



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

254854 ✓

(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴

G 05 D 9/00;
G 05 D 9/12

(22) Přihlášeno 12 02 85

(21) PV 987-85

(40) zveřejněno 14 08 86

(45) vydáno 15 09 88

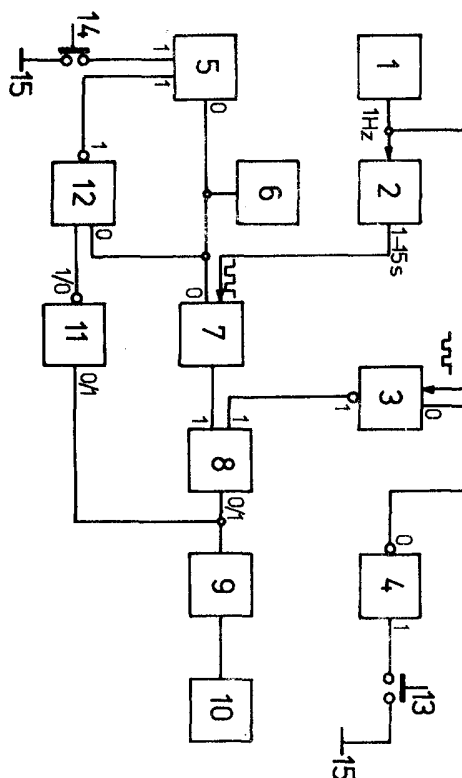
(75)

Autor vynálezu

ŠEVČÍK VLADIMÍR RNDr. CSc., LOSA EVŽEN, ŠEVČÍK VLADIMÍR ing., BRNO

(54) Mobilní zařízení pro dávkování krmiv s digitální předvolbou

Mobilní zařízení je určeno pro dávkování
jadrných krmiv dojnícím podle kontrolního
nádoje. Velkost jedné krmné dávky je
určována nastavitelným děličem. Počet
krmných dávek, který je zobrazován na
zobrazovací jednotce, nastavuje se pomocí
nastavovacího tlačítka, kdy jsou přiváděny
impulzy o frekvenci 1 Hz na vstup vratného
čítače. Dávkovač je uváděn do chodu
startovacím tlačítkem, kdy naprogramované
číslo je postupně dekrementováno po
jedné impulsy odpovídajícími velikosti
jedné krmné dávky. Mobilní zařízení
může být použito ve všech typech stájí
pro dojnice s vazným ustájením a dojením
ve stáji.



Vynález se týká mobilního zařízení pro dávkování krmiv s digitální předvolbou, kdy na drážce nad krmným žlabem je posuvně uložen na kladkách dávkovač a pohonové zařízení s elektro-převodovkou.

Při dojení dojníc ve stájích s vazným ustájením dávkují se jadrná krmiva zpravidla ručně podle kontrolního nádoje prováděného měsíčně při kontrole užitkovosti. Tento způsob krmení je však značně pracný a do značné míry je ovlivněn kvalitou obsluhujícího personálu, který zpravidla nemá vhodné pomůcky pro přesné a jednoduché odměřování jadrných krmiv.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny mobilním zařízením pro dávkování krmiv s digitální předvolbou, kdy na drážce nad krmným žlabem je posuvně uložen na kladkách dávkovač a pohonové zařízení s elektropřevodovkou podle vynálezu jehož podstata je v tom, že výstup generátoru o kmitočtu 1 Hz je napojen jednak na vstup nastavitelného děliče a jednak na první vstup druhého hradla, přičemž na druhý vstup druhého hradla je napojen na výstup prvního hradla, jehož vstup je napojen přes nastavovací tlačítko na zemnicí svorku, zatímco výstup nastavitelného děliče je napojen na první vstup třetího hradla, jehož druhý vstup je napojen na výstup bistabilního klopného obvodu, na vstup tyristorového spínače a na první vstup pátého hradla, kdy výstup třetího hradla je napojen na první vstup vratného čítače, zatímco výstup druhého hradla je napojen na druhý vstup vratného čítače, jehož výstup je napojen jednak přes převodník kódu BCD na kód jednak z deseti na zobrazovací jednotku a jednak přes čtvrté hradlo na druhý vstup pátého hradla, jehož výstup je napojen na první vstup bistabilního klopného obvodu, kdy druhý vstup bistabilního klopného obvodu je napojen přes startovací tlačítko na zemnicí svorku.

Při použití navrženého mobilního zařízení pro dávkování krmiv s digitální předvolbou jsou dojnícím ve stájích s vazným ustájením dávkována krmiva podle jejich fyziologické potřeby, což se v praxi projevuje snížením spotřeby krmiva a tímto zlepšením zdravotního stavu dojnic.

