



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 762769

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 03.04 79 (21) 2745415/30-15

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 15 09.80 Бюллетень № 34

Дата опубликования описания 25 09 80

(51) М Кл.³

А 01 С 1/08

(53) УДК 631 531
(088 8)

(72) Авторы
изобретения

И. Я. Осташевский, И. И. Сушко, А. И. Пригодский, И. С. Музычко,
Я. П. Ференц, Б. З. Колотнов, В. Г. Анохин и В. С. Будько

(71) Заявитель

Головное специализированное конструкторское бюро по машинам
для химической защиты в растениеводстве

(54) ПРОТРАВЛИВАТЕЛЬ СЕМЯН

1

Изобретение относится к области сельскохозяйственного машиностроения, в частности, к машинам и приспособлениям для обработки семян ядохимикатами.

Известны протравливатели семян, включающие в себя установленные на ходовой части загрузочный механизм, бункер для семян, камеру протравливания с распылителем для ядохимикатов и разгрузочный механизм [1]

Недостатком данных протравливателей семян является низкая производительность вследствие отсутствия синхронизации в работе между загрузочным механизмом, механизмом привода ходовой части и разгрузочным механизмом

Известен также протравливатель семян, включающий в себя установленные на ходовой части загрузочный механизм и емкость для ядохимикатов с электромагнитным дозатором, расположенные под загрузочным механизмом, бункер для семян с нижним и верхним датчиками уровня, камеру протравливания с распылителем ядохимикатов и распределителем семян, кинематически связанным с электромагнитным дозатором

2

емкости для ядохимикатов и разгрузочный механизм [2]

В таком протравливателе семян обеспечена синхронизация в работе между загрузочным механизмом, распылителем ядохимикатов и разгрузочным механизмом

Недостатком известного протравливателя семян является низкая производительность, вызванная прерыванием технологического процесса при израсходовании запаса семян при передвижении его вдоль бурта

Цель изобретения является повышение производительности протравливателя семян путем обеспечения непрерывности технологического процесса

Поставленная цель достигается тем, что протравливатель семян, включающий в себя установленные на ходовой части загрузочный механизм и емкость для ядохимикатов с электромагнитным дозатором, расположенные под загрузочным механизмом, бункер для семян с нижним и верхним датчиками уровня, камеру протравливания с распылителями ядохимикатов и распределителем семян, кинематически связанными с электромагнитным дозатором емкости для ядохими-

РИТЭК

катов, и разгрузочный механизм, снабжен дополнительным датчиком уровня, причем внутри бункера для семян установлена накопительная камера, выполненная в виде усеченного конуса, обращенного меньшим основанием вверх, при этом дополнительный датчик уровня смонтирован в верхней части накопительной камеры и связан с механизмом привода ходовой части.

На чертеже схематично изображен предлагаемый протравливатель семян, разрез.

Протравливатель семян включает в себя установленные на ходовой части 1 загрузочный механизм 2 и емкость 3 для ядохимикатов с электромагнитным дозатором 4, расположенные под загрузочным механизмом 2, бункер 5 для семян с нижним датчиком 6 уровня и верхним датчиком 7 уровня и камеру 8 протравливания с распылителем 9 ядохимикатов и распределителем 10 семян, кинематически связанным с электромагнитным дозатором 4 емкости 3 для ядохимикатов, и разгрузочный механизм 11. Протравливатель семян снабжен дополнительным датчиком 12 уровня. Внутри бункера 5 для семян установлена накопительная камера 13, выполненная в виде усеченного конуса, обращенного меньшим основанием вверх. Дополнительный датчик 12 уровня смонтирован в верхней части накопительной камеры 13 и связан с механизмом привода ходовой части 1. Нижний датчик 6 уровня связан с механизмом привода электромагнитного дозатора 4, распылителя 9 ядохимикатов и распределителя 10 семян, а верхний датчик 7 уровня связан с механизмом привода загрузочного механизма 2.

