

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

231742

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³

A 01 K 5/02



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

(22) Přihlášeno 11 12 81
(21) (PV 9229-81)

(40) Zveřejněno 14 05 84

(45) Vydáno 15 07 86

(75)

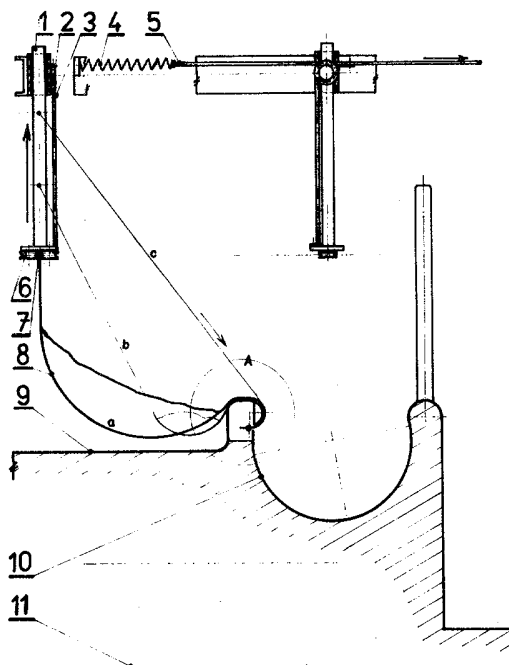
Autor vynálezu

ŠTOLCPART VÁCLAV, PRAHA

(54) Zařízení pro dopravu a dávkování krmiva pro skot

Zařízení podle vynálezu tvoří polyamidový nebo polyesterový pás, na svých stranách spojený kabelovým způsobem s tažnými lanky, která tvoří neměnitelnou délku dopravníku. Tato lanka na obou stranách dopravního pásu jsou vedena a nesena dvojicí koleček kladkového tvaru, uložených svou drážkou proti sobě. Dvojicími vodicími kolečky je spodní lanko s dopravním pásem vedeno do hornější části zadní části žlabu a pás je tažen po hladké ploše této kovové části žlabu a svažuje se nad krmnou chodbu a příčně tvoří různě velkou prohlubeň žlabového tvaru. Tento žlabový tvar dopravního pásu je podle druhu krmiva svažován směrem ke žlabu, a to pomocí táhel a zvedacích lanek, zakotvených na spojovacím lanku s pružinou. Těmito lanky jsou různě a stejnoměrně zvedána svislá táhla s dvojicími vodicími kolečky pro vedení pásu. Po dopravení krmiva například pro jednotlivé dojnice jsou všechna táhla s dvojicími vodicími kolečky a dopravním pásem zvednuta co nejvíce nahoru a krmivo sjede po velmi šikmé ploše hladkého pásu do žlabu dojnic. Po nakrmení dojnic je očištěný pás svinut na cívku v krmivárně a stálý procházejí jen tažná lanka, uložena kabelovým způsobem v plastické hmotě. Zařízení jde postupně automaticky dávkovat více druhů píce. Každý jednotlivý žlab je celý rychle zakládán najednou, a proto nevzniká neklid skotu čekáním na krmivo.

OBR.1



Vynález se týká zařízení pro dopravu a dávkování krmiva pro skot. Je pro automatické dávkování a automatickou dopravu krmiva do žlabů skotu.

Dosud jsou stacionární zařízení pro dopravu a dávkování krmiva pro skot prakticky jen nadžlabové dopravníky různé koncepce. Tato zařízení bývají ponejvíce jednodušelová. Jejich hlavní nevýhoda spočívá v tom, že jsou stále v prostoru ustájení dobytka. Vlhké a agresivní prostředí utváří zařízení nehygienické a velmi zkracuje jeho životnost. Na dopravníku většinou zbydou třeba nepatrné zbytky krmiva, na kterých se uchycují různé plísňe a jsou jimi přenášeny i různé nemoci dobytka. Avšak i jiné způsoby zakládání krmiva do žlabů skotu mají také tu velkou nevýhodu, že kromě jaderného krmiva skot vyhazuje píci ven ze žlabů. I když je zadní stěna žlabu značně vysoká, vyhazuje přes ni píci na krmnou chodbu. Navíc pro vyšší zadní stěnu žlabu jde pak o značnou prašnost při automatickém sypání šrotu, který z výšky padá na hlavy dobytčat.

