

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 31477

Suka-Silo-Bau Heinrich Kling, Monachium

374, 7/28
804 2/28

Komorowa ściana zbiornika, wykonana z formowanych pustaków

Zgłoszono 1 grudnia 1937

Udzielono 13 lutego 1943

Wiadomo, że w ścianach wykonanych z układanych kamieni, cegieł lub płyt, na powierzchniach oporowych tych kamieni lub płyt są wykonane żłobki, w które wkłada się pręty żelazne, do wzajemnego przytrzymania i związania ze sobą poszczególnych kamieni lub płyt. Żłobki te wykonywa się pośrodku lub w pobliżu środka kamieni. W ścianach tego rodzaju nie chodzi właściwie o ściany murowane, lecz o ściany z płyt układanych z przestawieniem spoin, przy czym w żłobkach zakłada się w opisany sposób pręty żelazne tylko w celu wzajemnego połączenia kamieni.

Poza tym wiadomo, że w zbiornikach o okrągłym przekroju poprzecznym pośrodku kamieni wykonywane są żłobki lub szczeliny, w które wkłada się jeden lub dwa pierścienie żelazne, zalewane następ-

nie betonem lub zaprawą murarską, nakładaną przy murowaniu, wskutek czego w każdej szczelinie pośrodku kamieni powstaje uzbrojony pierścień betonowy, który przy wypełnionym zbiorniku przejmuje naprężenia rozciągające.

W odróżnieniu od tego wynalazek niniejszy dotyczy murowanych i uzbrojonych wkładkami żelaznymi ścian zbiorników wielokomorowych, których komory posiadają kwadratowy przekrój poprzeczny, a ściany, wskutek nacisku z boku, przejmują naprężenia zginające. Jak wynika np. z patentu niemieckiego nr 432 393, ściany takie murowano dotychczas z cegły lub z pustaków i uzbrajano żelazem w ten sposób, że okrągłe pręty żelazne umieszczano w spoinach i otaczano je całkowicie zaprawą (fig. 1). Rozpiętość ścian takich zbiorników była

ograniczona, ponieważ mogły być zastosowane stosunkowo słabe wkładki żelazne, które już przy średnicy 8 mm zmuszały do wykonywania spoin międzywarstwowych o grubości 12 mm. Zużycie zaprawy było więc niezmiernie duże, a poza tym układanie krzywych prętów równoległe do zewnętrznej krawędzi muru następczo trudności i było możliwe tylko wtedy, jeżeli wkładki te przytrzymywano dodatkowymi narzędziami. Wreszcie ściany takie trzeba było tynkować od wewnątrz i od zewnątrz, aby pręty żelazne otoczyć całkowicie zaprawą.

Wynalazek niniejszy usuwa te niedogodności i polega na tym, że na górnej i na dolnej powierzchni oporowej pustaków, blisko ich zewnętrznych podłużnych krawędzi wykonane są dwa żłobki, które wypełnia się zaprawą wraz z prętem żelaznym położonym pośrodku spoiny. Zaprawa wypełniająca żłobki łączy się w jednolitą całość z cienkim pasem zaprawy, wypełniającej pozostałą część spoiny. Dwustronne wkładki żelazne w ścianie przejmują na przemian naprężenia ściskające i rozciągające, zależnie od tego, czy komora zbiornika zostaje napełniana z jednej, czy z drugiej strony ściany.

Przykład wykonania wynalazku jest uwidoczniony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia uzbrojoną ścianę ze zwykłych kamieni, fig. 2 — widok perspektywiczny pustaka ze żłobkami, fig. 3 — przekrój poprzeczny ściany zbiornika z pustaków ze żłobkami, a fig. 4 — przekrój węgla dwóch ścian komory zbiornika.

Podczas murowania ściany w żłobkach *b*, po uprzednim wypełnieniu ich zaprawą, umieszczone zostają okrągłe pręty żelazne *c*, *d*. Następnie między żłobki nakłada się pasmo zaprawy, tak iż przy nakładaniu i dosuwaniu do siebie kamieni warstwy następnej zaprawa ta zostaje wygnieciona na zewnątrz i wypełnia żłobki nowo nałożonej górnej warstwy kamieni.

