



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1556526** **A3**

(51)5 A 01 C 7/04

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К ПАТЕНТУ

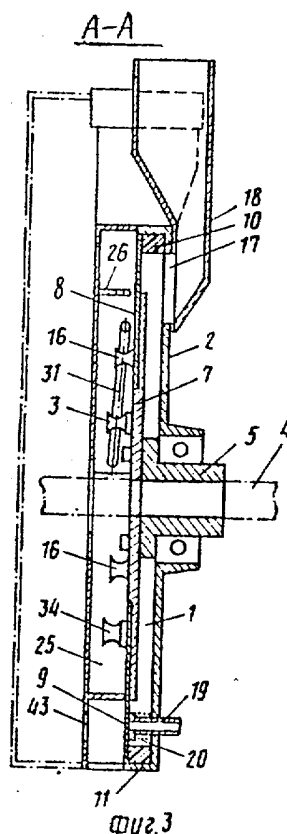
ВСЕСОЮЗНАЯ
ПАТЕНТНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ
БИБЛИОТЕКА

1

(21) 4027016/30-15
(22) 21.02.86
(31) g 8505231.0
(32) 23.02.85
(33) DE
(46) 07.04.90. Бюл. № 13
(71) Аккорд Фезе ГмбХ Ландмашинен фабрик (DT)
(72) Ян Шёнмэккерс (NL)
(53) 631.33(088,8)
(56) Авторское свидетельство СССР № 410722, кл. А 01 С 7/04, 1971.
(54) ВЫСЕВАЮЩИЙ АГРЕГАТ ДЛЯ СЕЯЛОК ТОЧНОГО ВЫСЕВА
(57) Изобретение относится к сельскому хозяйству, в частности к высевающим агрегатам для сеялок точного высева. Цель изобретения - упрощение конструкции и уменьшение ширины междурядья. Агрегат содержит корпус 2 с камерой 1 низкого давления. В корпусе на валу 4 закреплен опорный диск 7, на котором размещен высевающий диск 8 с присасывающими отверстиями 9, который соединен с диском 7 по типу штыкового затвора. Для чего в диске 8 выполнены отверстия под шлицу, ширина которых уменьшается по ходу его вращения. Радиальная кромка диска 8 опирается на уплотнительное кольцо 10 из фетра. Диск 8 закрыт камерой 25 для приема семян, выполненной чашеобразной формы, которая соединена с бункером для семян и имеет разделительную стенку 26 и скобы для крепления ее к корпусу. Камера сопряжена с краем камеры низкого давления. Диск имеет крепежные 16 и перемешивающие 34 болты, которые взаимодействуют с мешалкой 31. При вращении диска 8 семена присасываются к отверстиям 9 и переносятся

2

в зону выгрузки, где при отсечении вакуума отделяются от диска. При переходе на высев семян других размеров камеру 25 расфиксируют, отсоединяют диск 8 от опорного диска и заменяют новым. 10 з.п. ф-лы, 5 ил.



(19) **SU** (11) **1556526** **A3**

Изобретение относится к сельскому хозяйству, в частности к высевающим агрегатам для сеялок точного высева.

Цель изобретения - упрощение конструкции и уменьшение ширины междурядья.

На фиг.1 показана закрывающая часть высевающего агрегата, вид сбоку; на фиг.2 - корпус камеры низкого давления высевающего агрегата, вид сбоку; на фиг.3 - разрез А-А на фиг.2; на фиг.4 - корпус камеры низкого давления с установленным диском с отверстиями и снятой закрывающей частью, вид сбоку; на фиг.5 - внутренняя сторона закрывающей части.

Высевающий агрегат имеет образующий камеру 1 низкого давления чашеобразный корпус 2 со ступицей 3, в котором установлена на валу 4 без возможности проворачивания втулка 5. Корпус 2 с помощью кронштейна 6 может быть соединен известным способом с рамой сеялки точного высева. Ведущий вал 4 приводится во вращение с помощью элемента привода (не показан). На втулку 5 насажен опорный диск 7, который жестко закреплен на валу 4. С опорным диском 7 по типу штыкового затвора соединен высевающий диск 8, в котором по делительной окружности через определенные промежутки выполнены присасывающие отверстия 9. Диаметр этих отверстий меньше диаметра высеваемых зерен. Своей радиальной внешней кромкой диск 8 прилегает к уплотнительному кольцу 10 из фетра, который смешан с графитом. Наружный диаметр диска 8 меньше внутреннего диаметра цилиндрической наружной стенки 11 корпуса 2.

