



УКРАЇНА

(19) UA (11) 39713 (13) A

(51) 7 G01F11/00, A01K5/00

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

(54) ДОЗАТОР КОРМІВ

(21) 2001010019

(22) 03.01.2001

(24) 15.06.2001

(46) 15.06.2001, Бюл. № 5, 2001 р.

(72) Артюх Олександр Миколайович

(73) ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТВАРИННИЦТВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК

(57) Дозатор кормів, що містить вертикальну завантажувальну ємкість з випускним отвором, вузол регулювання величини дози корму і

напрямні, який відрізняється тим, що напрямні розташовані на зовнішній поверхні дна вертикальної завантажувальної ємкості, а вузол регулювання величини дози корму виконаний у вигляді заслінок з вирізами, розташованих одна над одною і виконаних з можливістю зворотно-поступального руху уздовж дна ємкості по напрямних, причому вирізи суміжних сторін заслінок виконані V-подібної форми та ідентичні двом сусіднім сторонам квадрата.

Винахід відноситься до сільського господарства, зокрема до пристроїв для об'ємного дозування сипких кормів і інших вільнотекучих кормових матеріалів, використовуваних на тваринницьких фермах.

Відомий дозатор сипких матеріалів (А.с. СРСР № 1392376, G 01 F 11/00, 1988), що містить прийомний стіл, розташований під видатковим бункером, у вихідному патрубку якого закріплена на горизонтальному валу, зв'язаному з приводом, поворотна лопать, і пристрій для регулювання величини дози.

Головний недолік дозатора полягає в тому, що переріз випускного отвору, що змінюється, не моделює його вихідний профіль, тим самим погіршуючи умови витікання сипкого матеріалу при постійному перекритті отвору.

За прототип прийнятий пристрій для дозованої видачі сипких кормів (Патент Російської Федерації № 2044476, A 01 K 5/00, 1995), що містить вертикальну завантажувальну ємкість із завантажувальною горловиною і вивантажувальними вікнами, розташованими в днищі ємкості, поворотний у горизонтальній площині відсікатель, установлений над днищем і який має вивантажувальний отвір, вузол управління дозуванням і видачею корму, що має реле часу, і тягу, зв'язані з відсікателем за допомогою вертикальної осі, направляючий кожух.

Недоліком пристрою для дозованої видачі сипких кормів є складність конструкції, обумовлена наявністю дозуючої ємкості з подвійним дном і необхідністю її переміщення щодо завантажувальної ємкості в направляючих з наступною фіксацією

за допомогою гвинтів. При переміщенні дозуючої ємкості відбувається влучення кормового матеріалу в простір між дозуючою й завантажувальною ємкостями з наступним защемленням часток корму між стінками і їх подальшим перетиранням при зворотно-поступальних переміщеннях дозуючої ємкості. У результаті цього істотно зростає енергоємність і погіршуються умови протікання процесу дозованої видачі корму.

Улучення часток корму в простір між ємкостями, наступне його перетирання й спресовування приводять до перевантажень і поломок. Внаслідок цього пристрій для дозованої видачі сипких кормів має невисоку експлуатаційну надійність.

В основу винаходу поставлена задача створення дозатора кормів, в якому вузол регулювання величини дози корму виконаний у вигляді заслінок з вирізами V-образної форми, розташованих одна над іншою і виконаних з можливістю зворотно-поступального руху уздовж дна ємкості на напрямних, розміщених на зовнішній поверхні дна, що поліпшить умови протікання процесу дозування кормів.

Поставлена задача досягається тим, що в дозаторі кормів, який включає вертикальну завантажувальну ємкість з випускним отвором, вузол регулювання величини дози корму і напрямні, відповідно до винаходу напрямні розташовані на зовнішній поверхні дна вертикальної завантажувальної ємкості, а вузол регулювання величини дози корму виконаний у вигляді заслінок з вирізами, розташованих одна над одною і виконаних з можливістю зворотно-поступального руху уздовж дна ємкості по напрямних, причому вирізи суміжних

(19) UA (11) 39713 (13) A

сторін заслінок виконані V-подібної форми та ідентичні двом стичним сторонам квадрата

Відсутність у дозаторі кормів ємкості з подвійним дном, що здійснює зворотно-поступальні рухи, дозволяє істотно спростити конструкцію, зменшити енергоємність, поліпшити умови протікання процесу дозованої видачі корму і підвищити експлуатаційну надійність дозатора кормів.

Використання вузла регулювання величини дози корму, виконаного у вигляді заслінок з вирізами, розташованих одна над одною і виконаних з можливістю зворотно-поступального руху уздовж дна бункера по напрямних, причому вирізи суміжних сторін заслінок виконані V-подібної форми та ідентичні двом стичним сторонам квадрата, поліпшують умови витікання сипкого кормового матеріалу, оскільки при будь-якому положенні рухливих заслінок профіль випускного перерізу копіює профіль випускного отвору, тобто залишається незмінної квадратної форми, безпосередньо в центрі дна вертикальної завантажувальної ємкості.

