

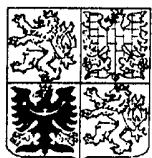
UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

7875

(19)

ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **8334-98**

(22) Přihlášeno: **28. 07. 98**

(47) Zapsáno: **25. 09. 98**

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.⁶:

A 01 K 5/02

A 01 K 7/02

(73) Majitel:

RACEK V., Dražice, CZ;

(72) Původce:

Racek Vlastimil ml., Opařany, CZ;

Fuka Antonín, Stádlec, CZ;

(74) Zástupce:

Koňák Antonín, Karla Čapka 808, Milevsko,
39901;

(54) Název užitého vzoru:

**Rotační krmicí zařízení, zejména pro
prasata**

CZ 7875 U1

Rotační krmicí zařízení, zejména pro prasata

Oblast techniky

Technické řešení se týká rotačního krmicího zařízení, zejména pro prasata, složeného z gravitačního zásobníku krmiva, ze kterého je krmení podáváno mechanickým dávkovačem k základnímu členu definujícímu kruhový dělený žlabový povrch.

Dosavadní stav techniky

Dosud jsou známá krmicí zařízení, ve kterých krmení za působení gravitace proudí z podávacího zásobníku a zásobovací krmicí trubky v závislosti na její poloze k podávacímu opěrnému povrchu žlabu. Zásobovací krmicí trubka, která je tuhá, je spojena se spodní částí podávacího zásobníku nálevkového tvaru, který je vyroben z lehce deformovatelného materiálu, takže závislá zásobovací krmicí trubka je přemístěna v příčném směru. Otevřený spodní konec zásobovací krmicí trubky je umístěn v blízkosti podávacího opěrného povrchu žlabu a mezilehlá část zásobovacího krmicího otvoru je obklopena prstencovitým členem majícím vnitřní průměr přesahující vnější průměr zásobovací krmicí trubky, čímž mezera mezi prstencovitým členem a vnějším povrchem zásobovací trubky dovoluje určitý příčný pohyb zásobovací krmicí trubky. Protože spodní část krmicího zásobníku je jen lehce deformovatelná, takže zásobovací krmicí trubka může být vychýlená jen v omezeném rozsahu. Tím může dojít k zamezení přísunu krmiva na krmnou plochu.

Další obdobná krmicí zařízení jsou na podobném principu. Řeší se u nich elasticita a ohebnost zásobovací krmicí trubky, kterou vychylují zvířata různého stáří při krmení. S vychýlením ohebného konce krmicí trubky souvisí řešení horní poloviny zásobníku s omezujícími a přídržnými elementy krmicí trubky, které jsou vně této trubky a svými výstupky a vnějšími konstrukčními díly ohrožují chovaná zvířata.

Jsou známa krmicí zařízení s kónickým zásobníkem, který je otočně uložen na stojanech tak, že je umožněn výkyv v jedné rovině. Pohyb tak nedovoluje dokonalé přisypávání krmiva do koryta.

Jsou známa i rotační krmicí zařízení, které jsou pevně svázány s přívodem krmiva a napájecí tekutiny.

Podstata technického řešení

Uvedené nedostatky do značné míry odstraňuje rotační krmicí zařízení podle technického řešení, sestávající z boxového stojanu s dělicími stěnami zakončeným ve spodní části korytem a ve střední části je umístěn přívod vody a přívod krmiva, jehož podstata spočívá v tom, že na boxovém stojanu s korytem je usazeno těleso dávkovače. V tělese dávkovače je umístěn rozvaděč vody, pohon napojený na převod s otáčkovým čidlem na hřídeli. Hřídel je spojen s dávkovacím zařízením, na němž je usazen gravitační zásobník. Mezi dávkovacím zařízením a tělesem dávkovače jsou symetricky upraveny výpadové otvory uzavíracími klapkami situovanými nad koryto. Pod výpadovými otvory jsou situovány výtokové ventily spojené s rozvaděčem vody napojeným svým přívodem na vodní dávkovač. Dávkovací zařízení je tvořeno plnicím kotoučem nejméně s jedním vstupním otvorem a výpadovým kotoučem s nejméně jedním výstupním otvorem upevněnými na hřídeli. Mezi plnicí kotouč a výpadový kotouč je pevně usazen do tělesa dávkovače dávkovací prstenec s kalibrovanými komorami situovanými nad výpadovými otvory. Vstupní otvor plnicího kotouče může být opatřen ochrannou zábranou. Dávkovací zařízení může být tvořeno čechračem v gravitačním zásobníku a dávkovacím elementem, které jsou připevněny na hřídel. Mezi čechračem a dávkovacím elementem situovaným nad výpadové otvory je pevně usazen do tělesa dávkovače dávkovací prstenec s centrálním dávkovacím otvorem.

