



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 01.12.78 (P. 211396)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 02.06.80

Opis patentowy opublikowano: 25.02.1983

Int. Cl.³
A01K 61/00

CZYTELNIJA

Urzędu Patentowego
Państwa Rzeczpospolitej

Twórca wynalazku: Jan Broda

Uprawniony z patentu: Polska Akademia Nauk, Zakład Biologii Wód,
Kraków (Polska)

Urządzenie do odławiania ryb hodowlanych

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do odławiania ryb hodowlanych w stawach i ich ładowania na środki transportu.

Dotychczas po okresie hodowli ryby przeznaczone do odławiania gromadzi się w stawach-magazynach napełnionych wodą i odławiania kasarami, a następnie w drewnianych sortownicach ryby płucze się po czym przenosi do zbiorników znajdujących się na samochodach.

Obecnie wszystkie czynności związane z odławianiem, płukaniem i ładowaniem ryb na samochody są wykonywane ręcznie, zwykle w trudnych warunkach terenowych i atmosferycznych.

Odławione ryby wynoszone po stromych i śliskich skarpach grobli oraz, ponadto ręcznie dostarczana woda do sortowni, powodują obniżenie wydajności pracy, zwiększenie kosztów odławiania.

Celem wynalazku jest opracowanie zestawu środków technicznych zapewniających eliminację pracy ręcznej w trudnych warunkach terenowych i atmosferycznych.

Według wynalazku do odławiania, płukania i ładowania ryb na środki transportu została zastosowana studzienka zbiorcza połączona rurociągiem ze stawami-magazynami w których gromadzi się ryby po okresie hodowli. Rurociągi są oddzielone za pomocą szandorów osadzonych w mnichach zabudowanych w stawach. Studzienka natomiast rurociągiem jest połączona równocześnie z basenami płuczek. Na torach usytuowanych wzdłuż brzegów

2

basenów znajduje się suwnica, na której jest umieszczona krata zgarniająca, współpracująca z poziomą płytą ażurową zamocowaną do wciągarki zabudowanej na pomoście suwnicy. U wylotu otworów przelewowych płuczek są ustawiane zbiorniki połączone ześlizgami między którymi jest umieszczona waga.

Po usunięciu szandorów osadzonych w mnichach zabudowanych w stawach-magazynach, strumień wody płynie grawitacyjnie do studzienki zbiorczej unosząc ze sobą ryby. Ponieważ studzienka jest połączona równocześnie z basenami płuczek innym rurociągiem ułożonym także ze spadkiem, woda i ryby płyną dalej do płuczek w której odbywa się płukanie ryb czystą wodą z mułu i innego rodzaju zanieczyszczeń.

Po tym procesie ryby zagęszcza się za pomocą pionowej kraty zawieszanej na suwnicy którą przemieszcza się powoli w kierunku środkowej ściany działowej płuczek po torach osadzonych na górnych podłużnych brzegach basenów i zgarnia się wszystkie ryby do przestrzeni przysiódkowej o szerokości określonej poziomą płytą ażurową osadzoną w pionowych prowadnikach kraty przyzmozowanych do pomostu suwnicy. Następnie przez stopniowe podnoszenie płyty poziomej w górę za pomocą wciągarki zamontowanej na pomoście suwnicy zrzuca się ryby partiami poprzez otwór przelewowy i ześlizg na wagę. Odważone partie ryb zrzuca się drugim ześlizgiem do zbiorników znaj-

dujących się na kolejno podstawionych samochodach.

Korzyści z zastosowania urządzenia według wynalazku, to przede wszystkim eliminacja ciężkiej pracy fizycznej związanej z wykonywaniem czynności odławiania, płukania i ładowania ryb na środki transportu.

Następną korzyścią jest zwiększenie wydajności pracy, zmniejszenie kosztów robocizny jak również przy zastosowaniu urządzenia według wynalazku następuje dokładniejsze opłukanie ryb z mułu i różnego rodzaju zanieczyszczeń pochodzenia organicznego.

