

Warszawa, dnia 20 czerwca 1952 r.



F02d 23/00

BIBLIOTEKA

Urzędu Patentowego
Rzeczypospolitej Polskiej

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 34896

Instytut Techniki Budowlanej
(Warszawa, Polska)

Kl. 84c 3

84c 23/00

Keson z szybem do wydobywania gruntu

Udzielono z mocą od dnia 31 marca 1950 r.

W kesonach z szybem do wydobywania gruntu dolny koniec szybu jest zanurzony w wodzie zbierającej się w zagłębieniu gruntu pod szybem.

Pomijając wahania ciśnienia powietrza w komorze roboczej, które występują przy pracy kesonu, powstaje szczególne niebezpieczeństwo, że przy raptownym zagłębieniu się kesonu, które może powstać z najrozmaitszych powodów, powietrze w komorze roboczej nagle zostaje sprężone, wypiera wodę z zagłębienia do szybu i uchodzi przez szyb na zewnątrz kesonu. Następnie woda ponownie napływa z szybu do komory roboczej, wskutek czego powstają duże wahania ciśnienia powietrza w komorze roboczej kesonu, co powoduje niebezpieczeństwo utraty zdrowia przez pracowników.

Celem wynalazku jest usunięcie tego niebezpieczeństwa. W tym celu w kesonach z szybem do wydobywania gruntu zbudowane jest jedno pomieszczenie lub większa liczba pomieszczeń o objętości w stosunku do pojemności komory roboczej znacznie większej, np. dwukrotnie. Pomieszczenia te są zbudowane powyżej komory

roboczej i są z nią połączone szerokimi otworami.

Na rysunku *a* oznacza komorę roboczą kesonu *b*, *c* — szyb górą otwarty, wypełniony wodą, *f* — dolny koniec szybu, *m* — dolną jego krawędź, *l* — poziom wody w komorze roboczej, *e* — poziom wody gruntowej, *g* — grunt komory roboczej.

W kesonie zbudowanych jest zgodnie z wynalazkiem jedno lub większa liczba pomieszczeń i o dużej objętości, np. podwójnej w stosunku do pojemności komory roboczej (*a*); pomieszczenia te wykonuje się ponad komorą roboczą *a*, z którą łączą się one szerokimi otworami *k*.

Na rysunku dolny koniec *f* szybu *c* jest wykonany jako dający się np. odejmować. Wynalazek nie ogranicza się na tej szczególnej budowie szybu, lecz daje się zastosować do każdego rodzaju szybu, który sięgając poniżej noży kesonu, zagłębia się w wodzie.

Jeśli przykładowo objętość powietrza pomieszczenia *i* jest dwa razy większa od objętości powietrza w komorze roboczej *a*, a więc razem objętość powietrza będzie trzykrotna, to każda

zmiana ciśnienia powoduje tylko trzecią część wahań normalnych, czyli wahania stają się praktycznie nieszkodliwe. W ten sposób dodatkowe pomieszczenia i działają łagodząco na zmiany ciśnień w komorze roboczej kesonu *a*.

Zastrzeżenie patentowe

Keson z szybem do wydobywania gruntu, znamienny tym, że w celu skutecznego wyrówna-

nia ciśnień w komorze roboczej kesonu przy dużych wahanach ciśnienia, zwłaszcza przy gwałtownym zagłębianiu się kesonu, jest zaopatrzony w jedno pomieszczenie lub w większą liczbę pomieszczeń (*i*) o dużej objętości w stosunku do objętości komory roboczej (*a*), umieszczonych nad komorą roboczą i połączonych z nią szerokimi otworami (*k*).

Instytut Techniki Budowlanej

Fig. 1

