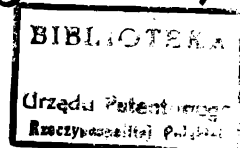


Warszawa, dnia 20 czerwca 1952 r.



F 02 d 5/72



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 34882

Kl. 84 c, 2

Instytut Techniki Budowlanej
(Warszawa, Polska)

84 c 5/72

Zespół rur do wykonywania betonowych pali zbrojonych

Udzielono z mocą od dnia 31 marca 1950 r.

Znane jest wykonywanie pali betonowych na miejscu przy użyciu płaszczu ochronnego, w którym wprowadza się masę betonową pod wodę za pomocą rury. Szkodliwe działanie wody gruntowej było zmniejszone w ten sposób, że rura przez którą wprowadza się beton, jest podczas stałego doprowadzania betonu powoli wyciągana, przy czym dolny koniec rury jest stale zanurzony w masie betonowej. Pod rurą nie może więc powstać słup wody, przez który beton musiałby spadać na dół.

Przy tym sposobie zachodzi jednak okoliczność, że przy małej średnicy rury doprowadzającej beton, a dużej średnicy płaszcz, zbyt dużo betonu wchodzi w bezpośredni kontakt z wodą gruntową, co powoduje wypłukiwanie cementu i nawodnienie betonu. Unika się tego według wynalazku w ten sposób, że dolnemu zakończeniu rury doprowadzającej beton nadaje się kształt odwróconego lejka. W ten sposób zmniejsza się powierzchnia stykania się betonu z wodą gruntową przez oddzielenie ściankami lejka.

Można w ten sposób stosować rury doprowadzające beton, o małym przekroju, nawet

w przypadku wykonywania pali o znacznej średnicy.

Mała średnica rur ułatwia obsługę, ich przechowywanie oraz transport.

Na rysunku fig. 1 przedstawia przekrój płaszczu ochronnego, zbrojenia pala rury, doprowadzającej beton, a fig. 2 — zespół rur, gotowych do wypełniania betonem.

Płaszcz ochronny *a* wprowadza się do gruntu w znaczny sposób. Następnie wkłada zbrojenie w postaci rury z cienkiej blachy z otworami *b* lub podobne zbrojenie, w środek wstawia się rurę z dolnym końcem rozszerzonym w kształcie odwróconego lejka.

Rura, doprowadzająca beton, posiada u dołu płytkę zamykającą *g*, która łatwo odłącza się od leju. Służy ona do powstrzymywania wody, usiłującej dostać się do rury *d* przed doprowadzeniem do niej betonu. Po ustawieniu wszystkich trzech rur, zaczyna się napełnianie ich betonem. Do wlewania betonu służy lej *k* oraz taśma transportowa *m*. Rura doprowadzająca beton, jest połączona sztywno z płaszczem ochronnym u góry za pomocą płyty głowicowej *l*. W czasie

pracy rurę płaszczową i rurę doprowadzającą beton, podnosi się w miarę wypełniania betonem dolnej części pala. Fig. 2 uwidacznia postępowanie pracy przy równoczesnym wyciąganiu rury płaszczowej wraz z rurą *d*.

Rura zbrojenia pozostaje w swym pierwotnym położeniu. Płytką zamykającą *g* pozostaje na dole odłączona od lejka ciężarem własnym doprowadzanego betonu. Słup pod rurą wprowadzającą wypełnia się betonem.

Lej *e* posiada u dołu średnicę nieco mniejszą od średnicy rury zbrojenia. Połączenie płytki dolnej *g* z lejkiem dokonywa się za pomocą sprężystego pierścienia *h*. Otwory *b* *c* powstały przez przecięcie i wygięcie wycinków na zewnątrz rury. Zezwala to na przechodzenie betonu poza zbrojenie oraz na powstrzymanie betonu, znajdującego się między płaszczem a rurą zbrojenia, od przylepiania się do płaszcza. Poza tym odgięcia zachowują stały odstęp rury zbrojeniowej od płaszcza ochronnego. Szybkość wyciągania rury, doprowadzającej beton, zależy od ilości doprowadzanego betonu.

Zastrzeżenia patentowe

1. Zespół rur do wykonywania betonowych pali zbrojnych przy użyciu płaszcza ochronnego i rury zbrojeniowej do której doprowadza się beton pod wodą gruntową za pomocą rury którą podczas stałego wypełniania rury zbrojeniowej betonem podnosi się powoli do góry, znamieny tym, że rura (*d*), doprowadzająca beton, jest na dolnym końcu rozszerzona w kształcie odwróconego lejka, zamkniętego od dołu łatwo dającą się oddzielić płytką (*g*) o średnicy nieco mniejszej od średnicy rury zbrojeniowej.
2. Zespół rur według zastrz. 1, znamieny tym, że rura zbrojeniowa, wykonana z cienkiej blachy, jest zaopatrzona w otwór (*b*), wykonany przez przecięcie i odgięcie powstałych wycinków blachy na zewnątrz rury.

Instytut Techniki Budowlanej

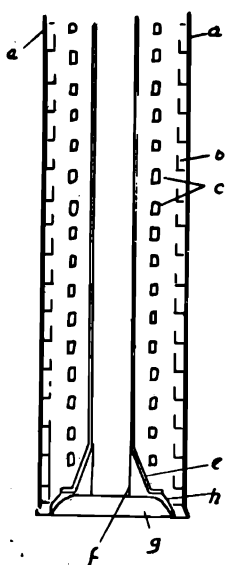
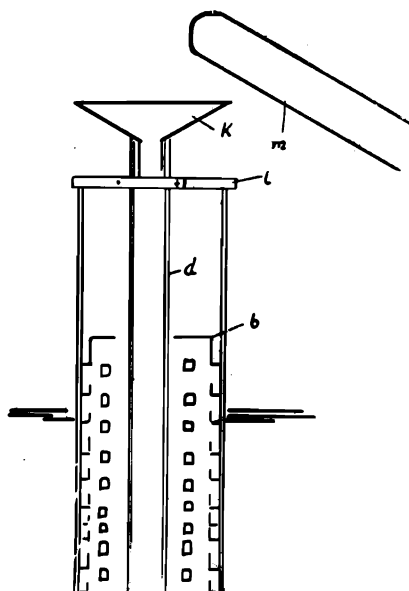
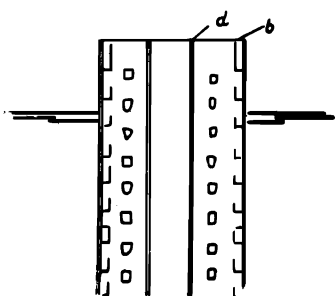


Fig.1

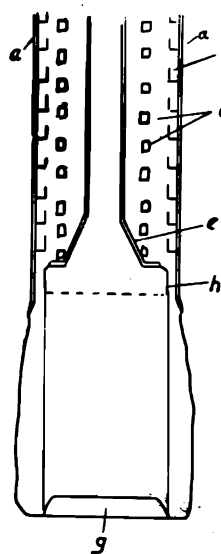


Fig.2