



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

262 855

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 20 11 86
(21) PV 8439-86.H

(51) Int. Cl.⁴
B 65 D 88/54,
B 65 G 65/30

(40) Zveřejněno 16 08 88
(45) Vydáno 1.3.1990

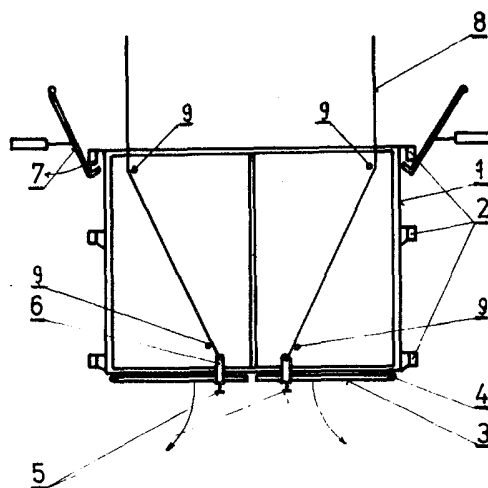
(75)
Autor vynálezu

JEŽEK ZDENĚK, VÝŠOVICE

(54)

Kontejner k dopravě chlévské mrvy

Kontejner je určen k dopravě mrvy od stáji až do kvasných jednotek, které jsou určeny k úpravě a ochraně této mrvy anaerobní fermentací. Kontejner sestává z pevné obvodové stěny vybavené na protilehlých stranách systémem nosných lišt a ze dna, které je dělené, díly jsou otočně zavěšené v čepích a jsou výklopné směrem dolů. Každý díl dna má nosník se spojovacími prvky na každém konci. Na spojovací prvky nosníku se napojují zvedací a nosná lana speciálního podvozku. Kontejner lze vysypávat postupně, mrva vypadává kolmo dolů a lze vysypávání provádět podle potřeby z různé výšky, ve které se kontejner hydraulicky zajistí fixačním zařízením podvozku.



Opravy ve vytištěných popisech vynálezů

Ve vytištěném popisu vynálezu k autorskému osvědčení č. 262 855
(PV 8439-86.H) je chybně vytištěn název vynálezu.

Správně : Kontejner k dopravě chlévské mrvy

20.3.1990

Tisk - Konrádová

Vynález se týká kontejneru určeného k dopravě chlévské mrvy od stáje do vestavby kvasné jednotky, která slouží k úpravě a ochraně chlévské mrvy prováděné anaerobním fermentováním.

Anaerobní fermentace, prováděná způsobem podle československých autorských osvědčení číslo 203 273 a číslo 221 096, je diskontinuální kvasný proces, který se provádí v baterii několika kvasných jednotek, které se postupně plní tak, že po naplnění poslední kvasné jednotky se právě dokončí kvasný proces v jednotce první, která se rozebere, složí na novém stanovišti a zde se provádí její plnění nasypáváním nového materiálu shora. Vykvašený materiál zůstává na místě zkvašování. Tak je umožněn diskontinuální kvasný proces, ale i plynulý odsun chlévské mrvy od stájí. Tento odsun je možno na malou vzdálenost provádět dopravníky a jinak s výhodou kontejnery.

Běžně vyráběné kontejnery, používané k dopravě mrvy od stájí, jsou jednodílné a vyprazdňují se velkým nakloněním nebo až převrácením celého kontejneru. Nevýhodou je, že se celý obsah kontejneru vysype najednou a navíc ze značné výšky, neboť převrácení kontejneru se může provést nad vestavbou kvasné jednotky. Vysypávání z velké výšky způsobuje značné stlačování a utužování zkvašovaného materiálu jeho pádem. Jako přímý důsledek toho jsou značné tlaky působící na stěny vestavby kvasné jednotky. Pád několika tunové dávky mrvy působí navíc často též stranový posun celé vestavby kvasné jednotky, což je pro běžné uspořádání zcela nepřijatelné. Takto vznikají značné provozní potíže jako poškozování vestavby a značné zvýšení celkové pracovní, zejména proto, že se musí již zčásti naplněná vestavba vyprázdnit, opravit, správně ustavit a proces plnění opakovat.