В ненагруженном состоянии диск 8 представляет собой слегка усеченный конус, благодаря чему в собранном состоянии создается натяжение диска на его внешней кромке в направлении к уплотнительному кольцу 10. Диск 8 имеет продольные отверстия 12 (фиг.4). Направление вращения диска с отверстиями указано стрелкой 13. Продольные отверстия 12 на расположенном снизу, если смотреть в направлении вращения, конце имеют участок 14 большей ширины, к которому примыкает участок 15 меньшей ширины.

Опорный диск 7 имеет расположенные параллельно оси крепежные болты 16. Каждый крепежный болт 16 имеет не-

посредственно над опорным диском 7 посадочный шлиц (не показан), который в основном соответствует толщине стенки диска 8. Таким образом, для закрепления диска 8 на опорном диске 7 необходимо лишь насадить его на опорный диск 7 так, чтобы крепежные болты 16 прошли сквозь участки 14 продольных отверстий 12. Затем необходимо повернуть диск 8 против направления вращения агрегата относительно опорного диска 7 (фиг.4).

В задней стенке корпуса 2 предусмотрено отверстие 17 для соединительного элемента 18 вытяжной системы, а также предусмотрена соединительная труба 19, которая с помощью пружины 20 прижимается к диску 8. Рядом с соединительной трубой 19 расположен соединительный элемент 21 для подачи сжатого воздуха, который присоединен к трубопроводу 22 сжатого воздуха и предназначен для продувки с целью очистки отверстий 9 диска после выпадения посевных зерен (фиг.2).

Между внешней радиальной кромкой опорного диска 7 и уплотнительным кольцом 10 диск 8 перекрывает кольцеобразную зону в направлении вращения диска 8 с помощью прокладки 23. С помощью V-образных скоб 24 с корпусом 2 камеры низкого давления соединена чашеобразная камера для приема семян с возможностью разъединения. Наружная кромка камеры 25 прилегает к наружной стенке 11 корпуса 2.

В камере 25 выполнена разделительная стенка 26, которая в собранном состоянии оканчивается непосредственно перед диском 8. На цилиндрическом участке камеры предусмотрено впускное отверстие 27 для посевного материала.

Разделительная стенка 26 (фиг.5) начинается у нижнего конца впускного отверстия 27. У начала разделительной стенки 26 установлен бункер 28 для посевного материала, закрытый заслонкой 29, которая дает возможность полностью освобождать высевающий агрегат от посевных зерен.

В разделительной стенке 26 использован резинообразный кусочек материала 30, который имеет эластичную мешалку 31 в виде стержня. При этом конец 32 мешалки расположен ниже разделительной стенки 26, а другой конец 33 - выше разделительной стенки 26

в зоне впускного отверстия 27. Кусочек материала 30 дает возможность отклонения мешалки 31 во все стороны.

При надетой камере 25 конец 32 мешалки 31 оказывается в зоне перемещения крепежных болтов 16 и расположенных на диске 8 перемешивающих болтов 34. Болты 16 и 34 (фиг.3) имеют изогнутую рабочую поверхность. Между двумя крепежными болтами 16 находятся перемешивающие болты 34. Рабочие поверхности крепежных и перемешивающих болтов на различную величину выступают в камеру 25. Таким образом, взаимодействие мешалки 31 с болтами 16 и 34 способствует как отклонению мешалки в плоскости (фиг.5), так и движению концов мешалки под прямым углом к этой плоскости.

Скобы 24 (фиг.2) установлены на корпусе 2 с возможностью поворота вокруг поворотной цапфы 35.

В стенке камеры 25 предусмотрено смотровое окно 36, через которое можно контролировать заполнение отверстий 9 семенами. Кроме того, в стенке камеры 25 установлен эксцентрик 37, на наружном конце которого (фиг.1) расположен исполнительный элемент 38, который взаимодействует со шкалой 39. Внутри камеры 25 к эксцентрику 37 (фиг.5) прилегает эластичная металлическая лента 40, которая с помощью крепежного элемента 41 неподвижно соединена с цилиндрическим участком камеры 25. Металлическая лента 40 выполнена в виде отсекающего элемента. Его положение от делительной окружности, по которой расположены отверстия 9 диска 8, может изменяться путем соответствующей регулировки исполнительного элемента 38.

Цилиндрический участок стенки камеры 25 срезан в нижней зоне (фиг.5) и образует скребок 42. Таким образом, образуется свободное пространство для сбрасывания посевных зерен с отверстий 9 диска 8.

