



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

241380

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.⁴
A 01 K 5/00

(22) Přihlášeno 22 04 84

(21) (PV 2874-83)

(40) Zveřejněno 22 08 85

(45) Vydáno 15 09 87

(75)

Autor vynálezu

SEDLÁČEK PAVEL ing., TACHOV

(54) Zařízení pro mísení tekuté krmné směsi

1

2

Zařízení pro mísení tekuté krmné směsi, zejména krmné směsi na bázi mléka, dále lze použít v potravinářství a v chemickém průmyslu pro přípravu tekutých směsí a roztoků různých druhů. Nádrž s přívodem tekutiny je ve spodní části opatřena vývodem, k němuž je připojeno čerpadlo. Výtláčné potrubí ústí do trojcestného kohoutu, jehož první větev je vyústěna do napájecího potrubí a druhá větev je vyústěna do nádrže nad hladinu maximálního plnění a s hladinou svírá ostrý úhel.

Vynález se týká zařízení pro mísení tekuté krmné směsi, zejména tekuté krmné směsi na bázi mléka, sestávající z nádrže opatřené přívodem tekutiny a vývodem ve spodní části nádrže, k němuž je připojeno čerpadlo. Výtlačné potrubí čerpadla ústí do trojcestného kohoutu, jehož první větev tvoří napájecí potrubí a druhá větev je vyústěna do nádrže.

Doposud známá zařízení pro mísení tekuté krmné směsi jsou zpravidla založena na mechanickém míchání krmných směsí. V jiném případě se používá hydraulického zapojení, které sestává z nádrže s vývodem ve spodní části, ke kterému je připojeno čerpadlo ústící do trojcestného kohoutu, jehož jedna z větví je vyústěna do nádrže. Do takto vytvořené hydraulické smyčky je zaústěn vývod zásobníku přídatných hmot. Proud tekutiny hnaný čerpadlem strhává přídatnou hmotu ze zásobníku, čímž dochází k jejímu pozvolnému směřování s tekutinou.

Takto řešená zařízení mají nízkou produktivitu směšovacího procesu, protože dosažení dokonalé stejnoměrnosti rozmísení je časově náročné. V případě hydraulického zapojení, kdy se dosahuje lepší homogenity směsi, je nezbytné počítat s tím, že dokonalé rozmísení nenastane hned po vyprázdnění zásobníku přídatných hmot do hydraulického okruhu. Je nezbytné ještě po jeho vyprázdnění ponechat určitou dobu, podle druhu tekuté krmné směsi, čerpadlo v činnosti.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje zařízení pro míchání tekuté krmné směsi, zejména tekuté krmné směsi na bázi mléka, sestávající z nádrže opatřené přívodem tekutiny a vývodem ve spodní části nádrže, k němuž je připojeno čerpadlo. Výtlačné potrubí čerpadla ústí do trojcestného kohoutu. První větev tvoří napájecí potrubí, zatímco druhá větev z trojcestného kohoutu je vyústěna do nádrže nad hladinu maximálního plnění a svírá s ní ostrý úhel.

Vyústěním druhé větve nad hladinu maximálního plnění nádrže, kde ústí druhá větev svírá s hladinou ostrý úhel, dochází k mísení nejen hydraulickým prouděním te-

kutiny spolu s přídatnou hmotou v potrubí a v čerpadle, ale i mísením v nádrži. Tohoto účinku bylo možno dosáhnout pouze mechanickým mísením.

Příkladně provedení zařízení podle vynálezu je znázorněno na připojeném výkresu ve schematickém znázornění.

Nádrž 1 je opatřena přívodem 2 tekutiny. Nádrž 1 je ve spodní části opatřena vývodem 3 ústícím do čerpadla 4. Výtlačné potrubí 5 ústí do trojcestného kohoutu 6, jehož první větev 7 tvoří součást napájecího potrubí a druhá větev 8 ústí nad hladinu maximálního plnění nádrže 1 a s hladinou svírá ostrý úhel α .

