

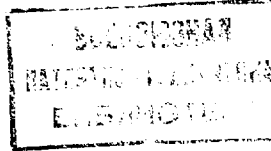


СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1604291** **A 1**

(51) **G 01 K 5/02, G 01 G 13/22**

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГИИТ СССР



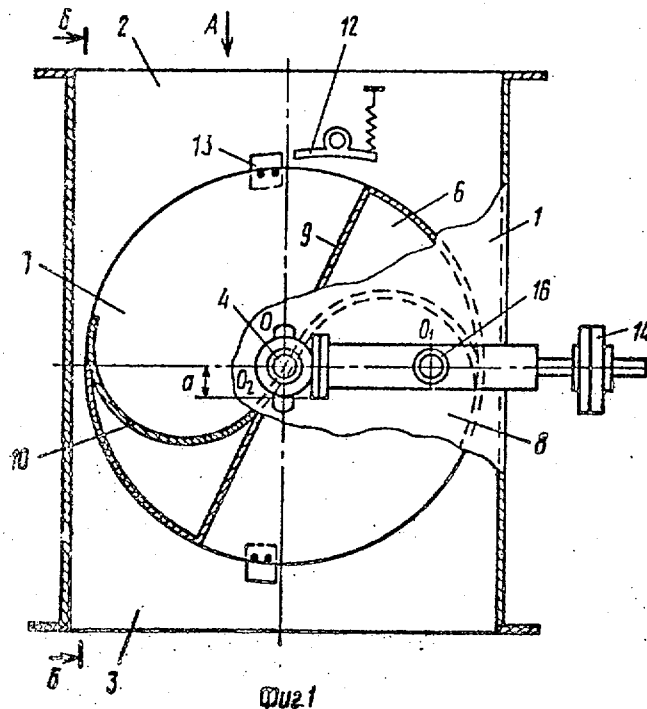
ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4498439/30-15
(22) 03.10.88
(46) 07.11.90. Бюл. № 41
(71) Центральный научно-исследовательский институт механизации и электрификации сельского хозяйства Нечерноземной зоны СССР и Производственное объединение "Уманьфермаш"
(72) В.Н.Гутман, П.В.Шилов, П.П.Кузьменко, Д.И.Ткаченко, И.П.Логвинович и А.И.Корженевский
(53) 636.084.7-83(088,8)
(56) Авторское свидетельство СССР № 152579, кл. G 01 F 11/20, 1961.
Авторское свидетельство СССР № 1244498, кл. G 01 G 13/22, 1984.

2
(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ВЕСОВОГО ДОЗИРОВАНИЯ МАТЕРИАЛОВ

(57) Изобретение относится к машиностроению и обеспечивает повышение эксплуатационной надежности при дозировании кормов различной консистенции, а также равномерности дозирования. На валу 4 установлен с возможностью вращения барабан 6. Внутри барабана размещены основные 9 радиальные перегородки и дополнительные 10. Дополнительные перегородки 10 выполнены в виде криволинейных элементов в форме дуги окружности с диаметром, равным радиусу барабана и одним кон-



(19) **SU** (11) **1604291** **A 1**

цом примыкают к основным перегородкам 9, а другим сопряжены с внутренней поверхностью барабана. Средство фиксации барабана выполнено в виде подпружиненной криволинейной пластины 12. Пластина 12 затормаживает барабан 6 при взаимодействии с выступом 13, упор 11 фиксирует барабан за выс-

туп 13. При поступлении корма в камеру 7 барабан преодолевает сопротивление противовеса 14 и опускается на рычаге 15. Под действием веса корма барабан поворачивается на угол $45-180^\circ$. После опорожнения камеры 7 противовес возвращает барабан 6 в исходное положение. 2 з.п. ф-лы, 5 ил.

Изобретение относится к машиностроению, в частности к устройствам для весового дозирования материалов, и может быть использовано для дозирования кормов.

Цель изобретения - повышение эксплуатационной надежности при дозировании кормов различной консистенции, а также равномерности дозирования.

