



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

258159

(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴

G 01 F 11/00

(22) Přihlášeno 13 03 86

(21) PV 1737-86.G

(40) Zveřejněno 17 09 87

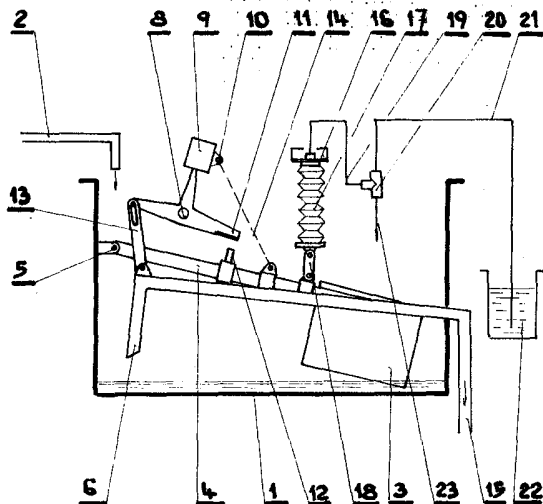
(45) Vydáno 15 03 89

(75)
Autor vynálezu

BRABEC MICHAL, BOŘITOV, OLŠAN LADISLAV, BRNO

(54) Dávkovač koncentrátů do napájecí vody

Ve směšovací nádrži se nachází násoska z pružného materiálu se sací hubicí a plovák, na jehož rameni je připojeno měchové čerpadlo, které je napojeno na dvojitý zpětný ventil, pomocí něhož je dávkován koncentrát biologicky účinných látek k přitékající vodě do směšovací nádrže. K sací hubici násosky je připojeno kyvadlo, jehož závaží je připojeno k rameni plováku napínacím lankem.



OBR. 3

Vynález se týká dávkovače koncentrátů do napájecí vody, pomocí něhož jsou hospodářským zvířatům automaticky dákovány koncentráty biologicky účinných látek do napájecí vody.

Některé biologicky účinné látky, jako např. vitaminy, stopové prvky nebo i léky, jsou hospodářským zvířatům podávány v napájecí vodě. Tento způsob aplikace je zvláště vhodný u látek, které jsou podávány ve velmi nízkých koncentracích. Dávkování těchto látek do napájecí vody se provádí zpravidla ručně v krátkých časových intervalech do vyrovnávacích nádrží, což je poměrně značně pracné.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny při použití dávkovače koncentrátů do napájecí vody podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že ve směšovací nádrži se nachází násoska z pružného materiálu se sací hubicí a plovák, na jehož rameni je připojeno měchové čerpadlo, které je napojeno potrubím na dvojitý zpětný ventil, jehož sací potrubí je napojeno na nádrž koncentrátu a výtlačné potrubí je napojeno na směšovací nádrž. K sací hubici násosky je připojeno ovládacím táhlem s drážkou kyvadlo, jehož závaží je připojeno napínacím lankem k rameni plováku.

Na připojených obrázcích 1, 2 a 3 jsou znázorněna schémata dávkovače, kdy na obr. 1 se nachází kyvadlo v mrtvém bodě, na obr. 2 je kyvadlo překlopeno a sací hubice násosky je přitlačena ke dnu směšovací nádrže a na obr. 3 je kyvadlo v původní klidové poloze.

Ve směšovací nádrži 1 se nachází plovák 3 a násoska z pružného materiálu se sací hubicí 6, zatím co její vypouštěcí hubice 15, nacházející se ve směšovací nádrži 1, sahá pod úroveň dna směšovací nádrže 1. Na rameni 4 plováku 3, které je uloženo na otočném čepu 5, je připojeno pomocí táhla 18 měchové čerpadlo 17, jehož horní část je upevněna v úchytku 16.

Měchové čerpadlo 17 je napojeno potrubím 19 čerpadla na dvojitý zpětný ventil 20, jehož sací potrubí 21 je napojeno na nádrž 22 koncentrátu biologicky účinných látek a výtlačné potrubí 23 je napojeno na směšovací nádrž 1. Kyvadlo 11, uložené na otočném čepu 8, je připojeno k sací hubici 6 násosky ovládacím táhlem 13 s drážkou, zatímco úchytka 10 na jeho závaží 9 je připojena napínacím lankem 14 k rameni 4 plováku 3.

Napájecí voda je přiváděna do směšovací nádrže 1 potrubím 2, přičemž přítok vody je regulován plovákovým ventilem, jehož plovák se nachází ve vyrovnávací nádrži umístěné pod směšovací nádrží 1. Na počátku přítoku vody do směšovací nádrže 1 nachází se plovák 3 s kyvadlem 11 v klidové poloze znázorněné na obr. 3. Při přítoku vody stoupá její hladina ve směšovací nádrži 1, až se hladina vody 7 v sací hubici 6 násosky přiblíží k podélné části násosky z pružného materiálu. Při dalším přítoku vody dojde u kyvadla 11, nacházejícího se v mrtvém bodě k jeho překlopení, přičemž závaží 9 kyvadla 11 přitlačí sací hubici 6 násosky ke dnu směšovací nádrže 1 a zředěný roztok začne vytékat ze směšovací nádrže 1 vypouštěcí hubicí 15 násosky do vyrovnávací nádrže ve stáji.

