



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

204227

(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
A 22 B 3/06

/22/ Přihlášeno 04 05 78
/21/ /PV 2852-78/

(40) Zveřejněno 31 07 80

(45) Vydáno 15 11 82

(75)

Autor vynálezu

DALIBA JIŘÍ a HORSKÝ JAN ing., PRAHA

(54) Zařízení pro omračování ryb elektrickým proudem

1

Předmětem předloženého vynálezu je zařízení pro omračování ryb elektrickým proudem, mající elektricky nevodivou omračovací nádobu, která je na dvojici svých protilehlých stěn opatřena plochými elektrodami.

Jsou známa obdobná zařízení, popsaná například v čs. autorském osvědčení č. 150753, u kterých je v omračovací nádobě vložen vyjímatelně ještě zvláštní koš, do něhož se ryby nasypávají a po omračení opět vysypávají. Pro taková známa zařízení, uvedená například v západoněmeckých patentech DT 2 326 164 a DT 2 321 646, resp. pro jejich činnost je nezbytně nutné, aby jejich omračovací nádoby byly naplněny vodou, což ovšem vyžaduje speciálních bezpečnostních opatření pro jejich obsluhu; pokud jsou tato opatření ovládána elektricky, pak nikdy nelze vyloučit jejich selhání, zejména ve vlhkém prostředí, v němž takové zařízení pracuje.

Uvedené závažné nevýhody odstraňuje spolehlivě zařízení podle vynálezu. Jeho podstata spočívá v tom, že omračovací nádoba je pod svojí příčně orientovanou výsypnou hranou uložena výkyvně na stojanu. Toto výkyvné uložení je provedeno prostřednictvím ložiskových patek, které jsou odshora částečně překryty okrajovým lemem omračovací nádoby. Přitom v odstupu od těchto ložiskových patek je pod okrajovým lemem připevněna k omračovací nádobě alespoň jedna zvedací patka, která je určena pro horní konec zvedacího mechanismu, jehož druhý konec je výkyvně spojen se stojanem.

Další zdokonalení pak spočívá v tom, že na okrajový lem omračovací nádoby je připevněn ochranný kryt, který má nad násypnou hranou omračovací nádoby svoji násypnou štěrbinu a na protilehlé straně pak svoji výsypnou štěrbinu. Toto zařízení má několik závažných výhod, v prvé řadě tu, že nevyžaduje, aby omračovací nádoba byla naplněna vodou, čímž bezpečnost

práce s tímto zařízením podstatně se zvýší. Jeho naplňování i vyprazdňování se snadno provádí na dálku, například tím, že zvedací mechanismus je hydraulicky ovládán ze vzdáleného řídicího stanoviště. Přísun živých ryb a jejich odsun po omračení se provádí známým šikmým násypným žlabem, resp. šikmým odběrným žlabem; oba žlaby jsou nezávisle na omračovací nádobě pevně uloženy tak, že mezi nimi a výkyvnou omračovací nádobou jsou značné vůle zcela vylučující přestup omračovacího napětí na jeden či druhý tento žlab. Ochranný kryt, připevněný na okrajový lem omračovací nádoby a provedený z průhledného, elektricky nevodivého materiálu, nejen že vyžaduje bezpečnost práce obsluhy zařízení, ale umožňuje též sledování průběhu omračování, aniž by byl na překážku jak při plnění, tak i při vyprazdňování omračovací nádoby.

Na připojeném výkresu je schematicky znázorněn jeden příklad provedení vynálezu: Obr. 1 je nárysný pohled s čárkovně naznačenou vyklápěcí polohou omračovací nádoby, obr. 2 je příslušný půdorysný pohled a obr. 3 je příčný bokorysný řez samotným ochranným krytem.

Na trubkovém stojanu 40 je prostřednictvím dvojice souosých horních ložisek 41 výkyvně uložena vlastní omračovací nádoba 10 zhotovená z elektricky nevodivé umělé hmoty. Tato omračovací nádoba 10 je svým okrajovým lemem 14 vsazena do kovového rámu (nenakresleného), k němuž je též připevněna jak dvojice souosých ložiskových patek 15, tak i zvedací patka 16 pro zakotvení zvedacího mechanismu. Ten je tvořen tlakovým válcem 45 s příslušným pístem včetně dvou tlakových přípojek 46, 46 a je prostřednictvím opěrného ložiska 42 výkyvně spojen s trubkovým stojanem 40.