Zařízení podle vynálezu tvoří slabý polyamidový nebo polyesterový pás, na svých stranách spojený kabelovým způsobem s tažnými lanky, která tvoří neměnitelnou délku dopravníku. Tato lanka na obou stranách dopravního pásu jsou vedena a nesena dvojicemi koleček kladkového tvaru, uložených svou drážkou proti sobě. Dvojicemi vodicích koleček je spodní lanko s dopravním pásem vedeno do hořejšku zadní části žlabu a pás je tažen po hladké ploše této kovové části žlabu a svažuje se nad krmnou chodbu a podélně tvoří různě velkou prohlubeň žlabového tvaru.

Tento žlabový tvar dopravního pásu je podle druhu krmiva různě svažován směrem k zadní stěně žlabu, a to pomocí táhel a zvedacích lanek, zakotvených na spojovacím lanku s pružinou. Těmito lanky jsou různě a stejnoměrně zvedána svislá táhla s dvojicemi vodicích koleček. Po dopravení krmiva například před jednotlivé dojnice jsou všechna táhla s dvojicemi vodicích koleček a dopravním pásem zvednuta co nejvíce nahoru a krmivo sjede po zvednutém hladkém páse do žlabu dojníc. Po nakrmení dojníc je očištěný pás svinut na cívku v krmivárně a stájí procházejí jen tažná lanka, uložená v plastické hmotě.

Zařízením jde dávkovat více druhů píce, například šrot, řepné řízky a další dávky různých krmiv. Každý jednotlivý žlab je celý zakládán krmivem najednou a rychle, a proto nevzniká neklid skotu čekáním na krmivo a toto krmivo nemůže vyházet ven ze žlabu, protože dopravní pás sám utváří stěnu, napojenou na zadní část žlabu, kterou směrem vzhůru zvyší. Poněvadž zařízení slouží pro všechny druhy krmiv, je proti nadžlabovým dopravníkům a dávkovacím strojům až několikrát levnější a po krmení nepřekáží a je možno vyšší krmnou chodbu na přilehlé straně k přípravně krmiva volně přecházet.

Zařízení podle vynálezu je znázorněno výkresy, kde obr. 1 je pohled na zařízení příčně žlabu, pro názornost je v přibližném poměru 1:10, obr. 1a je pohled na zvedací a spojovací lanko s táhlem, obr. 2 je sklopná osa pro navíjení lanek před krmivovým pásem a obr. 3 je detail A pro názornost v přibližném poměru 1:1.

Polyamidový nebo polyesterový pás 8, protože je velmi hladký a na svou plochu málo zatížen, proto se po kovu zadní části žlabu 10 pohybuje prakticky bez upotřebení otěrem. Před krmením je pás 8 svinut na cívce pásu, která má pevný sklon, rovnající se poloze pásu při jeho maximálním zvednutí. Zadní část žlabu 10 je vedeno kabelové lanko 7, zatímco hořejší kabelové lanko 7 je v nejvyšším místě nad krmnou chodbou 9. Pás 8 je spuštěn a stažen dolů pružinou prvního táhla 1 z polohy a do polohy b a dole je naváděcí plochou a dvojicemi vodicích koleček 6 přetažen přes hladkou a oblou kovovou plochu zadní části žlabu 10.

Odvíjející se pás 8 najíždí svými dávkovacími skřipci 12 nebo 13, které jsou z tvárného kovu a tvoří propojovací kontakty, a to pod zásobník šrotu s vyhrnovacím mechanismem, uspořádaným například na způsob secího stroje, avšak s vyhrnovacím kolečkem minimálně pětikrát větším. Toto vyhrnovací zařízení je otevíráno elektromagnetem vždy na dobu, která je určena počtem nebo šířkou určitého druhu skřipců 12 nebo 13, kterými je uzavírán elektrický

okruh dávkovacího elektromagnetu. Například šifka skřipce 12 1 cm odpovídá 0,5 kg dávky šrotu, to znamená tři za sebou je dávka 1,5 kg šrotu pro dojnicí. Skřipce 12, 13 a případně další řady jsou rozmístovány na podélný konec pásu 8 na krmné chodbě 2 přímo před dojnicemi podle jejich chovných vlastností a každá řada skřipců 12 a 13 je pro určitý druh krmiva a různé dávkování.

