



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

204 489

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 11 01 79
(21) PV 249-79

(51) Int. Cl.³ G 06 F 15/46//
A 01 K 29/00

(40) Zveřejněno 31 07 80
(45) Vydáno 01 06 83

(75)
Autor vynálezu ŠEVČÍK VLADIMÍR a
ŠEVČÍK VLADIMÍR RNDr. CSc., BRNO

(54) Zařízení pro automatické dávkování krmiv dojnícím v závislosti na výdojku
s bezkontaktním přepínačem

1

Vynález se týká zařízení pro automatické dávkování krmiv dojnícím v závislosti na výdojku s bezkontaktním přepínačem.

Při dávkování koncentrovaných krmiv dojnícím v dojírnách zůstává největším problémem zjištění denního nádoje jednotlivých dojnic, podle něhož má obsluhující personál zajistit nadávkování odpovídajícího množství koncentrovaných krmiv. Při vlastním dávkování musí obsluhující personál nastavit nejdříve ručně dávkovací zařízení a tlačítkovým ovladačem provést vlastní dávkování. Při tomto způsobu dávkování krmiv nejsou dojnice většinou krmeny podle své užitkovosti, což se zpravidla projevuje nedostatečným přísunem živin na počátku laktace a překrmováním na konci laktace. Uvedené nedostatky se v praxi projevují zvýšením spotřeby krmiv, snížením užitkovosti dojnic a zhoršením reprodukčních schopností i zdravotního stavu dojnic.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny dávkovacím zařízením podle vynálezu, jehož podstatou je automatické dávkování koncentrovaných krmiv podle množství nadojeného mléka, které je snímáno měrným obvodem tvořeným základní dotykovou nebo kapacitní elektrodou, sadou snímacích dotykových nebo kapacitních elektrod, které jsou zapojeny na příslušné vstupy multiplexeru pro funkci výběru dat, jehož výstup je napojen jednak na stykač a jednak na paralelně připojený časový spínač, který svým výstupem je napojen na vstup čítače, jehož výstup je napojen na adresovací vstup multiplexeru, přičemž první elektroda

204 489

sady snímacích elektrod je současně napojena přes invertor na blokovací vstup čítače.

Při použití zařízení pro automatické dávkování krmiv dojnícím v závislosti na výdojku jsou dojnícím dávkována krmiva podle jejich fyziologické potřeby, což se v praxi projevuje snížením spotřeby krmiv a zlepšením užitečnosti i zdravotního stavu dojníc.

Na připojeném výkrese je znázorněno schéma dávkovacího zařízení podle vynálezu s použitím multiplexeru jako bezkontaktního přepínače.

Množství nadojeného mléka se snímá měrným obvodem sestávajícím ze základní dotykové nebo kapacitní elektrody 1, sady 2 snímacích dotykových nebo kapacitních elektrod, které jsou zapojeny na příslušné vstupy multiplexeru 3 pro funkci výběru dat. Výstup multiplexeru 3 je napojen jednak na stykač 4 a jednak na paralelně připojený časový spínač 5, který svým výstupem je napojen na vstup čítače 7, jehož výstup je napojen na adresovací vstup multiplexeru 3. První elektroda sady 2 snímacích elektrod je současně napojena přes invertor 6 na blokovací vstup čítače 7.

Při dojení dojnice stoupá hladina mléka ve skleněné odměrné nádobě a dotkne se nejdříve základní elektrody 1. Při dalším dojení, při kontaktu mléka s první elektrodou sady 2 snímacích elektrod, objeví se na vstupu invertoru 6 logická 1 a na jeho výstupu logická 0, čímž se odblokuje čítač 7, jehož výstup nám určuje adresu pro přenos informace logické 1 z prvního multiplexeru, na němž je napojena první elektroda sady 2 snímacích elektrod, na jeho výstup. Po objevení se logické 1 na výstupu multiplexeru 3 připojí se napětí na stykač 4, který uvede dávkovací zařízení do chodu a dále se připojí napětí na vstup časového spínače 5 se zpožděním přitahu, který začne nabíhat. Po uplynutí nastaveného časového intervalu připojí časový spínač 5 napětí na vstup čítače 7, na jehož výstupu se objeví adresa určující přenos informace v multiplexeru z následující elektrody sady 2 snímacích elektrod, která se nachází nad hladinou mléka, v důsledku čehož je na vstupu multiplexeru 3 logická 0, která je přenesena na jeho výstup. Po objevení se logické 0 na výstupu multiplexeru odpojí se napětí od stykače 4, v důsledku čehož se zastaví dávkovací zařízení a dále se odpojí napětí od časového spínače 5.

Při dalším dojení jsou pomocí čítače 7 postupně zapojuvány snímací elektrody na vstup multiplexeru 3. Po vypuštění mléka z odměrné nádoby dojde k vodivému rozpojení mezi základní elektrodou 1 a první elektrodou sady 2 snímacích elektrod, v důsledku čehož se objeví na výstupu invertoru 6 logická 1, která nám vynuluje čítač 7 a zařízení je připraveno k dojení další dojnice.

Dávkovací zařízení podle předloženého vynálezu může být použito ve všech typech dojení i u mobilního dojícího zařízení ve vazných stájích.

P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

Zařízení pro automatické dávkování krmiv dojnícím v závislosti na výdojku s bezkontaktním přepínačem, vyznačené tím, že měrný obvod pro snímání množství nadojeného mléka je tvořen základní dotykovou nebo kapacitní elektrodou (1), sadou (2) snímacích

dotykových nebo kapacitních elektrod, které jsou zapojeny na příslušné vstupy multiplexeru (3) pro funkci výběru dat, jehož výstup je napojen jednak na stykač (4) a jednak na paralelně připojený časový spínač (5), který je svým výstupem připojen na vstup čítače (7), jehož výstup je napojen na adresovací vstup multiplexeru (3), přičemž první elektroda sady (2) snímacích elektrod je současně připojena přes invertor (6) na blokovací vstup čítače (7).

1 výřez

