



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

## (12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(52) СПК  
A01B 49/06 (2017.08); A01C 7/20 (2017.08)

(21)(22) Заявка: 2017127465, 10.05.2016

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
10.05.2016

Дата регистрации:  
06.03.2018

Приоритет(ы):  
(22) Дата подачи заявки: 10.05.2016

(45) Опубликовано: 06.03.2018 Бюл. № 7

Адрес для переписки:  
109428, Москва, 1-й Институтский пр., 5,  
ФГБНУ ФНАЦ ВИМ

(72) Автор(ы):  
Измайлов Андрей Юрьевич (RU),  
Лобачевский Яков Петрович (RU),  
Марченко Олег Степанович (RU),  
Текушев Арсен Хасанбиевич (RU),  
Ахалая Бадри Хутаевич (RU),  
Федюнин Владимир Васильевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):  
Федеральное государственное бюджетное  
научное учреждение Федеральный научный  
агроинженерный центр ВИМ (ФГБНУ  
ФНАЦ ВИМ) (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете  
о поиске: RU 2384990 C1, 27.03.2010. SU  
1727587 A2, 23.04.1992. EP 0268163 A1,  
25.05.1988.

(54) Комбинированный агрегат для подсева трав в дернину сенокосов и пастбищ

(57) Реферат:

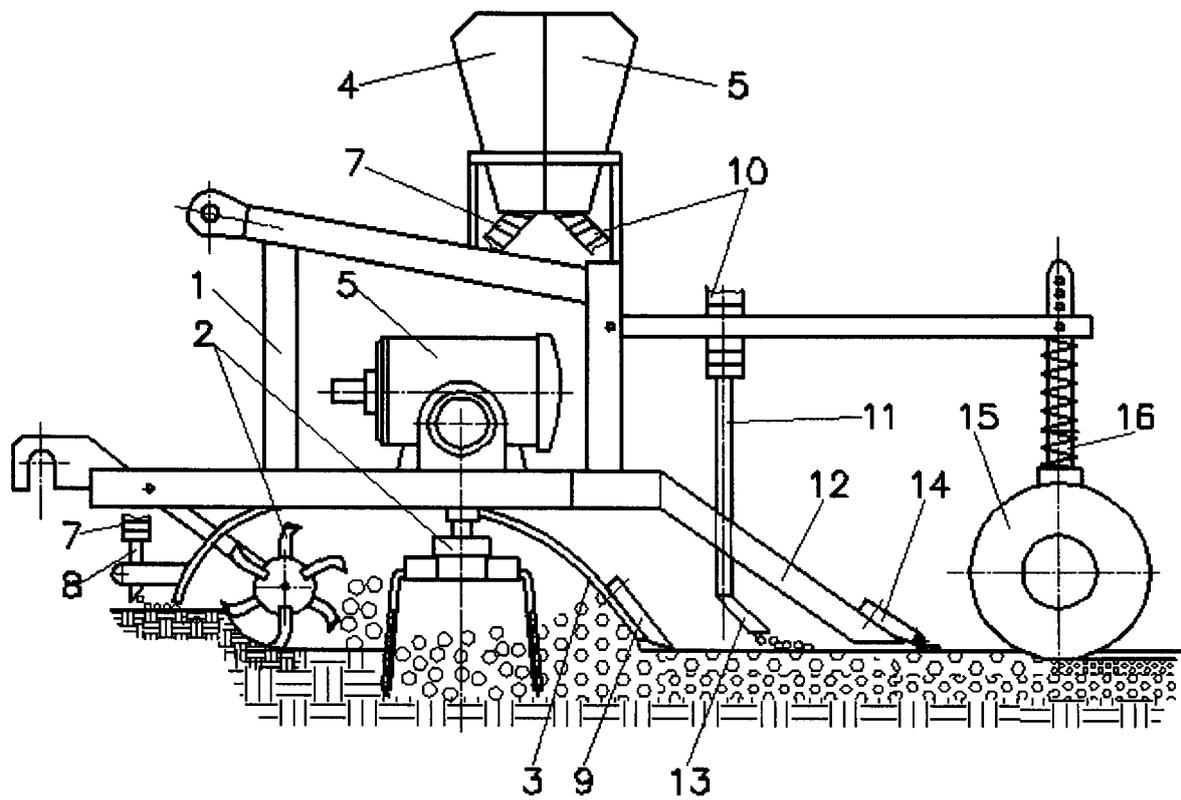
Полезная модель относится к сельхозмашиностроению, в частности к комбинированным машинам полосной обработки дернины и подсева бобовых трав в дернину лугов и пастбищ. Комбинированный агрегат полосного подсева трав включает раму с навеской, закрепленные на раме коробку передач, бункеры для минеральных удобрений и семян с соответствующими высевальными устройствами, при этом в передней части агрегата перед имеющими кожухи фрезерными секциями установлены тукопроводы с туконаправителями, причем сзади в нижней части каждого кожуха

закреплена накладка, за которой установлены последовательно семяпроводы с семянаправителями, загортач и каток. Новым является то, что на концах семянаправителей установлены сопла-распределители семян трапецевидной формы, ширина нижней части которых равна ширине обрабатываемой полосы и которые установлены выше нижней кромки кожуха фрезерной секции. Внедрение полезной модели позволит улучшить качество высева семян трав при полосном подсева и упростит конструкцию комбинированного агрегата. 2 ил.

RU 177698 U1

RU 177698 U1

RU 177698 U1



Фиг. 1

RU 177698 U1

Полезная модель относится к сельхозмашиностроению, в частности к комбинированным машинам полосной обработки дернины и подсева бобовых трав в дернину лугов и пастбищ.