На фиг.1 показан дозатор кормов, вид сбоку; на фиг.2 - вид А на фиг.1; на фиг.3 - разрез Б-Б на фиг.1; на фиг.4 - положение барабана в момент опускания на величину а и начала выгрузки; на фиг.5 - то же, в момент окончания выгрузки.

Дозатор кормов содержит корпус 1 с загрузочным 2 и выгрузным 3 окнами, в котором на горизонтальном валу 4 с возможностью вращения вокруг своей оси 5 установлен барабан 6 с эксцентрично относительно оси 5 расположенными дозирующими камерами 7 и 8. Камеры 7 и 8 образованы основными 9 радиальными и дополнительными 10 перегородками. Дополнительные перегородки 10 барабана 6 выполнены в виде криволинейных элементов, которые одним своим концом примыкают к основным радиальным перегородкам 9, а другим сопряжены с внутренней поверхностью барабана 6.

Средство фиксации барабана выполнено в виде закрепленных на стенках корпуса I упора II и подпружиненной криволинейной пластины 12, а также расположенных на торцах барабана 6 выступов 13, установленных с возможностью взаимодействия с указанным упором II и пластиной 12.

Поверхность выступов 13, взаимодействующая с подпружиненной криволинейной пластиной 12, выполнена эквидистантной поверхности упомянутой пластины 12.

Задатчик дозы загрузки выполнен в виде регулируемого противовеса 14, который связан с валом 4 барабана 6 посредством установленного на корпусе I рычага 15. Рычаг 15 выполнен в виде охватывающей корпус I рамки, которая посредством полуосей 16 шарнирно установлена на корпусе I. Свободные концы рамки, охватывающие корпус 1, соединены с валом 4 барабана 6.

Дополнительные перегородки 10 барабана 6 выполнены с поперечным сечением в форме дуги окружности с диаметром, равным радиусу барабана. Выполнение камер закругленной формы обеспечивает дозирование различных кормовых смесей от липких (измельченные корнеклубнеплоды) до сыпучих (комбикорм).

Устройство работает следующим образом.

Нормальное положение барабана 6 верхнее, зафиксированное упором II и выступом 13 барабана 6. В этом положении в камеру 7 барабана поступает корм. Под действием веса поступающего в камеру 7 материала барабан 6, преодолевая сопротивление противовеса 14, опускается в свое нижнее положение, выступ 13 выходит из зацепления с упором 11, и под действием эксцентрично размещенного в камере 7 материала барабан 6 начинает вращаться против часовой стрелки. При этом выгрузка начинается при повороте барабана на угол $45 - 50^\circ$ (в зависимости от угла внутреннего трения материала) и заканчивается при повороте барабана на 180° .

По мере опорожнения камеры 7 противовес 14 возвращает барабан 6 в исходное (верхнее) положение. Затормаживание производится трением выступа 13 по криволинейной пластине 12, а остановка барабана 6 осуществляется выступом 13 и упором 11. При поворо-

те на 180° барабана 6 вторая камера 8 занимает исходное положение камеры 7, и цикл повторяется снова.

