

2

Ep. SŁUBOWY

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

68277

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 12.I.1970 (P 138 132)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 30.VI.1973

Kl. 45h,5/00

MKP A01k 5/00

UKD

Twórca wynalazku: Jan Grudziecki

Właściciel patentu: Państwowy Ośrodek Maszynowy w Wolsztynie, Wolsztyn (Polska)

Urządzenie do karmienia zwierząt

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do karmienia zwierząt. Dotychczas do karmienia zwierząt paszami płynnymi i półpłynnymi używa się powszechnie wiader. System ten nie odpowiada wymogom zoohigienicznym, ponieważ w trakcie karmienia podawana pasza ulega zanieczyszczeniu i zakażeniu, zachodzą przypadki przenoszenia zarazków ze zwierząt chorych na zdrowe, rozprzestrzenianie się chorób przewodu pokarmowego i oddechowego w gromadnym chowie zwierząt. Często z tych samych wiader piją zwierzęta chore i zdrowe. Zachodzą liczne wypadki padnięć, przewlekłych schorzeń, a przez to zmniejszone są efekty ekonomiczne. Poza tym system ten jest bardzo pracochłonny.

Znane jest również stosowanie cystern na wózkach do rozwożenia płynnych pasz, posiadających automatyczne dozowniki, z których napełnia się naczynia lejkowato zwężające się ku dołowi i zakończone gumowymi lub plastikowymi smoczkami. Z uwagi na nietrwałość smoczków, kłopotliwość utrzymania sprzętu w czystości, pracochłonność, a wreszcie z braku producentów tych urządzeń, system ten nie ma większego zastosowania.

Żaden ze znanych systemów karmienia zwierząt paszami płynnymi nie spełnia wymogów samoczynnego, a jednocześnie indywidualnego karmienia zwierząt. Celem wynalazku jest zmniejszenie do minimum pracochłonności związanej z karmieniem zwierząt paszami płynnymi i półpłynnymi,

2

optymalne warunki zoohigieniczne karmienia, indywidualne dozowanie pasz, a przez to poprawienie wyników produkcyjnych.

Urządzenie według wynalazku usuwa wszystkie dotychczasowe błędy popełniane podczas karmienia zwierząt przez zastosowanie rurociągu, który służy do podawania indywidualnych dawek pokarmowych wszystkim zwierzętom jednocześnie.

W trakcie zadawania paszy nie ulega ona zanieczyszczeniu, czy zakażeniu, ponieważ nie następuje żaden kontakt pomiędzy poszczególnymi zwierzętami czy obsługą. Pracochłonność związana z karmieniem zwierząt paszami płynnymi jest bardzo poważnie zmniejszona, a koszty obniżone, ponieważ system rurociągowy jest najtańszym systemem transportowym.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku schematycznie w przekroju podłużnym.

Falisty rurociąg zamocowany jest do nośnej belki 4 i połączony ze zbiornikiem 15, posiadającym zawór spustowy 12, oraz ze sprężarką 14 poprzez zawór 13. Falistość rurociągu tworzą kolanka górne 9 i dolne 7. Odcinki znajdujące się pomiędzy górnymi kolankami 9 a dolnymi 7, tworzą ramiona 17 rurociągu.

W dolnych kolankach 7 znajdują się otwory spustowe 6, umieszczone w najniższej położonych zagięciach kolanek 7. Otwory spustowe 6, są zamykane przyciskami 5 i uszczelniane elastycznymi krąż-

3

kami 8, posiadającymi wypustki w kształcie smoczka, wzdłuż których przebiegają rowki. Do odpowietrzania rurociągu służy zawór 2. Nastawnia 16 połączona jest dźwignią 10 ze wszystkimi przyciskami 5, które przy pomocy sprężyn 11, dociskają elastyczne krążki 8 do otworów 6.

Napinanie nastawni 16 powoduje rozciąganie sprężyn 11, a przez to otwieranie otworów 6 i wypuszczanie płynu z rurociągu do misek-korytek 3. Do każdej miski 3 wypływa tylko tyle płynu lub poidła ile znajduje się w dozowniku. Jedna miska przewidziana jest dla jednego zwierzęcia. Każde dwa sąsiednie ramiona 17 łączące się ze sobą w kolankach dolnych 7, oraz jedno kolanko dolne 7 łączące te dwa ramiona, tworzą dozowniki paszowe.

Rurociągi mogą być wykonane z rur sztywnych-szkłanych, metalowych, ze sztucznych tworzyw i wtedy mają one wymienne kolanka górne 9, dolne 7 i ramiona 17, które wykonuje się w różnych długościach i przekrojach i dzięki temu otrzymuje się różne pojemności dozowników, dostosowane do wielkości poszczególnych zwierząt. W zależności od potrzeby i wysokości dawki pokarmowej dla każdego zwierzęcia, ustala się pojemność dozowników. Złącza elementów tworzą mufy.

Rurociągi wykonane z rur elastycznych (guma, tworzywa sztuczne elastyczne), elementów wymiennych nie mają, gdyż cały rurociąg stanowi jedną całość, kolanka górne 9 przechodzą bezpośrednio w ramiona 17, a te przechodzą w kolanka dolne 7, te z kolei — w ramiona 17, które kończą się w górnych kolankach 9.

Rurociągi elastyczne przytwierdzane są do belek nośnych 4, które mają przebieg falisty identyczny z przebiegiem rurociągu.

Urządzenie według wynalazku działa następująco. Po zamknięciu zaworów 12, 13, 1 i otworów 6, otwiera się zawór 2 i wypompowuje się powietrze z rurociągu. Otwierając następnie zawór 12, napełnia się rurociąg płynną paszą, po czym zamyka

4

się zawory 12 i 1, a otwiera otwory otwory spustowe 6, przez które wypływa płyn lub poidło do misek 3.

Przemywanie i dezynfekcja zbiornika 15 i rurociągu odbywa się następująco. Zamiast paszami płynnymi napełniamy zbiornik 15 i rurociąg wodą lub środkami dezynfekcyjnymi. Sposób napełnienia jak wyżej. Opróżnianie zbiornika 15 i rurociągu odbywa się następująco.

Przy zamkniętych otworach 6, zaworach 2 i 13, otwiera się zawory 1 i 12. Płyny dezynfekcyjne wypływają przez zawór 1 poza rurociąg, stopniowo obniża się ich poziom w zbiorniku 15, po opróżnieniu którego, zamykamy zawór 12 a otwieramy zawór 13. Ciśnienie powietrza wytworzone przez sprężarkę 14, wypycha płyny dezynfekcyjne i zmywające z rurociągu poprzez zawór 1, przedmuchując go. Z tą chwilą rurociąg jest opróżniony i gotowy do ponownego użytku.

W niektórych przypadkach, rurociągi elastyczne w ilości 2 lub 3, o różnych przekrojach, przytwierdza się do jednej wspólnej belki nośnej 4. Dzięki temu można dla różnych grup zwierząt stosować różne dawki pokarmowe przez korzystanie z rurociągów poczynając od mniejszych przekrojów, następnie większych lub włączając je naprzemiennie. W tych przypadkach rurociągi te mają niezależne połączenia ze zbiornikiem 15 i sprężarką 14.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do karmienia zwierząt paszami płynnymi, **znamiennie tym**, że posiada rurociąg o falistym przebiegu, składający się z szeregu ze sobą połączonych górnymi kolankami (9), dozowników, których dolne kolanka (7) mają otwory spustowe (6), zamykane przyciskami (5) i uszczelniane krążkami (8).

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że rurociąg jest połączony ze sprężarką (14) poprzez zawór (13).

