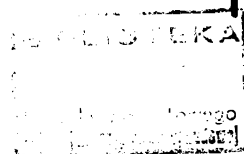


Warszawa, 10 marca 1936 r.

URZĄD PATENTOWY

C 04 b 41/20²

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 22622.

Kl. 80 b, 23/03.

Maksymiljan Perkiewicz
(Ludwikowo, Polska).

Sposób wytwarzania masy do zwilżania lic wyrobów ceramicznych oraz urządzenie do zwilżania lic wyrobów ceramicznych tą masą.

Zgłoszono 21 listopada 1934 r.

Udzielono 13 stycznia 1936 r.

Na wyrobach ceramicznych, np. ceglach, powstają podczas ich wyrobu tak zwane naloty, które zmieniają naturalną barwę kształtówek. Naloty te powstają zwłaszcza z rozpuszczalnych soli, osadzających się na powierzchniach kształtówek podczas ich suszenia i zmieniających barwę naturalną takich kształtówek. Również wskutek skraplania się wilgoci, usuwanej z masy ceramicznej podczas jej suszenia i wypalania, powstają podobne zmiany zabarwienia naturalnego kształtówek. Wszelkie dotychczas stosowane środki ochronne nie dawały dobrych wyników.

Przedmiotem wynalazku niniejszego jest masa do zwilżania lic wyrobów ceramicznych, sposób zwilżania oraz urządze-

nie do takiego zwilżania. Powłokę ochronną nakłada się na świeże kształtówki, na których masa powłokowa wysycha i jednocześnie wchłania w siebie tworzące się osady. Ogień w piecu spala nałożoną masę powłokową, wraz z nią wszelkie zanieczyszczenia, osadzające się na tej powłoce. Powłoka ochronna odpada z kształtówki w postaci popiołu, poczem otrzymuje się kształtówkę o niezmienionej barwie naturalnej.

Takie masy powłokowe są wprawdzie znane. Wytwarzane są one zwykle z kleju, wskutek czego nie są trwałe podczas suszenia kształtówek. Pod działaniem wody, występującej z kształtówek, masy te ulegają gniciu, wskutek czego nie zabezpie-

czają kształtówek przed tworzeniem się wspomnianych nalotów. Wynalazek niniejszy polega na tem, że do masy dodaje się środków, zapobiegających gniciu. Zdarza się również, zwłaszcza w suszarniach, jak również w piecach przy tak zwanem wygrzewaniu i w ogniu wstępnym, że tworzą się skropliny, czyli osady. Osady te rozmiękczają masę ochronną. Ulega ona przedwcześnie uszkodzeniu i staje się bezskuteczna w działaniu. Do masy należy więc wprowadzać dodatki, zobojętniające masę na takie działanie, wskutek czego staje się ona trwałą.

Jako dodatki służą: kalafonja, żywica lub materjały, podobne do żywicy, sztuczne albo naturalne. Żywica w stanie rozpuszczonym usuwa wszelkie wady znanych mas powłokowych, jest trwała i opiera się gniciu i rozmiękczaniu.

Trudności sprawiało wprowadzenie kalafonji względnie żywicy w stan ciekły, nie można było bowiem stosować środków mineralnych, ponieważ tworzą one naloty. Stwierdzono doświadczalnie, że do tego celu nadaje się terpentyna, benzyna lub podobne środki. Dobrze działa np. terpentyna, dodana do kalafonji w stanie ogrzanym do około 30°C. Dzięki swej palności i działaniu dezynfekcyjnemu środek ten oddziałuje dodatnio na trwałość masy ochronnej.

Dalszą zaletą mieszaniny terpentyny i żywicy jest to, że może się ona nie tylko spalać, lecz sama jest palna. Ta zaleta ma wielkie znaczenie dodatnie w przemyśle ceramicznym. Dotychczas wytwarzano angoby czyli zabarwienia lic, na kształtówkach po ukończeniu kształtowania. Mieszanina według wynalazku umożliwia natomiast wytwarzanie angoby w jednym okresie roboczym jednocześnie z kształtowaniem. Angoby stanowią znane w przemyśle ceramicznym farby ziemne, czyli glinki, które po wypaleniu tworzą różne zabarwienia. Dodatek odpowiedniej angoby nadaje masie właści-

wość barwiącą. Angoby miesza się z masą ochronną i oblewa nią kształtówki. Angoby wysychają jednocześnie z masą powłokową na kształtówkach. Przy nakładaniu powłoki z masy ochronnej i angoby opada ona jako cięższa na powierzchnię kształtówki, a lżejsza masa ochronna, utworzona z mieszaniny żywicznej, pozostaje na warstwie angoby i wysycha razem z nią i z kształtówką. Górna warstwa ochronna podczas wypalania kształtówki w piecu powoduje, dzięki swym właściwościom, stąpienie się warstwy angoby. Warstwa angoby, dzięki temu bezpośrednio działającemu spalaniu i wypalaniu warstwy ochronnej, łączy się ściśle z kształtówką.

Ponieważ rozpuszczalne sole przenoszą się do górnej warstwy, zostają one jednocześnie usunięte wskutek spalania się masy ochronnej. Dzięki temu można zapomocą angoby polepszać barwę kształtówek lub nadawać im barwę, a nawet wytwarzać glazurę. Ponieważ glazury mają mniej więcej taki sam ciężar właściwy jak angoby, czyli są cięższe niż warstwa ochronna, następuje takie samo działanie jak z dodatkiem angoby. W ten sposób można glazury i angoby nakładać jednocześnie w jednym okresie roboczym ze zwilżaniem kształtówek.

