



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

212180

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 22 09 80
(21) (PV 6392-80)

(51) Int. Cl.³
A 01 K 1/12

(40) Zveřejněno 31 07 81

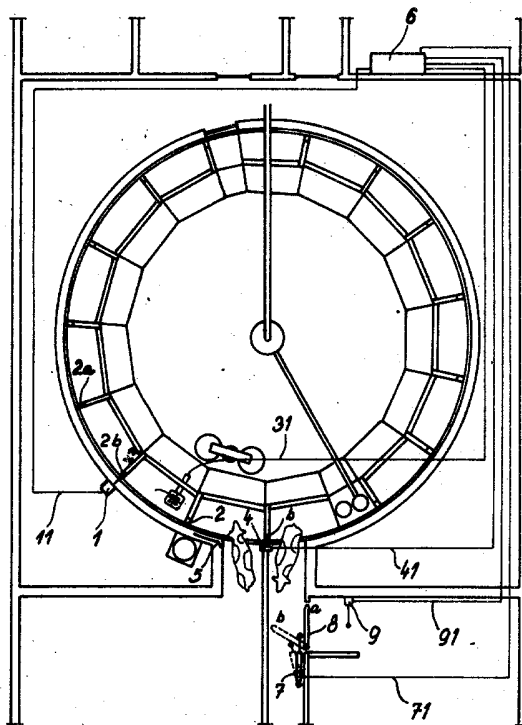
(45) Vydáno 15 02 84

(75)
Autor vynálezu

RYŠÁNEK DUŠAN MVDr., BRNO, KOTRČ BOHUMÍR, RYNÁREC, HAMALČÍK JAROSLAV ing.
PELHRIMOV

(54) Zařízení pro vytřídování zvířat z mobilních dojíren

Vynález se týká zařízení pro vytřídování zvířat z mobilních dojíren na základě signálu diagnostického prostředku nebo pokynu dojiče, případně i jiného diagnostikujícího činitele. Sestává zejména z mechanické zarážky (2) a čidla polohy mechanické zarážky (4), které dává pokyn pro nastavení vytřídovací zábrany (8), a tím i pro vytřídění zvířat podezřelých z onemocnění, vyžadujících individuální diagnostický, léčebný či chovatelský zákrok.



Vynález se týká zařízení pro vytřídování zvířat z mobilních dojíren na základě signálu diagnostického prostředku nebo pokynu dojiče, případně i jiného diagnostikujícího činitele.

Pokrok v dojířní technice přináší rozšíření základních funkcí dojířních zařízení. Zejména dojírny se stávají místem sběru informací nezbytných k racionálnímu řízení chovatelské činnosti a k účinné ochraně zdraví dojnic.

Jsou známa zařízení, kterými lze v průběhu dojení snímat například objem nebo hmotnost výdojku, intenzitu dojení, teplotu dojeného mléka, tělesnou teplotu zvířat, změnu elektrické vodivosti mléka, příznaky řije a další diagnostické údaje. Není však známo zařízení, které by automaticky nebo na pokyn dojiče, či jiného činitele vytřídilo podezřelá zvířata ze stáda při výstupu z dojírny v případě, kdy diagnostické zařízení nebo jiný činitel podezření indikuje.

Tato okolnost má za následek, že vytřídování podezřelých zvířat se musí provádět ručně, což je namáhavé zvyšuje nároky na lidskou práci za cenu snížení pracovní produktivity a mnohdy i na úkor bezpečnosti práce. Proto některé cenné diagnostické údaje zůstanou nevyužity, neboť zvířata v indikovaných případech není vytříděno. Tím podstatně klesá účinnost diagnostických zařízení instalovaných v dojárně, zejména však se snižuje kvalita chovatelské práce a ochrana zdraví dojnic.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje zařízení pro vytřídování zvířat z mobilních dojíren podle vynálezu, jehož podstatou je, že na nepohyblivé části dojírny je umístěn akční prvek pro ovládání polohy mechanické zarážky každého dojířního boxu a rovněž čidlo polohy mechanické zarážky a dále kulisa pro vrácení mechanické zarážky do původní polohy, přičemž akční prvek, diagnostikující činitel, a čidlo polohy mechanické zarážky jsou vedením propojeny s řídicím blokem, ke kterému je připojeno ovládání zábrany a čidlo průchodu vytříděné dojnice.

Dalším význakem zařízení podle vynálezu je, že akční prvek ovládá polohu mechanické zarážky mechanicky nebo/a elektromagneticky nebo/a pneumaticky.

