



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

267 372

(21) PV 3131-88.U
(22) Prihlášené 16 05 88

(40) Zverejnené 13 06 89
(45) Vydané 14 12 90

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl.⁴
A 01 J 7/00

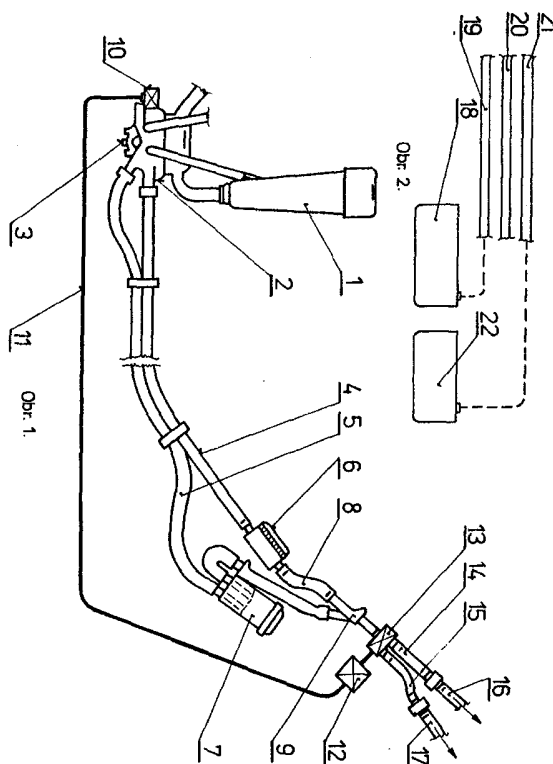
(75)
Autor vynálezu

VASILO VIKTOR ing., KRAJČÍR ŠTEFAN ing., NITRA

(54)

**Zariadenie na automatické oddelovanie neštandardného mlieka
v dojarniach hospodárskych zvierat**

(57) Zariadenie na automatické oddelovanie neštandardného mlieka v dojarniach hospodárskych zvierat pracuje tak, že v rozdelovači za cečkovými nástrčkami je indikátor, ktorý je spojený s regulačným prístrojom a povelovou jednotkou, ktorá otvára trojcestný ventil podľa toho, zda vyteka od dojnice štandardné alebo neštandardné mlieko. Zariadenie pracuje automaticky bez zásahu ľudského činiteľa.



Vynález sa týka zariadenia na automatické oddelovanie neštandardného mlieka v dojarniach hospodárskych zvierat. Zariadenie rieši automatické oddelovanie neštandardného mlieka priamo od dojenia automatickým zariadením a dopravu tohto neštandardného mlieka do samostatnej nádrže v dojarni.

Doteraz sa neštandardné mlieko často zmiešalo s kvalitným mliekom, nakoľko jeho zistenie bolo často oneskorené a tak sa znižuje kvalita nadojeného mlieka v dojarniach. Hlavným pôvodcom neštandardného mlieka, jeho nekvality je mastitída. Mastitída mlieka sa zisťuje mikroskopickým vyšetrením mlieka. Pri miernejšej mastitíde jedným z príznakov je viditeľná zmena v mlieku, v ktorom sa objavujú vločky. Takéto neštandardné mlieko sa podľa platných zákonných ustanovení nesmie dávať na mliekarenské spracovanie a do priameho konzumu.

Pre zisťovanie neštandardného mlieka sa doteraz používajú v dojarniach desinfektory a diagnostické pomôcky, ako napríklad vedierko s čiernym dnom, indikátor mernej vodivosti mlieka AIV-023 alebo automatický indikátor mastitíd ZD 8-016 ako aj liečebno-preventívne prípravky Jordonal M a Benzitrin. Tieto pomôcky a metódy používa často v dojarniach prevádzkový zootechnik individuálne pri dojení u každej dojnice a na základe výsledkov merania robí opatrenia na vylúčenie dojnice, ktorá má neštandardné mlieko.

Uvedený doterajší spôsob používaný v dojarniach na zisťovanie neštandardného mlieka a vylúčenie jeho dodávky pre ďalšie spracovanie je závislé od ľudského činiteľa. Jeho nevýhoda je v tom, že na vylúčenie neštandardného mlieka z nádoja je potrebný čas a často sa realizuje neskoro. Tak sa stáva, že sa neštandardné mlieko dostane na ďalšie mliekarenské spracovanie a do priameho konzumu, čo znižuje jeho kvalitu. Sú známe niektoré zariadenia v zahraničí, ktoré sú však ťažko dostupné, sú často náročné na obsluhu ako aj na údržbu. Tieto zariadenia na zisťovanie neštandardného mlieka sú pomerne rozmerovo nevyhovujúce pre naše dojarne.

