



Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 03.V.1965 (P 108 654)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 21.XI.1966

Kl. 84 a, 3/14

MKP E 02 b 3/14

UKD 626/627 :
: 691.81

BIBLIOTEKA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: mgr inż. Alfred Pasternak

Właściciel patentu: Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej (Wojewódzki Zarząd Wodnych Melioracji w Krakowie),
Kraków (Polska)

Stopień wodny

1

Przedmiotem wynalazku jest stopień wodny, wykonany z prefabrykatów żelbetowych, którego konstrukcja umożliwia zużycie do budowy minimalnej ilości materiałów przy zachowaniu niezbędnych wymagań wytrzymałościowych stopnia.

Konstrukcja stopnia wodnego według wynalazku jest efektem dalszego uproszczenia konstrukcji oraz technologii wykonawstwa tego typu budowli wodnych objętych patentem Nr 48937 charakteryzujących się tym, że korpus zapory stopnia lub jazu przelewowego ma kształt niesymetrycznego teownika, którego pionowa płyta stanowi ścianę przelewową a poziome ramię osadzone w gruncie i znacznie wysunięte w kierunku górnej wody stanowi płytę fundamentową, przy czym skrzydła zapory wykonane są w postaci przeponowych murów wzmocnionych z obu stron nasypami ziemnymi w kształcie grobli.

Pozostałe części zapory, to jest mury boczne wypadu, płyta wypadu oraz próg dolny i skrzydła dolne wypadu mają konstrukcję klasyczną, według wzorów rozpowszechnionych dotychczas w typach ciężkich wodnych zapór przeciwrumiskowych. Te lekkie zapory mimo iż nie wykazują ujemnych cech konstrukcyjnych charakteryzujących ciężkie zapory, stopnie lub jazy wodne, wykazują tę niedogodność, że całość konstrukcji — ze względu na monolityczny korpus — musi być wznoszona na miejscu budowy. Powyższej niedogodności nie wykazuje stopień wodny według wy-

2

nalazku, którego istota polega na wykonaniu korpusu oraz pozostałych części konstrukcyjnych stopnia z szeregu jednakowych elementów prefabrykowanych o kształcie niesymetrycznego teownika, ułożonych w gotowym wykopie a następnie zakotwionych górą wieńcem żelbetowym za pomocą którego jest również ukształtowany przelew.

Stopień o konstrukcji według wynalazku daje poważne uproszczenie i potaniecie tego rodzaju budowli wodnych w stosunku do znanych dotychczas rozwiązań konstrukcyjnych a to ze względu na znaczne zmniejszenie masy betonowej, skrócenie czasu budowy, duże oszczędności drewna, wynikające z faktu, że deskowanie występuje w minimalnym tylko zakresie oraz ze względu na zmniejszenie ryzyka awarii na skutek podwyższenia się stanu wody w czasie budowy. Przy zastosowaniu prefabrykatów, można projektować i wykonywać stopnie o różnej szerokości w koronie, odpowiednie do stosowania przy regulacji rzek i potoków, zwłaszcza górskich.

Stopień wodny o konstrukcji według wynalazku jest uwidoczniony przykładowo na rysunkach, na których fig. 1 przedstawia konstrukcyjny schemat stopnia, fig. 2 — stopień w widoku z przodu, fig. 3 — stopień w widoku z góry, fig. 4 — stopień w przekroju poprzecznym wzdłuż linii A—A na fig. 3, fig. 5 — prefabrykowany element o kształcie teownika, do budowy stopnia, a fig.

3

6 — prefabrykowaną płytę jako element uzupełniający do budowy stopnia.

Korpus 1 stopnia, boczne mury 2 i skrzydła 3 wypadu oraz dolny próg 4 wypadu są zestawione z prefabrykowanych elementów 6, o kształcie niesymetrycznego teownika, ułożonych w gotowym wykopie. W pionowych ścianach elementów 6, zestawianych jako boczne mury 2, znajdują się pojedyncze otwory 9. W górnej części konstrukcji, elementy 6 są ze sobą połączone za pomocą wieńca 5 na korpusie 1, wieńca 5' na bocznych murach 2 i wieńca 5'' na progu 4. Przedłużenia bocznych skrzydeł korpusu 1 są zestawione z prefabrykowanych płyt 7 i obsypane z obu stron ziemią uformowaną w groble 8. Również z płyt 7 zestawione są przedłużenia skrzydeł 3 wypadu stopnia oraz płasz-

4

czyzna 10 wypadu, przy czym w każdej z płyt 7 na płaszczyźnie 10 wypadu znajdują się po dwa otwory 9. W dolnym korycie, poniżej progu 4, jest ułożony bruk 11.

5

Zastrzeżenie patentowe

Stopień wodny o lekkiej konstrukcji, **znamienny** tym, że jego korpus (1), boczne mury (2), skrzydła (3) wypadu, oraz dolny próg (4) składają się z prefabrykowanych elementów (6), o kształcie niesymetrycznego teownika, w swojej górnej części połączonych żelbetowymi wieńcami (5), (5') (5''), zaś przedłużenia bocznych skrzydeł korpusu (1) i skrzydeł (3) wypadu oraz dolna płaszczyzna (10) wypadu składają się z prefabrykowanych płyt (7).

