



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

202204

(11) (B1)

(51) Int. Cl.³

B 65 G 49/02

(22) Přihlášeno 01 02 78

(21) PV 656-78

(40) Zveřejněno 30 04 80

(45) Vydáno 30 06 82

(75)

Autor vynálezu

NOVÁK Pavel, Ing., LAŇKA MIROSLAV, Klášterec nad Ohří a
PRŮCHA Jiří, Kadaň

(54) Zařízení pro konzervaci a dekonzervaci drobných tělísek

1

Vynález se týká zařízení pro konzervaci a dekonzervaci drobných tělísek, především valivých tělísek pro ložiska, a to i v hygienicky závadných konzervačních nebo dekonzervačních prostředcích.

Konzervování, popř. dekonzervování drobných tělísek se doposud provádělo buď na jednoduchých zařízeních s nízkou produktivitou a nedostatečnou hygienou práce, nebo na složitějších strojích, které mají poměrně vysokou cenu vzhledem k jednoduchosti vyžadovaných funkcí.

Příkladem jednoduchého způsobu běžně používaného je např. konzervace nebo dekonzervace prováděná v košíkách z perforovaného materiálu. Tělíska se vysypou z krabice do košíku, ponoří se do příslušné konzervační nebo dekonzervační kapaliny, postaví se do odkapávacího prostoru, přesypou se do další krabice.

Způsob je málo produktivní, fyzicky namáhavý a především nevyhovující z hlediska hygieny a bezpečnosti práce. Při těchto úkonech dochází k rozstříku kapaliny, která ulpívá na pokožce. Přitom žádný běžný ochranný prostředek nedokáže zcela zamezit styku kapaliny s pokožkou. Takto je blokováno použití moderních vysoce účinných konzervačních, popř. dekonzervačních prostředků, se silnou biologickou agresivitou, na uvedených zařízeních. Tam, kde se tato zařízení přesto používají, vznikají kožní onemocnění, popř. je nutno přecházet na méně účinné prostředky, což je spojeno s ekonomickými ztrátami.

Stejně nedostatky mají i jiné jednoduché způsoby, např. nanášení nebo odstraňování

2

konzervačního prostředku štětcem a pod. Nevýhodou strojních zařízení je mimo vysoké pořizovací náklady dlouhá realizační doba, ztráty vlivem častých přestaveb při různém sortimentu konzervovaných nebo dekonzervovaných tělísek.

Uvedené nevýhody stávajících způsobů konzervace a dekonzervace drobných tělísek odstraňuje předložený vynález. Jeho podstatou je zařízení sestávající z pevné skříně, otočného dopravního šneku, výsypky a násypky, význačné tím, že otočný dopravní šnek je uchycen v ložisku horní příruby a ve spodním čele skříně, skloněné vzhledem k horizontální rovině o úhel $\alpha = 40$ až 50° , přičemž v horní části skříně je umístěná výsypka, skloněná od horizontální roviny o úhel $\gamma = 8$ až 20° a v dolní části skříně násypka, skloněná od horizontální roviny o úhel $\beta = 10$ až 30° a kde ke skříně je dále připojena tryska a ve spodním čele skříně je proveden otvor.

Šroubovice dopravního šneku, skříně, násypka a výsypka jsou vyrobeny z plastických hmot. Celý dopravník je uložen v nádrži pro konzervaci nebo dekonzervaci.

Použitím plastických hmot je umožněno konzervovat tělíska s povrchem vysoce kvalitním, aniž by při konzervaci nebo dekonzervaci docházelo k poškrábání tělísek o stěny pláště nebo dopravního šneku.

Životnost zařízení je vysoká, vzhledem k dobré otěruvzdornosti použitých materiálů.

Konstrukce dopravníku, zvláště násypky a výsypky umožňují provádět konzervaci nebo dekonzervaci tak, že nedochází k roz-

stříku konzervace nebo dekonzervace, čímž je zaručena dostatečná hygiena práce.

Zařízení je konstrukčně velice jednoduché. Je použito nejjednoduššího způsobu šnekové dopravy — pevná skříň s otočným šnekem. Přitom nedochází ke klínování dopravovaných součástí.

Výroba celého zařízení je velice jednoduchá. Především nejpracnější součást dopravníku — dopravní šnek, je vyroben vysoce produktivním způsobem. Výrobu zařízení je možné uskutečnit i při jednoduchých výrobních možnostech.

Na připojeném výkresu je znázorněn částecný řez dopravníkem. Celý tento dopravník je uchycen ve vaně. Skříň dopravníku 1 je nepohyblivá, dopravní šnek 2 je otočný. V horní části skříně dopravníku 1 je proveden výstupní otvor, na který navazuje výsypka 4. Ke spodní části skříně dopravníku 1 je připevněna násypka 3, která je pracovním prostorem skříně 1 propojena vstupním otvorem.

V případě dekonzervace je ještě ke skříni 1 připojena tryska 8 pro přívod dekonzer-vačních kapalin.

Vlastní konzervace nebo dekonzervace tělísek probíhá ve skříni dopravníku 1. Tělíska jsou smáčena, promíchávána a dopravo-

vána dopravním šnekem 2. Tím, že se tělíska dopravním šnekem 2 promíchávají, jsou prováděné operace efektivní. Tělíska jsou po celém povrchu dobře smočena příslušnou kapalinou a navíc přebytečná kapalina se snadno uvolňuje a odtéká otvorem 7 ve spodním čele 5 skříně 1.

Ve spodní části skříně 1 probíhá konzervace nebo dekonzervace, v horní části dochází ke stékání přebytečné kapaliny. U dekonzervace se vhání do spodní části skříně 1 tryskou 8 dekonzer-vační kapalina.

Nasypávání tělísek se provádí násypkou 3, výsypkou 4 se tělíska vysypávají do připravených obalů, které mohou na výsypce 4 být přímo nasazeny.

Pohon dopravního šneku 2 se uskutečňuje náhonem 9, který je umístěn v horní části dopravníku.

U zařízení pro konzervaci je skříň dopravníku 1 ponořena do konzervační kapaliny u zařízení pro dekonzervaci je hladina dekonzer-vační kapaliny pod skříni dopravníku 1. Celý cyklus konzervace nebo dekonzer-vační až po vsypávání tělísek do obalu se děje automaticky, bez zásahu obsluhy. Obsluha nemusí během celého cyklu přijít do přímého styku s kapalinou. Tím je dána hygienická nezávadnost prováděné operace.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení pro konzervaci a dekonzervaci drobných tělísek, zejména valivých tělísek pro ložiska, sestávající z pevné skříně, otočného dopravního šneku, výsypky a násypky, vyznačené tím, že otočný dopravní šnek (2) je uchycen v ložisku horní příruby (6) a ve spodní čele (5) skříně (1), skloněné vzhledem k horizontální rovině o úhel

$\alpha = 40$ až 50° , přičemž v horní části skříně (1) je umístěna výsypka (4), skloněná od horizontální roviny o úhel $\gamma = 8$ až 20° a v dolní části skříně (1) násypka (3), skloněná od horizontální roviny o úhel $\beta = 10$ až 30° a kde ke skříni (1) je dále připojena tryska (8) a ve spodním čele (5) skříně (1) je proveden otvor (7).

1 výkres

