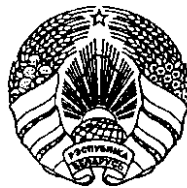


ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



(19) **ВУ** (11) **275**

(13) **U**

(51)⁷ **A 01K 5/02**

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПАТЕНТНЫЙ
КОМИТЕТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

(54)

ПОГРУЗЧИК-РАЗДАТЧИК КОРМОВ

(21) Номер заявки: u 20000136

(22) Дата поступления: 2000.09.21

(46) Дата публикации: 2001.06.30

(71) Заявитель: Белорусский государственный аграрный технический университет (ВУ)

(72) Авторы: Передня В.И., Шаршунов В.А., Жандаренко О.Б., Башко Ю.А., Лукашик А.С. (ВУ)

(73) Патентообладатель: Белорусский государственный аграрный технический университет (ВУ)

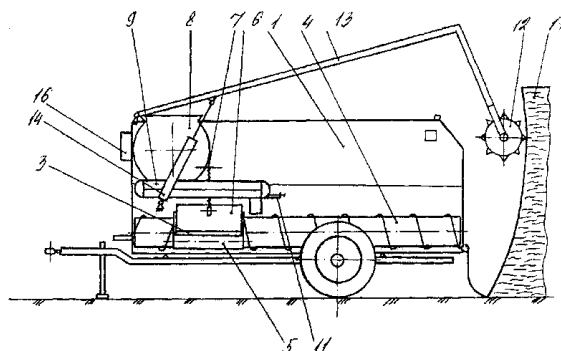
(57)

Погрузчик-раздатчик кормов, содержащий установленный на ходовых колесах бункер для стебельчатых кормов с подающим и выгрузным транспортером, бункер высокоэнергетических концентрированных кормов, **отличающийся** тем, что бункер высокоэнергетических концентрированных кормов снабжен смешивающим устройством и транспортером-дозатором, выгрузное окно которого расположено за выгрузным транспортером стебельчатого корма по направлению движения, а для загрузки стебельчатых кормов установлено погрузочное устройство.

(56)

1. Проспект фирмы LUCLAR, ITALY.

2. Техника для животноводства и кормопроизводства. Каталог. Издание второе. - М., 1982. (прототип).



Фиг. 1

Полезная модель относится к механизации трудоемких процессов в животноводстве, в частности к погрузчикам-раздатчикам, используемым на фермах крупного рогатого скота.

Известен погрузчик-раздатчик-смеситель кормов, содержащий бункер, в котором расположены смесительные шнеки и выгрузной транспортер. Для учета загружаемых компонентов кормосмесей кормораздатчик оборудован электронной системой взвешивания, а для загрузки кормов имеется погрузочное устройство с фрезерным барабаном [1].

Недостатком этого кормораздатчика являются повышенные энергозатраты, необходимые для смешивания загруженных компонентов кормосмесей, и невозможность получения качественной смеси при малых дозах концентрированных кормов в объеме грубого или силосованного корма.

Наиболее близким к предлагаемой полезной модели является раздатчик кормов, содержащий установленный на ходовых колесах бункер для стебельчатых кормов, в котором расположены продольный подающий и поперечный выгрузной транспортеры, а также устройство для дозированной раздачи концентрированных кормов, представляющее собой отдельный бункер со шнековым рабочим органом, который монтируется в передней части основного бункера. Шнековый рабочий орган подает концкорма в поток стебельчатых кормов, идущих от выгрузного транспортера [2].

Основными недостатками этого раздатчика кормов является захоронение концентрированных кормов в нижних слоях грубых или силосованных кормов при их одновременной выдаче и необходимость дополнительного погрузочного устройства для загрузки стебельчатых кормов.

Задачей, которую выполняет данная полезная модель, является повышение эффективности использования кормов путем одновременной выдачи высокоэнергетических концентрированных кормов поверх раздаваемого раздатчиком стебельчатого корма.

Данная задача решается тем, что в предлагаемом погрузчике-раздатчике кормов, содержащем установленный на ходовых колесах бункер для стебельчатых кормов с подающим и выгрузным транспортером, бункер высокоэнергетических концентрированных кормов, последний снабжен смешивающим устройством и транспортером-дозатором, выгрузное окно которого расположено за выгрузным транспортером стебельчатого корма по направлению движения, а для загрузки стебельчатых кормов установлено погрузочное устройство.