Po vytečení roztoku ze směšovací nádrže 1, kdy plovák 3 se nachází ve spodní poloze, přitáhne napínací lanko 14 závaží 9 kyvadla 11 a kyvadlo se překlopí do klidové polohy, v důsledku čehož ovládací táhlo 13 zvedne sací hubici 6 násosky, čímž se zastaví odtok roztoku ze směšovací nádrže 1.

Při výtoku roztoku ze směšovací nádrže 1, kdy plovák klesá, nasává měchové čerpadlo 17 koncentrát biologicky účinných látek z nádrže 22. Při zvedání plováku 3 přitékající vodou do směšovací nádrže 1 dochází k dávkování koncentrátu z měchového čerpadla 17 do přitékající vody.

Mrtvý bod kyvadla 11 se nastavuje pomocí narážky 12 umístěné na rameni 4 plováku 3.

Při použití dávkovače koncentrátů do napájecí vody podle vynálezu dochází k automatickému směšování koncentrátů biologicky účinných látek s napájecí vodou v nastaveném poměru, který je dán obsahem koncentrátu v měchovém čerpadle s obsahem roztoku ve směšovací nádrži.

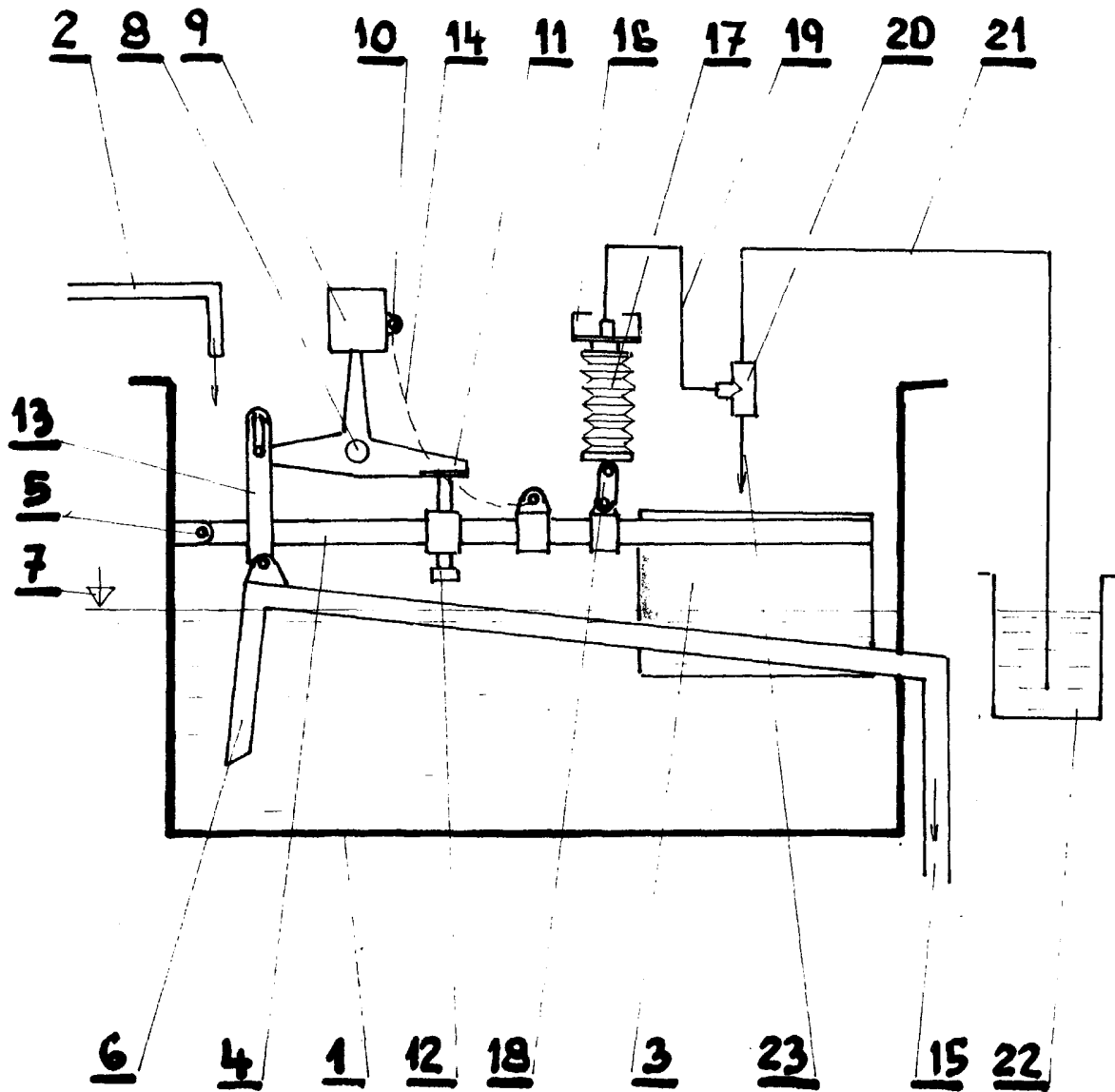
Zařízení pracuje nepřetržitě v závislosti na spotřebě napájecí vody.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Dávkoval koncentrátů do napájecí vody vyznačený tím, že ve směšovací nádrži (1) se nachází násoska z pružného materiálu se sací hubicí (6) a plovák (3), na jehož rameni (4) je připojeno měchové čerpadlo (17), které je napojeno na dvojité zpětný ventil (20), jehož sací potrubí (21) je napojeno na nádrž (22) koncentrátu a výtlačné potrubí (23) je napojeno na směšovací nádrž (1), zatímco k sací hubici (6) násosky je připojeno kyvadlo (11), jehož závaží (9) je připojeno k rameni (4) plováku (3) napínacím lankem (14).

