



Республика Таджикистан

(19) **TJ** (11) **124**

(51) **МПК(2006) А**
01 С 7/20

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО

(12) **Описание изобретения** К МАЛОМУ ПАТЕНТУ

(21) 0800187

(22) 21.02.2008

(46) Бюл.50 (2), 2008

(71) Гафаров А.А. (ТJ).

(72) Гафаров А.А. (ТJ); Ахунов Т.И. (ТJ); Махмудов Р.А (ТJ); Мусоев З.Н. (ТJ).

(73) Гафаров А.А. (ТJ)

(54) **ШИРОКОПОЛОСНЫЙ СОШНИК ДЛЯ ПОСЕВА МЕЛКИХ СЕМЯН.**

(56) 1. А.С. №1542450

2. А.С. №1611246

(57) Изобретение относится к сельскохозяйственному машиностроению, в частности к сошникам сеялок.

Широкополосный сошник для посева мелких семян, включает корпус и стойку. На нижней стенке корпуса жестко закреплены стержни высотой не

более $\frac{2}{3}$ высоты корпуса и на расстоянии $(8 - 10) d$ друг от друга.

Широкополосный сошник для посева мелких семян состоит из корпуса, который в горизонтальной плоскости сечения представляет собой усеченный конус и с возможностью поворота в этой плоскости на угол $\alpha = 17^\circ \dots 42^\circ$, при этом на верхней усеченной части корпуса жестко закреплена горловина.

Сошник работает следующим образом. Семена по семяпроводу (на фиг. не показан) и через горловину 4 попадают в корпус 3, расположенный под определенным углом в зависимости от вида семян, где ударяясь о стержни 5 равномерно распределяются по конусным направляющим корпуса 3 на ширину захвата b .

Изобретение относится к сельскохозяйственному машиностроению, в частности к сошникам сеялок.

Известен содержащий стойку, опорный полотно и две щеки с уплотнителями дна борозды, которые расположены на разных уровнях, при этом опорный полотно расположен по бокам щек и имеет с внешней стороны одной из них прорезь, а вторая щека снабжена отвалом с установленным под углом к нему пассивно-вращающимся диском, причем последний смещен относительно заднего обреза противоположной щеки вперед по ходу движения, при этом уплотнитель, расположенный ниже по уровню, размещен между щеками, а другой – перед прорезью на полотно (А.С. №1611246 А 01 С 7/20).

Недостатками данного устройства являются:

- не имеет возможности сеять широкополосным способом;

- не может создать равномерный посев семян по ширине гребня;

- не может быть использован для посева мелких семян (например - семян моркови).

Наиболее близким аналогом к заявляемому устройству является сошник, включающий корпус и семяпровод, в котором установлен на вертикальном поводке конусообразный распределитель семян, выполненный в виде герметичной камеры из пластичного материала с днищем в виде направленного вершиной вверх конуса, а поводок выполнен в виде воздухоподводящей трубки. Воздухоподводящая трубка снабжена заглушкой, а в стенках камеры по образующим конуса размещены жесткие стержни. (А.С. №1542450 А 01 С 7/20).

Недостатками данного устройства являются:

1. Сложность конструкции предлагаемого сошника уменьшает его надежность;

2. Семена, спускающиеся по конусу с передней и задней плоскости по ходу сеялки накладываются друг на друга и тем самым, ухудшается равномерность посева семян по ширине захвата;

3. Для работы данного сошника необходимо подавать газ или жидкость под давлением, что также усложняет конструкцию сеялки и требует установки источника избыточного давления жидкости или газа.

Цель изобретения – упрощение конструкции сошника и повышение равномерности широкополосного посева мелких семян.

Поставленная задача решается за счет того, что сошник для широкополосного посева мелких семян, включает корпус и стойку, при этом на нижней стенке корпуса жестко закреплены стержни высотой не более 2/3 высоты корпуса и на расстоянии друг от друга $(8 - 10) d$, где d – диаметр высеваемого семени.

Корпус в горизонтальной плоскости сечения представляет собой усеченный конус и с возможностью поворота в этой плоскости на угол α

$= 17^\circ \dots 42^\circ$, при этом на верхней усеченной части корпуса жестко закреплена горловина.