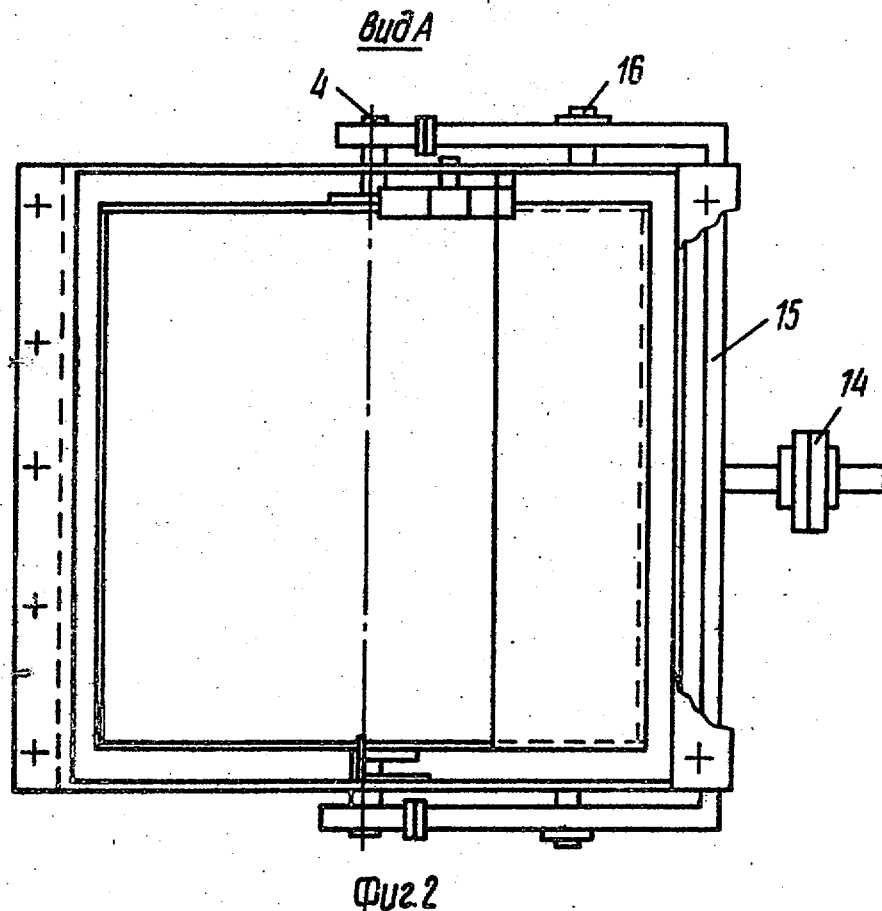
Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

