

FEDERÁLNY ÚRAD
PRE VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

273 082

(21) PV 6400-88.K
(22) Prihlásené 28 09 88

(40) Zverejnené 12 07 90
(45) Vydané 30 03 92

(11)

(13) B1

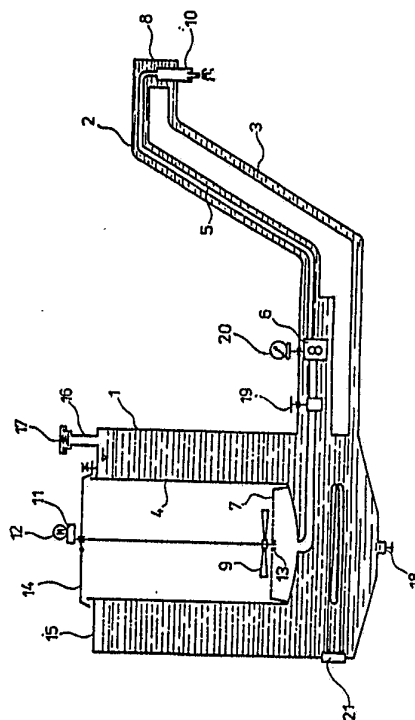
(51) Int. Cl.⁵
A 23 K 1/00

(75) Autor vynálezu ANTAL JÁN ing., SLIAČ

(54) Ohrievací dávkovač tuku

(57) Zariadenie sa týka usporiadania pre rozpúšťanie a dávkovanie živočišných tukov, napríklad do krmných zmesí.

Dávkovač je vytvorený z vonkajšej a vnútornej nádrže. K vonkajšej nádrži, ktorá slúži ako ohrievacia je pripojené vyhrievacie potrubie s vratnou vetvou. Na vnútornú nádrž s inštalovaným miešadlom a filtračným sitom je pripojené dopravné potrubie roztopeného tuku s vloženým čerpadlom a ukončená tryskou, ktoré sú vedené vo vnútri vyhrievacieho potrubia.



Vynález rieši skvapalňovanie tekutých živočíšnych tukov a ich regulované dávkovania napríklad do objemových krmív.

V poľnohospodárskej praxi sú známe len ojedinelé pokusy o zapracovanie tukov do krmív. Išlo najmä o zapracovanie hovädzieho loja do tvarovaného krmiva. Ztuhnutý hovädzí loj sa najskôr roztopil v paráku, z ktorého sa rozpustený ručne vyberal a priamo liaľ na vrstvu tvarovaného krmiva.

Pri tomto spôsobe okrem hygienického a zdravotného hľadiska pre pracovníkov obsluhy, dochádza k častým nepriaznivým vplyvom na zdravotný stav hospodárskych zvierat z dôvodu prepálenia spodnej vrstvy tuku počas rozpúšťania ako aj z dôvodu jeho predávkovania resp. nerovnomerného dávkovania. V zimnom období tekutý tuk pri manipulácii v otvorenom priestore rýchlo menil svoje skupenstvo ešte pred zapracovaním do krmiva.

Vyššie uvedené nedostatky odstraňuje ohrievací dávkovač tuku podľa vynálezu, ktorého podstatou je, že na vonkajšiu ohrievacu nádrž je napojené vyhrievacie potrubie s vratnou vetvou, pričom na dno vnútornej nádrže je napojené dopravné potrubie s čerpadlom, ktoré sú uložené vo vyhrievacom potrubí a v spojovacej koncovke vratnej vetvy vyústené rozstrekovacou tryskou. Vo vnútornej nádrži pod miešadlom je uložené filtračné sito.

Prax doteraz postráda technické a technologické možnosti zapracovania tuku do krmív najmä objemových. Tento problém odstraňuje ohrievací dávkovač tuku podľa vynálezu. Jeho výhodou je jednoduchá a účelná konštrukcia, ktorá umožňuje spracovanie tukov s rôznou viskozitou a s rôznym podielom balastných látok bez nebezpečia ich znehodnotenia pripálením. Dávkovač umožňuje udržanie technologickkej teploty tuku pri rôznych vonkajších teplotných podmienkach a vysoko presné, regulovateľné dávkovanie tuku do krmívnych zložiek ešte pred konečným spracovaním krmív.

Na priloženom výkrese je znázornená schéma príkladného vyhotovenia ohrievacieho dávkovača tuku.

Ohrievací dávkovač tuku pozostáva z vonkajšej ohrievacej nádrže 1, do ktorej je vložená vnútorná nádrž 4 s rotačným miešadlom 2 a filtračným sitom 7. Rotačné miešadlo 2 je cez prevodovku 11 poháňané elektromotorom 12, ktorý je uložený na hornom konci rotačného miešadla 2, pričom jeho druhý koniec je uložený v klznom ložisku 13 v strede filtračného sita 7. Vnútorná nádrž 4 je na hornej strane vybavená uzatvárateľným nasýpacím otvorom 14. Na hornej medzistene 15 spájajúcej vonkajšiu ohrievacu nádrž 1 a vnútornú nádrž 4 je inštalované nalievacie hrdlo 16 s pretlakovým ventilom 17 a dno vonkajšej ohrievacej nádrže 1 je opatrené výpustným ventilom 18. Na plášť vonkajšej ohrievacej nádrže 1 je pripevnené vyhrievacie potrubie 2, na ktoré je na konci, v spojovacej koncovke 8 pripojená vratná vetva 3 vyúsťujúca do dna vonkajšej ohrievacej nádrže 1.

Vo vyhrievacom potrubí 2 je uložené dopravné potrubie 5, ktoré je pripojené na dno vnútornej nádrže 4 a vyúsťuje v spojovacej koncovke 8 rozstrekovacou tryskou 10. Do dopravného potrubia 5 je vložené zubové čerpadlo 6 s predradeným regulačným ventilom 19 a tlakomerom 20. Vo vnútornom priestore vonkajšej ohrievacej nádrže 1, pod vnútornou nádržou 4 je uložené odporové ohrievacie teleso 21.

Po naplnení vonkajšej ohrievacej nádrže 1 vodou alebo nemrznúcou kvapalinou a po jej ohriati odporovým ohrievacím telesom 21 na technologickú teplotu, alebo počas ohrevu sa cez nasýpací otvor 14 naplní vnútorná nádrž 4 balastným tukom. Po jeho roztopení, alebo počas roztápania zubové čerpadlo 6 dávkuje množstvo tuku regulačným ventilom 19 do rozstrekovacej trysky 10, ktorá je nasmerovaná na neznázornený dopravný pás s krmným polotovarom.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

1. Ohrievací dávkovač tuku pozostávajúci z dvojplášťovej nádoby zloženej z vnútornej nádrže opatrenej miešadlom a z vonkajšej ohrievacej nádrže s vyhrievacím zariadením, vyznačený tým, že na vonkajšiu ohrievaciu nádrž (1) je napojené vyhrievacie potrubie (2) s vratnou vetvou (3), pričom na dno vnútornej nádrže (4) je napojené dopravné potrubie (5) s čerpadlom (6), uložené vo vyhrievacom potrubí (2) a v spojovacej koncovke (8) vratnej vetvy (3) vyústené rozstrekovacou tryskou (10).
2. Ohrievací dávkovač tuku podľa bodu 1 vyznačený tým, že vo vnútornej nádrži (4), pod miešadlom (9) je uložené filtračné sito (7).

1 výkres