Новые существенные признаки:

1. На нижней стенке корпуса жестко закреплены стержни высотой не более 2/3 высоты корпуса;

2. Стержни расположены друг от друга на расстоянии $(8 - 10) d$, где d – диаметр высеваемого семени;

3. Корпус в горизонтальной плоскости сечения представляет собой усеченный конус.

4. Корпус установлен с возможностью поворота в горизонтальной плоскости на угол $\alpha = 17^\circ \dots 42^\circ$ относительно горизонтальной линии для посева различных культур в зависимости от естественного угла скатывания семян.

5. На верхней усеченной части корпуса жестко закреплена горловина.

Перечисленные новые существенные признаки в совокупности с известными, необходимы и достаточны для достижения технического результата во всех случаях, на которые распространяется испрашиваемый объем правовой охраны.

Сошник содержит стойку 1, соединенный шарнирно 2 с корпусом 3, горизонтальное сечение которого представляет собой усеченный конус, с возможностью поворота в горизонтальной плоскости на угол от 17° до 42° относительно этой плоскости. Горловина 4, жестко соединена с корпусом 3. На нижней стенке корпуса 3 жестко закреплены стержни 5 высотой не более 2/3 высоты корпуса 3. Стержни 5 установлены на расстоянии $(8 - 10) d$ друг от друга, где d – диаметр высеваемого семени.

Сошник работает следующим образом. В зависимости от вида мелких семян (плоские или сложной конфигурации) поворачивают корпус 3 на заданный угол α , который позволит семенам самотеком двигаться от входа корпуса к его выходу и жестко закрепляем корпус 3 относительно стойки 1. Семена по семяпроводу (на фиг. не показан) и через горловину 4 попадают в корпус 3, расположенный под определенным углом в зависимости от вида семян, где ударяясь о стержни 5 равномерно распределяются по конусным направляющим корпуса 3 на ширину захвата ϵ .

Жесткое закрепление на нижней стенке корпуса стержней на высоту не более 2/3 высоты корпуса позволяет равномерно распределять семена по всей ширине конусной плоскости и как следствие, равномерное распределение семян по всей ширине сошника.

Высота 2/3 – позволяет исключить забивание корпуса семенами при их прохождении.

Установка стержней на расстоянии друг от друга $(8 - 10) d$, где d – диаметр высеваемого семени – позволяет свободно проходить семенам между стержнями, исключая забивание.

Корпус в горизонтальной плоскости имеет вид усеченного конуса, что позволяет увеличить ширину полосы посева при ее равномерности. Поло-

жение корпуса относительно горизонтальной линии можно изменять от 17^0 до 42^0 , что позволяет производить посев семян различных культур в зависимости от угла естественного скатывания семян. В зависимости от вида семян сошник оттарирован. При шаровидной форме семян выбирается угол $\alpha = 17^0$, а при посеве семян плоской и сложной конфигурацией выбирается больший угол в зависимости от способности данного вида семян к продвижению по рабочей плоскости корпуса.

Установка горловины на входе корпуса в его верхней усеченной части позволяет подавать семена на входе в рабочую зону корпуса с расположенными на ней стержнями. Семена, ударяясь о

стержни, распределяются равномерно по конусной поверхности.

Перечисленные признаки позволяют при простоте конструкции повысить равномерность высеваемых мелких семян, при большой ширине захвата высева.

На Фиг.1. Схематично изображен сошник в вертикальном сечении, позволяющий установить его на необходимый угол относительно горизонтальной линии.

Фиг.2. Сечение сошника вдоль корпуса со стержнями.

Фиг.3. Общий вид сошника.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Широкополосный сошник для посева мелких семян, включающий корпус и стойку, **отличающийся тем, что** на нижней стенке корпуса жестко закреплены стержни высотой не более $\frac{2}{3}$ высоты корпуса и на расстоянии друг от друга $(8 - 10) d$.

2. Широкополосный сошник для посева мел-

ких семян по п.1. **отличающийся тем, что** корпус в горизонтальной плоскости сечения представляет собой усеченный конус и с возможностью поворота в этой плоскости на угол $\alpha = 17^0 \dots 42^0$, при этом на верхней усеченной части корпуса жестко закреплена горловина.

Компьютерный набор: Назарова Дж.

Заказ

Тираж

Подписное

Национальный патентно-информационный центр РТ
734042, г. Душанбе, ул. Айни, 14а.