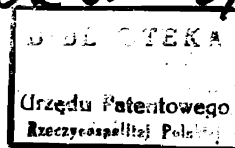


Warszawa, dnia 20 czerwca 1952 r.



F 02 d 23/00



## RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 34895

Instytut Techniki Budowlanej  
(Warszawa, Polska)

Kl. 84 ~~e~~, 3

84 C 23/00

### Keson

Udzielono z mocą od dnia 31 marca 1950 r.

Nagłe opuszczanie się kesonów jest groźne nie tylko dla załogi, lecz także dla samego kesonu.

Znane jest przeciwdziałanie takiemu niebezpieczeństwu za pomocą stempli lub podkładów. Jednak nie zawsze są to środki dostatecznie pewne i nie dają się zastosować natychmiast. Wynalazek usuwa te braki w ten sposób, że w komorze roboczej umieszczone są filarki lub wsporniki, połączone na stałe z kesonem. Dolne powierzchnie tych wsporników sięgają prawie do powierzchni gruntu i stanowią stałe albo ruchome powierzchnie oporowe. Płaszczyzny dolne wsporników w chwili gwałtownego opuszczenia się kesonu osiadają na powierzchni gruntu i w ten sposób hamują szybkość osiadania kesonu.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniiony na rysunku, przy czym fig. 1 przedstawia pionowy przekrój kesonu z nieruchomymi powierzchniami oporowymi, fig. 2 — pionowy przekrój kesonu ze stałymi wspornikami i ruchomymi powierzchniami oporowymi, fig. 3 — częściowo w przekroju pionowym, a częściowo w widoku prasy, służącą do podnoszenia lub opuszczania ruchomych powierzchni oporowych.

W komorze roboczej c kesonu *a* (fig. 1) umieszczone są słupki lub wsporniki *d* połączone na stałe z kesonem, których dolne powierzchnie *e* sięgają prawie do powierzchni *b* gruntu. Przy zbyt dużym zagłębieniu się kesonu powierzchnie *e* opierają się na gruncie *b* i przerywają dalsze zagłębienie się kesonu.

Jako ruchome powierzchnie oporowe mogą być użyte znane urządzenia, jak kliny, wałki, bloki itd.

Na fig. 2 i 3 podano przykładowo urządzenie prasy, służącej do podnoszenia lub opuszczania ruchomych powierzchni oporowych. Prasy takie są zawieszone na kotwicach *i* w wspornikach *d*. Powierzchnie *e* można podnosić lub opuszczać posługując się tymi prasami przy zastosowaniu sprężarki *g*. Wszystkie prasy mogą być połączone przewodami ze wspólną sprężarką. Przez odpowiednie nastawienie pierścienia *k* mogą być obciążone przewody *h* w celu dokonania np. remontu. W tym przypadku ruchome płaszczyzny oporowe *e* sprowadza się ponownie po przerwaniu dopływu powietrza sprężonego do położenia zasadniczego za pomocą przeciwwag *p*, połączonych linkami z uchami *m* rucho-

mej płyty oporowej. W celu ustrzeżenia się przed niepożądanym opuszczeniem się płyty oporowej przewidziane są haki *n*, zaczepiane o występ *o*. Wielkość powierzchni narządów oporowych uzależnia się od rodzaju gruntu i od warunków budowy. To samo dotyczy liczby pras. Ponieważ zmienność nośności gruntu bywa często duża w różnych miejscach jednej i tej samej budowy, przeto wybór wielkości powierzchni narządów oporowych ruchomych, czy też nieruchomych, musi być dokonywany dla każdego poszczególnego przypadku.

Zaleca się wykonywanie dodatkowych otworów *l* we wspornikach *d*, ażeby można było stosować dodatkowe narządy oporowe przy gruntach bardzo słabych. Celowe jest również wzajemne połączenie narządów ruchomych i nieruchomych wspornika *d*. Można wtedy dokonywać za pomocą ruchomych narządów *e* i prasy *f* zmniejszenia naprężeń konstrukcji kesonu. Użycie pras hydraulicznych *f* daje tę dodatkową korzyść, że wywoływane naprężenia mogą być odczytywane każdorazowo na manometrze, a wywierane ciśnienia mogą być tak dobrane, aby nie wystąpiły znaczne momenty gnące w konstrukcji kesonu.

#### Zastrzeżenia patentowe

1. Keson znamieny tym, że w komorze roboczej (*c*) umieszczone są wsporniki albo filar-

ki (*d*) połączone na stałe z kesonem (*a*), których dolne powierzchnie sięgają prawie do poziomu gruntu wybieranego i które przy zbyt nagłym opuszczaniu się kesonu opierają się o grunt (*b*), hamując w sposób automatyczny dalsze opuszczanie się kesonu, lub przerywają całkowicie jego opuszczanie się.

2. Keson według zastrz. 1, znamieny tym, że do poruszania lub ustalania w miejscu narządów oporowych zastosowana jest prasa (*f*).
3. Keson według zastrz. 2, znamieny tym, że jest zaopatrzony w kompresor do poruszania pras w celu osiągnięcia równych ciśnień w każdej prasie, aby uniknąć niepożądanych naprężeń w konstrukcji kesonu.
4. Keson według zastrz. 1—3, znamieny tym, że pod filarkami ewentualnie wspornikami (*d*) umieszczone są dodatkowe ruchome lub nieruchome narządy oporowe, służące do regulacji naprężeń w konstrukcji kesonu (*a*) oraz do unieszkodliwienia niebezpiecznych naprężeń gnących w kesonie.
5. Keson według zastrz. 1—4, znamieny tym, że we wspornikach wykonane są dodatkowo wygięcia (*e*), w których w przypadku bardzo słabego gruntu umieszcza się dodatkowe narządy oporowe.

Instytut Techniki Budowlanej

Fig. 1

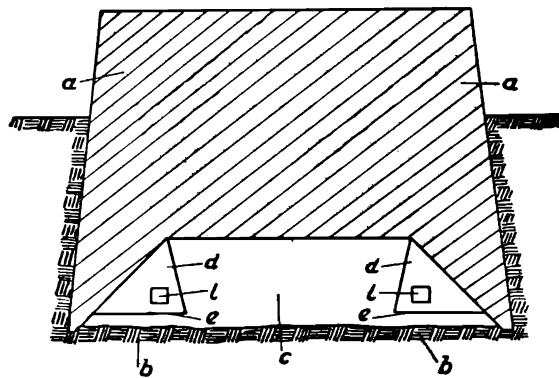


Fig. 2

