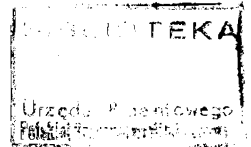


URZĄD PATENTOWY



E04C, 1106

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

№ 1531.

Kl. 37 ~~b₁~~.

N. H. Hryckiewicz
(Sokółka, Polska).

37b₁ 1/06

Pustak.

Zgłoszono 12 lutego 1920 r.
Udzielono 5 lutego 1925 r.

Pustaki betonowe, mające wielkie zalety pod względem oszczędności materiału, odznaczają się jednak dość znacznym przewodnictwem ciepła, pomimo zaopatrywania ich w wewnętrzne komory powietrzne izolacyjne. Przyczyną tego jest zbyt znaczna szerokość komór oraz możliwość łączenia się ich w długie pionowe kanały, często na całą wysokość muru. Wskutek tego wewnątrz takich kanałów następuje obieg powietrza, które, zamiast izolować, samo przenosi ciepło. Dla uniknięcia tego zjawiska należy wykonywać kanały dość wąskie (około 25 mm dla materiału o współczynniku przewodnictwa $\kappa = 0,3 - 0,9$) i niskie (z jednej strony zamknięte).

Wywody te potwierdza zresztą praktyka, wobec czego w budowlach z pustaków, mających otwory wylotowe pionowe, stosowano już dawniej pokrywanie ich tekturą, albo specjalnymi tafelkami betonowymi.

Próżnie więc muszą być możliwie wąskie i niskie, a zatem małe, w kilka rzędów (naj-

mniej 3 rzędy), w szachownicę umieszczone, aby linię przenikania ciepła przez beton wydłużyć jak najbardziej.

Powyższym warunkom nie odpowiadają dotychczas używane typy pustaków. Mają one mianowicie: albo komory przechodzące nawylot, przez co tworzą się tak szkodliwe kanały przez całą wysokość budowli, albo ostatnio, gdy już się zjawiały pustaki z komorami z jednej strony zamkniętymi, szerokość tych komór była zbyt duża a umieszczone były w jedną warstwę, co również nie odpowiadało zadaniu.

Uwzględniając powyższe rozważania, wynalazca proponuje ustrój pustaka betonowego, uwidoczniony na załączonym rysunku, odpowiadający powyższym wymaganiom i usuwający braki pustaków obecnych.

Na rysunku fig. 1 i 2 pokazany jest pustak, widziany z góry i z końca, fig. 3 przedstawia przekrój po A—B, fig. 4 — przekrój po C—D, fig. 5 — plan muru na dwa pustaki, fig. 6 i 7

— przekroje po $E - F$ i $G - H$, fig. 8 i 9 — przekroje pionowe muru na 2 i na 1 i pół cegły.

Fig. 4 wskazuje, że pustak posiada na szerokość trzy komory, umieszczone w szachownicę, przez co osiągnięto najdłuższą linię przewodnictwa ciepła przez beton, szerokość zaś poszczególnych komór pustych nie przekracza 30 — 33 mm. Komory są zasklepione (fig. 2, 6, 7) w części górnej pustaka, a więc mają wysokość bardzo ograniczoną. Zasklepienie ma tę dobrą stronę, że ciężar budowli rozkłada się bardziej równomiernie na całą powierzchnię pustaka, a nadto ułatwia murowanie, bo murarz nie potrzebuje wystrzegać się zalewania próżni zaprawą i postępuje tak, jak z cegłą zwykłą. Zauważono, że pustaki o komorach otwartych, bywały częstokroć całkiem zalane zaprawą w rzędach dolnych ściany, co powodowało stratę materiału i oziębianie ściany. Wreszcie zasklepienia te znakomicie uszczelniają ścianę, jak to widać z fig. 8 i 9, zapobiegając szczelinom w szwach, czyniącym ścianę przewiewną. Pustak, nałożony dolną otwartą stroną na zaprawę, przyciska ją, wskutek czego, ta ostatnia wchodzi do komór i znakomicie uszczelnia ścianę w spojach poziomych. Mur z pustaków wspomnianego typu jest również należyście uszczelniony w spojach pionowych przez cztery półokrągłe wyźłobienia na każdym końcu pustaka, tworzące, po ułożeniu dwóch pustaków obok siebie, cztery pionowe okrągłe kanały, zapełniające się automatycznie przez zaprawę podczas murowania (fig. 5 czarne krążki).