Nedostatky běžných kontejnerů, pokud jsou používány k tomuto účelu, jsou odstraněny u kontejneru k dopravě chlévské mrvy do kvasných jednotek podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že jej tvoří pevné obvodové stěny, které jsou na protilehlých stranách opatřeny systémem několika nad sebou umístěných, nejméně však jednou nosnou lištou, Dno je dělené, jeho jednotlivé díly jsou otočně uloženy na čepech, přičemž každý díl dna je opatřen nosníkem vybaveným spojovacími prvky pro uchycení nosného lana, které je již součástí speciálního podvozku. Nosná lana jsou vedena přes vodící čepy na stěně kontejneru.

Hlavní výhodou kontejneru k dopravě chlévské mrvy do kvasných jednotek podle vynálezu spočívá v tom, že vysypávání dopravované mrvy je postupné, neboť dno kontejneru se otvírá postupně, což zajišťuje uspořádání vodících čepů na stěně kontejneru a jeho fixace a proto nedochází k nadměrnému upěchování této mrvy. Další předností je, že materiál padá kolmo dolů a nedochází proto k bočním rázům a tlakům, které by stranově posunovaly celou vestavbu kvasné jednotky. Obě předchozí výhody jsou navíc umocněny tím, že se mrva vysypává z malé výšky, což je umožněno tím, že se celý kontejner při vysypávání zajistí pomocí fixačního zařízení a nosných lišt ve zvolené výšce nad dnem kvasné jednotky nebo nad vrstvou již naskladněné mrvy. Fixační zařízení hydraulicky ovládané je částí speciálního podvozku určeného k dopravě kontejneru, jeho vysypávání a k řadě dalších úkonů a který není předmětem tohoto vynálezu.

Příklad praktického provedení kontejneru k dopravě chlévské mrvy do kvasných jednotek podle vynálezu je schematicky znázorněn na obr. 1.

Kontejner k dopravě chlévské mrvy do kvasných jednotek je hranolového tvaru, je to svařenec z ocelových profilů a plechů. Základ tvoří pevná obvodová stěna 1. Dvě protilehlé stěny jsou opatřeny vždy třemi nosnými lištami 2. Dno 3 kontejneru je v tomto případě dvoudílné, každý díl je otočně zavěšen na čepech 4, má nosník 5 opatřený spojovacími prvky 6 na uchycení nosných lan 8, která jsou vedena přes vodící čepy 9.

Při dopravě mrvy se se speciálním podvozkem najede na kontejner, který je položen pod šikmým dopravníkem mrvy ze stáje. Zvedací a nosná lana 8 se pomocí spojovacích prvků 6 uchytí na nosnících 5 a potom se nosná lana 8 potáhnou vzhůru. Tím se bezpečně oba díly dna 3 uzavřou a celý kontejner se pozdvihne. Nyní se přejede k plněné kvasné jednotce, celý kontejner se zvedne až nad vestavbu kvasné jednotky, popojede se tak, aby byl kontejner uprostřed a spouští se dovnitř. Podle stupně zaplnění se určí výška, ve které se kontejner zajistí za některé nosné lišty 2 pomocí hydraulicky ovládaného fixačního zařízení 7. Dalším spouštěním nosných lan 8 se dělené dno 3 postupně otevře a dopravovaný materiál se pomalu vysype. Postup vrácení prázdného kontejneru pod šikmý dopravník ke stáji je opačný.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Kontejner k dopravě chlévské mrvy od stájí do kvasných jednotek určených k úpravě a ochraně chlévské mrvy anaerobní fermentací, s otvíracím dnem zavěšeným na laně, vyznačený tím, že je tvořen pevnou obvodovou stěnou /1/, opatřenou na protilehlých stranách nejméně jednou nosnou lištou /2/ a děleným dnem /3/, jehož díly jsou otočně uloženy na čepech/4/, přičemž na každém dílu dna /3/ je upevněn nosník /5/ opatřený spojovacím prvkem /6/, v němž je uchyceno nosné lano /8/ vedené přes vodící čepy /9/.

I výkres

