



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

204199
(11) (B1)

[22] Přihlášeno 13 03 78
[21] [PV 1559-78]

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

[40] Zveřejněno 31 07 80

[45] Vydáno 15 12 83

[75]

Autor vynálezu

ŠEVČÍK VLADIMÍR RNDr. CSc. a ŠEVČÍK VLADIMÍR, BRNO

[54] **Mobilní zařízení pro automatické dávkování koncentrovaných krmiv ovládané impulsy kontaktního hladinoměru, přenášenými elektromagnetickou indukcí**

1

Vynález se týká mobilního zařízení pro automatické dávkování koncentrovaných krmiv, ovládané impulsy kontaktního hladinoměru, přenášenými elektromagnetickou indukcí, zejména pro dojnice ve stájích vybavených potrubním dojícím zařízením a podvěsnými drážkami s dojícím a dávkovacím zařízením.

Při dojení dojníc ve stájích s potrubním dojícím zařízením dávkují se koncentrovaná krmiva dojnicím zpravidla ručně podle kontrolního nádoje prováděného jednou měsíčně při kontrole užitkovosti. Tento způsob krmení se vyznačuje značnou pracností a dále je do značné míry ovlivňován kvalitou obsluhujícího personálu.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny mobilním zařízením pro automatické dávkování koncentrovaných krmiv, ovládaným impulsy kontaktního hladinoměru, přenášenými elektromagnetickou indukcí, jehož podstata spočívá v tom, že ve stájích vybavených potrubním dojícím zařízením jsou na drážce nad dojnicemi posuvně uloženy na vozíku dojící přístroje se zařízením pro snímání množství dojeného mléka pomocí kontaktního hladinoměru a s vysílačem signálů a na drážce před dojnicemi je posuvně uloženo na vozíku dávkovací zařízení s přijímačem signálů, přičemž kontaktní hla-

2

dinoměr je připojen na vstup vysílače signálů s paralelně připojeným prvním filtračním obvodem vysílače, který je indukčně propojen s prvním filtračním obvodem přijímače, na jehož výstupu je zapojen stykač elektromotoru dávkovacího zařízení, zatímco první spínací tlačítko ovládací skříně vozíků dojících přístrojů je zapojeno na vstup vysílače s paralelně připojeným druhým filtračním obvodem vysílače, který je indukčně propojen s druhým filtračním obvodem přijímače, na jehož výstupu je zapojen stykač elektromotoru pro posun vpřed vozíku dávkovacího zařízení a druhé spínací tlačítko ovládací skříně vozíku dojících přístrojů je zapojeno na vstup vysílače s paralelně připojeným třetím filtračním obvodem vysílače, který je indukčně propojen s třetím filtračním obvodem přijímače, na jehož výstupu je zapojen stykač elektromotoru pro posun vzad vozíku dávkovacího zařízení.

Při použití mobilního zařízení pro automatické dávkování koncentrovaných krmiv podle vynálezu jsou dojnicím ve stájích s potrubním dojícím zařízením dávkována krmiva v závislosti na jejich fyziologické potřebě, což se v praxi projevuje snížením spotřeby krmiv a zlepšením užitkovosti i zdravotního stavu dojníc.

Zařízení podle vynálezu umožňuje dosažení vyššího stupně mechanizace při dojení ve stáji a úplnou automatizaci dávkování koncentrovaných krmiv, čímž dochází ke značnému zvýšení produktivity práce při jejím současném zkvalitnění.

Na připojeném obr. 1 je uvedeno schéma zapojení ovládací části vozíku dojícího zařízení a na obr. 2 schéma ovládací části dávkovacího vozíku.