Ponieważ masa ochronna z dodatkiem angoby względnie glazury lub bez tego dodatku winna być zawsze dobrze zmieszana zastosowano do pokrywania kształtówek masą urządzenie, którego przykład wykonania jest przedstawiony na rysunku.

Masa ochronna znajduje się w zbiorniku 1, którego dno jest stożkowe, dzięki czemu ciekła masa utrzymuje się zawsze o jednakowym składzie. Ciekłą masę doprowadza się zapomocą rozdzielacza z zaworem 2 na kształtówki, w tym przypadku cegły, i rozdziela ją na pasmo gliny, wychodzące z otworu prasy. Rozdzielanie masy odbywa się samoczynnie, wsku-

tek skierowania w górę pasma gliny. Skośne wznoszenie się pasma osiąga się przez włączenie klina 8 między głowicę i kadłub prasy lub przez podniesienie przedniego końca obcinacza. Zamiast klina 8 można głowicę lub kadłub prasy ukształtować odpowiednio skośnie. Istotne jest wznoszenie się w górę pasma, wychodzącego z prasy. Ciekła masa wypływa z oddzielacza 2, spływa ku wylotowi głowicy, rozdziela się dzięki temu na pasmie, zwilża jego powierzchnie i ścieka na zgarniacz 3, znajdujący się pod pasmem. Nadmiar masy ścieka do rynny 5 i rynny 4 i spływa do zbiornika 6. W celu uniknięcia osadzania się angoby w zbiorniku, jest on zaopatrzony w półkuliste dno, dzięki czemu można masę utrzymać w pożądanym stanie przez częste mieszanie. Zbiornik można również zaopatrzyć w mieszało. Masę przelewa się do zbiornika 1 ręcznie lub za pomocą pompy.

Suszenie i wypalanie kształtówek, zaopatrzonych w powłoki według wynalazku, odbywa się w znany sposób bez trudności. Suszenie cegieł z powłoką odbywa się w takim samym okresie czasu jak suszenie ich bez powłoki. Przy stosowaniu wynalazku niniejszego nie potrzeba zachowywać odmiennych od dotychczasowych warunków; wskazane jest jednak przeprowadzanie wypalania, przynajmniej pod koniec, redukująco, w celu zapewnienia spalania się zanieczyszczeń, zawartych w glinie po spalaniu powłoki.

Nowy ten sposób jest bardzo ekonomiczny i prosty i może mieć szerokie zastosowanie.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wytwarzania masy do zwilżania lic wyrobów ceramicznych, znamien-

ny tem, że do dowolnego kleju względnie innych środków klejących dodaje się kalafonji, żywicy lub materiałów, podobnych do żywicy, sztucznych lub naturalnych, rozpuszczonych w terpentynie, benzynie lub podobnym rozpuszczalniku.

2. Sposób według zastrz. 1, znamien-ny tem, że do mieszaniny kleju, kalafonji lub żywicy, rozpuszczonej w terpentynie, benzynie lub podobnym rozpuszczalniku, dodaje się farb ziemnych względnie środków do wytwarzania glazury.

3. Sposób według zastrz. 1 i 2, znamien-ny tem, że stosuje się masę, utworzoną tylko z kalafonji lub żywicy, rozpuszczonej w terpentynie, benzynie lub podobnym rozpuszczalniku.

4. Sposób według zastrz. 1 — 3, znamien-ny tem, że wypalanie wstępne traktowanych kształtówek przeprowadza się redukująco pod koniec wypalania.

5. Urządzenie do zwilżania lic wyrobów ceramicznych masą, wytworzoną w sposób według zastrz. 1 — 3, znamienne tem, że stanowi je zbiornik (1) o dnie stożkowym oraz zgarniacz (2 i 3), rynny (4, 5), umieszczone pod pasmem gliny, wychodzącym z głowicy prasy, przyczem, w celu nadania pasmu gliny nachylenia względem kierunku poziomego, pomiędzy głowicą prasy a jej kadłubem umieszcza się klin (8), względnie podnosi się przedni koniec obcinacza.

6. Urządzenie według zastrz. 5, znamienne tem, że kadłub prasy lub głowica są zaopatrzone w ukośną powierzchnię, wobec czego pasmo, wychodzące z głowicy, jest skierowane ukośnie w górę.

Maksymiljan Perkiwicz.
Zastępca: Inż. F. Winnicki,
rzecznik patentowy,

Fig. 2.

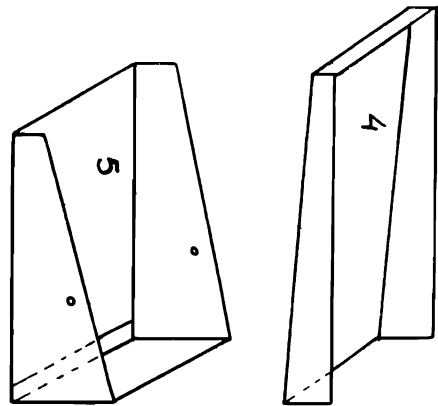


Fig. 1.