Na připojeném obrázku je uvedeno blokové schéma zařízení podle vynálezu s digitální předvolbou.

Velikost jedné krmné dávky je určována nastavitelným děličem 2, kdy výstup generátoru 1 o kmitočtu 1 Hz je napojen jednak na vstup nastavitelného děliče 2 a jednak na první vstup druhého hradla 3, přičemž druhý vstup druhého hradla 3 je napojen na výstup prvního hradla 4, jehož vstup je napojen přes nastavovací tlačítko 13 na zemnicí svorku 15. Výstup nastavitelného děliče 2, s možností nastavení časového intervalu 1 až 15 sekund, je napojen na první vstup třetího hradla 7, jehož druhý vstup je napojen na výstup bistabilního klopného obvodu 5, na vstup tyristorového spínače 6 a na první vstup pátého hradla 12, kdy výstup třetího hradla 7 je napojen na první vstup vratného čítače 8, zatímco výstup druhého hradla 3 je napojen na druhý vstup vratného čítače 8, jehož výstup je napojen jednak přes převodník 9 kódu BCD na kód jedna z deseti na zobrazovací jednotku 10 a jednak přes čtvrté hradlo 11 na druhý vstup pátého hradla 12, jehož výstup je napojen na první vstup bistabilního klopného obvodu 5, kdy druhý vstup bistabilního klopného obvodu 5 je napojen přes startovací tlačítko 14 na zemnicí svorku 15.

Při dávkování krmiva nastaví se nejdříve počet krmných dávek stisknutím nastavovacího tlačítka 13, pomocí něhož se uvolní druhé hradlo 3, čímž se začnou přivádět impulsy o frekvenci 1 Hz na vstup vratného čítače 8. Obsah vratného čítače 8 je zobrazován pomocí převodníku 9 kódu BCD na kód jedna z deseti na zobrazovací jednotce 10 a udává počet jednotlivých dávek. Po objevení se čísla udávajícího požadovaný počet dávek, uvolní se nastavovací tlačítko 13, čímž se opět zablokuje druhé hradlo 3. Po nastavení počtu dávek překloupí se krátkým stisknutím startovacího tlačítka 14 startovací bistabilní klopný obvod 5, který odblokuje třetí hradlo 7 a tyristorový spínač 6 uvádějící do chodu dávkovač. Třetím hradlem 7 procházejí impulsy, jejichž délka se rovná velikosti jedné dávky. Výstup třetího hradla 7 je zapojen na dekrementální vstup vratného čítače 8.

Číslo, jež bylo naprogramováno nastavovacím tlačítkem 13, je dekrementováno po jedné postupné impulsy z třetího hradla 7. Jakmile se objeví na výstupu vratného čítače 8 nula, překlopí se přes čtvrté 11 a páté hradlo 12 bistabilní klopný obvod 5, v důsledku čehož se vypne tyristorový spínač 6 a dávkovač se zastaví.

Mobilní zařízení pro dávkování krmiv s digitální předvolbou podle vynálezu může být použito ve všech typech stájí s vazným ustájením a dojením ve stáji.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Mobilní zařízení pro dávkování krmiv s digitální předvolbou, kdy na drážce nad krmným žlabem je posuvně uložen na kladkách dávkovač a pohonové zařízení s elektropřevodovkou, vyznačené tím, že výstup generátoru /1/ o kmitočtu 1 Hz je napojen jednak na vstup nastavitelného děliče /2/ a jednak na první vstup druhého hradla /3/, přičemž druhý vstup druhého hradla /3/ je napojen na výstup prvního hradla /4/, jehož vstup je napojen přes nastavovací tlačítko /13/ na zemící svorku /15/, zatímco výstup nastavitelného děliče /2/, je napojen na první vstup třetího hradla /7/, jehož druhý vstup je napojen na výstup bistabilního klopného obvodu /5/, na vstup tyristorového spínače /6/ a na první vstup pátého hradla /12/, kdy výstup třetího hradla /7/ je napojen na první vstup vratného čítače /8/, zatímco výstup druhého hradla /3/ je napojen na druhý vstup vratného čítače /8/, jehož výstup je napojen jednak přes převodník /9/ kódu BCD na kód jedna z deseti na zobrazovací jednotku /10/ a jednak přes čtvrté hradlo /11/ na druhý vstup pátého hradla /12/, jehož výstup je napojen na první vstup bistabilního klopného obvodu /5/, kdy druhý vstup bistabilního klopného obvodu /5/ je napojen přes startovací tlačítko /14/ na zemící svorku /15/.

1 výkres