Na drážce nad dojnícemi jsou posuvně uloženy na vozíku dojící přístroje se zařízením pro snímání množství nadojeného mléka pomocí kontaktního hladinoměru 11 a s vysílačem 12 signálů a na drážce před dojnícemi je posuvně uloženo na vozíku dávkovací zařízení s přijímačem 16 signálů, přičemž kontaktní hladinoměr 11 je napojen na vstup vysílače 12 signálů s prvním filtračním obvodem 13 vysílače, který je indukčně propojen s prvním filtračním obvodem 17 přijímače 16 signálů, na jehož výstupu je zapojen stykač 18, 19, elektromotoru 26 dávkovacího zařízení, zatímco první spínací tlačítko 2 ovládací skříně vozíku dojících přístrojů je zapojeno na vstup vysílače 12 s druhým filtračním obvodem 14 vysílače, který je indukčně propojen s druhým filtračním obvodem 20 přijímače 16 signálů, na jehož výstupu je zapojen stykač 21, 22, 28 elektromotoru 27 pro posun vpřed vozíku dávkovacího zařízení a druhé spínací tlačítko 4 ovládací skříně vozíku dojících přístrojů je zapojeno na vstup vysílače 12 s třetím filtračním obvodem 15 vysílače, který je indukčně propojen s třetím filtračním obvodem 23 přijímače 16 signálů, na jehož výstupu je zapojen stykač 24, 25, 30 elektromotoru 29 pro posun vzad vozíku dávkovacího zařízení.

Před zahájením dojení připraví obsluha v manipulačním prostoru mobilní zařízení pro automatické dávkování koncentrovaných krmiv k dojení tím, že naplní zásobník krmiva na dávkovacím vozíku příslušným koncentrovaným krmivem. Poté obsluha přemístí vozík dojícího zařízení k prvním dojnícím ve stáji krátkým stisknutím dvojitého tlačítkového ovládače 1, 2, čímž se připojí napětí přes kontakt tlačítka 1 a přes sepnutý rozpínací kontakt 9 koncového spínače na stykač 5 poháněcího ústrojí pro posun vpřed. Vozík dojícího zařízení se pohybuje vpřed i po uvolnění tlačítkového ovládače 1, jelikož tento je překlenut přídržným kontaktem 6 stykače 5. Po dojetí vozíku dojícího zařízení do žádané polohy, stlačí narážka na závěsné drážce nad dojnícemi koncový spínač na vozíku dojícího zařízení, jehož rozpínací kontakt 9 se rozezne, čímž se odpojí napětí od stykače 5 a vozík dojícího zařízení se zastaví. Na to obsluha napojí dojící zařízení na mléčné a podtlakové potrubí přes dvojzávěry.

Krátkým stisknutím dvojitého tlačítkového ovládače 1, 2 se dále uvede v činnost vysílač 12 signálů s druhým filtračním ob-

vodem 14 vysílače. Signály jsou zachyceny přijímačem 16 s druhým filtračním obvodem 20 přijímače, na jehož výstupu se připojí napětí na stykač 21, jehož spínací kontakt 22, připojí napětí přes sepnutý rozpínací kontakt 31 koncového spínače na elektromotor 27 poháněcího ústrojí pro posun vpřed. Dávkovací vozík se pohybuje vpřed i po uvolnění tlačítkového ovládače 2, jelikož spínací kontakt 22 je překlenut přídržným kontaktem 28 stykače 21. Po dojetí dávkovacího vozíku do žádané polohy, stlačí narážka na závěsné drážce před dojnícemi koncový spínač na dávkovacím vozíku, jehož rozpínací kontakt 31 se rozezne, čímž se odpojí napětí od stykače 21 a dávkovací vozík se zastaví.

Při dojení přebírá řízení procesu dávkování koncentrovaného krmiva kontaktní hladinoměr 11. Kontaktním hladinoměrem 11, pomocí něhož je snímáno množství dojeného mléka, uvádí se v činnost elektronická část dávkovacího zařízení, která po nadojení jednotlivých dávek mléka uvádí do chodu vysílač 12 signálů s prvním filtračním obvodem 13 vysílače. Signál je zachycen přijímačem 16 signálů s prvním filtračním obvodem 17 přijímače, na jehož výstupu se připojí napětí na stykač 18, jehož spínací kontakt 19 připojí napětí na elektromotor 26 dávkovacího zařízení.

