



УКРАЇНА

(19) UA (11) 11117 (13) C1

(51)5 A 01 C 7/04

ДЕРЖАВНЕ
ПАТЕНТНЕ
ВІДОМСТВООПИС ДО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІД

(54) ПНЕВМАТИЧНИЙ ВИСЕВАЮЧИЙ АПАРАТ

1

2

(20) 94321681, 23.03.93

(21) 4786914/SU

(22) 30.01.90

(24) 25.12.96

(46) 25.12.96. Бюл. № 4

(56) Авторское свидетельство СССР
№ 1210690, кл. А 01 С 7/04, 1984.(72) Кочев Валерій Іванович, Сайченко Ва-
силь Васильович, Шумляк Микола Микола-
йович(73) Південний філіал Інституту механізації
та електрифікації сільського господарства
(UA)(57) Пневматический высевающий аппарат,
содержащий бункер для семян, семенную
камеру, вакуумную камеру с отсасывающим
патрубком в зоне захвата семян и попереч-
ной перегородкой в начале зоны сброса

лишних семян, установленный на горизон-
тальном валу высевающий диск с равномерно
расположенными на окружности сквозными
отверстиями, о т л и ч а ю щ и с я тем, что
каждое сквозное отверстие выполнено ко-
нусным, а на расположенной со стороны
вершины конуса торцевой поверхности ди-
ска выполнена на уровне окружности цент-
ров сквозных отверстий кольцевая канавка
эллипсовидного профиля, наибольшая ши-
рина которой больше наименьшего диа-
метра конусного отверстия, при этом в
вакуумной камере в конце зоны удаления
лишних семян установлена дополнительная
перегородка, причем в обеих перегородках
выполнены дросселирующие отверстия для
сообщения полостей вакуумной камеры
между собой.

Изобретение относится к области сель-
скохозяйственного машиностроения, а
именно, к пневматическим высевающим
аппаратам для точного посева мелких се-
мян.

Цель изобретения - повышение универ-
сальности аппарата и точности посева, а
также уменьшение дробления семян.

Предлагаемый высевающий аппарат
изображен на фиг. 1-5.

Пневматический высевающий аппарат
(фиг. 1) состоит из бункера для семян с кор-
пусом 1, крышки 2, прокладки 3 между ними,
семенной камеры 4, вакуумной камеры 5 с
отсасывающим патрубком в зоне захвата
семян (фиг. 3), высевающего диска 6, попе-
речной перегородки 7 в начале зоны сброса
лишних семян вакуумной камеры, ворошил-

ки 8, отсекателя вакуума 9 для сбрасывания
семян в сошник сеялки.

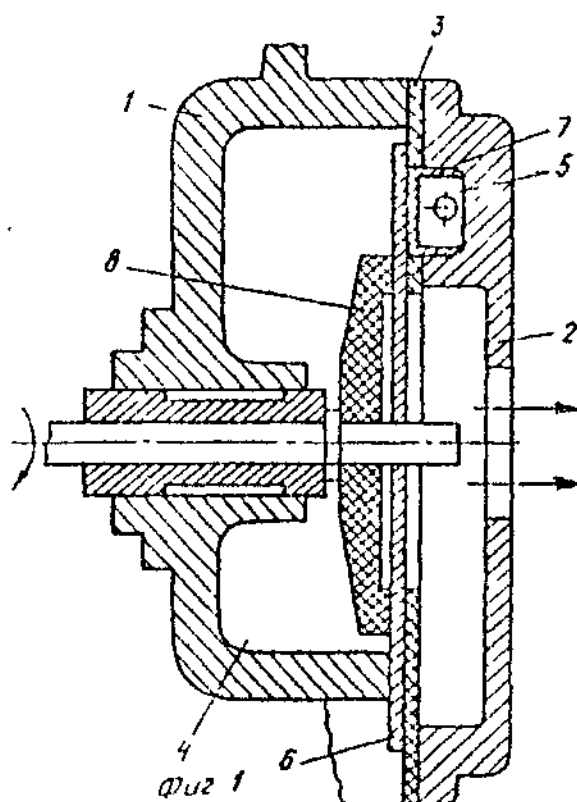
В высевающем диске (фиг. 2), установ-
ленном на горизонтальном валу с равно-
мерно расположенными на окружности
сквозными отверстиями, каждое сквозное
отверстие выполнено конусным, а на распо-
ложенной со стороны вершины конуса тор-
цевой поверхности диска выполнена на
уровне окружности центров сквозных от-
верстий кольцевая канавка 11 эллипсовид-
ного профиля, наибольшая ширина которой
больше наименьшего диаметра конусного
отверстия. В вакуумной камере 5 (фиг. 3)
устанавливается делитель вакуумной каме-
ры на зоны различного разрежения, состоя-
щий из двух перегородок 7 и 12 в начале и
конце зоны удаления лишних семян. При-

