



О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 820701

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 01.02.79 (21) 2722184/30-15

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 15.04.81. Бюллетень № 14

Дата опубликования описания 25.04.81

(51) М. Кл.³

A 01 C 11/00

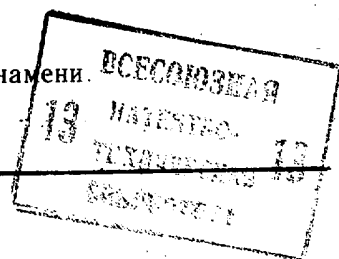
(53) УДК 631.531.
.173.4(088.8)

(72) Авторы
изобретения

В. Н. Карпов, А. З. Саакян, И. Г. Вознесенский
и Ю. П. Барышнев

(71) Заявитель

Ленинградский ордена Трудового Красного Знамени
сельскохозяйственный институт



(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОБЛУЧЕНИЯ ЗЕРНА

1

Изобретение относится к сельскохозяйственному машиностроению и может быть использовано для облучения зерна при дезинсекции.

Известно устройство для облучения зерна, включающее камеру облучения с излучателями и отражателем. Зерно в камере облучения перемещается с помощью специальных транспортирующих средств [1].

Недостатками этого устройства являются громоздкость и металлоемкость камеры облучения из-за наличия транспортирующих средств и дополнительный расход энергии на привод транспортирующих средств.

Известно также устройство для облучения зерна, включающее питатель с дозирующим отверстием и камеру облучения с излучателями и отражателями. Излучатели расположены вертикально на цилиндрической поверхности камеры, а облучаемое зерно поступает из дозирующего отверстия питателя, расположенного сверху камеры [2].

Недостатком данного устройства является неравномерность обработки зерна, так как зерно, находящееся в центре цилиндрического потока, облучается значительно сла-

2

бее, чем зерно, находящееся на краю потока. Кроме того, в этом устройстве нельзя изменить дозу облучения путем отключения нескольких излучателей без нарушения равномерности облучения зерна.

5 Цель изобретения — повышение равномерности обработки зерна.

Указанная цель достигается выполнением камеры в виде прямоугольного параллелепипеда, расположением излучателей на двух противоположных его боковых стенках, а также выполнением дозирующего отверстия в виде щели и горизонтальным и параллельным расположением излучателей и щели.

10 На фиг. 1 изображено устройство для облучения зерна, вид сбоку; на фиг. 2 — то же, вид спереди; на фиг. 3 — то же, вид сверху.

20 Устройство содержит питатель 1 с дозирующим отверстием 2 и камеру 3 облучения. Камера облучения выполнена в виде прямоугольного параллелепипеда с теплоизолированными стенками 4 и 5. На стенках 4 закреплены трубчатые излучатели 6 с парабообразными зеркальными отражателями 7. Щель 2 расположена параллельно излу-

телям 6. По длине отражателя 7 вдоль оси трубчатого излучателя в стенке камеры расположено щелевидное отверстие 8, сообщающееся с центральным воздушным каналом 9 через ответвления 10.

Устройство для облучения зерна работает следующим образом.

Зерно, подвергаемое обработке, подается в питатель 1, откуда через щель 2 в виде потока толщиной в 1—2 зерна поступает в камеру 3 облучения. Пролетая камеру между излучателями 6 под действием сил тяжести, зерно облучается.

Для защиты излучателей от пыли воздушный поток, направляемый в центральный канал 9 от вентиляторной установки, распределяется по отдельным каналам 10 и, омывая каждый излучатель 6, создает избыточное давление, что не допускает попадания на них пыли.

Для уменьшения дозы облучения отключаются одна или несколько пар излучателей 6, расположенных на противоположных стенках 4 напротив друг друга. При этом равномерность облучения не изменяется.

Использование изобретения позволит осуществлять равномерную обработку зерна,

а также изменять дозы облучения с сохранением равномерности облучения.

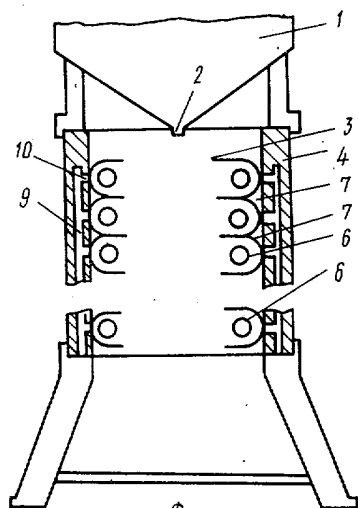
Формула изобретения

Устройство для облучения зерна, включающее питатель с дозирующим отверстием и камеру облучения с излучателями и отражателями, отличающееся тем, что, с целью повышения равномерности обработки зерна, камера выполнена в виде прямоугольного параллелепипеда, излучатели расположены на двух противоположных его боковых стенках, а дозирующее отверстие выполнено в виде щели, причем излучатели и щель расположены горизонтально и параллельно друг другу.

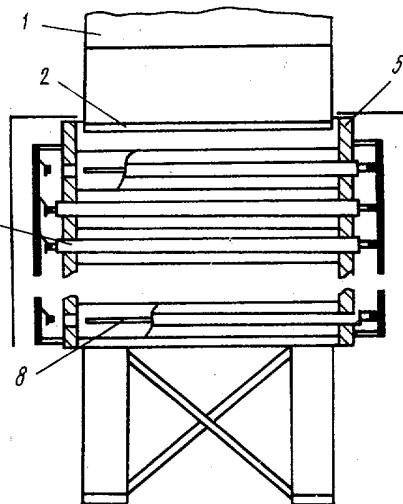
Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе

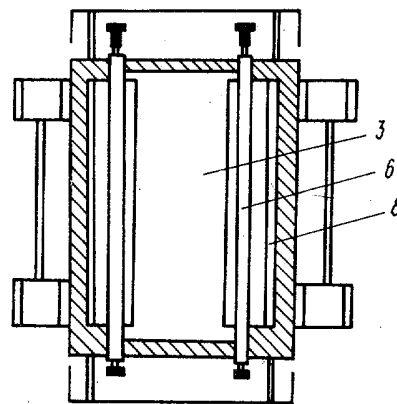
1. Применение электроэнергии в сельскохозяйственном производстве. Справочник под ред. П. Н. Листова, М., 1974, с. 516—517
2. Авторское свидетельство СССР № 401305, кл. А 01 С 1/00 1971 (прототип).



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3

Редактор М. Циткина
Заказ 1537/3

Составитель М. Лазарева
Техред А. Бойкас
Тираж 700

Корректор Н. Швыдка
Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5
Филиал ППП «Патент», г. Ужгород, ул. Проектная, 4