Przedmiot wynalazku uwidoczniono przykładowo na rysunku na którym fig. 1 przedstawia stawy-magazyny i studzienkę zbiorczą z rurociągami w rzucie poziomym, fig. 2 — przekrój pionowy studzienki i jednego stawu-magazynu, fig. 3 — przekrój basenów płuczki, fig. 4 — rzut poziomy płuczki z układem rurociągów dopływowych i odpływowych, fig. 5 — przekrój płuczki i suwnicy z kratami, oraz fig. 6 — rzut poziomy basenów płuczki i suwnicy.

Urządzenie do odławiania ryb i odstawy jej na środki transportu kołowego zawiera stawy-magazyny 1, w których gromadzi się ryby po okresie hodowli, połączone ze studzienką zbiorczą 2 systemem rurociągów 3 ułożonych z odpowiednim spadkiem w kierunku studzienki 2 zbiorczej, dzięki czemu po usunięciu szandorów 4 osadzonych w mnichach 5 zabudowanych w stawach 1 strumień wody spływa grawitacyjnie do studzienki zbiorczej 2 jednym lub kilku rurociągami równocześnie transportując także i ryby. Ponieważ studzienka zbiorcza 2 połączona jest z basenami płuczki 6 rurociągiem 7 ułożonym także ze spadkiem wobec tego woda transportuje ryby dalej do płuczki, natomiast nadmiar wody ze studzienki odpływa rurociągiem 8 do rowu. Otwór wlotowy tego rurociągu zamyka gęsta kratka celem odcięcia ewentualnej ucieczki ryb. Natężenie dopływu wody do studzienki reguluje się ilością usuniętych szandorów 4 w mnichach 5 a natężenie jej odpływu rurociągami 7 i 8 ilością usuniętych szandorów 4 w przewodnikach 9. Płuczka 6 podzielona jest ścianą działową 10 na dwa baseny o jednakowej wielkości i wyposażona w dwie suwnice 19 oraz układ rurociągów zamykanych zasuwami. Przez otwarcie zasuw 11 osadzonej w odgałęzieniu rurociągu dopływowego 7 i zasuw 12 osadzonej w rurociągu odpływowym 8, basen płuczki napienia się wodą i rybami, przy czym poziom wody podnosi się tylko do wysokości dolnego otworu przelewowego 13 zabezpieczonego również kratką zamykającą drogę odpływu ryb do rowu.

Przelew 13 pozostaje otwarty do chwili uzyskania dużego zagęszczenia ryb w basenie po czym zamyka się obie zasuw 11 i 12 oraz otwiera zasuwę 14 zamontowaną do rurociągu 15 doprowadzającego czystą wodę stosowaną w procesie płukania ryb z zanieczyszczeń. Ewentualny nadmiar

czystej wody odprowadza się górnym przelewem 16 do rurociągu odpływowego 8 za zasuwę 12.

Po procesie płukania ryb stosuje się kolejno ich zagęszczanie przesuwając kratę 17 w kierunku ściany działowej 10. W czasie napełniania basenu rybami kratka 17 przylega do bocznej ściany basenu. Krata 17 jest wykonana z prętów metalowych 18 gęsto ułożonych poziomo lub pionowo obok siebie tak aby ryby zgromadzone po jednej stronie nie mogły przepływać na drugą stronę.

Do przemieszczania kraty w basenie służy suwnica 19 z którą jest ona połączona nierozłącznie. Suwnica porusza się po torze 20 ułożonym na górnych podłużnych brzegach basenów. Na pionowych brzegach kraty znajdują się prowadnice przymocowane do pomostu suwnicy 19, które służą do podnoszenia w górę lub opuszczania w dół poziomej płyty ażurowej 21 zabudowanej prostopadle do kraty 17.