Известна комбинированная машина для обработки почвы и посева, содержащая фрезерные секции, защитные кожухи, туко- и семявысевающие аппараты с распределителями семян, прикатывающие катки и загортачи. (А.С. №1658848, МПК А01В 49/06).

Недостатком известного агрегата является жесткое крепление распределителя семян на задней части защитного кожуха фрезерной секции. Из-за активной работы фрезерных секций и возникающих колебательных воздействий на распределители семян должным образом не обеспечивается равномерный высев по площади засеваемых полос.

Наиболее близким техническим решением выбран в качестве прототипа комбинированный агрегат? содержащий раму с навеской, бункеры для минеральных удобрений и семян с высевающими аппаратами, коробку передач, туко- и семяпроводы, туко- и семянаправители, фрезерные секции, кожухи фрезерных секций и каточки. Семена трав, поступающие из бункеров через высевающие аппараты, трубопроводы и колеблющиеся под динамическим воздействием щитков и пружин к семянаправителям, разбрасываются по дну уплотненных углублений (RU 2384990 МПК, А01В 79/02, А01В 49/06, 2010).

Недостатками известной конструкции являются низкое качество и высокий разброс семян при высевае на подготовленную полосу.

Технической задачей полезной модели является упрощение конструкции комбинированного агрегата и улучшение качества высева семян трав.

Поставленная техническая задача достигается тем, что комбинированный агрегат полосного подсева трав, включающий раму с навеской, закрепленные на раме коробку передач, бункеры для минеральных удобрений и семян с соответствующими высевающими устройствами, при этом в передней части агрегата перед имеющими кожухи фрезерными секциями установлены тукопроводы с туконаправителями, причем сзади в нижней части каждого кожуха закреплена накладка, за которой установлены последовательно семяпроводы с семянаправителями, загортач и каток согласно полезной модели, на концах семянаправителей, установлены сопла-распределители семян трапецевидной формы, ширина нижней части которого равна ширине обрабатываемой полосы и установлены выше, нижней кромки кожухов фрезерных секций.

Полезная модель поясняется чертежами.

На фиг. 1 представлено схематичное изображение устройства; на фиг. 2 представлена схема сопла-распределителя семян.

Комбинированный агрегат полосного подсева трав содержит раму с навеской 1, на которой закреплены фрезерные секции 2, закрытые кожухами 3, туковый 4 и семенной 5 бункеры, коробка передач 6. В передней части агрегата перед фрезерными секциями 2 установлены тукопроводы 7 с туконаправителями 8 для внесения удобрений. На задней стенке защитных кожухов 3, в нижней его части закреплены специальные накладки 9. Семяпроводы 10 с семянаправителями 11 крепятся после фрезерных секций 2 на специальной раме 12. На концах семянаправителей 11 установлены сопла-распределители 13 семян трапецевидной формы, ширина нижней части которого равна ширине обрабатываемой полосы и установлены выше нижней кромки кожухов 3 фрезерных секций. Сопла-распределители 13 семян трапецевидной формы за счет плавного расширения от места соединения с семянаправителями до высева обеспечивают

более равномерное распределение семян по ширине высева. Установленные отдельно от фрезерных секций на специальной раме и чуть выше, чем нижняя кромка фрезерной секции, сопла 13 обеспечивают более качественный высев семян, так как почва не набивается в выходные отверстия сопел и исключается разброс семян в случае жесткого  
5 крепления семянаправителей на кожухи фрезерных секций. За соплами-распределителями 13 установлены загортаки 14 и прикатывающие каточки 15. Давление катка на почву регулируется пружиной 16.

Предлагаемый агрегат работает следующим образом.

При движении агрегата по полю из бункера 4 минеральные удобрения через  
10 высевальные устройства и тукопроводы 7 разбрасываются туконаправителями 8 на полосу перед фрезерными ножами 2. Ножи 2 фрезерных секций обрабатывают почву в зоне высева полосой и одновременно заделывают туки равномерно в обработанный слой. Выступы накладок 9 создают уплотненные углубления. Семена трав, поступающие из бункеров 5, через высевальные аппараты, семяпроводы 10 и семянаправители 11 с  
15 соплами-распределителями 13 равномерно высеваются по выровненному дну уплотненных углублений. Загортаки 14 обеспечивают выравнивание около полосных валиков и заделывают равномерным слоем высеянные соплами-распределителями 13 семена трав. Идущие сзади катки 15 под воздействием нажимных пружин 16 уплотняют  
20 верхний слой ленточного подсева, обеспечивая хороший контакт семян с почвой и приток влаги к семенному ложу.

Внедрение полезной модели позволит улучшить качество высева семян трав при полосном подсеве и упростить конструкцию комбинированного агрегата.

#### (57) Формула полезной модели

25 Комбинированный агрегат для подсева трав в дернину сенокосов и пастбищ, включающий раму с навеской, закрепленные на раме коробку передач, бункеры для минеральных удобрений и семян с соответствующими высевальными устройствами, при этом в передней части агрегата перед имеющимися кожухи фрезерными секциями  
30 установлены тукопроводы с туконаправителями, причем сзади в нижней части каждого кожуха закреплена накладка, за которой установлены последовательно семяпроводы с семянаправителями, загортач и каток, отличающийся тем, что на концах семянаправителей установлены сопла-распределители семян трапециевидной формы, ширина нижней части которых равна ширине обрабатываемой полосы, установленные  
35 выше нижней кромки кожуха фрезерной секции.

40

45

**Комбинированный агрегат для подсева трав в дернину  
сенокосов и пастбищ**