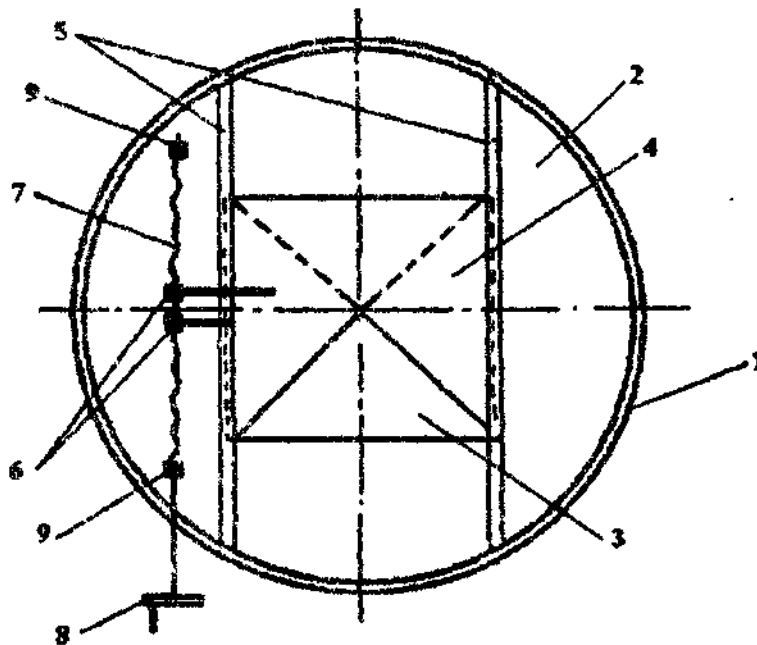
Суть винаходу пояснюється малюнками, де на фіг. 1 схематично зображений дозатор кормів, вид знизу, закрите положення отвору; на фіг. 2 — дозатор кормів, вид знизу, цілком відкритий отвір.

Дозатор кормів включає вертикальну завантажувальну ємкість 1 для корму, у днищі 2 якого виконаний випускний отвір 3. Вузол регулювання величини дози корму виконаний у вигляді заслінок 4 з вирізами V-подібної форми, розташованих одна над іншою і виконаних з можливістю зворотно-

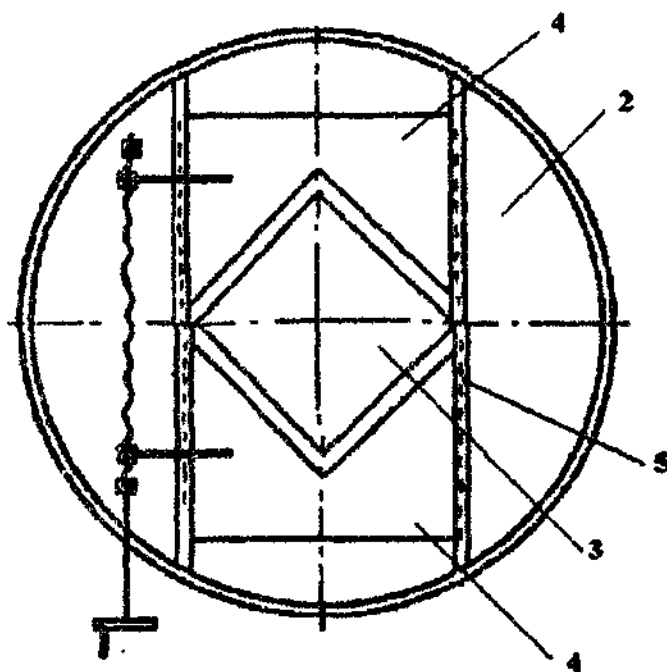
поступального руху уздовж днища 2 вертикальної завантажувальної ємкості 1 по напрямних 5, розташованих на зовнішній поверхні дна ємкості. Заслінки 4 зв'язані за допомогою тяг 6 із механізмом приводу, який складається з гвинта 7 із лівою та правою різьбою, і встановленою на ньому рукояткою 8, закріпленою з зовнішньої сторони днища 2 вертикальної завантажувальної ємкості 1 за допомогою скоб 9.

Дозатор кормів працює таким чином.

Вертикальна завантажувальна ємкість 1 при закритому положенні отвору 3 заповнюється кормом. Для здійснення дозованої видачі сипких кормів відповідно заданій нормі оператор обертає рукоятку 8 та одночасно з'єднаний з нею гвинт 7 приводу, закріплений з зовнішньої сторони днища 2 ємкості 1 за допомогою скоб 9. При цьому виникає обертальний момент, який передається від гвинта 7 через тяги 6 і переходить у зворотно-поступальний рух зв'язаних із ними заслінок 4. Заслінки 4 починають переміщуватися від центру уздовж днища 2 вертикальної завантажувальної ємкості 1 у подовжньому напрямку по направляючим 5 і формують випускний отвір 3 квадратної форми, площа перерізу якого дорівнює заданій продуктивності дозатора. В результаті пересування заслінок 4 у подовжньому напрямку по направляючим 5 завантажувальний у вертикальній ємкості 1 корм суцільним і рівномірним потоком починає висипатися з випускного отвору 3, що утворився у днищі 2 ємкості 1.



Фіг. 1



Фиг. 2

Тираж 50 экз.

Відкрите акціонерне товариство «Патент»  
Україна, 88000, м. Ужгород, вул. Гагаріна, 101  
(03122) 3 - 72 - 89 (03122) 2 - 57 - 03

5

---