



УКРАЇНА

(19) UA (11) 62686 (13) A

(51) 7 A01K5/02, 01K5/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІДВидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОЗУВАННЯ СИПКИХ КОРМІВ ДЛЯ ТВАРИН

1

2

(21) 2003044003

(22) 30 04 2003

(24) 15 12 2003

(46) 15 12 2003, Бюл. № 12, 2003 р.

(72) Занічковська Любов Володимирівна, Лисий
Володимир Аксентійович, Занічковська Мирослава
Михайлівна(73) ЛЬВІВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ВЕТЕРИ-
НАРНОЇ МЕДИЦИНИ ІМ. С.З. ГЖИЦЬКОГО(57) 1 Пристрій для дозування сипких кормів для
тварин, що містить спускную трубу і встановлену під
випускним отвором труби плиту для приймання
дозованого корму, який відрізняється тим, що він
укомплектований додатково програмуючим жо-
лобом, програмуючою стрічкою, зчитувальним прут-

ком, регулюючими елементами програмуючої стрі-
чки, кулькою з керуючим отвором, напрямним
мішечком з верхнім і нижнім кільцями, причому в
спускній трубі знаходиться кулька з керуючим
отвором з закріпленням над ним нижнім кільцем,
направним мішечком і верхнім кільцем, закріпле-
ним до спускової труби, в місцях стику спускової
труби і кульки закріплено зчитувальний пруток з
можливістю його переміщення по програмуючій
стрічці, закріпленій на регулюючих елементах в
програмуючому жолобі

2 Пристрій для дозування сипких кормів для тва-
рин за п. 1, який відрізняється тим, що на діамет-
рально протилежних боках кульки встановлено
два зчитувальних прутки

Вінахід відноситься до сільськогосподарст-
ва, зокрема тваринництва, а саме до пристроїв
для роздавання кормів і може бути використаний
при прив'язному утриманні тварин для індивіду-
ального дозування кормів з врахуванням продукти-
вного призначення, продуктивності /наприклад,
надоїв/, вікових груп, ваги, перспективності, часу,
що пройшов від останнього розтелу і т.п. на тва-
ринницьких фермах і комплексах в господарствах
різних форм власності

Відомий пристрій дає видачі корму тваринам в
залежності від об'єму видоєного молока [А.с. СРСР
№1114383], Основні його елементи це, пульт керу-
вання, засіб формування пневматичних
сигналів, пневмореле, пневмоприводи, дозатори,
циліндричні посудини з клапанами, випускні пат-
рубки і т.п.

Відомий індивідуальний дозатор кору в залеж-
ності від величини надою [А.С. № 1416090] Осно-
вні елементи цього дозатора: приймальний бун-
кер, блок дозування, датчик кількості видоєного
молока, пневмотумблер, класифікатор сигналів,
блок комутації, повторювач розподілювачі, пневмореле
часу, вимірювач темпу наростання сигналу, сіль-
фони зворотного зв'язку і т.п.

Недоліками цих відомих пристроїв є

- велика складність, велика кількість складо-
вих елементів, і, як результат, низька надійність,

- дозування кормів здійснюється лише в зале-
жності від надоїв, а бажано б ще від ваги, перспек-
тивності корови, часу, що пройшов після останньо-
го розтелу і т.п.,

- незважаючи на велику складність відомих
пристроїв, вони здійснюють дозування лише у
двох режимах, тобто корови отримують або "малу
дозу корму", або "велику дозу корму". А бажано б
більш точно індивідуалізувати роздачу кормів

Найбільш близьким за технічною суттю до за-
пропонованого пристрою є пристрій для дозування
сипких кормів тваринам [А.с. СРСР № 416914],
який містить спускную трубу і, встановлену під випу-
скним отвором труби, плиту для приймання дозо-
ваного корму

Перевагою цього пристрою є більш гнучке до-
зування сипких кормів тваринам (а не "мала доза
корму" чи "велика доза корму")

Недоліками відомого пристрою є

- відносно велика складність, велика кількість
складових елементів і, як результат, низька надій-
ність,

- недостатня точність дозування за рахунок
складного шляху проходження корму до годівниці
(спускна труба, заслонка, важіль з вилкою і вали-
ком, плита, щілини для випуску корму, скребки,
тяговий орган, рухома поздовжня стінка і т.п.)

Запропонований пристрій дозволяє усунути

(13) A

(11) 62686

(19) UA

вказані недоліки, а саме відносно просто і легко здійснювати індивідуальне дозування сипких кормів при прив'язному утриманні тварин з врахуванням всіх впливаючих факторів: вік і вид тварин, продуктивність (надої) і т.п.

В основу винаходу поставлено завдання створити пристрій для індивідуального дозування сипких кормів тваринам з врахуванням продуктивного призначення, продуктивності (наприклад, надої, вікових груп, ваги, перспективності, часу, що пройшов від останнього розтелу і т.п.), відносно простий, з широким діапазоном дозування сипких кормів, з відносно точним дозуванням.

