drugi raz obie równocześnie. Przy nowym sposobie zostaje zatem środek wiążący poddany wysokiej nadprężności, przez co przy spowodowaniem przez dyszę rozpylającą rozszerzeniu następuje zupełnie drobne rozpylenie, a cząstki środka wiążącego zostają jak najbardziej rozdrobnione. Dokładne odmierzenie potrzebnej ilości środków wiążących jest przez to możliwe, gdyż nie mogą tworzyć się osady środka wiążącego, które powodowałyby zmniejszenie średnicy otworu dyszy, ponieważ wypływający środek wiążący znajduje się pod wysokiem ciśnieniem i ponieważ odpada zupełnie powodujące osad środka wiążącego oziębianie się otworu dyszy przez rozprężającą parę lub powietrze sprężone. Przez to staje się, na czem najwięcej zależy, zużycie środka wiążącego bardzo małe.

Również zużycie siły jest mniejsze, gdyż trzeba tylko podtrzymywać nadprężność środka wiążącego. Ponieważ nadprężność zostaje utrzymywana stale równa zapomocą zaworu redukcyjnego, otwór przetłotowy dyszy nie może się zmniejszyć, a nadprężności środka wiążącego nie ulegają zmianie.

Na rysunku przedstawione jest schematycznie urządzenie do przeprowadzania sposobu niniejszego.

Płynny środek wiążący zostaje przeprowadzany zapomocą pompy *b* ze zbiornika *a* do kotła ciśnień *c* i tam utrzymywany stale przy tej samej pożądanej nad-

prężności zapomocą dokładnie pracującego zaworu redukcyjnego. Zawór *d* połączony jest przewodem *e* ze zbiornikiem względnie kotłem *a*; przy pompie *b* znajduje się zawór tłoczny lub redukcyjny *f*, którego przewód boczny *g* dochodzi do przewodu łączącego kocioł *a* z pompą *b*. Z kotła ciśnień *c* zostaje przez przewód *i* doprowadzany znajdujący się pod wielkiem ciśnieniem środek wiążący do dyszy rozpylającej *h*, zapomocą której zostaje jak najdrobniej rozpylony i wprowadzony do kotła mieszającego *m*, gdzie przenika przez swobodnie opadający z lejka *n* materiał brykietowany *o*. Przewidziane są dwie dysze rozpylające *h* i *h'*, umieszczone jedna obok drugiej lub jedna nad drugą i połączone z przewodem *i*.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób mieszania materiału brykietowanego z płynnemi środkami wiążącemi, w szczególności ze smołą, która zapomocą dyszy rozpylającej zostaje jak najdrobniej rozpylona i wdmuchiwana do bębna mieszającego na strumień swobodnie opadającego materiału brykietowanego, znamieny tem, że środek wiążący otrzymuje zapomocą pompy równomierną pożądaną nadprężność w kotle ciśnień (*c*) z zaworem redukcyjnym, skąd następnie przechodzi do dyszy rozpylającej.

Emil Kleinschmidt.
Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