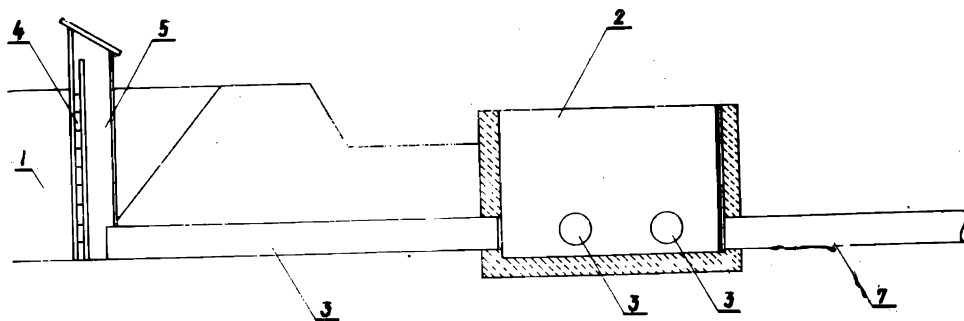
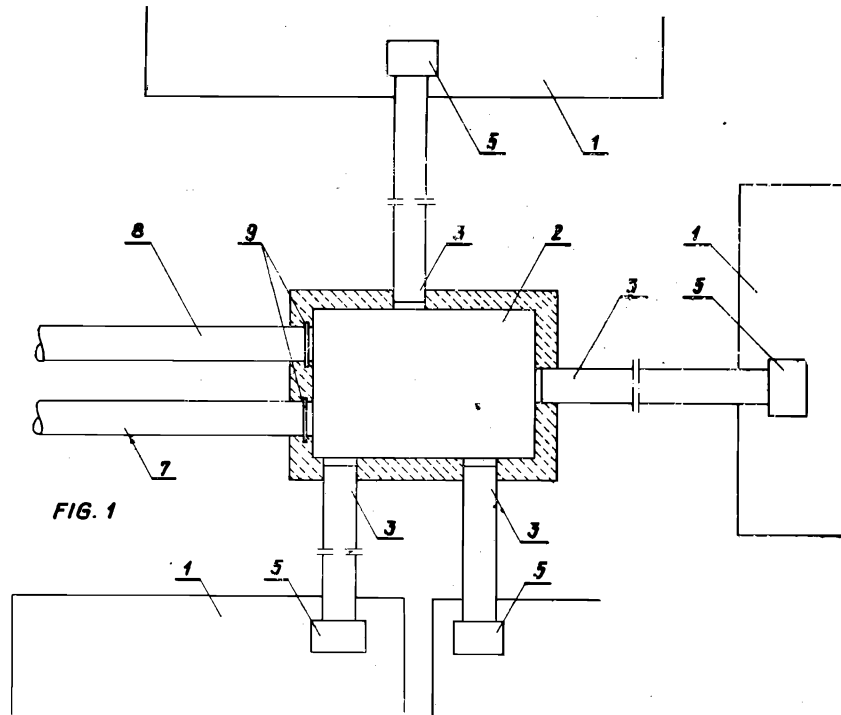
Płytę ażurową 21 podnosi się lub opuszcza za pomocą typowej wciągarki 22 zabudowanej na moście suwnicy. Podczas wolnego ruchu płyty 21 w górę podnosi się ryby i zrzuca samoczynnie poprzez przelew 23 i ześlizg 24 na wagę 25. Odważone partie ryb zrzucą się samoczynnie ześlizgiem 26 do zbiorników 27 znajdujących się na kolejno podstawionych samochodach.

W czasie opróżniania z ryb pierwszego basenu płuczki 6 napełnia się rybami i czystą wodą drugi basen, po czym pionową kratą 17 zawieszoną na suwnicy 19 zgarnia się ryby do przestrzeni przyśrodkowej płuczki 6.