Отверстие 43 в основании камеры 25 позволяет проходить воздуху, поступающему из соединительного элемента 21 для подачи сжатого воздуха.

Корпус 2 камеры 1 низкого давления, а также камера 25 изготовлены как детали глубокой вытяжки из листового материала.

Устройство работает следующим образом.

Семена из бункера 28 поступают в верхнюю часть камеры 25 до разделительной стенки 26, перемешиваются мешалкой 31 при взаимодействии ее конца 32 с болтами 16 и 34. Другой конец 33 мешалки перемещается в зоне впускного отверстия 27 и тем самым препятствует зависанию семян.

При вращении диска 8 отверстия 9 присасывают семена, которые фиксируются в них с помощью вакуума, подаваемого из камеры 1 низкого давления, и переносятся в зону разгрузки, где отверстия перекрываются от вакуума и под воздействием силы тяжести и скребка 42 они отделяются от диска и падают в сошник (не указан). При этом отверстия 9 продуваются для очистки их от засорения.

При переходе на высев семян других размеров камера 25 легко снимается расфиксацией скоб 24, диск 8 отсоединяется от опорного диска 7 и заменяется другим.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

1. Высевательный агрегат для сеялок точного посева, содержащий корпус с камерой низкого давления, соединенной с источником низкого давления, соединенную с бункером для семян чашеобразную камеру для приема семян, упруго сопряженную внешним радиальным краем с камерой низкого давления, установленный на ведущем валу между камерой низкого давления и камерой для приема семян съемный высевательный диск с присасывающими отверстиями, закрытыми от вакуума камеры низкого давления в нижней зоне, имеющей выталкиватель семян, и расположенными по делительной окружности диска, проходящей через отсекающий элемент семян, отличающийся тем, что, с целью упрощения конструкции и уменьшения ширины междурядья, в камере низкого давления установлен жестко закрепленный на ведущем валу опорный диск, при этом высевательный диск соединен с опорным диском, а камера для приема семян сопряжена с краем камеры низкого давления.

2. Высевательный агрегат по п.1, отличающийся тем, что, с целью улучшения перемешивания, высевательный диск соединен с опорным диском посредством штыкового затвора.

3. Высевающий агрегат по п.1, отличающийся тем, что опорный диск снабжен расположенными со стороны камеры для приема семян на проходящей центрично относительно оси ведущего вала окружности крепежными болтами, имеющими соответствующий толщине стенки высевающего диска посадочный шлиц, и в высевающем диске выполнены отверстия под ними, ширина которых уменьшается по ходу вращения высевающего диска.

4. Высевающий агрегат по п.1, отличающийся тем, что, с целью улучшения подачи семян к присасывающим отверстиям, высевающий диск снабжен установленными со стороны камеры для приема семян на проходящей центрично относительно оси ведущего вала окружности перемешивающими болтами.

5. Высевающий агрегат по пп.3 и 4, отличающийся тем, что крепежные и перемешивающие болты расположены на общей делительной окружности.

6. Высевающий агрегат по п.1, отличающийся тем, что в каме-

ре для приема семян выполнена разделительная стенка.

7. Высевающий агрегат по п.6, отличающийся тем, что, с целью устранения сводообразования, в разделительной стенке установлена эластичная мешалка в виде стержня, один конец которой взаимодействует с крепежными и перемешивающими болтами, а другой расположен в зоне впускного отверстия между бункерами и верхней частью камеры для приема семян.

8. Высевающий агрегат по п.1, отличающийся тем, что кромка камеры низкого давления уплотнена посредством фетрового кольца.

9. Высевающий агрегат по п.1, отличающийся тем, что высевающий диск установлен с натяжением в радиальном направлении.

10. Высевающий агрегат по пп.3 и 4, отличающийся тем, что крепежные и перемешивающие болты имеют разную длину.

11. Высевающий агрегат по п.1, отличающийся тем, что камера для приема семян соединена с корпусом посредством скоб.