Vyšeuvedené nevýhody odstraňuje automatické zariadenie na oddelovanie neštandardného mlieka podľa vynálezu, ktorého podstata je v tom, že priamo za ceckovými nástrčkami, kde je výstup dojeného mlieka na rozdeľovač, sa namontuje koncovka indikátora, ktorý je spojený s regulačným prvkom a s indikátorom pre svetelnú signalizáciu. Akonáhle sa v rozdeľovači objaví neštandardné mlieko, dá indikátor svetelný signál a cez povelovú jednotku dá povel

do trojcestného rozdeľovača a neštandardné mlieko odtieka druhým potrubím do sbernej nádrže neštandardného mlieka na ďalšie použitie. Súčasne svetelný signál určí dojnicu, ktorá neštandardné mlieko vydojila do potrubia.

Na priloženom výkrese na obr. 1 a na obr. 2 je schematicky znázornené zariadenie na automatické oddelovanie neštandardného mlieka podľa vynálezu.

Pod ceckovou nástrčkou 1 je rozdeľovač 2 so samouzáverom 3 na ktorom je zásuvná koncovka indikátora 10 spojená vedením s regulačným prístrojom 12 na ktorom je inštalovaná svetelná signalizácia. Hadica pulzujúcich tlakov 4 spojuje sa s membránovým pulzátorom 6 s ventilovým rozvodom. Z neho vychádza krátka podtlaková hadica 8 do zásuvnej koncovky 9 a tam vchádza tiež mliekovodná hadica 5 cez indikátor prietoku mlieka 7. Zásuvná koncovka 9 je napojená na trojcestný soleoidný ventil 13 ktorý je riadený regulačným prístrojom 12, ktorý má povelovú jednotku. Z trojcestného ventilu 13 vychádza mliekovodná hadica štandardného mlieka 14 a neštandardného mlieka 15. Na ich koncoch sú zásuvné koncovky 16 a 17. Na koncovku štandardného mlieka 16 je napojené mliekovodné potrubie štandardného mlieka 19, ktoré je vedené do chladiacej nádrže štandardného mlieka 18. Tak isto je napojené mliekovodné potrubie neštandardného mlieka 21 na koncovku 17 a je vedené do sbernej nádrže neštandardného mlieka 22. Obe potrubia 21 a 19 sú napojené na podtlakové potrubie 20.

Zariadenie podľa vynálezu pracuje tak, že cez ceckovú nástrčku 1 pretieka mlieko od dojnice do rozdeľovača 2 kde je samouzáver 3 a zásuvná koncovka indikátora 10 ktorá dá signál do regulačného prístroja 12 akonáhle začne pretiekať neštandardné mlieko. Regulačný prístroj 12 cez svoju povelovú jednotku dá povel do trojcestného ventilu 13 ktorý prepne prúdenie neštandardného mlieka do mliekovodnej hadice neštandardného mlieka 15. Súčasne sa rozsvieti signálne zariadenie, aby označilo dojnicu, ktorá dojí neštandardné mlieko. Keď prestane prúdiť do rozdeľovača 2 neštandardné mlieko, zmení rozdeľovač 2 s koncovkou indikátora 10 signálom do regulačného prístroja 12 cez trojcestný ventil 13 prúd mlieka do mliekovodnej hadice štandardného mlieka 14 a odtiaľ cez koncovku 16 do chladiacej nádrže štandardného mlieka 18. Celý proces prúdenia a oddelovania štandardného mlieka a neštandardného mlieka pri dojení sa koná bez zásahu ľudského činiteľa.

PREDMET VYNÁLEZU

1. Zariadenie na automatické oddelovanie neštandardného mlieka v dojarniach hospodárskych zvierat vyznačené tým, že zásuvná koncovka indikátora (10) je v rozdeľovači (2) spojená vedením (11) s regulačným prístrojom (12).
2. Zariadenie podľa bodu 1, vyznačené tým, že regulačný prístroj (12) je spojený cez povelovú

jednotku s trojcestným ventilom (13) ktorý má na ľavom výstupe hadicu štandardného mlieka (14) na ktorej je upevnená zásuvná koncovka (16) a na pravom výstupe hadicu neštandardného mlieka (15) na ktorej je upevnená zásuvná koncovka (17).

