

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

83386

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 31.01.1972 (P. 153191)

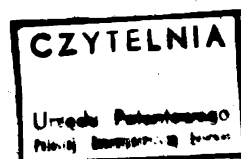
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 15.06.1976

MKP E02b 7/00

Int. Cl.² E02B 7/00



Twórcy wynalazku: Kazimierz Dutkiewicz, Michał Dutkiewicz

Uprawniony z patentu tymczasowego: Wojewódzki Zarząd Wodnych Melioracji,
Szczecin (Polska)

Przystawka dźwigniowa

Przedmiotem wynalazku jest przystawka dźwigniowa do piętrzenia wody dla celów nawodnienia i rozrzędu na przepustach rurowych.

Dotychczas dla mniejszych średnic przewodów przepustów, przy niższych poziomach piętrzenia stosuje się zamknięcia szybrowe, otwierane siłą bezpośrednią, klapowe przy użyciu dźwigni i dla większych średnic przewodów i wyższych poziomów piętrzenia, wyciągów śrubowych lub ślimakowych, z trybem podnoszącym zasuwę drabinką. Przystawka dźwigniowa działa na zasadzie dźwigni, przy skróconym ramieniu siły parcia wody.

Dotychczas stosowane zamknięcia działają w układzie współrzędnych płaszczyzny (x, y). Zamknięcia szybrowe i klapowe, z powodu dłuższego ramienia siły parcia wody zależnego od średnicy klapy wymagają przy mniejszym piętrzeniu większej siły wyciągu lub otwarcia, natomiast zasuwę z wyciągami śrubowymi i ślimakowymi z drabinką wydłużające drogę siły otwierania są pracochłonne w wykonaniu i obsłudze, wymagają odpowiedniego posadowienia oraz bieżących nakładów na konserwację i eksploatację z powodu ciągłej styczności z warunkami wodno atmosferycznymi. Są nieopłacalne przy nawodnieniach mniejszych obszarów.

Przystawka dźwigniowa przy otwieraniu działa w układzie współrzędnych przestrzennych (x, y, z), przy nachyleniu osi y, zgodnie z nachyleniem przyczółków darniowych przepustu. Jest urządzeniem prostym – nieskomplikowanym w wykonaniu i obsłudze. Może go wykonać indywidualny rolnik, zakupując o tej samej średnicy dodatkową rurę do posiadanego przepustu na rowie prowadzącym wodę. Dzięki skróceniu ramienia siły parcia wody wymaga mniejszej siły ręki do jej otwierania. Opłacalna dla mniejszych obszarów nawodnienia, szczególnie na łakach smużnych o znacznych spadkach podłużnych. Nie wymaga budowy kosztownych przyczółków. Po wypełnieniu zadania może być przechowywana w pomieszczeniu zamkniętym, co przedłuża jej żywotność.

Przystawka dźwigniowa stanowi: ramę (1) z desek, po ostruganiu łączonych na narożnikach na zamek prosty, zadeskowaną blatem 2 z desek, po ostruganiu łączonych na zakładkę, na środku długości bocznych elementów ramy (1) zamocowane są podpory 3 z teownika a na elementach górnym i dolnym poprzez blat 2 tuleje dźwigni 4.

Do zestawu należy dźwignia 5 z rury z przyspawanym na jednym końcu hakiem 6. Rama 1 i blat 2 zaimpregnowane ksylamitem, podpory 3, tuleje 4 dźwignia 5 z hakiem 6 zaminiowane i pomalowane farbą. Istniejący,

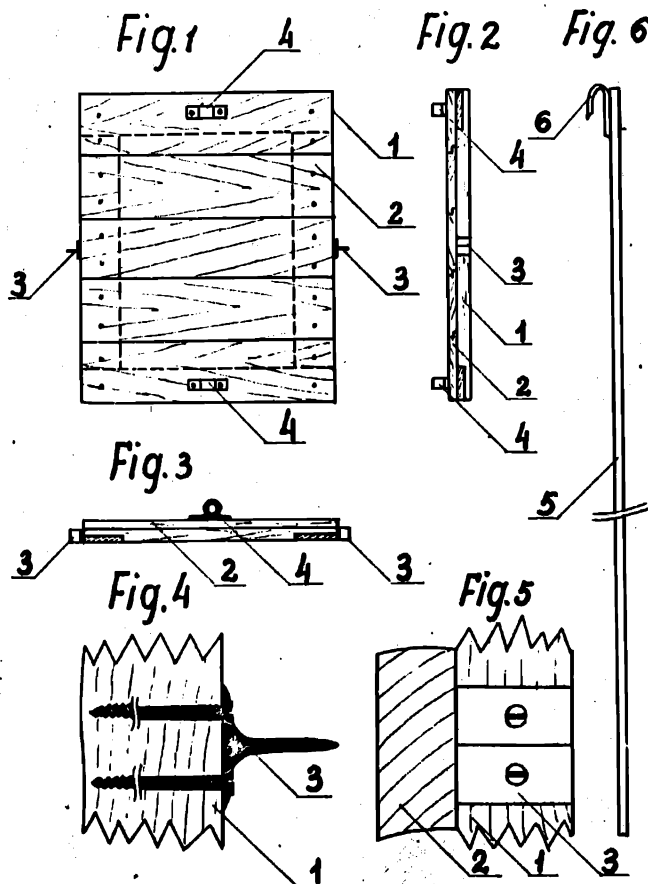
lub nowo wybudowany przepust od strony wlotu (fig. 13) winien mieć dołożoną rurę czołową 7 z dobetonowanym z dozgrojonego betonu gniazdem prowadnicy 8, z wbetonowaną przy zastosowaniu 4 wásów prowadnicą 9 z kątownika. Wylot przepustu (fig. 14) zabezpieczony poduszką wodną, skarpy wlotu (fig. 13) i wylotu (fig. 14) umocnione od dołu płytami chodnikowymi (z darniowaniem lub obsiewem powyżej). Poniżej poduszki wodnej narzut kamienny dla umocnienia dna.

