



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

265952

(11) (B1)

(13)

(51) Int. Cl.⁴

A 01 K 5/02

(22) Přihlášeno 30 06 87

(21) PV 4927-87.H

(40) Zveřejněno 14 03 89

(45) Vydáno 13 06 90

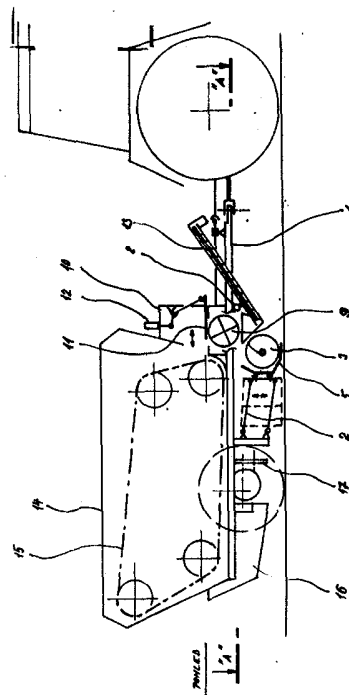
(75)

Autor vynálezu

FUKA ANTONÍN, STADLEC, MLEZIVA JAROSLAV, OPAŘANY

(54) Mobilní dávkovač a zakladač krmiv

(57) Řešení se týká přesného dávkování a zakládání různých druhů krmiv jednotlivým skupinám hospodářských zvířat v průjezdných stájích. Podstata vynálezu spočívá v tom, že na podvozku je připevněna korba s uvnitř uloženým mísicím dopravníkem. V přední části korby je vytvořen zásobník, v němž jsou uchytcena šoupátka zásobníku opatřená ovladačem. Tento zásobník je umístěn nad turniketovým podavačem, za nímž je pod podvozkem otočně uloženo nejméně jedno kyvné rameno, na němž je připevněna usměrňovací dělená radlice se středově uloženým dvoustranným šnekem. Pod turniketovým ovladačem je otočně uložen zakládací dopravník. V zadní části podvozku je umístěna nádrž opatřená dopravním čerpadlem, za nímž je ve výtlačném potrubí umístěn dvoucestný kohout a regulační ventil. Zařízení podle vynálezu umožňuje optimalizaci krmné dávky v průjezdných stájích a příznivě ovlivňuje snižování technologických ztrát krmiv.



Vynález se týká přesného dávkování a zakládání různých druhů krmiv jednotlivým skupinám hospodářských zvířat v průjezdných stájích.

V současné době k míchání komponentů koncentrovaných krmiv, jejich dávkování a zakládání do žlabů skupinám hospodářských zvířat v průjezdných stájích se používá dělená technologie. Koncentrovaná krmiva jsou většinou manuálně naskladňována do zakládacího prostředku, který zakládá dávku těchto krmiv společně s dávkou krmiv objemových. Při zakládání krmných žlabů uvedeným způsobem nelze dosáhnout uspokojivou kvalitu promíchání krmiv a prakticky nelze založit požadovanou dávku pro jednotlivé skupiny hospodářských zvířat, která je nezbytnou podmínkou dosažení vysoké užitkovosti a racionální hospodaření s krmivy. Používané míchací a zakládací prostředky vykazují jednak vysokou energetickou spotřebou a jednak ve většině případů dávkování. Další způsob zakládání a dávkování krmiv v průjezdných stájích je rozdělení pracovních operací na založení objemové složky a následné založení složky koncentrovaných krmiv. U tohoto způsobu dochází k vysokým nárokům na obsluhu z hlediska pracnosti při míchání případně též při zakládání krmiv do krmných žlabů. Jako nepříznivý faktor zde působí hlavně vysoký počet stájí zakládacího prostředku, vede ke zvýšení stresových situací v odchovně. U tohoto způsobu dochází též velmi často k technologickým ztrátám na koncentrovaných krmivech, odhozením krmiva zvířaty z krmného prostoru. Zpětné zakládání tohoto krmiva je nutno provádět následnými operacemi většinou manuálního charakteru.

Uvedené nevýhody jsou v podstatě míře odstraněny mobilním dávkovačem a zakladačem krmiv, jehož podstata spočívá v tom, že na podvozku je korba s mísicím dopravníkem, přičemž k přední části korby je připojen zásobník v jehož dně jsou vytvořena šoupátka opatřená ovladačem. Zásobník je umístěn nad turniketovým podavačem, za nímž je na podvozku otočně uloženo nejméně jedno kyvné rameno na němž je připevněna usměrňovací radlice se středově umístěným dvoustranným šnekem, a kde v zadní části podvozku je připevněna nádrž s dopravním čerpadlem a výtlačným potrubím.