Lomené dno omračovací nádoby 10 se skládá z výsypné plochy 11 a z násypné plochy 12 (viz obr. 2). V protilehlých bočních stěnách omračovací nádoby 10 jsou dvě proti sobě umístěné ploché elektrody 20 (vyšrafovaním zdůrazněné) s příslušnými vnějšími napěťovými přípojkami 21. Odshora je omračovací nádoba 10 přikryta průhledným, elektricky nevodivým krytem 30 (viz jeho příčný řez na obr. 3), který svými dvěma okrajovými lištami 35, 35 dosedá na okrajový lem 14 omračovací nádoby 10. Toto spojení je zajištěno známými sponami (nenakreslenými). Tento nevodivý kryt 30, mající v příčném řezu tvar obráceného písmene "U", má na jedné straně násypnou šterbinu 31, na protilehlé straně pak výsypnou šterbinu 32. Nad úroveň okrajového lemu 14 omračovací nádoby 10 je v malém převýšení nad její násypnou hranou 13 umístěn nehybný násypný žlab 50, přičemž na protilehlé straně, a to v malém poklesu pod úroveň okrajového lemu 14 je umístěn odběrný žlab 60. Oba tyto žlaby 50 a 60 jsou upevněny na nosné konstrukci (nenakreslené) tak, že nijak nebrání výkyvu omračovací nádoby 10 v rozmezí obou jejích koncových poloh.

Jak její uložení, tak i její zvedací mechanismus jsou tak provedeny, že jí lze naklonit z pracovní polohy (plně vytažené) až do polohy vyprazdňovací (čárkovně vytažené), ve které zaujme výsypná plocha 11 jejího lomeného dna opačný sklon (vzhledem ku klidové poloze). Je důležité, že připevnění ochranného krytu 30 na omračovací nádobě 10 zůstává beze změny po celý pracovní cyklus i po jeho ukončení. Jednoduchými opatřeními lze zajistit i to, že při veškerých manipulacích s omračovací nádobou 10 i v průběhu jejího naplňování, resp. vyprazdňování rybami, je napětí odpojeno.

Manipulace se zařízením podle vynálezu je bezpečná i snadná: Při odpojení napětí se do omračovací nádoby 10 v její základní poloze vsype přes její násypnou hranu 13 a násypnou šterbinu 31 předem stanovená dávka živých ryb, jejichž omračení se uskuteční přiložením vhodného napětí na proudové přípojky 21, 21, resp. na ploché elektrody 20, 20. Napěťovým šokem se ryby omráčí a nakloněním omračovací nádoby 10 se z ní vysypou do odběrného žlabu 60 k dalšímu zpracování. Ještě před nakláněním omračovací nádoby 10 se napětí odpojí. Pak se omračovací nádoba 10 vrátí do své základní polohy a je připravena pro další dávku živých ryb.

Zařízení podle vynálezu je zvláště vhodné k zabudování do zpracovatelské linky, která je pro zpracování většího počtu ryb zcela nezbytná.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Zařízení pro omračování ryb elektrickým proudem, mající elektricky nevodivou omračovací nádobu, která je na dvojici svých protilehlých stěn opatřena plochými elektrodami, vyznačující se tím, že omračovací nádoba (10) je pod svojí příčně orientovanou výsypnou hranou uložena výkyvně na stojanu (40) prostřednictvím ložiskových patek (15) odshora částečně překrytých okrajovým lemem (14) omračovací nádoby (10), přičemž v odstupu od těchto ložiskových patek (15) je pod okrajovým lemem (14) připevněna k omračovací nádobě (10) alespoň jedna zvedací patka (16), která je určena pro horní konec zvedacího mechanismu (45), jehož druhý konec je výkyvně spojen se stojanem (40).

2. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že na okrajový lem (14) je připevněn ochranný kryt (30), který má nad násypnou hranou omračovací nádoby (10) svojí násypnou šterbinu (31) a na protilehlé straně pak svojí výsypnou šterbinu (32).

3 výkresy