Výhody rotačního krmicího zařízení spočívají v tom, že dochází k maximálnímu využití krmiva za dobré hygieny chovu a nízké výrobní náročnosti. Rotační krmicí zařízení je určeno k přesnému dávkování krmné dávky ve skupině prasat suchými směsmi skrácenými vodou, přičemž je zajištěna stejná dávka krmiva pro jednotlivá prasata ve skupině. Vlhčení nadávkované směsi je možné až do kašovitě struktury. Konstrukční uspořádání rotačního krmicího zařízení 5 dovoluje krmit například skupinu osmi prasnic, přičemž je možno jednotlivá krmná místa uzavřít. Konstrukce zařízení umožňuje jeho umístění doprostřed kotce, jehož minimální rozměry mohou být 4x4 m. Zařízení zaručuje neustálý přísun krmiva v malých dávkách, čímž udržuje zvířata na svém krmném místě po dobu než sežerou celou svou krmnou dávku. Při dávkování 10 suchého krmiva je toto skráceno po dobu dávkování určenou dávkou vody. Mimo podstatnou úsporu místa se zařízení vyznačuje jednoduchou montáží, obsluhou a údržbou. Zanedbatelná není i výrazná úspora finančních nákladů.

Přehled obrázků na výkresech

Technické řešení je blíže osvětleno pomocí výkresu, kde na obr. 1 je znázorněn schematický 15 pohled na celé rotační krmicí zařízení, na obr. 2 je znázorněn částečný schematický řez dávkovacím zařízením s kalibrovanými komorami, na obr. 3 je znázorněn řez A-A zásobníkem na obr. 2, na obr. 4 je znázorněn částečný schematický řez dávkovacím zařízením s centrálním dávkovacím otvorem a na obr. 5 je znázorněn řez A-A zásobníkem na obr. 4.

Příklad provedení

Jak je znázorněno na obr. 1, rotační krmicí zařízení je tvořeno boxovým stojanem 18 s dělicími stěnami 19, v jehož spodní části je koryto 20 a ve střední části je umístěno těleso dávkovače 9 s gravitačním zásobníkem 1 a přívodem vody a přívodní svorkovnicí 17. Na boxovém stojanu 18 s korytem 20 je usazeno těleso 9 dávkovače, v němž je umístěn rozvaděč 14 vody, pohon 11 napojený na převod 7 s otáčkovým čidlem 16 na hřídel 12, který je spojen s dávkovacím 25 zařízením 4, na němž je usazen gravitační zásobník 1. Mezi dávkovacím zařízením 4 a tělesem 9 dávkovače jsou symetricky upraveny výpadevé otvory 5 s uzavíracími klapkami 6 situovanými nad koryto 20. Zároveň pod výpadevémi otvory 5 jsou situovány výtokové ventily 15 spojené s rozvaděčem 14 vody napojeným svým přívodem 13 na vodní dávkovač 10. Dávkovací zařízení 4 na obr. 2 a 3 je tvořeno plnicím kotoučem 22 nejméně s jedním vstupním otvorem 23 30 a výpadevým kotoučem 24 s nejméně jedním výstupním otvorem 25 upevněnými na hřídeli 12. Mezi plnicí kotouč 22 a výpadevým kotouč 24 je pevně usazen do tělesa 9 dávkovače dávkovací prstenec 3 s kalibrovanými komorami 26 situovanými nad výpadevémi otvory 5. Vstupní otvor 23 plnicího kotouče 22 je opatřen ochrannou zábranou 28. Dávkovací zařízení 4 dle obr. 4 a 5 je tvořeno čechračem 2 v gravitačním zásobníku 1 a dávkovacím elementem 29, které jsou 35 připevněny na hřídel 12. Mezi čechračem 2 a dávkovacím elementem 29, situovaným nad výpadevé otvory 5, je pevně usazen do tělesa 9 dávkovače dávkovací prstenec 3 s centrálním dávkovacím otvorem 30.

