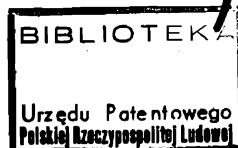


Opublikowano dnia 4 kwietnia 1955 r.

E026 13/02



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 37431

Skarb Państwa

Kl. 84 a, 5/02

84a 13/02

Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej
w Białymstoku — Wojewódzki Zarząd Wodno-
Melioracyjny *)

Białystok, Polska

Zastawka węzłowa

Udzielono patentu z mocą od dnia 19 lutego 1954 r.

Zastawka węzłowa jest przeznaczona do stosowania przy robotach wodno-melioracyjnych na skrzyżowaniach kanałów doprowadzających wodę do nawodnienia z rowami bocznymi rozprowadzającymi wodę na tereny nawadniane.

Zastawka węzłowa nie wprowadza ulepszeń w odniesieniu do działania zastawki krzyżowej według patentu Nr 37199, gdyż ta ostatnia jest przeznaczona do stosowania na skrzyżowaniu tylko dwóch rowów melioracyjnych i w miejscach, gdzie komunikacja kołowa przez rowy przy zastawce jest zbędna.

Zastawka węzłowa według wynalazku obsługuje węzeł szeregu rowów melioracyjnych zbiegających się w jednym punkcie kanału doprowadzającego wodę do nawodnienia i z tego względu jest nowym ustrojem wodno-melioracyjnym przeznaczonym do stosowania przy odpowiednich warunkach w systemach meliora-

cyjnych. W przeciwieństwie do zastawki krzyżowej, istota wynalazku zastawki węzłowej polega na tym, że pobudowana na skrzyżowaniu kanału doprowadzającego wodę do nawodnienia, może obsłużyć więcej niż dwa rowy boczne, umożliwia komunikację kołową przez rowy przy tej zastawce oraz, że nie posiada ścianek szczelnych.

Na rysunku fig. 1 przedstawia rzut poziomy zastawki węzłowej, przy czym dolna część (fig. 1) od osi *a—b* oznacza widok zastawki z góry, górna zaś część — rzut zastawki w przekroju poziomym; fig. 2 — przedstawia przekrój pionowy zastawki węzłowej wzdłuż osi *a—b* (fig. 1) kanału doprowadzającego wodę do nawodnienia, fig. 3 przedstawia przekrój pionowy rowów

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest Ob. Władysław Iwanowicz.

bocznych zastawki węzłowej wzdłuż osi (c—d) fig. 1.

Zastawka węzłowa według wynalazku składa się z następujących zasadniczych elementów: komory roboczej K i przyległych do niej mniczków — wlotowego 1, spustowego 2 i bocznych 3, 4, 5, 6, 7, 8. Wszystkie mniczki są odgrożone od komory roboczej stawidłami lub pojedynczo zakładkami szandorami 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16. Stawidła lub pojedyncze szandory są wsuwane od góry wzdłuż wmontowanych ram z żelaza korytkowego. Wyloty wszystkich mniczków są połączone z odnośnymi rowami krótkimi rurociągami z rur betonowych, kamionkowych lub żelaznych, względnie z rynien drewnianych.

Mniczki, wylotowy 1 i spustowy 2 są połączone z kanałem doprowadzającym wodę do nawodnienia r_1 rurociągami 17 i 18 (fig. 2), mniczki boczne 3, 4, 5, 6, 7, 8 są połączone z rowami bocznymi r_{19} , r_{20} , r_{21} , r_{22} , r_{23} , r_{24} rurociągami 19, 20, 21, 22, 23, 24. Odkryta komora robocza K jest zabezpieczona poręczą żelazną 26, zamocowaną w podestach betonowych 25 stanowiących pokrywę mniczków. W celu uniknięcia kruszenia się rur przy stykach z zastawką betonową, są one uszczelnione asfaltem na gorąco 28. Cała zastawka wraz z rurociągami jest izolowana w gruncie do poziomu 27 grubą warstwą zasypu z mocno ubitej gliny, co chroni cały ustrój przed rozmyciem, a powierzchnie zasypów umożliwiają komunikację kołową przez rowy przy zastawce. W ten sposób konstrukcja zastawki węzłowej pozwala na wyeliminowanie kosztownych ścianek szczelnych.