Przystawka (1, 2, 3, 4) przystawiona w prowadnicę 9 rury czołowej 7 jest urządzeniem piętrzącym wodę dla celów nawodnienia i tamującym przy rozrządzie. Celem otwarcia po nawodnieniu należy: w tuleję 4 po osi y wprowadzić dźwignię, naciskając po osi + x lub - x na koniec z hakiem 6 siłą podnoszenia 10 ręki, działającej na ramię siły podnoszenia 10 aż do oporu przeciwnych górnego i dolnego narożników przystawki 1, 2, 3, 4 do ścian prowadnicy 9. Wynikiem działania jest półskok 14. W dalszym ciągu działając wahadłowo po osi x siłą podnoszenia 10 uzyskuje się kolejne lewe i prawe skoki 15 podnoszące przystawkę 1, 2, 3, 4 do momentu równowagi jej ciężaru własnego ze zmniejszającą się siłą parcia wody 11 działającej po osi z na ramieniu siły parcia wody 13 stanowiącym różnicę rzędnych środka ciężkości przystawki 1, 2, 3, 4 i środka ciężkości siły parcia S, wykorzystując jednocześnie siłę parcia wody 11 stawiającej opór, do podnoszenia przystawki 1, 2, 3, 4.

Po uzyskaniu równowagi układów wyciąga się z tulei dźwignię 5 zaczepiając hakiem 6 przeciwnego końca dźwigni 5 za górną tuleję 4 wyjmując się przystawkę 1, 2, 3, 4 odkładając ją na pobocze rowu, lub przyczółek przepustu. Jedną dźwignią 5 obsługuje się n przystawek 1, 2, 3, 4.

Zastrzeżenie patentowe

Przystawka dźwigniowa, z n a m i e n n a t y m, że składa się z ramy (1) z blatem (2) z zamocowanymi na środku elementów bocznych podporami (3), a na środku elementów górnego i dolnego tulei (4); w zestawie z dźwignią (5) zaopatrzoną na jednym końcu w hak (6) przystawiona do rury czołowej (7) przepustu rurowego z dobetonowanym gniazdem prowadnicy (8), w którym osadzona jest prowadnica (9),