На фиг. 1 изображен общий вид сбоку погрузчика-раздатчика кормов, на фиг. 2 - вид сзади на фиг. 1.

Погрузчик-раздатчик кормов содержит бункер 1 стебельчатых кормов, в задней части которого имеется загрузочное окно 2, а в боковой стенке в передней части - выгрузное окно 3.

Внутри бункера у днища смонтирован сквозной горизонтальный шнек 4, имеющий в зоне выгрузного окна отбивные лопатки, подающие массу на выгрузной транспортер 5.

Выгрузное окно 3 имеет шиберное устройство 6 с винтовым механизмом 7 управления его работой и выгрузной цепочно-планчатый транспортер 5, привод которого осуществляется от ВОМ трактора.

Устройство для дозированной раздачи концкормов состоит из бункера-смесителя 8 и транспортера-дозатора 9.

В цилиндрическом бункере-смесителе 8 смонтирован горизонтальный вал 10 со спирально-лопастными рабочими органами, а в торцевой части бункера выполнено выгрузное окно, через которое масса попадает на транспортер-дозатор 9. Транспортер-дозатор смонтирован под бункером-смесителем 8 и имеет механизм регулирования нормы выдачи, выполненный в виде шиберной заслонки 11. Направляющей перегородкой корпус транспортера-дозатора 9 разделен на верхнюю и нижнюю камеры.

Фрезерный барабан 12 погрузочного устройства шарнирно закреплен к боковым бортам бункера 1 с помощью поворотной стрелы 13, управляемой гидроцилиндрами 14. Привод всех рабочих органов погрузчика-раздатчика осуществляется от ВОМ трактора.

Электронная система взвешивания включает в себя четыре датчика 15, воспринимающих изменяющуюся в процессе работы нагрузку и блок преобразования с указателем массы корма 16.

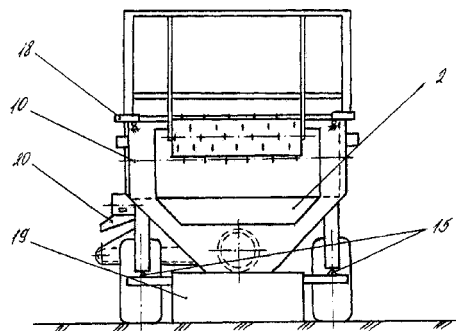
Агрегатируется машина с тракторами класса 1,4 т.

Погрузчик-раздатчик кормов работает следующим образом. Для загрузки стебельчатых кормов в бункер 1 фрезерный барабан 12 с помощью гидроцилиндров 14 поднимают над буртом корма 17 в верхнее положение. Включают ВОМ трактора. Через привод вращения передается на фрезерный барабан 12, который захватывает корм, измельчает его и подает по направляющему кожуху через загрузочное окно 2 в бункер 1. При этом фрезерный барабан опускается под действием собственного веса и захватывает следующую порцию корма. Постепенно перемещаясь от переднего борта, корм полностью заполняет бункер по всей ширине и длине. Количество загружаемого корма фиксируется электронной системой взвешивания 16. После загрузки выключают ВОМ трактора и привод фрезерного барабана, гидроцилиндрами 14 и фиксаторами 18 погрузочное устройство устанавливают в транспортное положение, поднимают отвал 19.

Затем заполняют бункер-смеситель 8 концентрированными кормами или другими кормовыми компонентами. После въезда в животноводческое помещение включают привод рабочих органов бункера стебельчатых кормов и смесителя-дозатора концентрированных кормов и начинают движение вдоль кормушки. Грубые или силосованные корма при этом шнеком 4 подаются к выгрузному транспортеру 5 и далее в кормушку. Одновременно из бункера-смесителя 8 концентрированные корма поступают на транспортер-дозатор 9 и увлекаются скребками последнего в нижнюю камеру корпуса, по которой перемещаются к выгрузному окну с шиберной заслонкой 11 и далее через отводящий лоток 20 ложатся в кормушку поверх слоя грубого или силосованного корма.

Норму выдачи обоих видов кормов регулируют положением шиберных заслонок 6 и 11 (сечением выгрузного окна) и изменением скорости движения погрузчика-раздатчика кормов.

BY 275 U



Фиг. 2