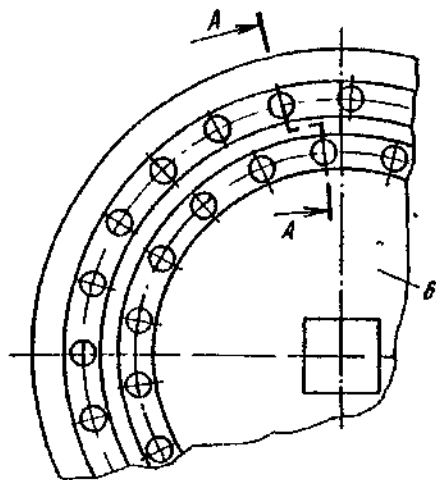
(19) UA (11) 11117 (13) C1

чем, в обеих перегородках выполнены дросселирующие отверстия 13 и 14 для сообщения полостей вакуумной камеры между собой I - зона забора семян из семенной камеры, II - зона сброса лишних семян, III - зона транспортировки семян к месту выброса, IV - зона сброса семян в сошниковую полость.

Высевающий аппарат работает следующим образом. Семена поступают из бункера в семенную камеру 4, где ворошитель 8 приводит их в движение. Одновременно с ворошителем вращается высевающий диск 6, который в зоне забора семян I (фиг. 3) кольцевыми канавками забирает порцию семян и за счет разрежения в вакуумной камере удерживает их до зоны сброса лишних семян II. В этой зоне происходит упорядочение семян в канавках по длине, ширине или толщине (в зависимости от размеров кана-

вок) возле присасывающих отверстий. Попадая в зону сброса лишних семян II, где вакуум значительно меньше, чем в зоне забора, лишние семена отпадают, а присосавшиеся к отверстиям транспортируются по зоне транспортировки III, не взаимодействуя со слоем семян, находящихся в семенной камере. В зоне III необходимо разрежение только для удержания семян и поэтому должно быть значительно меньше, чем в зоне I и II. При дальнейшем вращении диск подводит семена в зону сброса семян IV, в которой отсекается вакуум от присасывающих отверстий и семена скатываются по канавкам в полость сошника. При этом процесс отделения семян от диска происходит строго в одном и том же месте при постоянной начальной скорости, что обеспечивает минимальный разброс семян в сошниковой полости.

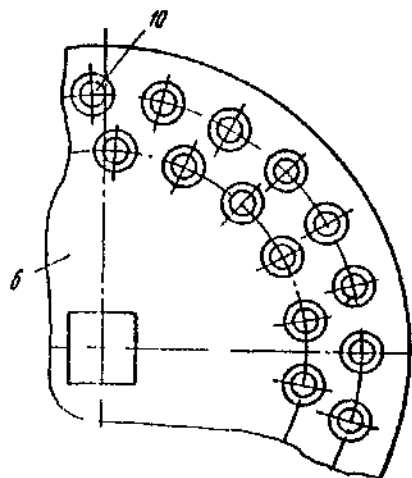




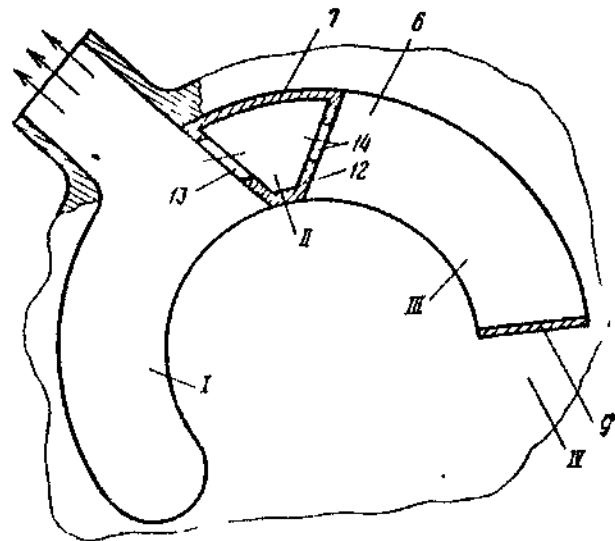
Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4



Фиг. 5

Упорядник

Техред М.Моргентал

Коректор

А. Обручар

Замовлення 4048

Тираж

Підписне

Державне патентне відомство України,
254655, ГСП, Київ-53, Львівська пл., 8

Відкрите акціонерне товариство "Патент", м. Ужгород, вул.Гагаріна, 101