Po vydojení poslední dojnice v řadě přemístí se oba vozíky do výchozí polohy. Krátkým stisknutím dvojitého tlačítkového ovládače 3, 4 připojí se napětí přes kontakt tlačítka 3 a přes sepnutý rozpínací kontakt 10 koncového spínače na stykač 7 poháněcího ústrojí pro posun vzad. Vozík dojícího zařízení se pohybuje vzad i po uvolnění tlačítkového ovládače 3, jelikož tento je překlenut přídržným kontaktem 8 stykače 7. Po dojetí vozíku dojícího zařízení do výchozí polohy, stlačí narážka na závěsné drážce nad dojnícemi koncový spínač vozíku dojícího zařízení, jehož rozpínací kontakt 10 se rozezne, čímž se odpojí napětí od stykače 7 a vozík dojícího zařízení se zastaví.

Krátkým stisknutím dvojitého tlačítkového ovládače 3, 4 se dále uvede v činnost vysílač 12 s třetím filtračním obvodem 15 vysílače. Signály jsou zachyceny přijímačem 16 s třetím filtračním obvodem 23 přijímače, na jehož výstupu se připojí napětí na stykač 24, jehož spínací kontakt 25 připojí napětí přes sepnutý rozpínací kontakt 32 koncového spínače na elektromotor 29 poháněcího ústrojí pro posun vzad. Dávkovací vozík se pohybuje vzad i po uvolnění tlačítkového ovládače 4, jelikož spínací kontakt 25 je překlenut přídržným kontaktem 30 stykače 24. Po dojetí dávkovacího vozíku do výchozí polohy, stlačí narážka na závěsné drážce před dojnícemi koncový spínač na dávkovacím vozíku, jehož rozpínací kontakt 32 se rozezne, čímž se odpojí napětí od stykače 24 a dávkovací vozík se zastaví.

Mobilní zařízení pro automatické dávkování

vání koncentrovaných krmiv podle vynálezu může být použito ve všech typech stájí pro dojnice vybavených potrubním dojícím zařízením. Na podvěsné drážce nad dojnici mohou být posuvně uložena na kladkách s výhodou dvě dojící zařízení, každé opatřeno s výhodou 2 až 4 dojícími přístro-

