



Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского»

295007 Республика Крым, г. Симферополь, проспект Академика Вернадского, 4

Отдел интеллектуальной собственности, стандартизации и метрологического обеспечения

Начальник отдела:
Чвелёва Людмила Ивановна
Тел. раб. +7(3652)51 08 69
Тел. моб. +7(978)72 44 681
E-mail: chvelyova@mail.ru

г. Симферополь, ул. Павленко, 3, каб. 205

КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО



Отдел интеллектуальной собственности, стандартизации и метрологического обеспечения

СЕЛЬСКО-ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ №22

2018 г.

Авторы:

***Бабицкий Леонид Федорович,
Калафатов Энвер Тэфикович,
Османов Энвер Шевхийевич,
Белов Александр Викторович***

СОШНИКОВАЯ СЕКЦИЯ

Полезная модель относится к сельскохозяйственному машиностроению, в частности к орудиям для обработки почвы и посева сельскохозяйственных культур.

Сошниковая секция содержит раму с закрепленными на ней стойками через резиновый амортизатор. На одной из стоек болтовым соединением крепится статор электромагнита, а на соседней, через шток с нарезным резьбовым соединением, установлен якорь электромагнита. Шток, посредством резьбового соединения, удерживается на второй стойке через крышку и болтовое соединение. Кронштейн выполняет роль фиксатора расстояния между якорем и статором, а также распространяет колебания от одной стойки к другой. Расстояние между якорем и статором электромагнита регулируется в пределах 0,1-1,0 мм.

Во время работы сошниковой секции плоскорежущие лапы углубляются в почву, а статор электромагнита вызывает колебания одной из стоек, которая через кронштейн передает колебания на вторую стойку. Благодаря естественному сопротивлению стоек прилипания якоря к статору не происходит, что приводит к возбуждению колебаний и передаче их от якоря к плоскорежущим лапам сошника. Интенсивность колебаний не ограничивается,

благодаря наличию резиновых прокладок между рамой и сошниковыми стойками.

Предлагаемое устройство позволит снизить тяговое сопротивление сеялки и равномерно распределить семена в семяпроводе, исключая возможность забивания.

Техническим результатом заявляемого устройства является снижение тягового сопротивления рабочих органов почвообрабатывающих машин, а именно сошниковой секции, с одновременным устранением забивания семяпровода посевным материалом.

Поставленная цель достигается тем, что сошниковая секция содержит рабочие органы сеялки в виде стрелчатых лап, трубчатый семяпровод, стойку сошника, электромагнит, при этом она также включает раму, на которой через резиновый амортизатор закреплены стойки, соединенные между собой кронштейном, на одной из стоек сошника неподвижно закреплен статор электромагнита, а на другой стойке сошника через шток с нарезным резьбовым соединением установлен якорь электромагнита.

Новыми, отличительными признаками полезной модели, является наличие рамы, на которой через резиновый амортизатор закреплены стойки, соединенные между собой кронштейном; статор электромагнита, неподвижно закрепленный на одной из стоек сошника; якорь электромагнита, установленный на другой стойке сошника через шток с нарезным резьбовым соединением.

Причинно-следственная связь между отличительными признаками устройства и достигаемым техническим результатом заключается в том, что благодаря

естественному сопротивлению стоек, обладающих некоторой упругостью, прилипания якоря к статору не происходит, что приводит к возбуждению колебаний и передаче их от якоря к плоскорежущим лапам сошника. Благодаря наличию резиновых прокладок между рамой и сошниковыми стойками интенсивность колебаний не ограничивается.

Предлагаемое устройство позволяет снизить тяговое сопротивление сеялки и равномерно распределить семена в семяпроводе, что исключает возможность забивания семяпровода посевным материалом.

Формула полезной модели

Сошниковая секция, содержащая раму, рабочие органы-сошники в виде стрелчатых лап, трубчатый семяпровод, отличающаяся тем, что стойки рабочих органов-сошников закреплены на раме через резиновый амортизатор и соединены между собой кронштейном, причем на одной из стоек сошника неподвижно закреплен статор электромагнита, а на другой стойке сошника через шток с нарезным резьбовым соединением установлен якорь электромагнита.