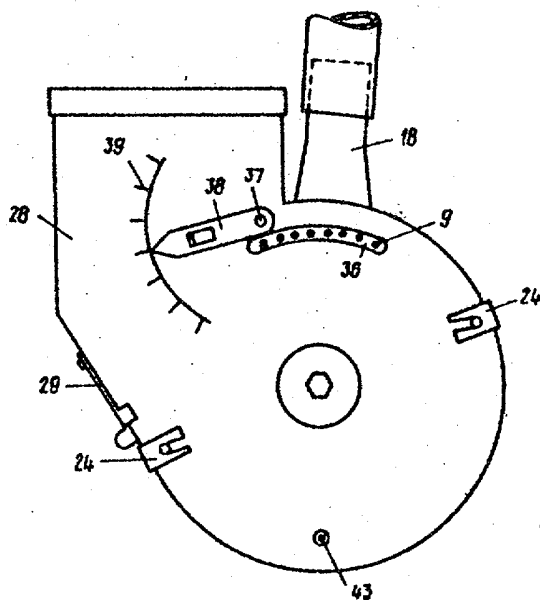


Fig. 1

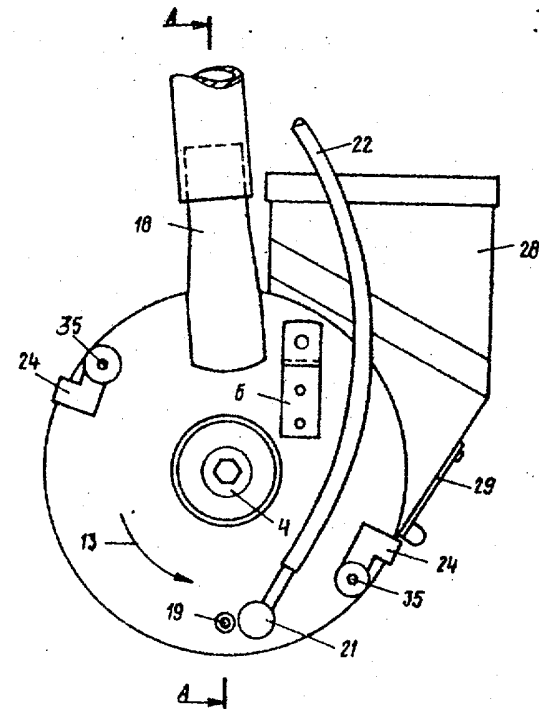
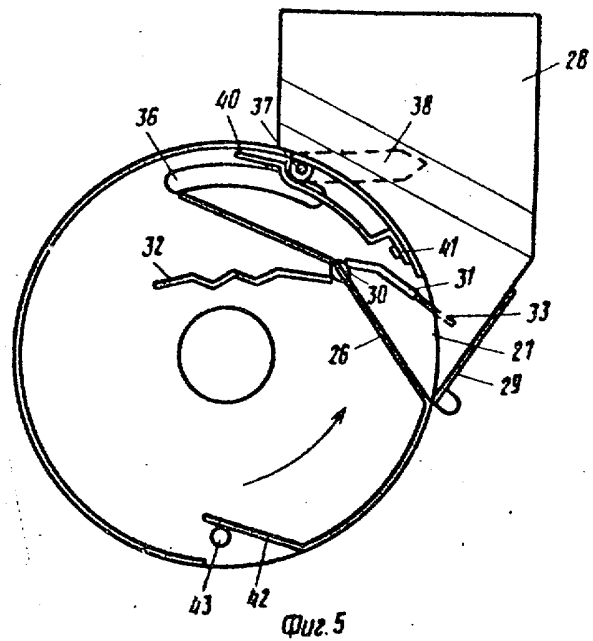
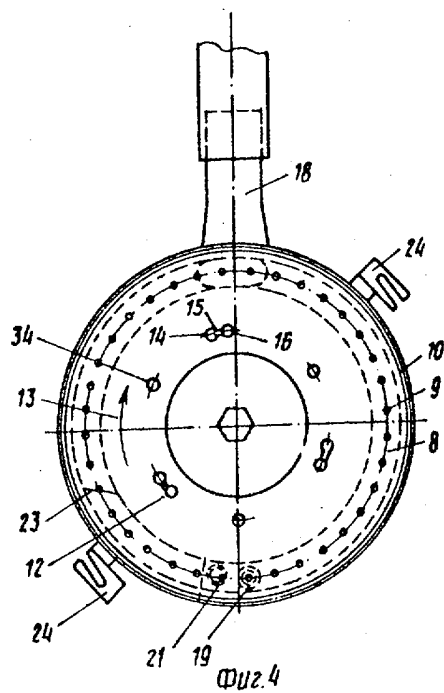


Fig. 2



Редактор А.Шандор

Составитель З.Сидорова
Техред Л.Олийник

Корректор М.Максимишинец

Заказ 566

Тираж 493

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101