Například skřipcem 12 dojnicí bude dáváno 1 kg šrotu, skřipcem 13 pro melasu žádná melasa, zatímco ostatním dojnicím bude dávána. Dávkovač dávkuje šrot na délce pásu 8, rovnající se délce žlabu 10 dojnic. Jakmile jsou dávky krmiva přímo před dojnicemi, kterým patří, pohyb pásu je koncovým spínačem zastaven a všemi táhly 1 s dvojicemi vodicích koleček 6 pomocí lanek 3 a 5 zvednut do polohy g. Dávky krmiva sjedou po hladké ploše pásu 8 jednotlivým dojnicím do žlabu 10.

Obě cívky - pro navíjení pásu 8 a pro navíjení lanek 7 - mají každá svůj stykač 17, který je pro ovládací motorek a zajištění cívky proti otáčení. Oba stykače 17 jsou ovládány společně, avšak jen do jednoho je přiveden proud pro motorek cívky. Při zapnutí motoru kterékoli cívky jsou vždy oběma stykači 17 uvolněny obě cívky. Jakmile je vypnut proud obou stykačů 17, pružiny na jejich jádrech znovu jimi zablokují obě navíjecí cívky v ozubech jejich náhonů.

Při automatickém provozu zakládání krmiva je naložený pás 8 na konci své dráhy zastaven koncovým spínačem, kterým je zároveň zapnut motorek se šnekovým převodem, jímž je navíjeno spojovací lanko 2, jehož svislými zvedacími lanky 3 jsou zvednuta do maximální polohy g všechna táhla 1 s jejich dvojicemi vodicích koleček 6 a celou stranou pásu 8. Po velmi nakloněném pásu 8 v poloze g sjede krmivo do žlabu skotu. Jde-li o zelenou píci nebo seno, pás zůstane příčně napnut v této poloze, aby skot krmení nemohl vyházovat na krmnou chodbu 2. Je-li však založen do žlabu např. šrot, pás 8 je ihned navíjen zpět na cívku pásu 8 a zařízení je připraveno pro další zakládání jiného krmiva.

Při dopravě objemné píce je pás 8 spuštěn až do polohy a a naplňován za chodu z běžného vyhrnovacího vozu pro řezanou píci. I velké množství této píce stačí zakládat najednou, avšak táhly 1 je pás 8 příčně zvednut jen do polohy b, takže většina píce zůstane na pásu 8, který má v daném případě funkci jeslí, z nichž postupně krmení padá do žlabu. Jakmile skot žlab 10 více vyprázdní, je pás 8 zvednut až do polohy c a zbývající píce po něm sjede do žlabu 10.

Navíjecí osa lanek 7 se dvěma navíječi 16 je sklopná a pomocí posledního táhla 1 mění sklon a zároveň délku vysouváním a zasouváním vnitřní hořejší osy 20 do náhonové trubice. Pro naklápění navíjecí osy dolů je vahou pásu 8 a případně ještě pomocí pružiny na posledním táhlu 1, jako je tomu u prvního táhla 1 u cívky s pásem 8.

Lanko 7 je vyztuženo dvěma slabými kovovými lanky 14, které jsou spojeny s pásem 8 pomocí perforací v něm kabelovým způsobem, a to pružnou plastickou hmotou.

Spojovací lanko 2 je napínáno svou koncovou pružinou 4 a je se zvedacími lanky 3 vedeno po kolečkách 2, avšak tato kolečka 2 je možno nahradit průvlečnými otvory, jejichž třecí plochy je však potřeba mazat.