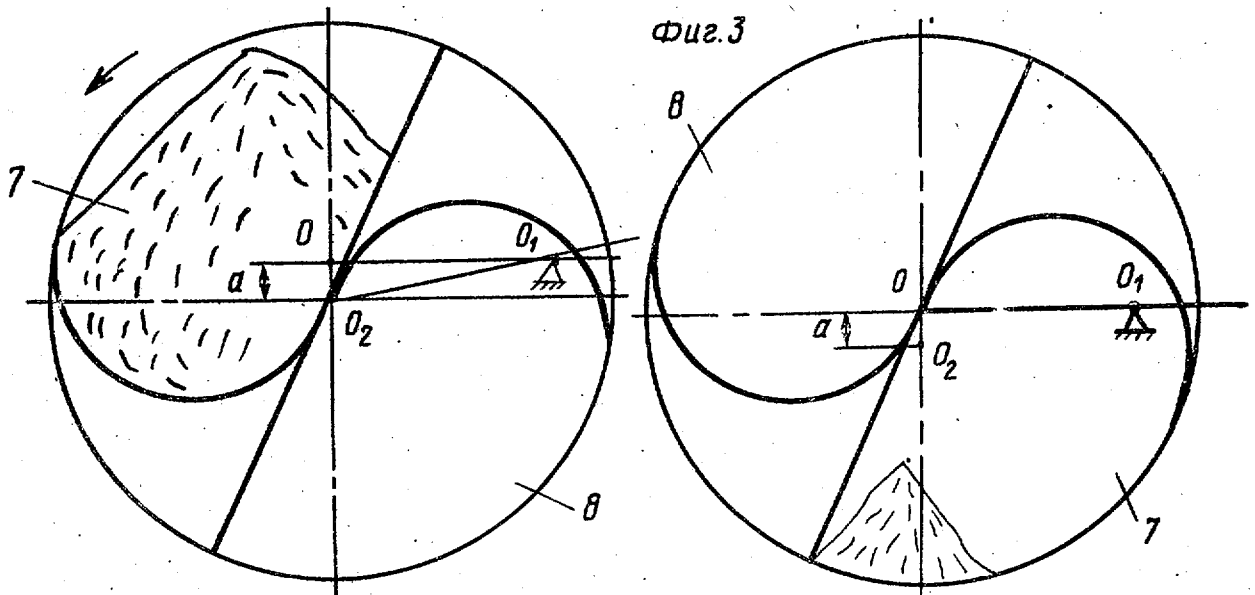
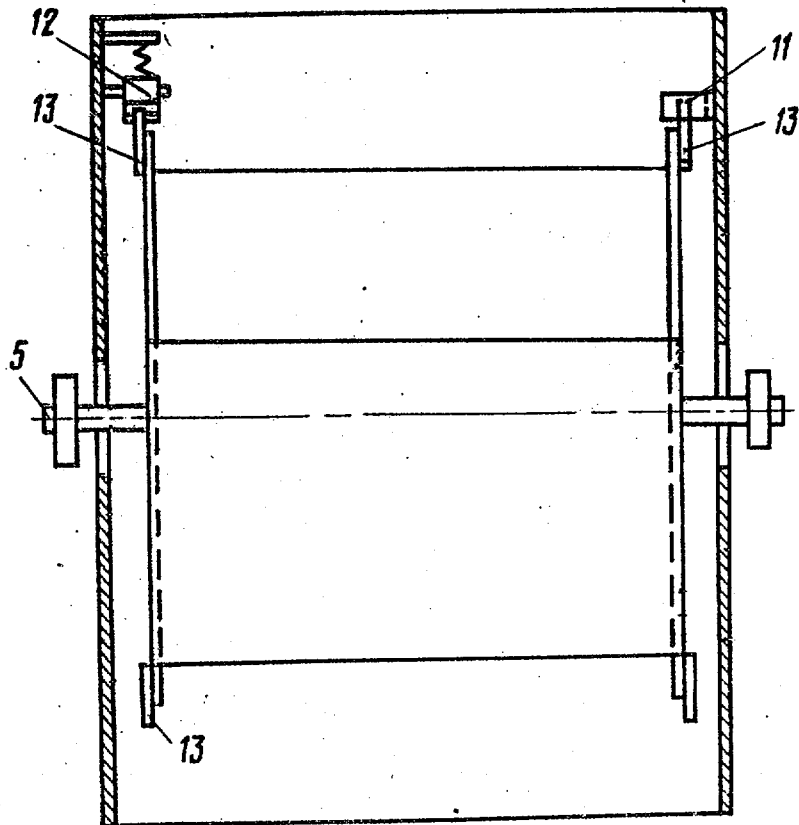
1. Устройство для весового дозирования материалов, содержащее корпус с загрузочным и выгрузным окнами, в котором на горизонтальном валу с возможностью вращения вокруг своей оси установлен барабан с эксцентрично относительно упомянутой оси расположенными дозирующими камерами, которые образованы основными радиальными и дополнительными перегородками, средство фиксации барабана, задатчик дозы загрузки, отличающееся тем, что, с целью повышения эксплуатационной надежности при дозировании кормов различной консистенции, а также равномерности дозирования, дополнительные перегородки барабана выполнены в виде криволинейных элементов, которые одним своим концом примыкают к основным радиальным перегородкам,

а другим — сопряжены с внутренней поверхностью барабана, при этом средство фиксации барабана выполнено в виде закрепленных на стенках корпуса упора и подпружиненной криволинейной пластины, а также расположенных на торцах барабана выступов, установленных с возможностью взаимодействия с указанными упором и пластиной, а задатчик дозы загрузки выполнен в виде регулируемого противовеса, который связан с валом барабана посредством установленного на корпусе рычага.

2. Устройство по п.1, отличающееся тем, что поверхность выступов, взаимодействующая с подпружиненной криволинейной пластиной, выполнена эквидистантной поверхности упомянутой пластины.

3. Устройство по п.1 и 2, отличающееся тем, что дополнительные перегородки выполнены с поперечным сечением в форме дуги окружности с диаметром, равным радиусу барабана.





Фиг. 4

Фиг. 5

Редактор В. Данко

Составитель Н. Лазарева

Техред Л. Олейник

Корректор А. Осауленко

Заказ 3407

Тираж 446

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101