Bezpośrednio po zakończeniu opróżniania pierwszego basenu z ryb następuje ich ciągnięcie z drugiego basenu, natomiast pierwszy opróżnia się całkowicie z zanieczyszczonej wody przez otwarcie otworu spustowego 28 usytuowanego na wysokości dna płuczki 6.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do odławiania ryb hodowlanych gromadzonych w stawach-magazynach po okresie hodowli, znamienne tym, że stawy-magazyny (1) są połączone ze studzienką zbiorczą (2) rurociągami (3) ułożonymi ze spadkiem, w kierunku studzienki zbiorczej (2), oraz z basenami płuczki (6) rurociągiem (7) ułożonym ze spadkiem w kierunku płuczki (6), przy czym basen płuczki (6) posiada przelew (13) zamykany zasuwą (12) zabudowaną u wylotu przelewu (13), oraz zasuwę (14) do doprowadzania czystej wody, natomiast na przemieszczającej się po torach (20) suwnicy (19) jest zamocowana na stałe pionowa kratka (17) do zagęszczania ryb w studzience (2), a do wciągarki (22) zabudowanej na pomoście suwnicy (19) jest zamocowana pozioma płyta ażurowa (21) do zrzucania ryb, przy czym przelew (23) basenu płuczki (6) jest połączony ześlizgiem (24) poprzez wagę (25) a następnie ześlizgiem (26) ze zbiornikiem (27) ustawionym na kolejno podstawianych środkach transportu.



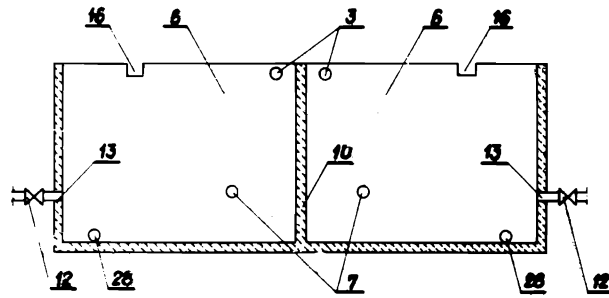


FIG. 3

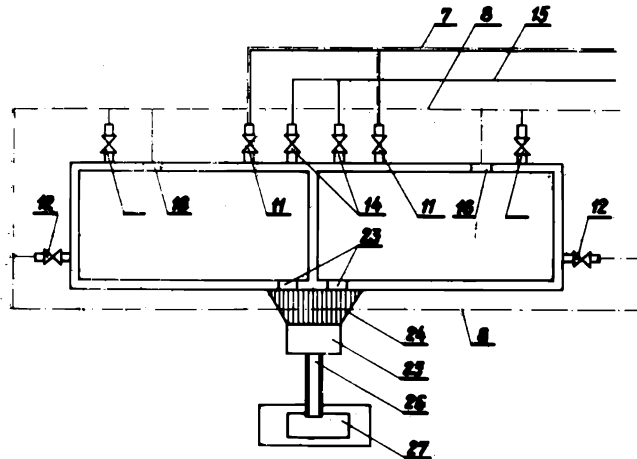


FIG. 4

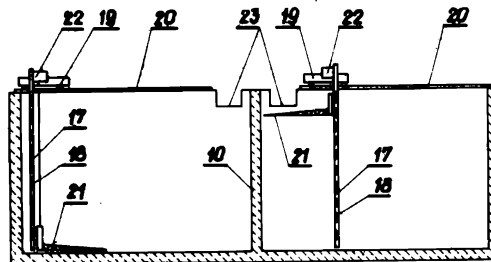


FIG. 5

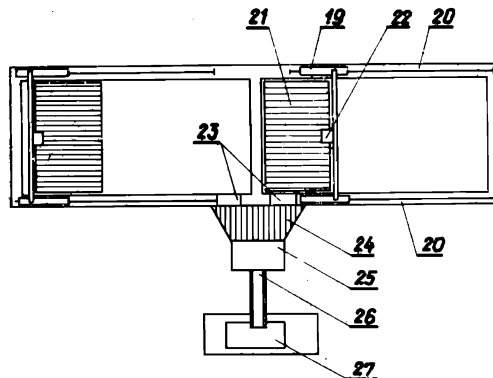


FIG. 6