

ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ

(19) ВУ (11) 7806

(13) U

(46) 2011.12.30

(51) МПК

A 01C 23/00 (2006.01)

(54) МАШИНА ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ СУСПЕНЗИРОВАННЫХ СМЕСЕЙ И ГЛИНИСТО-СОЛЕВЫХ ШЛАМОВ

(21) Номер заявки: u 20110264

(22) 2011.04.07

(71) Заявитель: Учреждение образования
"Белорусский государственный аграрный
технический университет"
(BY)

(72) Авторы: Тимошенко Василий Яковле-
вич; Воробьева Елена Викторовна; Но-
виков Анатолий Васильевич; Жданко
Дмитрий Анатольевич; Шейко Люд-
мила Гавриловна (BY)

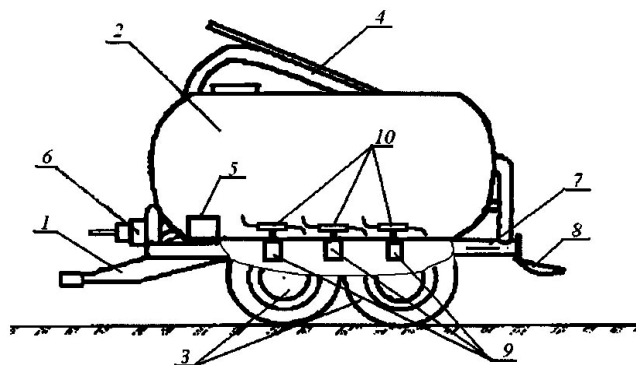
(73) Патентообладатель: Учреждение обра-
зования "Белорусский государственный
аграрный технический универси-
тет" (BY)

(57)

Машина для внесения суспензированных смесей и глинисто-солевых шламов, содержащая раму с цистерной, ходовые колеса с балансирной подвеской, самозагружающее устройство с вакуумной установкой, центробежный насос с напорным трубопроводом и задвижкой, разливочное устройство, отличающаяся тем, что на днище цистерны установлен один или более миксеров с лопатками и гидромотором привода, с возможностью создания восходящего потока суспензии.

(56)

1. Назаров С.И., Шаршунов В.А. Механизация обработки и внесения органических удобрений. - Мн.: Ураджай, 1993. - С. 279.



Полезная модель относится к сельскохозяйственному машиностроению, в частности к машинам для поверхностного внесения жидких удобрений.

Известна прицепная машина МЖТ-6 для поверхностного внесения жидких органических удобрений [1], состоящая из рамы с цистерной, ходовых колес с балансирной под-

BY 7806 U 2011.12.30

веской, самозагружающего устройства с вакуумной установкой, центробежного насоса, напорного трубопровода с задвижкой, разливочного устройства.

Технологический процесс работы машины МЖТ-6 состоит в том, что жидкие органические удобрения из навозохранилища в цистерну поступают через самозагружающее устройство за счет создания в ней вакуума с помощью вакуумного насоса, а из цистерны центробежным насосом подаются в нагнетательный трубопровод и далее в разливочное устройство. Выходя через отверстие в задвижке с большой скоростью, жидкость ударяется в распределительный щиток и веером (шириной 6...12 м) распределяется по поверхности поля.

Недостатком машины МЖТ-6 является то, что она не пригодна для внесения суспензированных питательных смесей и глинисто-солевых шламов, способных образовывать осадок тяжелых фракций. Эти смеси являются отходами горнодобывающей промышленности калийных удобрений, отвалы которых представляют экологическую опасность, но при этом имеют питательную ценность для культурных растений при нормированном их внесении.

Задача полезной модели состоит в том, чтобы исключить выпадение в осадок тяжелых фракций жидких суспензированных питательных смесей и глинисто-солевых шламов и обеспечить их поверхностное внесение.

Поставленная задача достигается тем, что машина для внесения жидких органических удобрений, содержащая раму с цистерной, ходовые колеса с балансирной подвеской, самозагружающее устройство с вакуумной установкой, центробежный насос с напорным трубопроводом и задвижкой, разливочное устройство, где на днище цистерны установлен один или более миксеров с лопатками и гидромотором привода, с возможностью создания восходящего потока суспензии.

На фиг. 1 изображена полезная модель (вид слева).

Полезная модель - машина для внесения суспензированных питательных смесей и глинисто-солевых шламов, состоящая из рамы 1 с цистерной 2 и ходовыми колесами 3 с балансирной подвеской, самозагружающего устройства 4 с вакуумной установкой 5, центробежного насоса 6, напорного трубопровода 7, разливочного устройства 8 и установленных на днище цистерны миксерами с лопатками 10 и гидромоторами привода 9.

Полезная модель работает следующим образом. Цистерна 2, установленная на раме 1 с ходовыми колесами 3 с балансирной подвеской, заполняется суспензированными питательными смесями и глинисто-солевыми шламами, предварительно перемешанными в емкости их хранения, самозагружающим устройством 4, созданием вакуума вакуумной установкой 5. При транспортировке смесей к месту внесения и в процессе внесения они перемешиваются миксерами, содержащими лопатки 10 и гидромоторы привода 9, установленные на днище цистерны 2. Разбрасывание суспензированных питательных смесей и глинисто-солевых шламов производится центробежным насосом 6, через напорный трубопровод 7 и разливочное устройство 8.