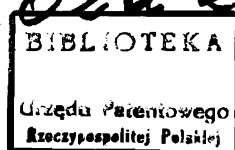


Warszawa, dnia 20 czerwca 1952 r.

E 02 d 23/00



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 34888

Kl. 84 ~~C~~, 3

Instytut Techniki Budowlanej
(Warszawa, Polska)

84 C 23/00

Sposób zagłębiania fundamentów przy użyciu lewarów pneumatycznych do wydobywania gruntu

Udzielono z mocą od dnia 31 marca 1950 r.

Znane jest używanie do wydobywania gruntu z kesonów lub podobnych budowli lewarów pneumatycznych, pomp systemu „Mammut” i podobnych urządzeń.

Występują przy tym pewne braki, ponieważ nie zawsze jest do dyspozycji potrzebna do ekonomicznej pracy lewarów pneumatycznych wysokość słupa wody, a poza tym przy niskim poziomie wody powietrze ulatuje z kesonu przez urządzenie ssące.

Wynalazek usuwa powyższe braki w ten sposób, że wykonuje się jeden albo szereg głębokich otworów przed zaczęciem właściwych prac wydobywczych. Głębokość otworów jest tak dobrana, aby lewary posiadały do dyspozycji wystarczającą wysokość słupa wody, a tym samym, aby posiadały zapewnioną maksymalną wydajność przy jednoczesnym ekonomicznym wydobywaniu gruntu.

Według wynalazku otwory dla pomp wykonuje się przed ustawieniem kesonu, lecz mogą być również wykonywane podczas zagłębiania

kesonu. Oszalowania otworów mogą być zrobione z dowolnego materiału, np. stalowe, żelbetonowe, lub podobne; można je po pracy pozostawić w gruncie lub też wydobyć.

Na rysunku fig. 1 przedstawia pionowy przekrój przez dolną część opuszczanego kesonu z zainstalowanym otworem dla pompy, fig. 2 — przekrój poprzeczny przez otwór dla pompy.

Litera *a* oznacza keson, *b* — grunt, *c* — poziom wody gruntowej, *d* — strop komory roboczej kesonu, *e* — komorę roboczą, *f* — nóż kesonu.

Zgodnie z wynalazkiem, przed zaczęciem wydobywania gruntu wykonuje się jedną lub większą liczbę studzienek *g* dla pomp i oszalowuje się je szalowaniem *h*. Studzienki muszą być tak głębokie, aby do dyspozycji pomp była wystarczająca wysokość słupa wody *H*. Lewar pneumatyczny (nie uwidoczniiony na rysunku) opuszcza się przez strop komory roboczej *e* do studzienki *g*. Studzienka jest obudowana, co zapewnia bezpieczeństwo załodze komory roboczej. Zastosowanie studzienek zapewnia jeszcze,

co najważniejsze, szczelność przewodu wydobywającego grunt przed wydobywaniem się powietrza z komory roboczej. Studzienki mogą być przykrywane kratą, aby nie wpadł w nie ktoś z załogi. Obudowanie studzienek składa się z poszczególnych członów h_1 , dzielących całe obudowanie w kierunku pionowym i poziomym. Poszczególne człony mogą posiadać zamki h_2 . Poszczególne człony obudowania ustawia się w kierunku pionowym w sposób mijankowy. Między poszczególnymi elementami mogą być szczeliny.

Grunt wydobywany wrzuca się do studzienki g ręcznie albo mechanicznie. Przy wykonywaniu studzienek g można używać obudowania h do sztucznego podniesienia słupa wody, ażeby lewary pneumatyczne mogły pracować już przy wykonywaniu studzienek. W przeciwnym przypadku wykonuje się studzienki systemem budowy studni; obudowania mogą być również wtłaczane. Oczywiście przy pewnych warunkach gruntowych obudowania można całkowicie lub częściowo zaniechać.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób zagłębiania fundamentów np. kesonów przy użyciu lewarów pneumatycznych do wydobywania gruntu, znamienny tym, że przed ustawieniem kesonu (a) wykonuje się jedną studzienkę (g) albo kilka takich studzienek, wykopanych na taką głębokość, aby zapewnić dostateczną wysokość słupa wody przy pracy lewarów pneumatycznych.
2. Sposób zagłębiania fundamentów według zastrz. 1, znamienny tym, że studzienki (g) zaopatruje się w obudowanie (h), podzielone w kierunku pionowym na poszczególne człony (h_1).
3. Sposób zagłębiania fundamentów według zastrz. 2, znamienny tym, że poszczególne człony (h_1) obudowania studzienek (g) ustawia się w kierunku pionowym w sposób mijankowy.

Instytut Techniki Budowlanej

Fig. 1