Do gravitačního zásobníku 1 je vloženo krmivo. Otáčením hřídelem 12 s plnicím kotoučem 22 se vstupním otvorem 23 otevře vstup krmiva do kalibrovaných komor 26 v dávkovacím prstenci 3. 40 Následně je krmivo výstupním otvorem 25 výpadevého kotouče 24 transportováno výpadevým otvorem 5 do koryta 20. Zde může být krmivo vlhčeno z výtokových ventilů 15.

V druhé alternativě dávkovacího ústrojí 4 je krmivo podáváno čechračem 2 do centrálního dávkovacího otvoru 30 a dávkovacím elementem 29 je dopraveno do výpadevého otvoru 5. Je-li z výpadevé 5 odstraněna uzavírací klapka 6, krmivo propadáva usměrňovacím krytem 8 do koryta 20, rozděleného dělicími stěnami 19. Zároveň je krmivo skráceno vodou z výtokových ventilů 15, přiváděnou do nich z rozvaděče 14 vody přívodem 13 a dávkovačem 10 vody. 45

Průmyslová využitelnost

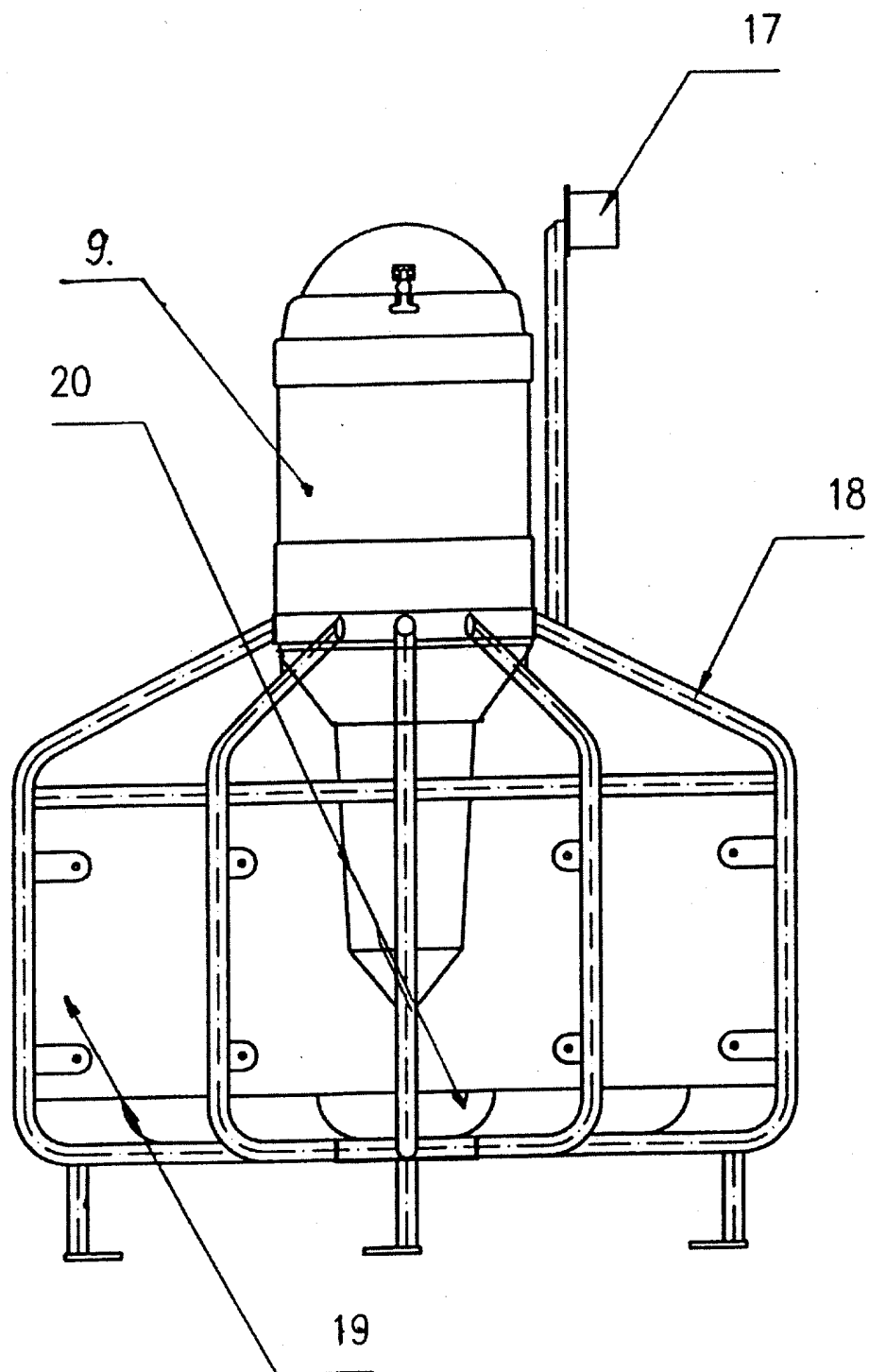
Rotační krmicí zařízení, zejména pro prasata je možno využít v různých typech stájí.

