



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 08.05.75 (P. 180297)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 20.11.76

Opis patentowy opublikowano: 31.12.1979

Int. Cl.² E04F 17/10

Twórcy wynalazku: Tadeusz Mika, Anna Sokalska, Henryk Stankiewicz,
Grzegorz Wieczorek, Michał Wójtowicz

Uprawniony z patentu: Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa (Polska)

Betonowy element zsypowy

1

Dziedzina techniki. Przedmiotem wynalazku jest betonowy element zsypowy, stanowiący podstawowy segment pionu zsypowego, przeznaczonego do usuwania śmieci i odpadków w wielokondygnacyjnych budynkach, zwłaszcza mieszkalnych.

Stan techniki. Znane są elementy pionów zsypowych wykonane z rur żeliwnych i stalowych, rur z tworzyw sztucznych lub betonu, rur azbestowocementowych albo z rur betonowych z wykładziną z grubościenną rurą stalową, z tworzyw sztucznych lub kamionki bazaltowej. Każde z tych rozwiązań posiada jednak wady, uciążliwe nie tylko dla użytkowników pionów zsypowych ale również producentów.

Rury żeliwne i stalowe są trwałe i ognioodporne, jednak z uwagi na hałasy, które towarzyszą ich eksploatacji, zwłaszcza w przypadku wrzucenia do zsypu twardych odpadków na przykład butelek, puszek po konserwach, itp., a także z powodu ich ceny — są coraz rzadziej stosowane.

Rury z tworzyw sztucznych są kruche, zwłaszcza w niskich temperaturach, a ponadto mają małą odporność ogniową. Wada ta uniemożliwia stosowanie tworzyw sztucznych nawet jako wykładziny rur betonowych.

Rury azbestowocementowe stanowią dobrą izolację akustyczną i są niepalne. Stosowanie tych rur do budowy pionów zsypowych jest jednak niekorzystne, głównie z powodu ich małej odporności na uderzenia.

2

Najtrwalsze, nieakustyczne i niepalne są elementy pionów zsypowych wykonane w postaci rury betonowej. Są one trudne do wykonania. Przy ich odlewaniu stosowane są rdzenie wykonane — ze względów wytrzymałościowych — z grubościennych rur stalowych, takich których ścianki nie odkształcają się pod wpływem parcia betonu w procesie formowania. Wyjęcie rdzenia, nawet w okresie trwania wstępnego wiązania betonu, jest na tyle utrudnione, że rdzeń jest pozostawiany w odlewie i stanowi wykładzinę elementu zsypowego o takiej grubości, która nie jest uzasadniona ani względami konstrukcyjnymi ani wymaganiami eksploatacyjnymi pionu zsypowego. Betonowy element zsypowy z wykładziną utworzoną z grubościenną rurą stalową jest ponadto ciężki, co w oczywisty sposób komplikuje konstrukcję i utrudnia montaż pionu zsypowego, zwłaszcza w budynkach wielokondygnacyjnych.

Istota wynalazku. Celem wynalazku było opracowanie takiej konstrukcji betonowego elementu zsypowego, która byłaby pozbawiona wad poszczególnych znanych dotychczas rozwiązań, a równocześnie łączyła w sobie wszystkie ich zalety.

Zostało to rozwiązane, według wynalazku, w ten sposób, że w cylindrycznym otworze betonowego korpusu elementu zsypowego osadzono, w toku procesu wykonywania elementu, cienkościenną rurę, która w trakcie wykonywania odlewu betonowego stanowi rdzeń otworu, a w gotowym elemencie zsypowym — wykładzinę otworu zsypowego, przy czym

rurę tę ukształtowano ze spiralnie zwijanej taśmy metalowej. Krawędzie tej taśmy są — po zwinięciu lub w trakcie zwijania — połączone nierozłącznie i tworzą wzmacniający element konstrukcyjny oraz równocześnie element kotwiący monolitycznie rurę w korpusie betonowym.

Betonowy element zsykowy, według wynalazku, jest nieakustyczny, ognioodporny, odporny na uderzenia i niszczące działania chemiczne odpadków wrzuconych do zsypu, a ponadto łatwy do czyszczenia i mycia.

Przykład wykonania wynalazku. Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku. Betonowy element zsykowy składa się z rury **1** ukształtowanej ze spiralnie zwiniętej taśmy metalowej, najkorzystniej taśmy stalowej ocynkowanej o grubości 0,7 mm, którą osadzono w korpusie betonowym **2** w trakcie odlewania tego korpusu.

W korpusie betonowym **2** jest również osadzona, w trakcie odlewania korpusu, wywrotka **3**, stanowiąca wlot do wnętrza otworu zsykowego.

Zastrzeżenie patentowe

Betonowy element zsykowy, **znamienny tym**, że w cylindrycznym otworze betonowego korpusu (**2**) jest osadzona, w toku procesu wykonywania elementu, cienkościenna rura (**1**), która w trakcie wykonywania odlewu betonowego stanowi rdzeń otworu, a w gotowym elemencie zsykowym — wykładzinę otworu zsykowego, przy czym rura (**1**) jest ukształtowana ze spiralnie zwiniętej taśmy metalowej, której krawędzie są połączone nierozłącznie i tworzą wzmacniający element konstrukcyjny oraz równocześnie element kotwiący rurę (**1**) w korpusie betonowym (**2**).