Zastawka węzłowa według wynalazku jest przeznaczona do budowy na gruntach mineralnych. W przypadku budowy jej na gruntach o pewnej warstwie torfu, należy posadawiać ją na ruszcie z pali drewnianych, z uwzględnieniem lżejszego rusztu pod rurociągi względnie zamiast rur betonowych, kamionkowych lub żelaznych, należy zastosować w torfie rynny drewniane.

Działanie zastawki: w celu spiętrzenia wody w kanale doprowadzającym r_1 i dopływającej do zastawki wody w rowach bocznych r_{19} , r_{20} , r_{21} , r_{22} , r_{23} , r_{24} wystarczy zamknąć stawidła 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16.

Do spiętrzenia wody w kanale doprowadzającym r_1 i doprowadzenia z niego wody do rowów bocznych r_{19} , r_{20} , r_{21} , r_{22} , r_{23} , r_{24} wystarczy zamknąć stawidło 10 w mniczu spustowym 2 a otworzyć stawidła 11, 12, 13, 14, 15, 16 w mniczach bocznych 3, 4, 5, 6, 7, 8, i stawidło 9 w mniczu wlotowym 1.

Spiętrzenie wody w kanale doprowadzającym r_1 i odprowadzenie wody z rowów bocznych r_{19} , r_{20} , r_{21} , r_{22} , r_{23} , r_{24} do doprowadzalnika r_1 poniżej zastawki jest spowodowane zamknięciem stawidła 9 w mniczu wlotowym 1 i otwarciem stawidła 10 w mniczu spustowym 2 i stawidła 11, 12, 13, 14, 15, 16 w mniczach bocznych 3, 4, 5, 6, 7, 8.

Przy manipulacji stawidłami nie narusza się ciągłego piętrzenia wody w kanale doprowadzającym powyżej zastawki.

Zastrzeżenia patentowe

1. Zastawka węzłowa do piętrzenia, doprowadzania i odprowadzania wody w kanałach melioracyjnych, która może być budowana tak z betonu jak i innych materiałów i której kształt komory roboczej w rzucie poziomym jest dowolny, znamienna tym, że składa się z dobudowanych do komory roboczej (K) mniczków — wlotowego (1), spustowego (2) i mniczków bocznych (3, 4, 5, 6, 7, 8) w liczbie zależnej od potrzeby.
2. Zastawka węzłowa według zastrz. 1, znamienna tym, że poszczególne mniczki są połączone z przyległymi kanałami melioracyjnymi rurociągami (17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24) betonowymi bądź kamionkowymi lub żelaznymi względnie rynnami drewnianymi i które to rurociągi, będąc zasypane wraz z zastawką do poziomu terenu (27) mocno ubitą gliną, tworzą przejazdy umożliwiające komunikację kołową.

Skarb Państwa

(Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Białymstoku
Wojewódzki Zarząd Wodno-
Melioracyjny)

Fig. 1.