N Á R O K Y N A O C H R A N U

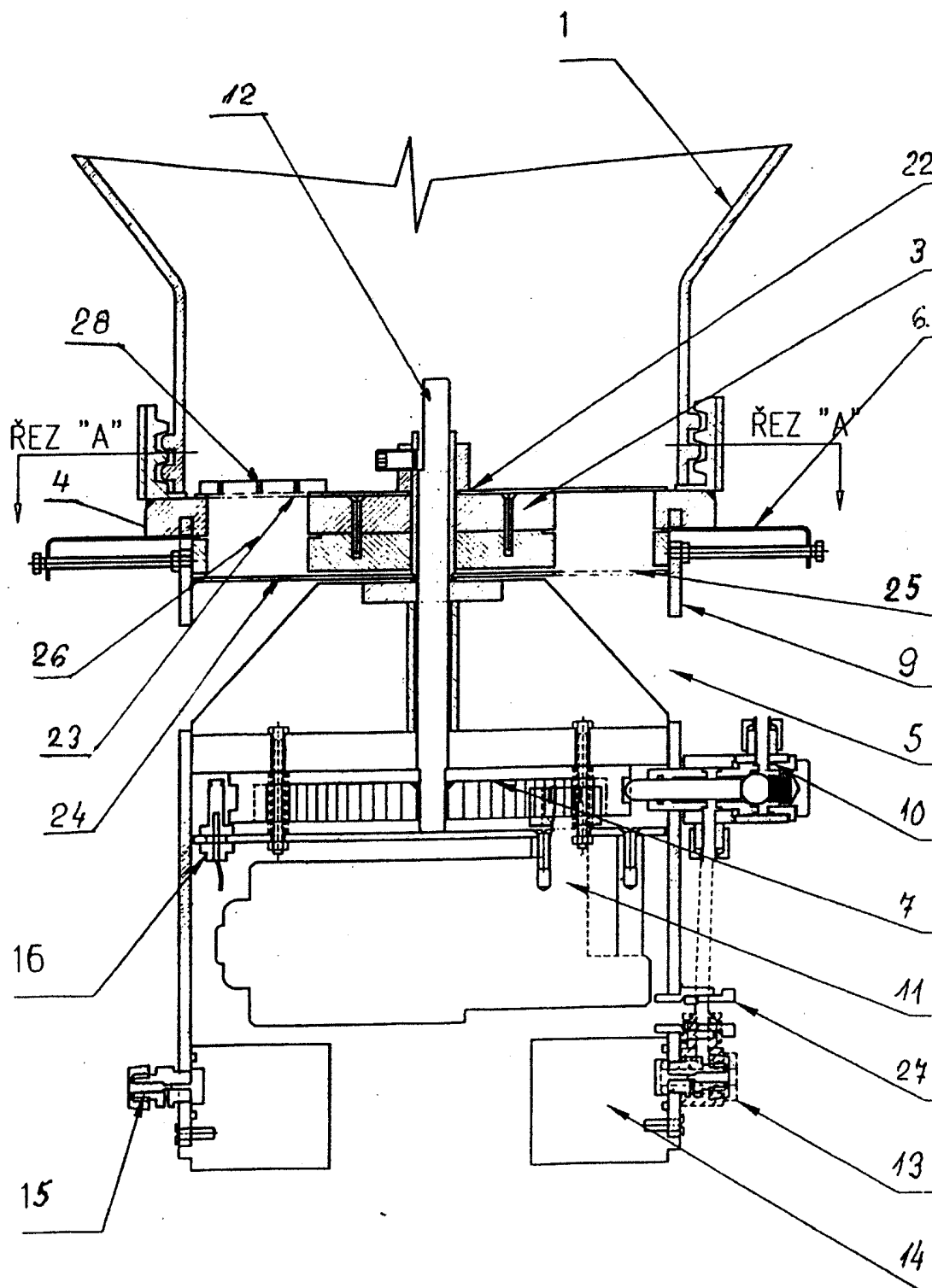
1. Rotační krmicí zařízení, zejména pro prasata, sestávající z boxového stojanu s dělicími
5 stěnami, zakončeného ve spodní části korytem a ve střední části opatřeného přívodem krmiva
a vody, **vyznačující se tím**, že na boxovém stojanu (18) s korytem (20) je usazeno
těleso (9) dávkovače, v němž je umístěn rozvaděč (14) vody, pohon (11) napojený na převod (7)
s otáčkovým čidlem (16) na hřídel (12), který je spojen s dávkovacím zařízením (4), na němž je
usazen gravitační zásobník (1), přičemž mezi dávkovacím zařízením (4) a tělesem (9) dávkovače
10 jsou symetricky upraveny výpádové otvory (5).
2. Rotační krmicí zařízení podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že dávkovací
zařízení (4) je tvořeno plnicím kotoučem (22) s nejméně jedním vstupním otvorem (23)
a výpádovým kotoučem (24) s nejméně jedním výstupním otvorem (25) upevněnými na hřideli
(12), přičemž mezi plnicím kotouč (22) a výpádový kotouč (24) je pevně usazen do tělesa (9)
15 dávkovače dávkovací prstenec (3) s kalibrovanými komorami (26) situovanými nad výpádovými
otvory (5).
3. Rotační krmicí zařízení podle nároku 2, **vyznačující se tím**, že vstupní otvor
(23) plnicího kotouče (22) je opatřen ochrannou zábranou (28).
4. Rotační krmicí zařízení podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že dávkovací
20 zařízení (4) je tvořeno čechračem (2) v gravitačním zásobníku (1) a dávkovacím elementem (29),
které jsou připevněny na hřídel (12), přičemž mezi čechračem (2) a dávkovacím elementem (29)
situovaným nad výpádové otvory (5) je pevně usazen do tělesa (9) dávkovače dávkovací prstenec
(3) s centrálním dávkovacím otvorem (30).
5. Rotační krmicí zařízení podle nároků 2 až 4, **vyznačující se tím**, že výpádové
25 otvory (5) jsou opatřeny uzavíracími klapkami (6).
6. Rotační krmicí zařízení podle nároků 2 až 5, **vyznačující se tím**, že pod
výpádovými otvory (5) jsou situovány výtokové ventily (15) spojené s rozvaděčem (14) vody
napojeným svým přívodem (13) na vodní dávkovač (10).

