

Warszawa, 20 czerwca 1933 r.

CO4b 21/02²

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 18081.

Kl. 80 b, 1/09.

Kurt Pusch
(Goleszów, Polska)
i Antoni Eiger
(Warszawa, Polska).

Sposób wytwarzania mas porowatych z wiążących materiałów mineralnych.

Zgłoszono 30 października 1930 r.

Udzielono 10 marca 1933 r.

Znane są już sposoby wytwarzania mas porowatych z wiążących materiałów mineralnych, polegające w istocie na tem, że do spoiw dodaje się w obecności wody metale wytwarzające gaz, np. stopy wapnia, jak magnez wapniowy, cynk wapniowy i t. d. W czasie stosowania tego sposobu okazało się, że przy użyciu tych środków powstają przy pewnych niekorzystnych warunkach trudności wskutek tego, że te metale lekkie, zwłaszcza stopy wapnia, podlegają pod wpływem naturalnych składników atmosfery stopniowemu ogrzaniu samoczynnemu, co może spowodować zapalenie równocześnie wytworzonego wodoru.

Stwierdzono, że wadę tę można zupełnie usunąć i równocześnie znacznie polepszyć wpływ stopów wapnia, gdy do sproszkowanego stopu wapnia domiesza się jeszcze inny, również drobno sproszkowany metal, wytwarzający wodór w obecności wody, lecz tylko przy jednoczesnej obecności pewnych materiałów, jak alkaliów, chlorków i podobnych związków, i który wskutek tego jest możliwie odporny na wpływy atmosferyczne, zwłaszcza na wilgoć. Wskutek tego dodatku powiększa się także trwałość stopu wapnia na wpływy atmosferyczne, a równocześnie wywiera się, jak to wykazały doświadczenia, wpływ

na przebieg wytwarzania się gazu. Takie metale są, np. tak zwany bronz glinowy, jaknajdrobniejszy proszek magnezu i podobne metale.

Znane jest już dodawanie proszku glinu samego, jako środka współchlaniającego, do wiążących materiałów mineralnych. Środek ten ma jednak tę wadę, iż działa tylko w obecności środków alkalicznych, przyczem z niezupełnie wyjaśnionych przyczyn działanie jego odbywa się często szybko, a często prawie wcale nie następuje. Według niniejszego sposobu dodatek proszku glinu nie tylko nie wywiera niekorzystnego wpływu na równomierne działanie metali, stanowiących podstawę środka pędzącego i reagujących już z czystą wodą, zwłaszcza stopów wapnia, lecz znane działanie stopów wapnia powiększa się wskutek tego, że w ich obecności sproszkowany metal dodatkowy wytwarza również równomiernie wodór w zetknięciu z wodą, którego objętość może być wyzyskana do działania pędzącego. Bardzo korzystne jest także pod tym względem stosowanie glinu jako metalu trójwartościowego. Z tego wynika również zmniejszenie się ilości środków współchlaniających, koniecznych do osiągnięcia takiego samego działania, co oczywiście stanowi zaletę pod względem gospodarczym.

Najodpowiedniejsza ilość metalu do-

datkowego w stosunku do ilości ogólnej mieszaniny stanowi 20 — 50 części wagowych. Jako zwłaszcza korzystny stosunek mieszanki przy użyciu proszku glinu, jako metalu dodatkowego, okazała się mieszanka z 25 części wagowych proszku glinu i 75 części wagowych stopu cynku wapniowego. Tego środka współchlaniającego potrzeba do osiągnięcia tej samej porowatości prawie tylko połowę tej ilości, jaką należy użyć, stosując stop wapniowy sam.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób wytwarzania mas porowatych z wiążących materiałów mineralnych, przy użyciu metali wytwarzających gaz w obecności wody, zwłaszcza stopów wapnia, znamienny tem, że do tych metali, wytwarzających z czystą wodą gaz i będących wskutek tego wrażliwymi na wpływy atmosferyczne, dodaje się takie proszki metali, zwłaszcza glinu lub magnezu, które, będąc bardziej odpornymi na działanie atmosferyczne, same jednak w obecności wody lub wodnych roztworów alkaliów, chlorków i t. d. wytwarzają gaz.

Kurt Pusch.

Antoni Eiger.

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