Mísení tekuté krmné směsi se provádí tak, že do nádrže 1 se přívodem 2 napustí tekutina o teplotě a množství odpovídající technologii mísené krmné směsi. Do nádrže 1 se přisype přídatná hmota a po nastavení trojcestného kohoutu 6 do polohy, ve které je výtlačné potrubí 5 propojeno s druhou větví 8 se zapne čerpadlo 4. Tekutina odsávaná z nádrže 1 proudí druhou větví 8 do nádrže 1 zpět, přičemž se na hladině vlivem úhlu α , který svírá s ní druhá větev 8, tvoří vír. Přídatná hmota plovoucí po hladině je vírem strhávána pod hladinu a tím smáčena. Smočená přídatná hmota je kruhovým pohybem víru mísená dále s tekutinou a po jejím odsání čerpadlem 4 a opakovaným výtlakem přes druhou větev 8 zpět do nádrže 1 vzájemně dokonale promísená. Spojují se tak výhody známých mechanických mísičů se známými hydraulickými zapojeními.

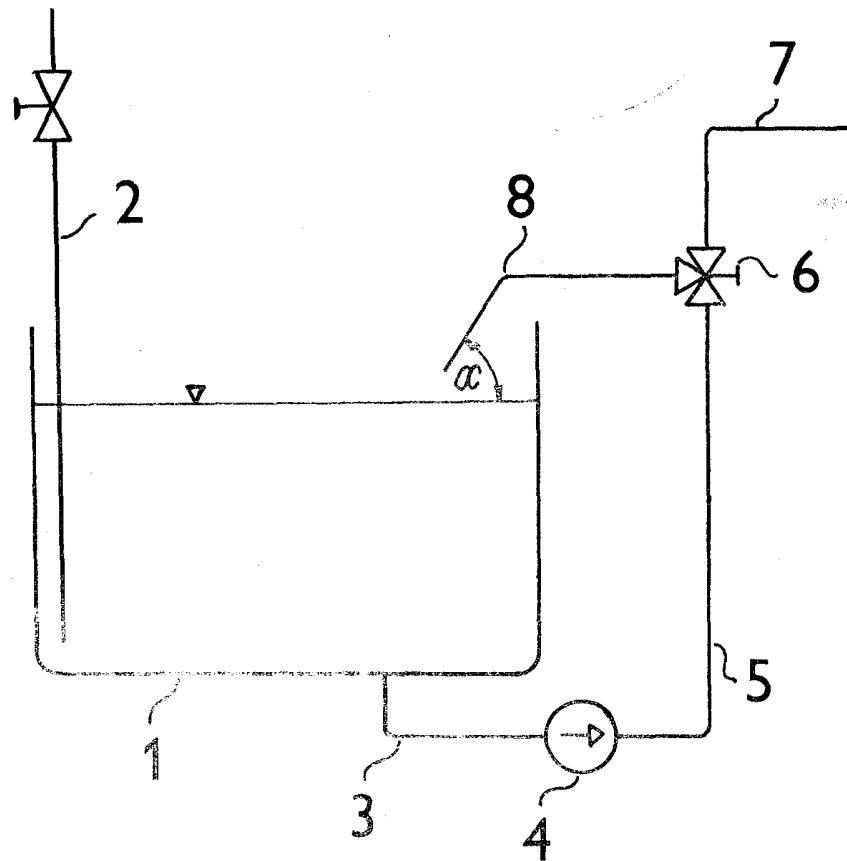
Po dokonalém rozmíchání přídatné hmoty v tekutině je možno tekutou krmnou směs upravit přidáním tekutiny na patřičnou koncentraci. Po přestavení trojcestného kohoutu 6 do polohy, která spojuje výtlačné potrubí 5 od čerpadla 4 s první větví 7, proudí tekutá krmná směs přes první větev 7 do napájecího potrubí hospodářských zvířat.

Mísicí zařízení podle vynálezu lze kromě výroby krmné směsi použít například v potravinářství a v chemickém průmyslu pro přípravu tekutých směsí a roztoků různých druhů.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení pro mísení tekuté krmné směsi, zejména tekuté krmné směsi na bázi mléka, sestávající z nádrže opatřené přívodem tekutiny a vývodem ve spodní části nádrže, k němuž je připojeno čerpadlo, jehož vý-

tlačné potrubí ústí do druhé větve vyústěné do nádrže, vyznačené tím, že druhá větev (8) ústí nad hladinu maximálního plnění nádrže (1) a s hladinou svírá ostrý úhel α .



Opravy ve vytištěných popisech vynálezu

Ve vytištěném popisu vynálezu k autorskému osvědčení č. 241 380
(FV 2874 - 83) je chybně datum přihlášení.

Správně : 22 04 83

Tisk

[Signature]
22 04 83