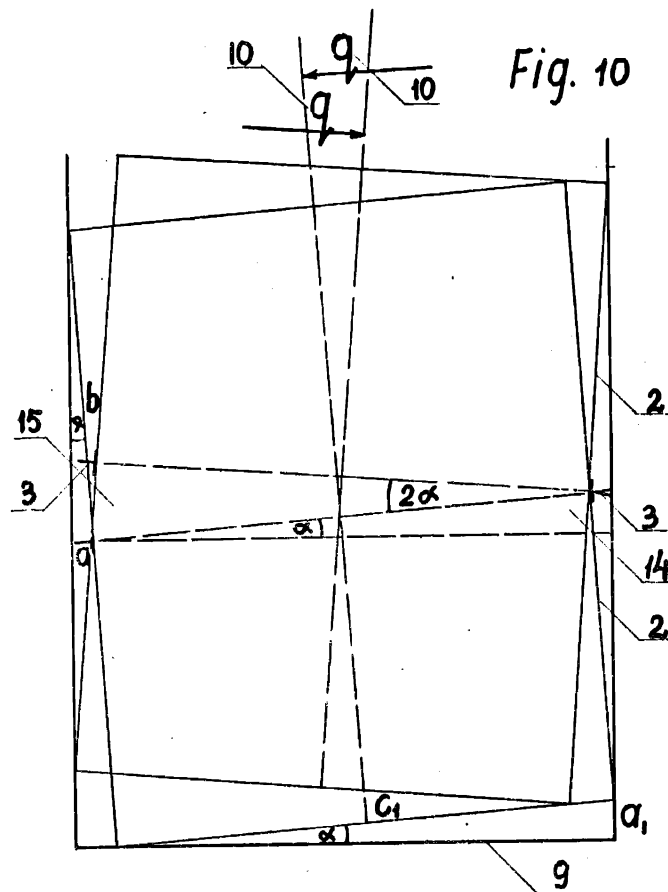
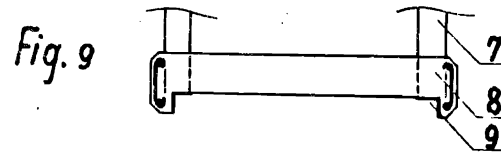
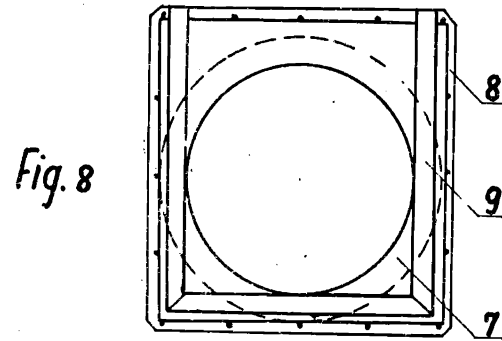
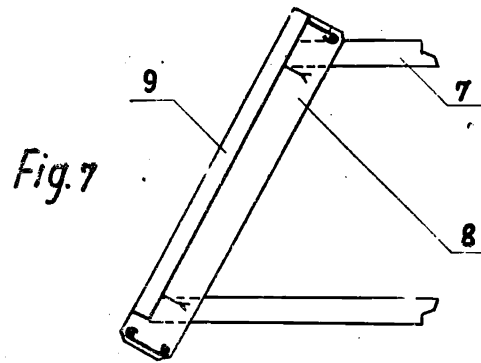


Fig. 11

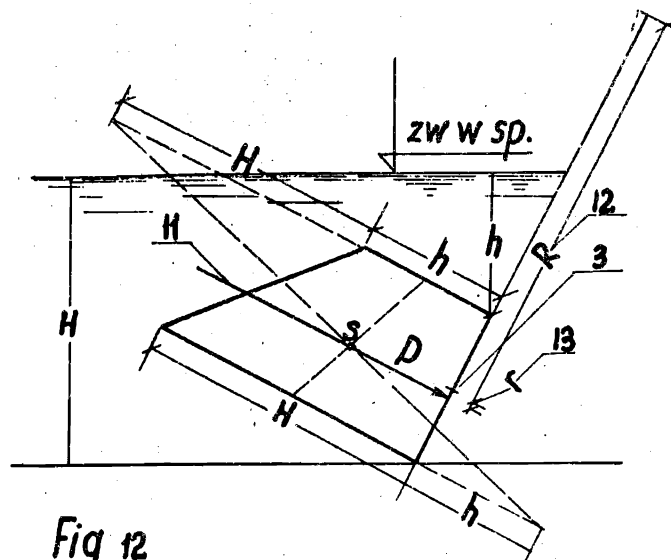


Fig. 12

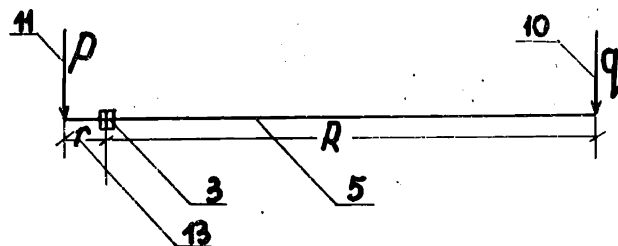


Fig. 13

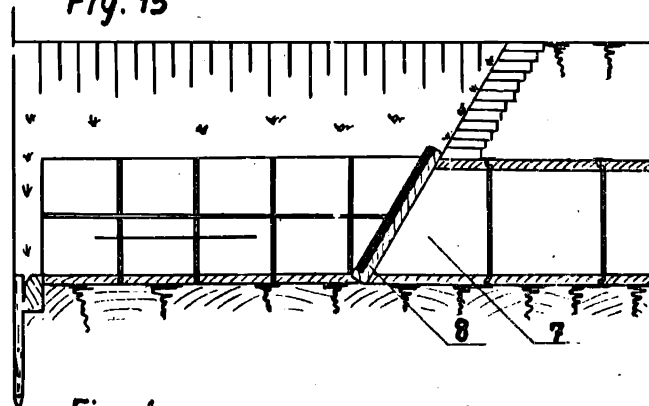


Fig. 14