Технічний результат досягають тим, що він укомплектований додатково програмуємим жолобом, програмуємим стрічкою, зчитувачем прутком, регулюючими елементами програмуємим стрічки, кулькою з керуючим отвором, напрямним мішечком з верхнім і нижнім кільцями, причому впускній трубі знаходиться кулька з керуючим отвором з закріпленням над ним нижнім кільцем, напрямним мішечком і верхнім кільцем, закріпленням до спускної труби в місцях стику спускної труби і кульки закріплено зчитувач прутком з можливістю його переміщення по програмуємій стрічці закріпленій на регулюючих елементах в програмуємому жолобі. На діаметрально протилежних боках кульки встановлено два зчитувачі прутки.

При проведенні патентного пошуку заявником знайдено технічне рішення (А.с., № 416914), яке містить найбільшу кількість суттєвих ознак, спільних з заявленим пристроєм (спускна труба і, встановлена під випускним отвором труби, штата для сприймання дозованого корму).

Однак наявність зазначених, спільних з прототипом ознак, недостатня для отримання технічного результату, який забезпечує заявлений пристрій. «Технічних рішень» які б за сукупністю ознак співпадали з заявленим - не виявлено. Це дозволяє зробити висновок про відповідність заявленого технічного рішення критерію "новизна".

В патентній і науково-технічній літературі не знайдено технічних рішень, в яких були б описані відомості про ознаки, що відрізняють заявлений пристрій від прототипу і забезпечують досягнення технічного результату, він укомплектований додатково програмуємим жолобом, програмуємим стрічкою, зчитувачем прутком, регулюючими елементами програмуємим стрічки, кулькою з керуючим отвором, напрямним мішечком з верхнім і нижнім кільцями, причому впускній трубі знаходиться кулька з керуючим отвором з закріпленням над ним нижнім кільцем, напрямним мішечком і верхнім кільцем, закріпленням до спускної труби в місцях стику спускної труби і кульки закріплено зчитувач прутком з можливістю його переміщення по програмуємій стрічці закріпленій на регулюючих елементах в програмуємому жолобі. На діаметрально протилежних боках кульки встановлено два зчитувачі прутки.

Отже заявлене технічне рішення не впливає явним чином з рівня техніки, що дозволяє зробити висновок про його відповідність критерію "винахідницький рівень".

Заявлений винахід відноситься до сільськогосподарства, зокрема тваринництва, а саме до

пристроїв для роздавання кормів і може бути використаний при прив'язному утриманні тварин для індивідуального дозування кормів з врахуванням продуктивного призначення, продуктивності (наприклад, надоїв), вікових груп, ваги, часу, що пройшов від останнього розтелу і т.п. на тваринницьких фермах і комплексах в господарствах різних форм власності. Тому відповідає критерію винаходу "промислова придатність".

Таким чином заявлене технічне рішення є новим, промислово придатним, має винахідницький рівень, тобто відповідає всім умовам патентоспроможності винаходу відповідно до статті 7 розділу II Закону України "Про охорону праці на винаходи і корисні моделі" № 1771-III.

Пристрій для дозування сипких кормів тваринам зображений на фіг., де 1 - кормовий жолоб, 2 - програмуємий жолоб, 3 - спускна труба, 4 - кулька, 5 керуючий отвір, 6 - верхнє кільце, 7 - нижнє кільце, 8 - напрямний мішечок, 9 - з'єднання кульки зі зчитувачем прутком, 10 - зчитувач прутком, 11 - регулюючі елементи, 12 - програмуєма стрічка, 13 - потік сипкого корму.

Пристрій для дозування сипких кормів тваринам складається з кормового жолоба 1, програмуємого жолоба 2, спускної труби 3, укомплектованої кулькою 4 з керуючим отвором 5 (фіг.).

До спускної труби 3 закріплено еластичне пружне верхнє кільце 6, а до керуючого отвору 5 - еластичне пружне нижнє кільце 7. До верхнього кільця 6 і нижнього кільця 7 закріплено напрямний мішечок 8 з еластичного матеріалу.

Спускна труба 3 в місці стику з кулькою 4 має отвір 9 (на фіг. показано пунктиром), через який до кульки 4 жорстко закріплений зчитувач прутком 10.

В програмуємому жолобі 2 на регулюючих елементах 11, наприклад, болтових, закріплена програмуєма стрічка 12, з якої зчитує інформацію зчитувач прутком 10.

До початку роботи кормороздавача за допомогою регулюючих елементів 11 підрегулюють положення програмуємим стрічки 12. Положення програмуємим стрічки 12 можна підрегулювати в залежності від ваги тварин, їх перспективності, надоїв, часу, що пройшов від останнього розтелу і т.п.