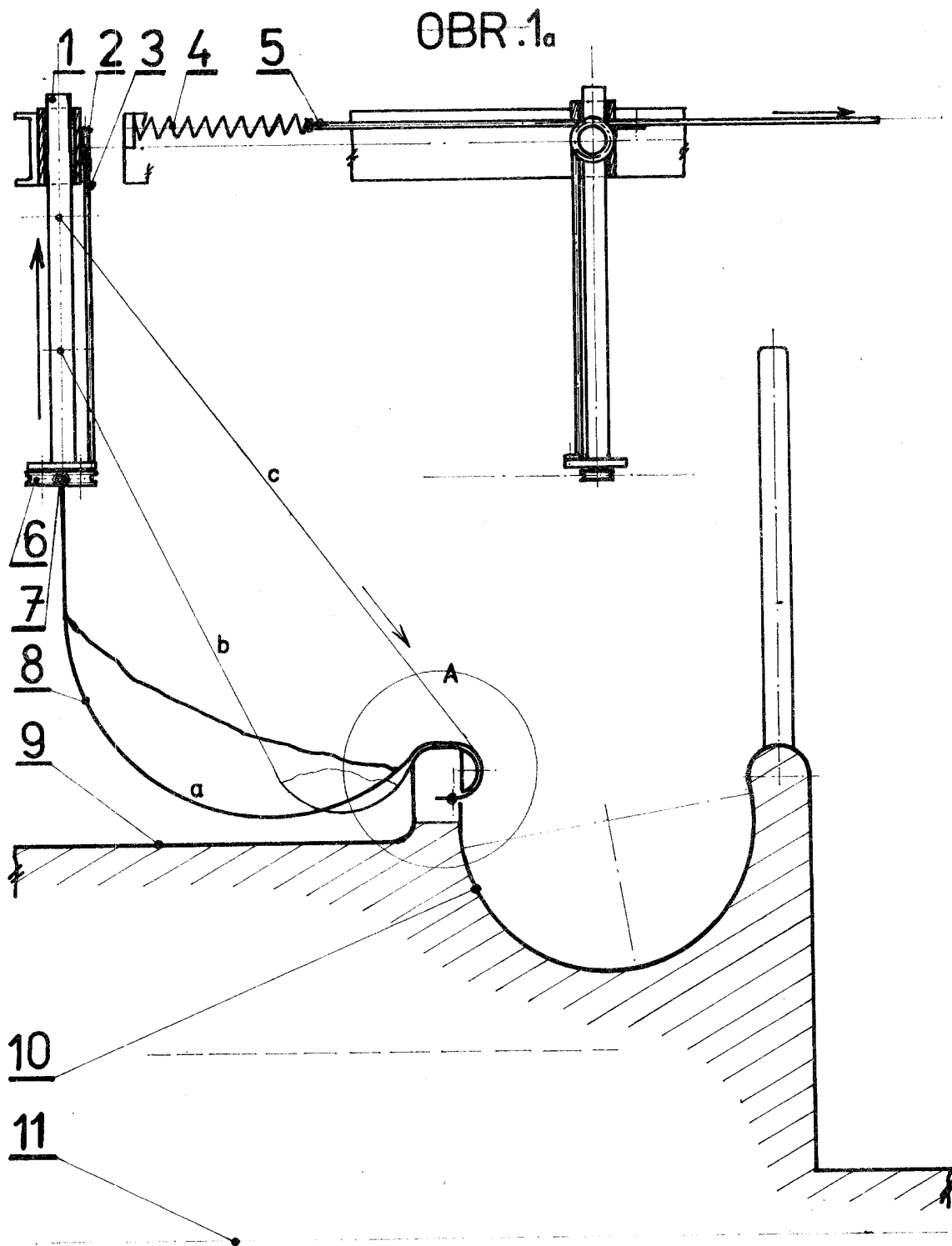
Osa 11 představuje místo průchodu dopravníku pro hnůj pod vyvýšenou krmnou chodbou 2. V případě, že krmná chodba 2 zůstává na úrovni ostatní podlahy, je potřeba, aby volný prostor mezi žlabem 10 a přípravnou krmiva byl opatřen dvířky před průběžnými lanky 7.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