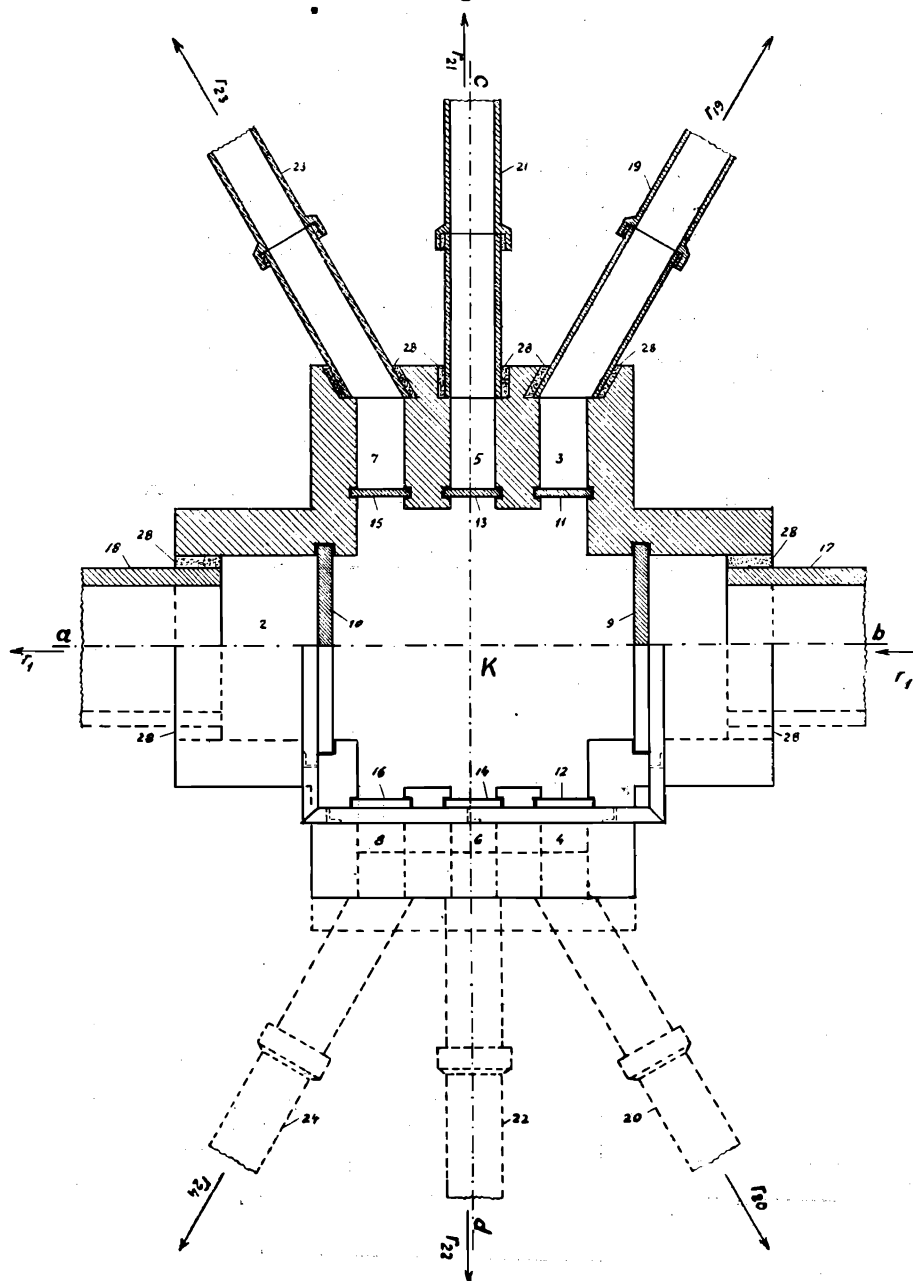


Fig. 2.

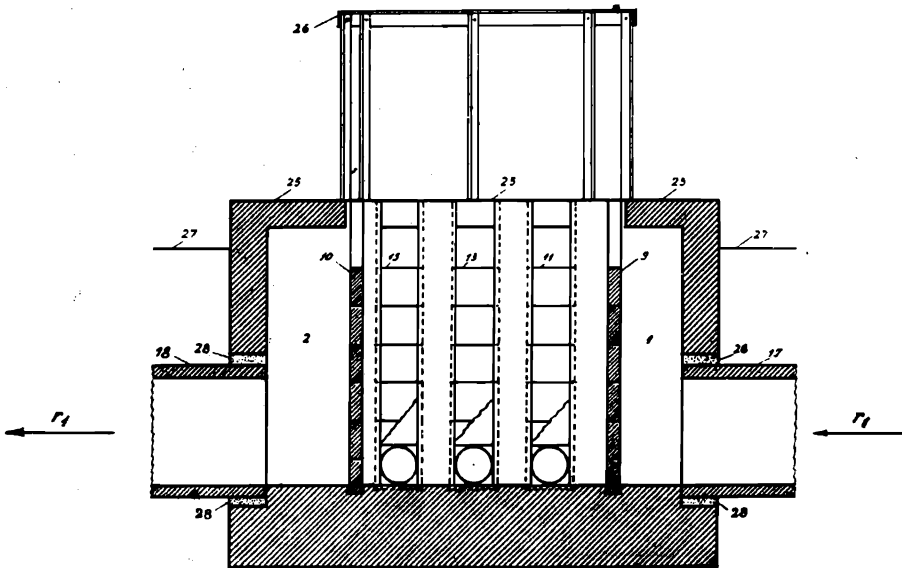


Fig. 3.