Mobilní dávkovač a zakladač podle vynálezu přináší jak z hledisek technologického tak technického řádu předností, z nichž nejdůležitější spočívají v tom, že v korbě je možno dokonale promíchat velké množství sypkých komponentů, včetně granulí, které se samostatně dávkují do korby. Zařízení s velkou přesností $\pm 5\%$ dávkuje rozdílné dávky pro jednotlivé skupiny zvířat na základě jejich počtu v kotci (skupině), hmotnosti a potřebě (možnostech), a to s ohledem na nestejnoměrné hmotnostní a kusové zastoupení po obou stranách krmného stolu s ručním ovládáním řídicího panelu. Zařízení rozhrnuje uloženou píci na krmném stole na dvě strany směrem do žlabu. Při uložení více druhů píce, případně jiných krmiv na sebe na krmném stole, dochází při rozhrnování pomocí šneků k promíchávání vícekomponentní krmné dávky. Součástí stroje je zásobník a dávkovač na tekutá krmiva. Při uzavření okruhu je možno provést míchání vícetekutých krmiv, případně promíchání s jinými rozpustnými komponenty. Stavitelnými bočními radlicemi lze přihrnout krmivo přímo do žlabů při kolmém nastavení i přehrnout do jiného místa krmného žlabu. Počet jízd po krmném stole je podstatně snížen. Šnekový způsob přihrnování udržuje bez dalšího použití mechanismu krmný stůl v dokonalé čistotě.

Mobilní dávkovač a zakladač krmiv podle vynálezu je schematicky znázorněn na připojených výkresech, kde obr. 1 představuje pohled na zařízení zezhora a obr. 2 představuje pohled v řezu.

Mobilní dávkovač a zakladač krmiv sestává z podvozku 1, na němž je připevněna korba 14. Uvnitř korby 14 je veden mísicí dopravník 15, který zasahuje až do přední části korby 14, kde je vytvořen zásobník 10. V zásobníku 10 jsou uložena šoupátka 11 zásobníku, která jsou vybavena vnějším ovladačem 12. Pod zásobníkem 10 s neznázorněnými výpady krmiva je otočně uložen turniketový podavač 9. Kyvné rameno 2 zavěšené pod podvozkiem 1 tak, aby dělená radlice 5 s dvoustranným šnekem 3 byla umístěna za turniketovým podavačem 10 ve směru jízdy. Pod výpadem turniketového výpadu 10 může být otočně uložen zakládací dopravník 13. Pro aplikaci tekutých krmiv je v zadní části podvozku 1 připevněna nádrž 16 opatřená dopravním čerpadlem 17, které je napo-

jeno na potrubní systém, sestávající z výtlačného potrubí 20 s dvoucestným kohoutkem 19 a regulačním ventilem 18. Potrubní systém je uzavřen obtokovým potrubím 21 přes nevyznačené aplikační zařízení.