Протравливатель семян работает следующим образом.

Протравливатель семян устанавливают перед буртом семян, предназначенным для обработки. Емкость 3 для ядохимикатов заправляется необходимым для данного сорта семян ядохимикатом, а электромагнитный дозатор 4 настраивается на требуемую подачу. Включаются механизмы приводов загрузочного механизма 2, ходовой части 1 и разгрузочного механизма 11. Одновременно отключается механизм привода электромагнитного дозатора 4, распылителя 9 ядохимикатов и распределителя 10 семян.

Протравливатель семян перемещается к бурту и начинается подача семян в бункер 5 для семян. По достижении семенами нижнего датчика 6 уровня он воздействует на механизм привода электромагнитного дозатора 4, распылителя 9 ядохимикатов и распределителя 10 семян. Начинается протравливание семян с одновременной их выгрузкой. Поскольку производительность загрузочного механизма 2 при нормальных условиях непрерывного технологического процесса превышает производительность камеры 8 протравливания, полость между стенками накопительной камеры 13 и бун-

кера 5 для семян переподняется семенами и начинает заполняться накопительная камера 13 за счет увеличения подачи при дальнейшем продвижении протравливателя семян на бурт. При достижении семенами дополнительного датчика 12 уровня он воздействует на механизм привода ходовой части 1, выключая его. Передвижение протравливателя семян прекращается несмотря на то, что подача семян в бункер для семян 5 продолжается, так как перед загрузочным механизмом 2 имеется определенный запас семян, образованный за счет естественного сыпания их с бурта.

При дальнейшем повышении уровня семян в бункере для семян 5 по достижении ими верхнего датчика 7 уровня он воздействует на механизм привода загрузочного механизма 2, отключая его. Подача семян в бункер 5 для семян прекращается и в камере 8 протравливания продолжается обработка семян за счет запаса семян, имеющегося в бункере 5 для семян. В процессе обработки семян их уровень в полости между стенками накопительной камеры 13 и бункера для семян понижается ниже верхнего датчика уровня. В случае полной обработки всех семян, имевшихся в бурте, и понижении их уровня в накопительной камере 13 ниже расположения дополнительного датчика 12 уровня, он включает механизм привода ходовой части 1 и протравливатель семян начинает передвижение в другой бурт с семенами. В процессе передвижения предлагаемого протравливателя семян к бурту обработка семян в камере протравливания продолжается за счет запаса семян, находящегося в накопительной камере, а загрузочный механизм продолжает загрузку бункера для семян до достижения семенами в нем верхнего датчика уровня.

Цикл работы протравливателя семян повторяется при непрерывном технологическом процессе, что обеспечивает повышение производительности по сравнению с известным протравливателем семян на 12—15%.

Формула изобретения

1. Протравливатель семян, включающий в себя установленные на ходовой части загрузочный механизм и емкость для ядохимикатов с дозатором, расположенные под загрузочным механизмом, бункер для семян с нижним и верхним датчиками уровня, камеру протравливания с распылителем ядохимикатов и распределителем семян, кинематически связанным с дозатором, и разгрузочный механизм, отличающийся тем, что, с целью повышения производительности путем обеспечения непрерывности технологического процесса, он снабжен дополнительным датчиком уровня, причем внутри бункера для семян установлена накопительная камера, при этом дополнительный датчик уровня смонтирован в верхней части нако-