Pręty żelazne *c* i *d* zostają w ten sposób całkowicie otoczone zaprawą, wypełniającą dwa na siebie nałożone półkoliste żłobki kształtówek, i są utrzymywane w swoim położeniu.

Jak widać z fig. 4, w skrzyżowaniach ścian pręty *c*, otoczone zaprawą, znajdują się w żłobkach górnych na powierzchni oporowej kształtówek warstwy dolnej, a prostopadłe do nich pręty *d* — w żłobkach dolnych powierzchni oporowych kształtówek warstwy górnej, wskutek czego pręty te przechodzą swobodnie przez skrzyżowania, nie przeszkadzając sobie na wzajem.

Grubość wkładek żelaznych może być dowolna; spoiny będą oczywiście cieńsze niż w dotychczas znanych wykonaniach. Ponieważ spoiny są prawie niewidoczne, można zaoszczędzić tynkowania wewnętrznych i zewnętrznych ścian zbiorników. Kamienie według wynalazku mogą być pełne lub wydrążone; można je wykonać o dowolnych wymiarach z betonu lub łącznie z żużlem jako kamienie żużlowe.

Zastrzeżenie patentowe.

Komorowa ściana zbiornika, wykonana z formowanych pustaków, posiadających żłobki do umieszczenia w nich uzbrojenia żelaznego, przeznaczona do wielokomorowych zbiorników o prostokątnym lub kwadratowym przekroju poziomym komór, znamienna tym, że na górnej i dolnej powierzchni oporowej pustaków, blisko ich zewnętrznych krawędzi podłużnych, wykonane są żłobki (*b*), w które wprowadza się pręt żelazny położony pośrodku spoiny i wypełnia zaprawą, wskutek czego zaprawa wypełniająca żłobki łączy się w jednolitą całość z cienkim pasmem zaprawy, wypełniającym pozostałą część spoiny.

Suka-Silo-Bau
Heinrich Kling
Zastępca: inż. W. Römer
rzecznik patentowy

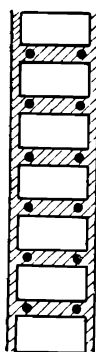


Fig. 1.

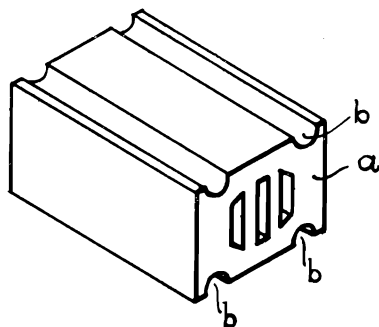


Fig. 2.

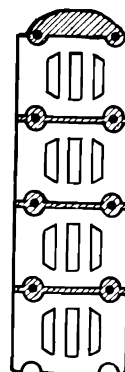


Fig. 3.

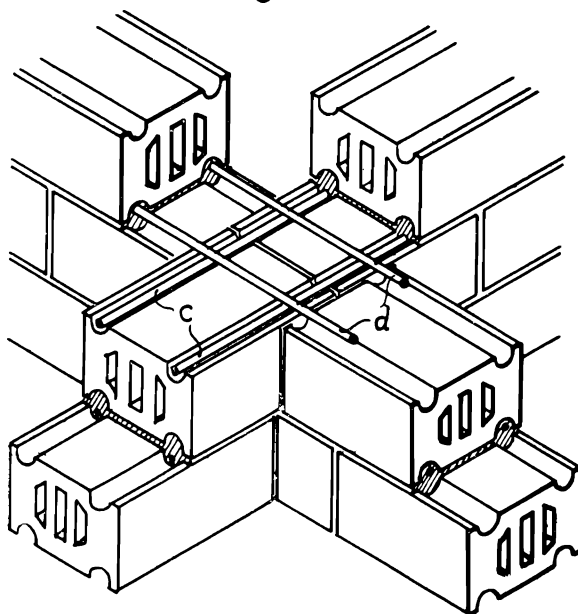


Fig. 4.