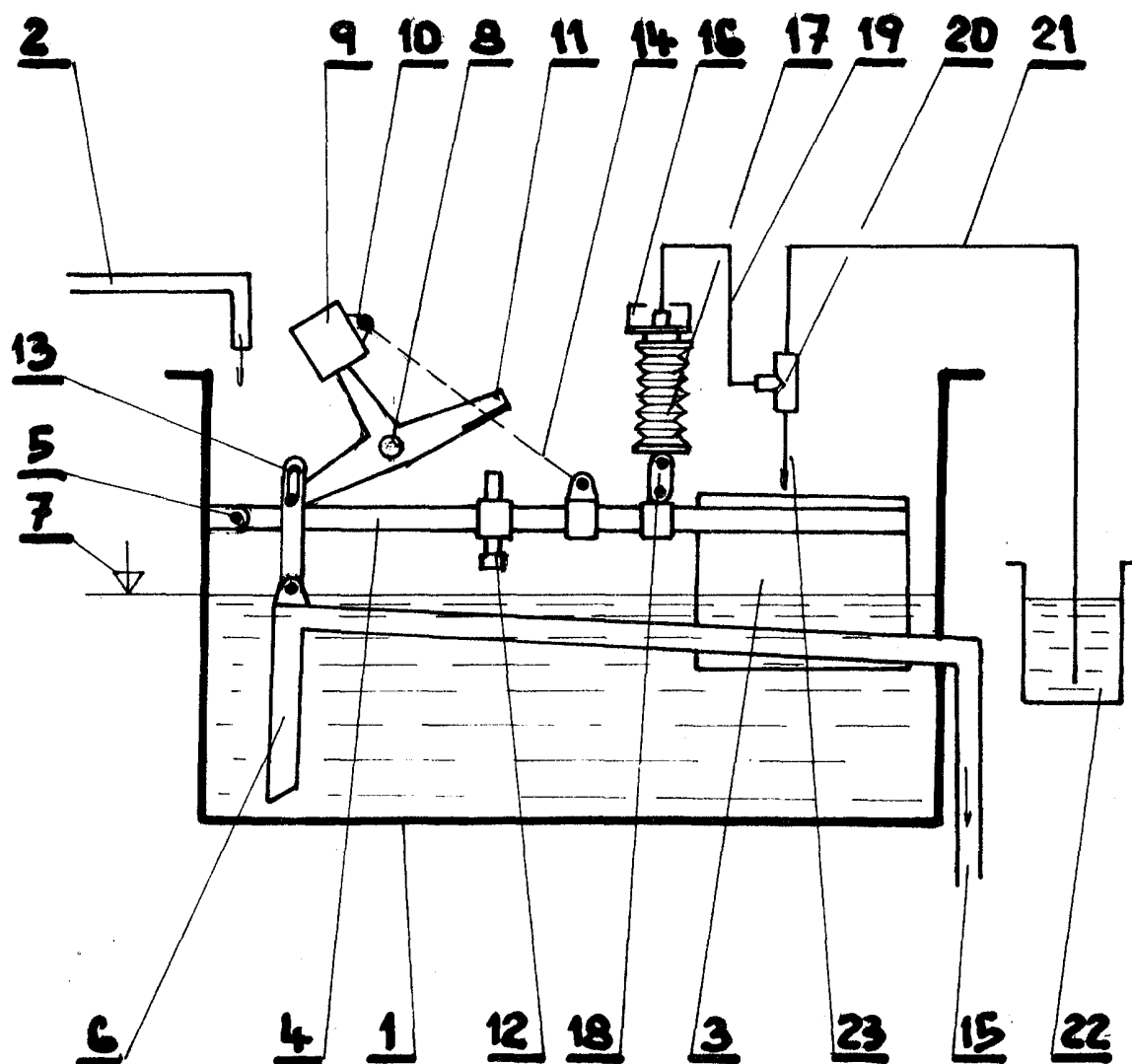
3 výkresy

258159



ОБР. 1

258159



ОБР. 2