

**ОПИСАНИЕ  
ПОЛЕЗНОЙ  
МОДЕЛИ К  
ПАТЕНТУ**

(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ  
СОБСТВЕННОСТИ

(19) **ВУ** (11) **9707**

(13) **U**

(46) **2013.12.30**

(51) МПК

**A 01C 15/00** (2006.01)

(54) **УСТРОЙСТВО ДЛЯ ВЫСЕВА МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ**

(21) Номер заявки: u 20130388

(22) 2013.05.06

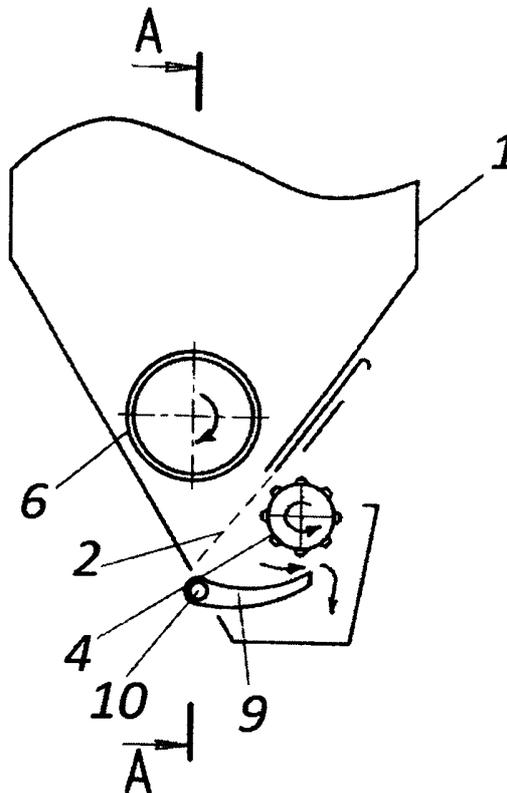
(71) Заявитель: Учреждение образования  
"Белорусский государственный аграр-  
ный технический университет" (ВУ)

(72) Авторы: Шило Иван Николаевич (ВУ);  
Романюк Николай Николаевич (ВУ);  
Агейчик Валерий Александрович (ВУ);  
Нукешев Саяхат Оразович (KZ); Есхо-  
жин Джадыгер Зарлыкович (KZ); Той-  
гамбаев Серик Кокибаевич (KZ)

(73) Патентообладатель: Учреждение обра-  
зования "Белорусский государственный  
аграрный технический университет"  
(ВУ)

(57)

Устройство для высева минеральных удобрений, включающее бункер с высевным окном, катушку с заслонкой, питатель-сводоразрушитель и механизм привода, отличающееся тем, что питатель-сводоразрушитель выполнен в виде полой спирали, которая состоит из двух половин в виде винтовых цилиндрических пружин сжатия противоположной навивки так, что их стык в нижнем положении обращен острым углом в сторону,



Фиг. 1

**ВУ 9707 U 2013.12.30**

# ВУ 9707 U 2013.12.30

противоположную направлению движения минеральных удобрений по верхней поверхности заслонки, при этом штифты катушки имеют ромбическую форму и большая ось ромба направлена по цилиндрической поверхности в сторону вращения катушки.

(56)

1. Патент РФ 2179383, МПК А 01С 15/16, 2003.
2. Патент Республики Казахстан 4879, МПК А 01С 7/16, 1997.
3. Патент РФ 2182756, МПК А 01С 15/16, 2004.

---

Полезная модель относится к области сельскохозяйственного машиностроения, в частности к устройствам для внесения минеральных удобрений.

Известно устройство для внесения минеральных удобрений [1], содержащее емкость с регулируемыи выгрузными окнами и высевающий аппарат, выполненный в виде установленной на валу цилиндрической пружины, с правой и левой навивкой. Внутри пружины расположены упругие ворошилки, причем направление навивки каждой ворошилки совпадает с направлением навивки, соответствующей половине пружины, а диаметр витка ворошилки не более диаметра витка пружины.

Недостатком данного устройства является сложность конструкции, а также наличие вала внутри пружины, что приводит к забиванию внутренней полости пружины и ухудшению равномерности высева минеральных удобрений.

Известно также высевающее устройство [2], содержащее пружинный ворошитель, выполненный в виде цилиндрической пружины сжатия, закрепленной жестко на валу ворошителя и расположенной соосно валу ворошителя, причем направление навивки пружины выполнено противоположным направлению навивки шнеков катушек.

Недостатком данного устройства является транспортирование материала в одну сторону бункера, что приводит к неравномерной подаче туков к заделывающим рабочим органам, а также наличие вала внутри пружины, что приводит к забиванию внутренней полости пружины и ухудшению равномерности высева минеральных удобрений.

Известно устройство для внесения минеральных удобрений [3], содержащее бункер с выгрузным окном и высевающий аппарат, выполненный в виде установленной на валу пружины. В бункере над катушкой высевающего аппарата горизонтально размещены две соосно установленные цилиндрические пружины, состоящие каждая из двух равных частей, одна часть с правой и вторая часть с левой навивкой, при этом концы пружин жестко прикреплены к цапфам, установленным с возможностью вращательного движения.

Недостатком данного устройства также является наличие вала внутри полости пружины, что приводит к забиванию внутренней полости пружины и ухудшению равномерности высева минеральных удобрений и нарушению технологического процесса внесения минеральных удобрений.

Задача, которую решает полезная модель, заключается в повышении равномерности высева минеральных удобрений.

Поставленная задача решается с помощью устройства для высева минеральных удобрений, включающего бункер с высевающим окном, катушку с заслонкой, питатель-сводоразрушитель и механизм привода, где питатель-сводоразрушитель выполнен в виде полой спирали, которая состоит из двух половин в виде винтовых цилиндрических пружин сжатия противоположной навивки так, что их стык в нижнем положении обращен острым углом в сторону, противоположную направлению движения минеральных удобрений по верхней поверхности заслонки, при этом штифты катушки имеют ромбическую форму и большая ось ромба направлена по цилиндрической поверхности в сторону вращения катушки.

На фиг. 1 представлен общий вид высевающего устройства, на фиг. 2 - разрез по А-А на фиг. 1.