Příklad provedení je znázorněn na připojeném obraze, který představuje blokové schéma zařízení pro vytřídování dojnic u mobilních dojíren v půdoryse.

Zařízení podle vynálezu - obr. 1 - sestává z akčního prvku 1 umístěného na stacionární části dojírny a ovládacího polohy mechanické zarážky 2 umístěné na každém dojířním boxu, a to v návaznosti na signál diagnostikujícího činitele 3 v dojárně.

Na stacionární části u výstupu z dojírny je dále umístěno čidlo 4 polohy mechanické zarážky a za ním ve směru otáčení dojírny kulisa 5 pro vrácení mechanické zarážky do základní polohy.

Akční prvek 1 diagnostikující činitel 3, a čidlo 4 polohy mechanické zarážky jsou vedeními 11, 31 a 41 spojeny s řídicím blokem 6. K řídicímu bloku 6 je vedením 71 připojeno ovládání 7 vytřídovací zábrany 8 a dále vedením 91 čidlo 9 průchodu vytříděné dojnice.

Popsané zařízení pracuje takto:

V průběhu dojení se diagnostikujícím činitelem 3 např. zařízením pro diagnostiku poruch sekrece mléka, vytváří v indikovaných případech signál, který je vedením 31 převeden do řídicího bloku 6 a odtud vedením 11 k akčnímu prvku 1. Akční prvek 1 vysune mechanicky, elektromagneticky nebo pneumaticky mechanickou zarážku 2 do polohy b tak, že mechanická zarážka 2 přečnává z pojezdové dráhy dojířních stání, a tím v místě výstupu z dojírny uvede v činnost čidlo 4 polohy mechanické zarážky.

Tak se vytvoří signál, který je vedením 41 převeden do řídicího bloku 6 a odtud vedením 71 k ovládní 7 vytřídovací zábrany 8. Tím se uvede v činnost ovládní 7, které přemístí vytřídovací zábranu 8 do polohy h, čím se ve výstupové cestě z dojírny vytvoří překážka, která usměrní vystupující zvíře do odděleného prostoru k provedení dalších diagnostických, léčebných případně chovatelských zákroků. Procházející zvíře uvede v činnost čidlo 2 průchodu vytříděné dojnice. Vznikne signál, který je vedením 91 převeden do řídicího bloku 6 a odtud vedením 71 k ovládní 7 vytřídovací zábrany 8.

Tak se uvede v činnost ovládní 7 vytřídovací zábrany 8 a vytřídovací zábrany 8 se vrátí do výchozí polohy a. Mechanická zarážka 2, umístěná na dojicím boxu je při otáčení dojírny kulisou 5 uvedena do výchozí polohy a. Celé zařízení je tak připraveno k další, s otáčením dojírny se opakující funkci. V případech, kdy vytřídění zvířete není indikováno, diagnostikující činitel 3 nedá signál a akčním prvkem 1 není změněna poloha mechanické zarážky 2, která zůstává v základní poloze a.

Zařízení podle vynálezu lze použít v mobilních dojárnách k vytřídování zvířat podezřelých z onemocnění, říjících se zvířat, zvířat zaprahých či z jiného důvodu vyžadujících individuální diagnostický, léčebný nebo chovatelský zákrok, a to na základě signálu diagnostikujícího činitele, případně i samotného dojice pracujícího v dojárně. Proces vytřídování dojníc je tak plně automatizován.

P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Zařízení pro vytřídování zvířat z mobilních dojíren v návaznosti na signálu diagnostického činitele vyznačené tím, že na nepohyblivé části dojírny je umístěn akční prvek (1) pro ovládní polohy mechanické zarážky (2) každého dojicího boxu a rovněž čidlo (4) polohy mechanické zarážky a dále kulisa (5) pro vrácení mechanické zarážky (2) do výchozí polohy, přičemž akční prvek (1) diagnostikující činitel (3) a čidlo (4) polohy mechanické zarážky jsou vedeními (11), (31), (41) propojeny s řídicím blokem (6), ke kterému je vedením (71) připojeno ovládní (7) vytřídovací zábrany (8) a vedením (91) čidlo (9) průchodu vytříděné dojnice.

2. Zařízení podle bodu 1 vyznačené tím, že akční prvek (1) ovládá polohu mechanické zarážky (2) mechanicky nebo/a elektromagneticky nebo/a pneumaticky.

1 list výkresů

