



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

204228

(11) (B1)

/22/ Přihlášeno 04 05 78
/21/ /PV 2853-78/

(51) Int. Cl.³
A 22 B 3/06
A 22 C 25/00

(40) Zveřejněno 31 07 80

(45) Vydáno 15 11 82

(75)

Autor vynálezu

DALIBA JIŘÍ a HORSKÝ JAN ing., PRAHA

(54) Způsob omračování ryb elektrickým proudem

1

Vynález se týká způsobu omračování ryb elektrickým proudem a je určen především pro průmyslové závody, které zpracovávají značná množství ryb.

Takové hromadné omračování ryb se až dosud provádělo ve vodní lázni, do které se vpuštěly živé, pohybující se ryby. Pak se do této vodní lázně zavedlo prostřednictvím vhodných elektrod napětí, kterým se ryby omráčily; poté se pomocí přídavného koše či jiného vhodného zařízení tyto omráčené ryby z vodní lázně vyjímaly a přesunovaly k dalšímu zpracování.

Tento způsob popsaný například v československém autorském osvědčení č. 150 753, jakož i v západoněmeckých vykládacích spisech č. 2 321 646 a 2 326 146, vyžaduje bezpodmínečně použití vodní lázně. Z důvodů bezpečnosti práce musí být použito řady bezpečnostních opatření, jako například elektricky spolehlivě nevodivých vodních přepadů zařazených do vodních přípojek a kromě tohoto i speciálních, často velmi komplikovaných bezpečnostních zapojení v příslušných elektrických obvodech. Přesto i při zvýšené opatrnosti nelze při manipulaci s rybami vyloučit zvlhčení řady míst na vlastním pracovišti a jeho nejbližším okolí. Nebezpečí smrtelných úrazů elektrickým proudem se také snižovalo použitím nízkonapěťových bateriových zdrojů s vhodnými násobiči napětí; jejich bezpečná bezporuchová činnost a provozní pohotovost jsou ve vlhkém prostředí vždy problematické.

Uvedené závažné nevýhody jsou na minimum zmenšeny při použití způsobu podle vynálezu. Jeho podstata spočívá v tom, že do bezkapalinového prostředí, které je vymezeno elektricky nevodivou nádrží s elektrodami v jejich stěnách proti sobě umístěnými, se volně nasypou ryby určené k omráčení a sice tak, až vytvoří souvislou vrstvu do takové výše, aby její okraje nalehly na účinné plochy elektrod, na které se pak přivádí elektrické napětí po dobu potřebnou k omráčení ryb.

Při způsobu podle vynálezu prochází veškerý omračovací proud těly ryb, zatímco u zná-

mých způsobů s rybami ve vodní lázni jde nemalá část tohoto omračovacího proudu přímo vodou, přičemž těly ryb prochází pouze zlomek tohoto proudu, jehož omračovací účinek na každou jednotlivou rybu je tím nízký. Naproti tomu při použití způsobu podle vynálezu je omračovací účinek ještě zvýšen, a to v důsledku toho, že v bezvodém prostředí se ryby stávají neklidnými a snaží se zaujmout svoji přirozenou polohu, na kterou jsou ve vodě zvyklé, tj. takovou, ve které je rovina jejich těl svislá. Proto v bezvodém prostředí se ryby zmitají, čímž mimovolně vytvářejí stále se měnící místa dotyků svých těl. V důsledku tohoto někdy velmi intenzivního zmitání vznikají mezi jejich těly stále se měnící spojovací, elektricky vodivé můstky; je tudíž téměř vyloučeno, že by snad některá ryba nebyla zasažena omračovacím proudem.

Praktické zkoušky prokázaly spolehlivost způsobu podle vynálezu, neboť omrácení ryb nastane okamžitě. Přitom zařízení k provádění tohoto způsobu je velmi jednoduché, neboť může být tvořeno např. hranolovitou nádobou z elektricky nevodivého materiálu, mající na svých dvou protilehlých stěnách, na jejich vnitřních plochách, připevněny dvě ploché kovové elektrody s přípojkami vyvedenými na vnějšek této hranolovité nádoby. Protože je odshora otevřená, nečiní její vyprazdňování ani plnění živými rybami žádných potíží. Je samozřejmé, že v napájecích obvodech těchto kovových elektrod jsou zapojeny známé bezpečnostní odpojovací okruhy, předepsané pro instalace ve vlhkém či dokonce mokřém prostředí.

Nad hranolovitou nádobou může být upraveno odklápěcí nevodivé víko, jehož odklápěcí mechanismus je vždy blokován v závislosti na napájení okruhu omračovacího proudu.

Způsob podle vynálezu je především určen pro stacionární zpracovatelské linky, na kterých jsou omráčené ryby dále zpracovávány, jako např. zbavovány hlav, podélně řezány, zbavovány vnitřností apod. Způsob podle vynálezu však právě tím, že nevyžaduje, aby omračovací nádrže byly plněny vodou, umožňuje své použití i na rybářských lodích, které bývají někdy vystaveny i značnému výkyvu způsobenému vlnobitím. Při použití způsobu podle vynálezu odstraňuje závažné nebezpečí vyšplíchávání vody z omračovací nádrže, která podle vynálezu vůbec vodu neobsahuje.

P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

Způsob omračování ryb elektrickým proudem, zejména pro průmyslové závody zpracovávající značné množství ryb, vyznačující se tím, že do bezkapalinového prostředí, které je vymezeno elektricky nevodivou nádrží s elektrodami v jejich stěnách proti sobě umístěnými, se volně nasypou ryby určené k omrácení, a sice tak, až vytvoří souvislou vrstvu do takové výše, aby její okraje nalehly na účinné plochy elektrod, na které se pak přivádí elektrické napětí po dobu potřebnou k omrácení ryb.