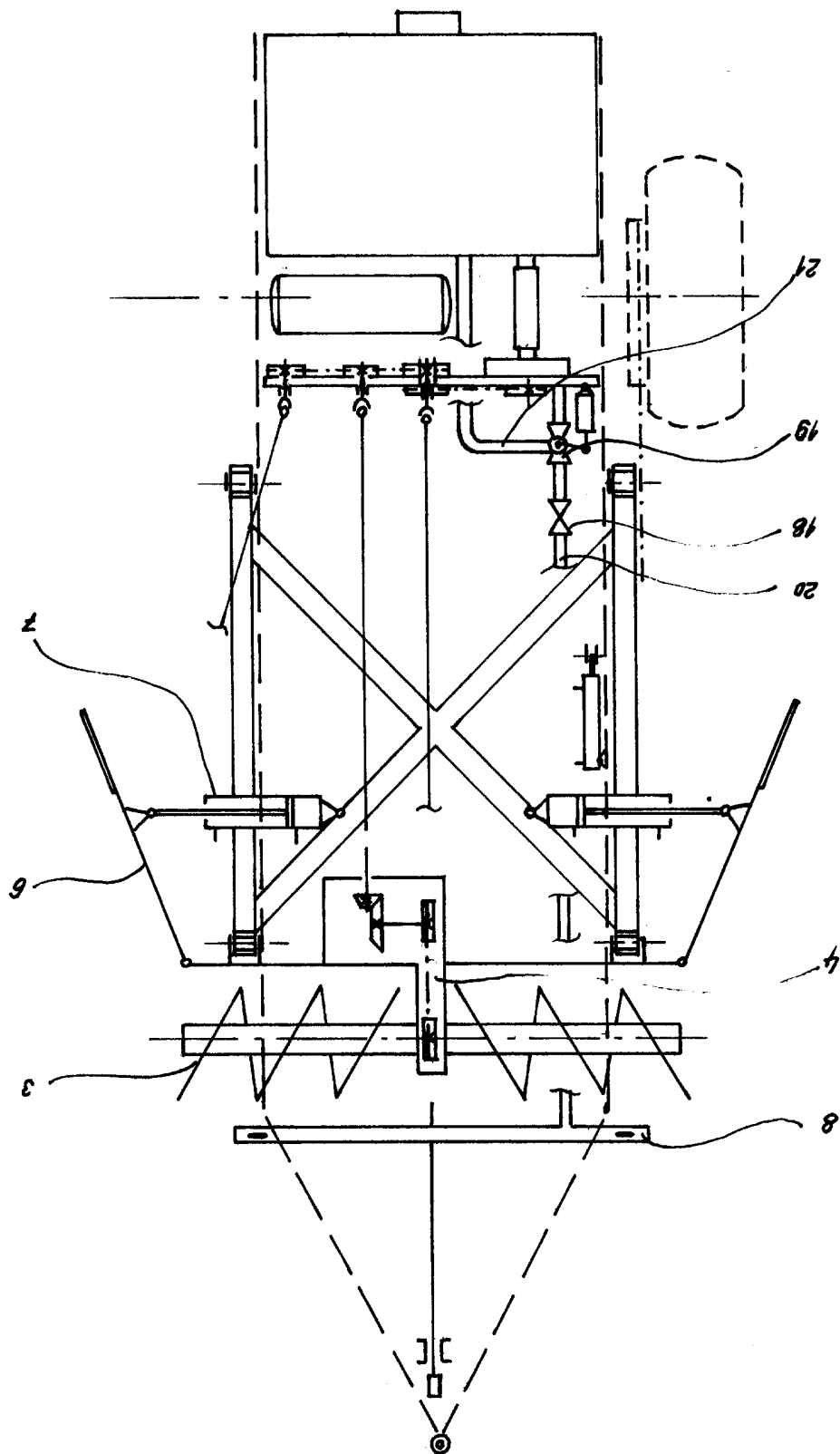
Zařízení podle vynálezu je zapojeno za traktorovou jednotku a napojeno na její náhonový hřídel, který zajišťuje pohon rotačních částí zařízení. Po naplnění korby 14 požadovanými krmivy probíhá dokonalé promíchání jednotlivých komponent mísicím dopravníkem 15. Obsluha najede do průjezdné stáje, přičemž potřebná krmná dávka zakládána do krmného prostoru je nastavena pomocí šoupátek 11 zásobníku přes ovladač 12. Promíchané krmivo vypadává ze zásobníku 10 do turniketového podavače 9 a z tohoto pak přímo na krmný stůl. Takto založené krmivo je homogenizováno a usměrňováno do krmného prostoru, jednak dvoustranným šnekem 3 a jednak dělenou radlicí 5. V případě, že je krmení zakládáno např. do zvýšených krmných žlabů, vypadá krmivo na zakládací dopravník 13. Pro případ aplikace tekutých krmiv je na zadní části podvozku umístěna nádrž 16, ze které je pomocí dopravního čerpadla 17 tlačeno krmivo výtlačným potrubím 20 do krmného prostoru, přičemž požadovaná dávka tekutého krmiva je určena regulačním ventilem 18.

P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

Mobilní dávkovač a zakladač krmiv opatřený korbou a mísicím dopravníkem na podvozku vyznačený tím, že k přední části korby (14) je připojen zásobník (10) v jehož dně jsou vytvořena šoupátka (11) opatřená ovladačem (12), přičemž zásobník (10) je umístěn nad turniketovým podavačem (9), za nímž je pod podvozkiem (1) otočně uloženo nejméně jedno kyvné rameno (2), na němž je připevněna usměrňovací radlice (5) se středově umístěným dvoustranným šnekem (3) a kde v zadní části podvozku (1) je připevněna nádrž (16) s dopravním čerpadlem (17) a výtlačným potrubím (10).

2 výkresy

265952



obr. 1