Для, наприклад, корови, що має отримати максимальну кількість корму, керуючий отвір 5 кульки 4 має займати вертикальне положення, щоб через нього всипалась максимальна кількість корму, тобто зчитувач прутком 10 буде напрямлений вертикально вниз, а програмуєма стрічка 12 буде знаходитись на дні програмуємого жолоба 2.

Для інших корів, програмуєму стрічку 12 в залежності від потреб (наприклад, розмірів надоїв, ваги тварин і т.п.) встановлюють за допомогою регулюючих елементів 11 вище або нижче, тоді керуючий отвір 5 буде більше або менше нахиленим. Тобто площа еліпса, через яку засипають корм буде меншою або більшою.

Найменша площа еліпса відповідає найменшій кількості корму для корови, яка має мінімальні надої, мінімальну вагу, мінімальну перспективність і максимальну тривалість часу від останнього розтелу.

Працює пристрій наступним чином

По кормовому проходу проїжджає мобільний кормороздавач (на фіг не показано), до якого закріплено спускну трубу 3 таким чином, що потік сипкого корму 13 через напрямний мішечок 8 і керуючий отвір 5 в кульці 4 потрапляє в кормовий жолоб 1. Керуючий отвір 5 може займати вертикальне і більш або менш похиле положення в залежності від положення зчитуючого прутка 10. Положення зчитуючого прутка 10 залежить від положення даної ділянки програмуючої стрічки 12 (вище або нижче).

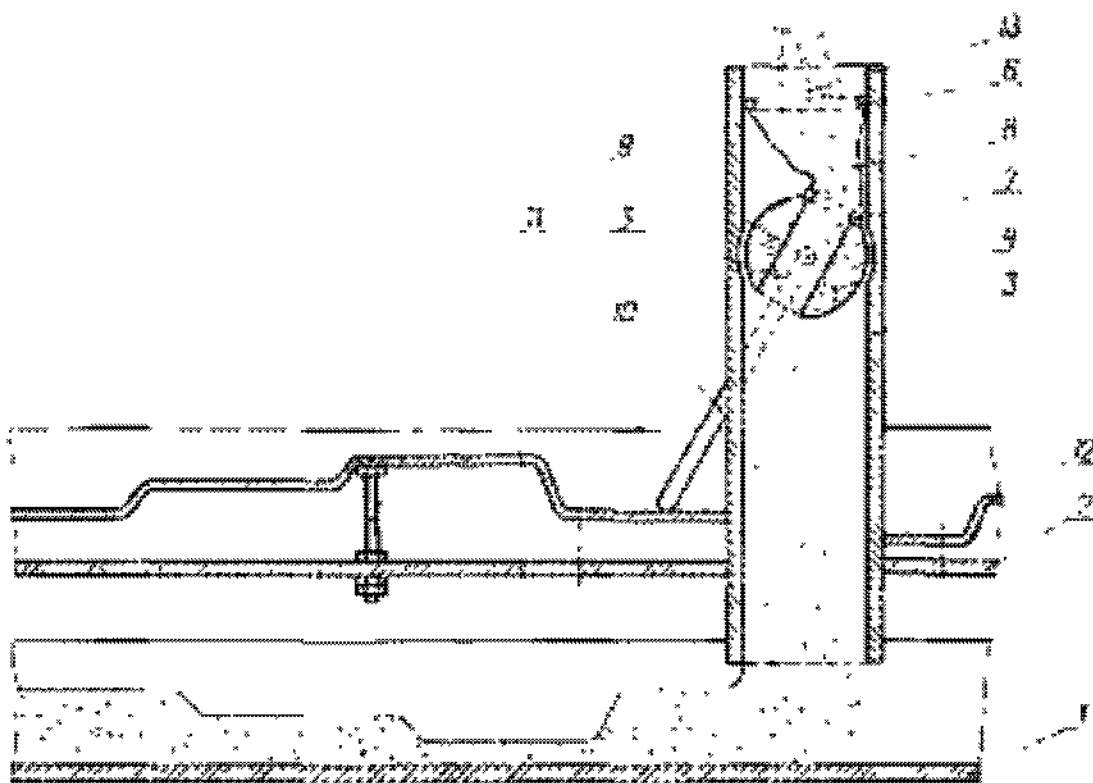
Для отримання потрібної кількості кормів для конкретного ряду тварин з допомогою регулюючих елементів II встановлюють положення програмую-

чої стрічки 12, яке відповідає науково-обґрунтованим нормам кормів для обслуговуваних тварин, наприклад, за видом і віком тварин, надоями і т.п.

Положення програмуючої стрічки 12 має відповідати науково-обґрунтованим нормам годівлі тварин тими чи іншими кормами з позитивними допусками.

Для збільшення надійності роботи пристрою на діаметрально протилежних боках кульки може бути встановлено два зчитуючі прутки.

Запропонований пристрій дає можливість проведення індивідуального дозування з врахуванням впливаючих факторів у сукупності.



Фіг.