пительной камеры и связан с механизмом привода ходовой части

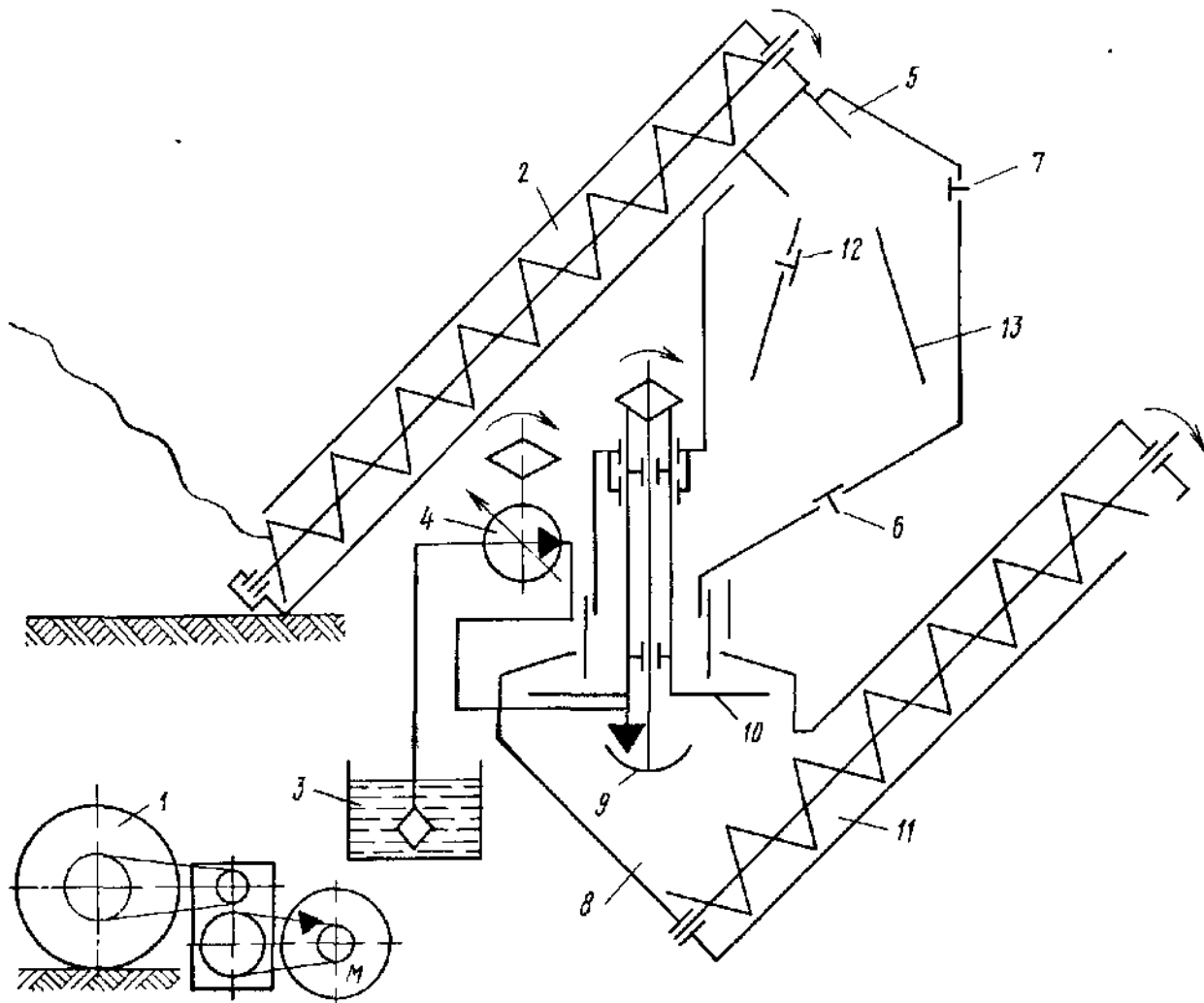
2 Протравливатель по п 1, отличающийся тем, что его накопительная камера выполнена в виде усеченного конуса, обращенного меньшим основанием вверх

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1 «Руководство по устройству, эксплуатации и уходу за ПУ-3», Тернополь, 1967

2 Авторское свидетельство СССР

№ 354785, кл А 01 С 1/08, 1970 (прототип)



Редактор М. Харитонова
Заказ 6131/1

Составитель Ю. Лапшин
Техред К. Шуфрич
Тираж 723

Корректор Г. Решетник
Подписное

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