Jak wykazują fig. 8 i 9, mur posiada co najmniej pięć pustych komór w ścianach o grubości 1 i pół pustaka i 6 próżni w ścianie zewnętrznej z dwóch pustaków.

Nowy pustak jest łatwy w użyciu ze względu na stosunkowo niewielki ciężar, wynoszący od 14 do 20 kg, zależnie od materiałów użytych na beton, i posiada minimalny współczynnik przewodnictwa ciepła, gdyż przy takim rozdrobnieniu powietrza, można je uważać prawie za nieruchome, a wskutek tego teoretyczny współczynnik przewodnictwa wynosi dla pustaka ze zwykłego betonu 0,61, a z betonu złożonego z piasku i żużli 0,45. Czyli, dla ściany o dwóch rzędach pustaków, współczynnik ten wyniesie odpowiednio około 0,31 i 0,23.

Zastrzeżenie patentowe.

Pustak, posiadający kilka szeregów komór pustych, otwartych z jednej tylko strony, a w układzie muru zamykających się ze wszystkich stron, aby zawarte w nich powietrze pozostało nieruchome, znamienny tem, że komory puste są rozłożone w szachownicę, dla utrudnienia przenikania ciepła przez ściany pustaka.

N. H. Hryckiewicz.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

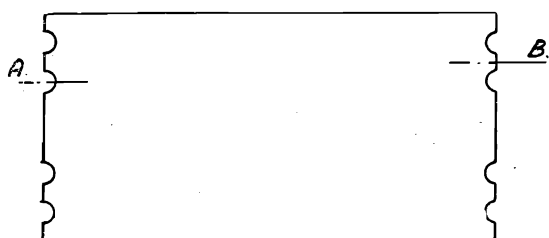


Fig. 2

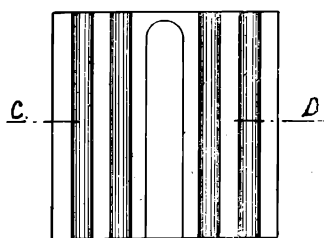


Fig. 3.
A.-B.

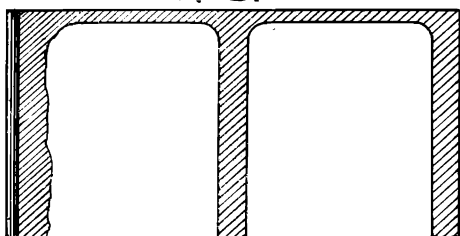


Fig. 4
C.-D.

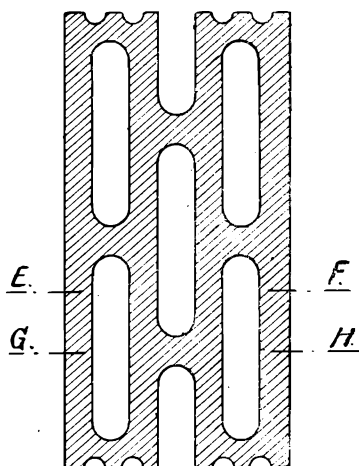


Fig. 5.

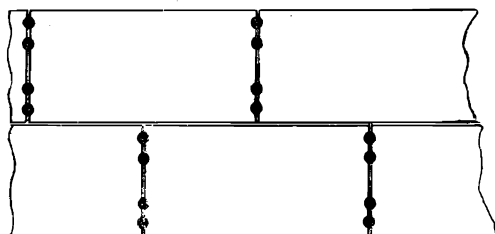


Fig. 6
E.-F.

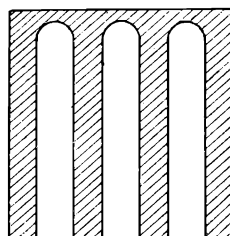


Fig. 8.

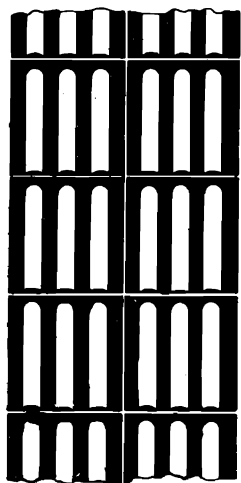


Fig. 9.

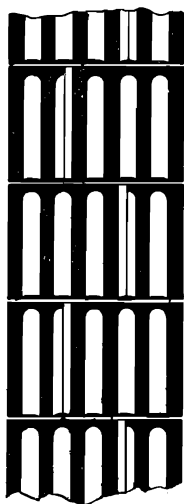


Fig. 7.
G.-H.

