



Warszawa, dnia 2 kwietnia 1982 r.

E04c 1/08



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 34747

Kl. 37-b, 1/01

Nikodem Hryckiewicz
(Warszawa, Polska)

37b 1/08

Pustak betonowy lub ceramiczny

Zgłoszono 26 listopada 1945 r.
Udzielono 1 października 1951 r.

Znane powszechnie pustaki betonowe lub ceramiczne są konstruowane z tym założeniem, że im więcej będzie powietrza, tym cieplejsze będą ściany, wykonane z takich pustaków. Niestety, jak dotychczas, w większości przypadków pustaki takie nie sprostają pokładanym nadziejom, gdyż nie uwzględniano tego, że powietrze jest złym przewodnikiem ciepła tylko w stanie nieruchomym. Ruchomość powietrza jest zależna od rozmiarów komór i w pewnej prostej proporcji do ich rozmiarów, które z kolei muszą być też uzależnione od materiału pustaka. Im większe przewodnictwo ciepła wykazuje dany materiał, tym większe komory mogą być z korzyścią wprowadzane, ale zawsze w pewnej proporcji do wielkości przewodnictwa cieplnego danego materiału. Dla zwykłego betonu, którego współczynnik przewodnictwa cieplnego wynosi 1,20, mogą być z korzyścią stosowane komory o szerokości do dwudziestu kilku mm, a dla ceramiki, której współczynnik przewodnictwa cieplnego wynosi oko-

ło 0,70, komory te nie mogą przekraczać kilkunastu mm. Poza tym im więcej komór, tym więcej warstw powietrza i tym korzystniejsze jest działanie komór. Również masa pustaka w kierunku poprzecznym pustaka pomiędzy komorami winna być jak najdłuższa. Najkorzystniejsza szerokość komór w nim wynosić winna $1/5$ współczynnika przewodnictwa cieplnego, wyrażonego w liczbach absolutnych, danego materiału. Komór tych, licząc w poprzek pustaka, winno być ponad 4 szeregi i muszą być one ułożone w szachownicę, tak by linia przemarzania materiału pustaka była jak najdłuższa i wynosiła nie mniej niż $1,75$ szerokości pustaka. Na rysunku przedstawione są przykładowo pustaki betonowe i ceramiczne, skonstruowane tak, że odpowiadają powyższym warunkom. Fig. 1 — 4 włącznie odnoszą się do pustaków betonowych o komorach zamkniętych, a fig. 5 — 10 przedstawiają pustaki ceramiczne, przy czym fig. 1 przedstawia pustak w połowie w przekroju podłużnym, w połowie w widoku bocz-

nym, fig. 2 — pustak w połowie w widoku z przodu, w połowie w przekroju poprzecznym, fig. 3 — pustak w połowie w widoku z góry, w połowie w przekroju poziomym, fig. 4 — pustak w widoku aksonometrycznym z wycięciem ćwiartki, fig. 5 — pustak w połowie w widoku bocznym, w połowie w przekroju podłużnym, fig. 6 — pustak w połowie w widoku z przodu, w połowie w przekroju poprzecznym, fig. 7, 9 i 10 przedstawiają pustaki różnej grubości w widoku z góry, a na fig. 8 przedstawiono aksonometryczny widok pustaka uwidocznionego na fig. 7, z wycięciem ćwiartki w celu uwidocznienia podłużnego i poprzecznego przekrojów. Pustaki ceramiczne mają komory tak wąskie, że zaprawa nie wypełnia ich w czasie murowania, a jednocześnie komory te zamyka w kierunku pionowym, co uniemożliwia pionową cyrkulację powietrza.

Pustaki ceramiczne według wynalazku wykonywane są o takich wymiarach, by mogły być wiązane z normalną cegłą.

Zastrzeżenie patentowe

Pustak betonowy lub ceramiczny, znamieny tym, że na swej szerokości zawiera najmniej 4 rzędy komór, ułożonych w szachownicę tak, iż długość linii przemierzania przez masę pustaka ($a - a$ fig. 3, 7 i 9) wynosi nie mniej niż 1,75 szerokości pustaka, a szerokość komór, wyrażona w mm, wynosi nie więcej niż $1/5$ liczby absolutnej, wyrażającej współczynnik przewodnictwa ciepła materiału, z którego jest wykonany pustak, przy czym szerokość komór pustaka jest taka, iż przy łączeniu pustaków zaprawą murarską komory te są zamykane w kierunku pionowym.

Nikodem Hryckiewicz