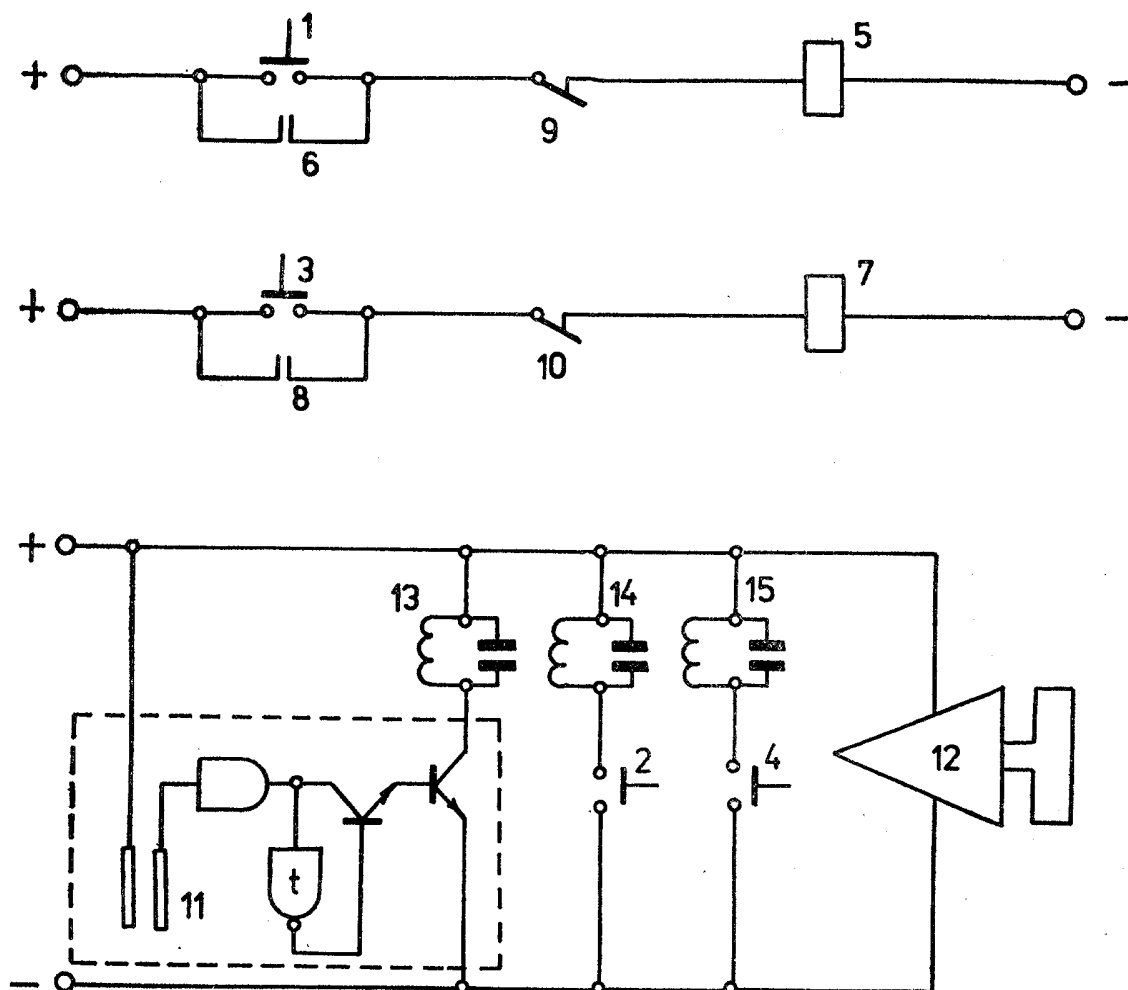
ji, přičemž počet filtračních obvodů vysílače signálů je přizpůsoben počtu dojících strojů na vozíku dojících zařízení. Rovněž počet filtračních obvodů přijímače signálů i počet mechanických částí dávkovacích vozíků je přizpůsoben počtu dojících strojů na vozíku dojícího zařízení.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Mobilní zařízení pro automatické dávkování koncentrovaných krmiv ovládané impulsy kontaktního hladinoměru, přenášenými elektromagnetickou indukci, zejména pro dojnice ve stájích vybavených potrubním dojícím zařízením, vyznačené tím, že na drážce nad dojnici jsou posuvně uloženy na vozíku dojící přístroje se zařízením pro snímání množství dojeného mléka pomocí kontaktního hladinoměru (11) a s vysílačem (12) signálů a na drážce před dojnici je posuvně uloženo na vozíku dávkovací zařízení s přijímačem (16) signálů, přičemž kontaktní hladinoměr (11) je připojen na vstup vysílače (12) signálů s paralelně připojeným prvním filtračním obvodem (13) vysílače, který je indukčně propojen s prvním filtračním obvodem (17) paralelně spojeným s přijímačem (16) signálů, na jehož výstupu je zapojen stykač (18,

19) elektromotoru (26) dávkovacího zařízení, zatímco první spínací tlačítko (2) ovládací skříně vozíku dojících přístrojů je zapojeno na vstup vysílače (12) s paralelně připojeným s druhým filtračním obvodem (14) vysílače, který je indukčně propojen s druhým filtračním obvodem (20) paralelně spojeným s přijímačem (16) signálů, na jehož výstupu je zapojen stykač (21, 22, 28) elektromotoru (27) pro posun vpřed vozíku dávkovacího zařízení a druhé spínací tlačítko (4) ovládací skříně vozíku dojících přístrojů je zapojeno na vstup vysílače (12) s paralelně připojeným třetím filtračním obvodem (15) vysílače, který je indukčně propojen s třetím filtračním obvodem (23) paralelně spojeným s přijímačem (16) signálů, na jehož výstupu je zapojen stykač (24, 25, 30) elektromotoru (29) pro posun vzad vozíku dávkovacího zařízení.

2 listy výkresů



Obr. 1