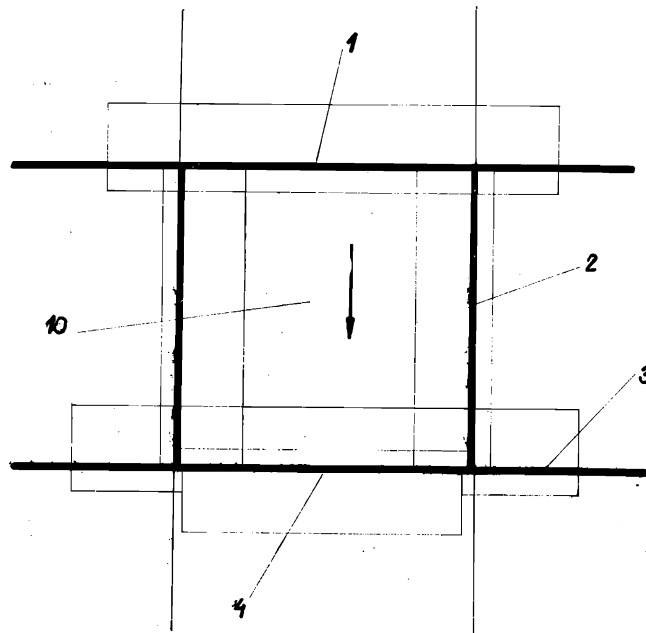
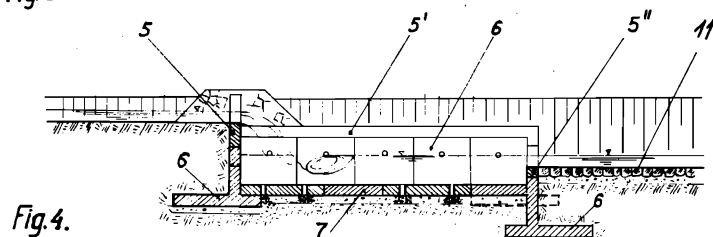
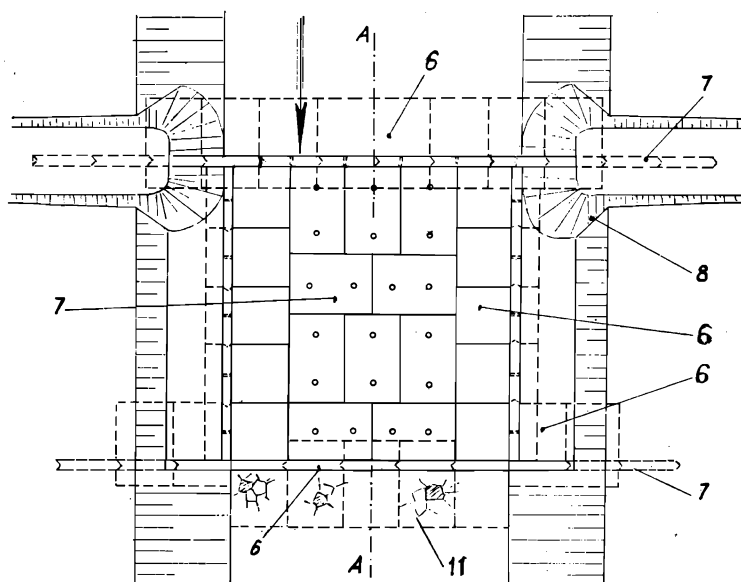
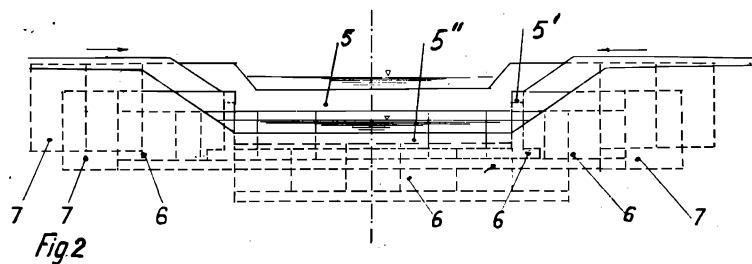


Fig. 1



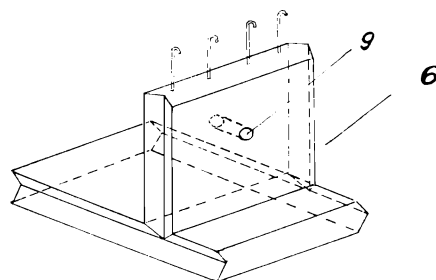


Fig. 5

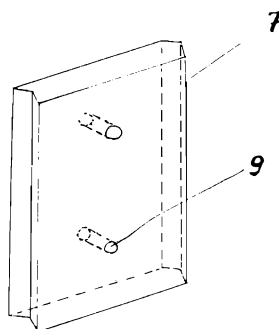


Fig. 6