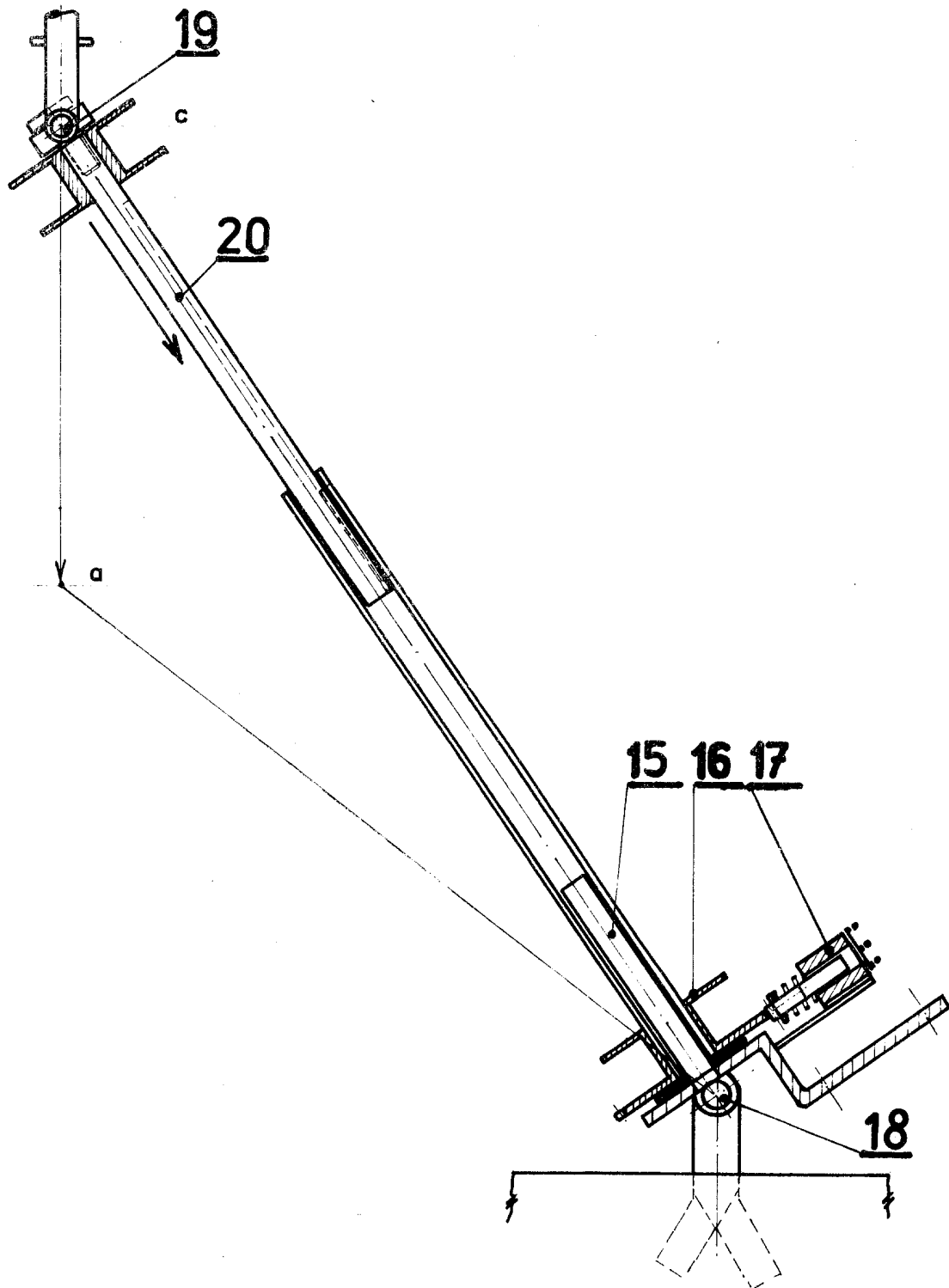
Zařízení pro dopravu a dávkování krmiva pro skot a dopravním pásem, spojeným po stranách s vodicími lanky, která tvoří dvojice ocelových lanek, spojených spolu kabelovým způsobem, vyznačené tím, že pás (8) se stavítelnou prohlubní žlabovitého tvaru, opatřený po stranách lanky (7) pro dvojice vodicích koleček (6), uložených na jedné straně pod oblou a hladkou zadní částí žlabu (10) a druhou stranou nad kranou chodbou na táhlech (1), která jsou zavěšena na zvedacích lankách (3), uložených na kolečkách (2) a uchycena na spojovacím lanku (5), opatřeném koncovou pružinou (4), nebo jsou táhla (1) opatřena výškově vodicí kulisou, na spodní části pásu (8) jsou stupňovité řady dávkovacích skřípců (12, 13) rozmístěných proti jednotlivým stájím skotu, přičemž navíjecí osa lanek (7) je uložena na čepu (18) a vybavena výsuvnou osou (20) spojenou hořejším čepem (19) s táhlem (1), zatímco první táhlo (1) u navíjecí cívky pásu (8) je opatřeno svislou rozpínací pružinou.

3 výkresy

OBR.1



OBR. 2



231742

OBR.3