30

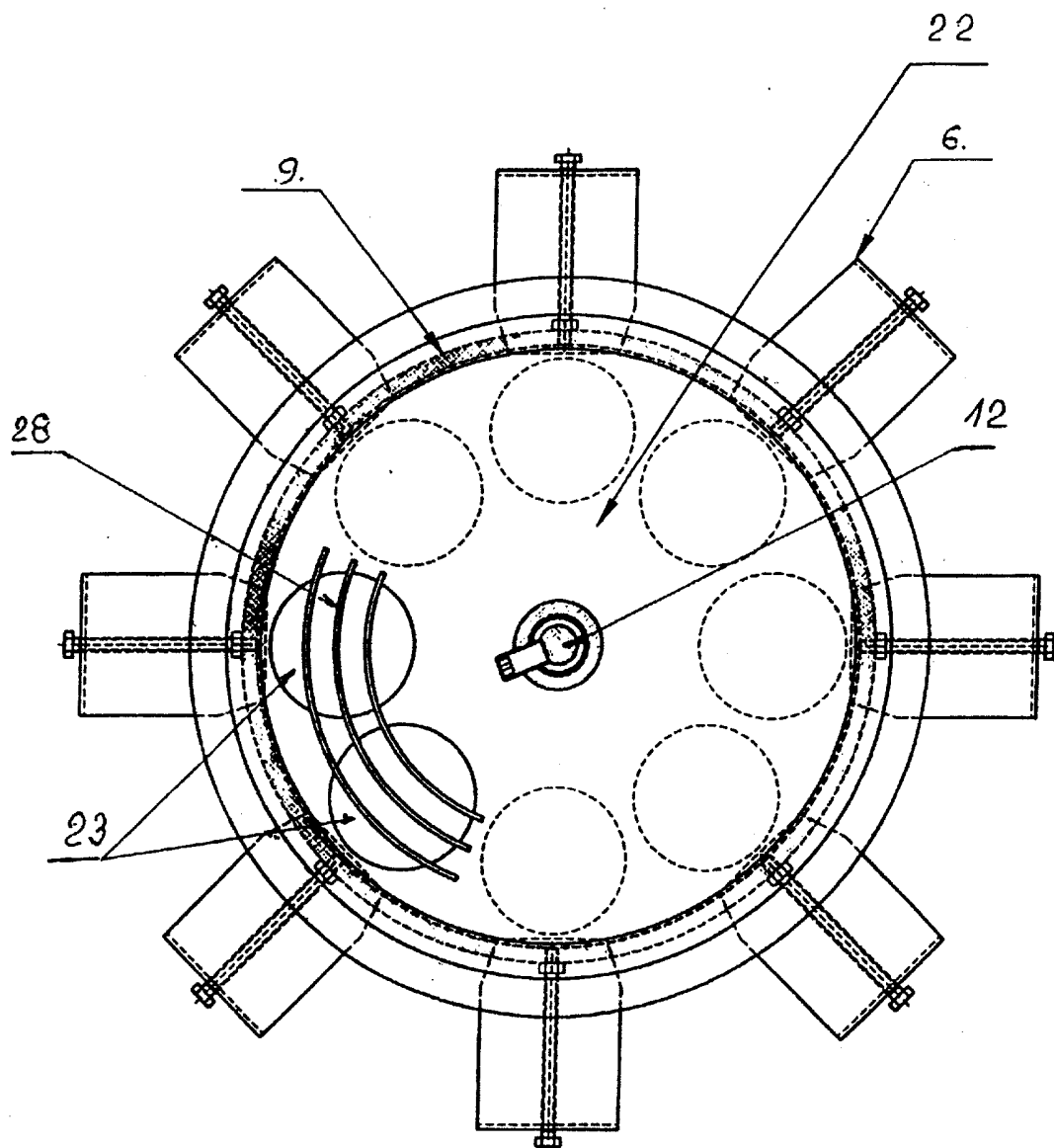
5 výkresů



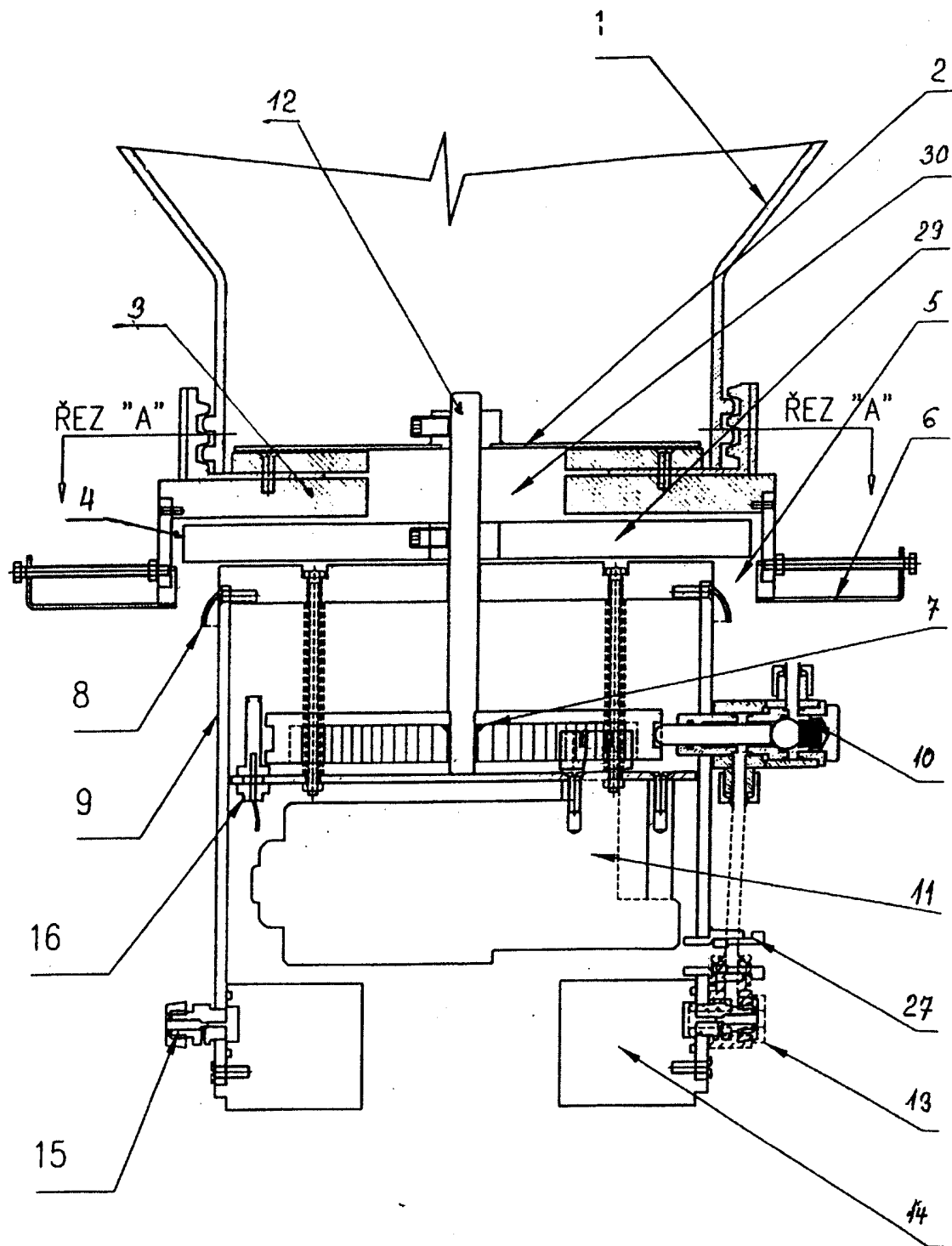
Obr. 1



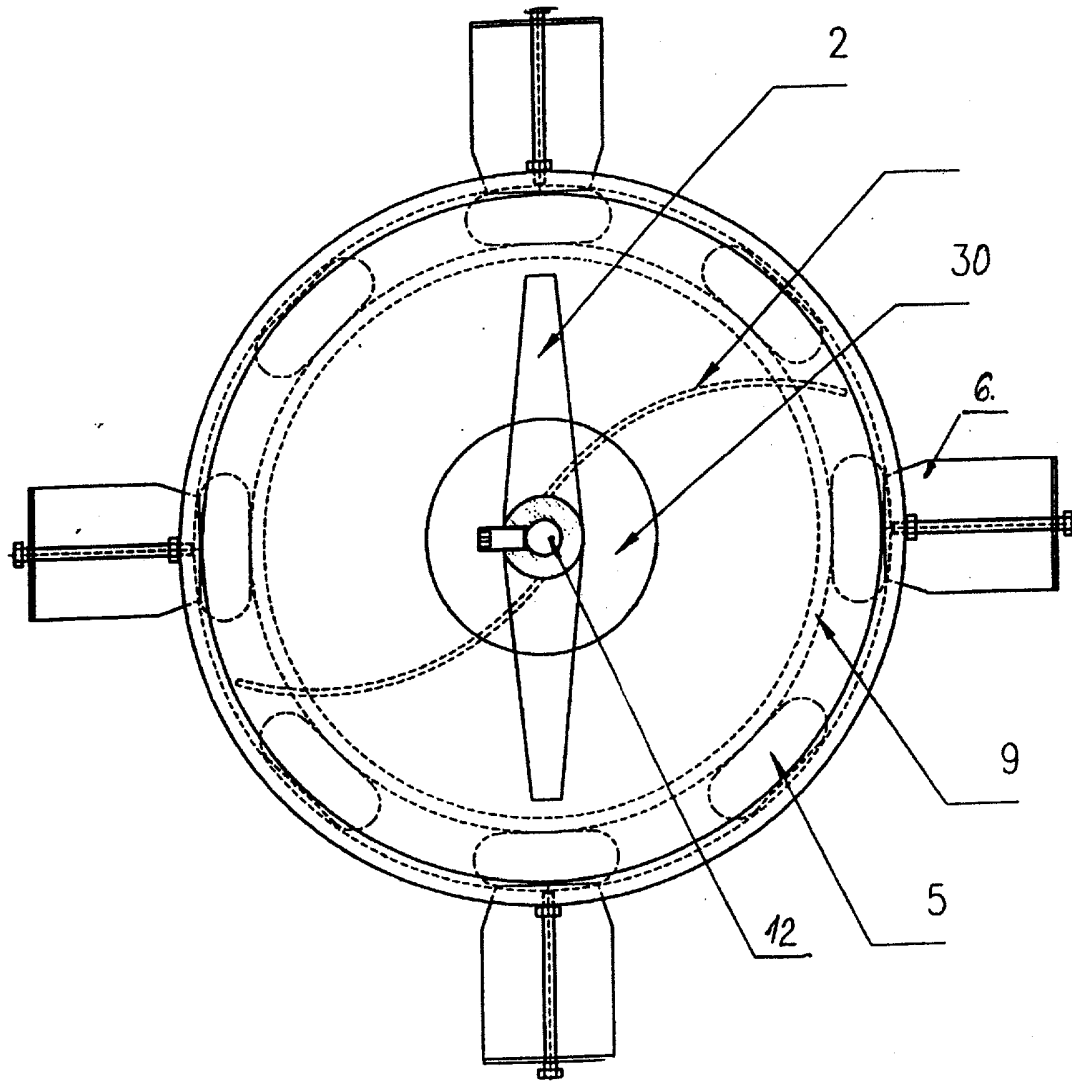
Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4



Obr. 5

Konec dokumentu