

A

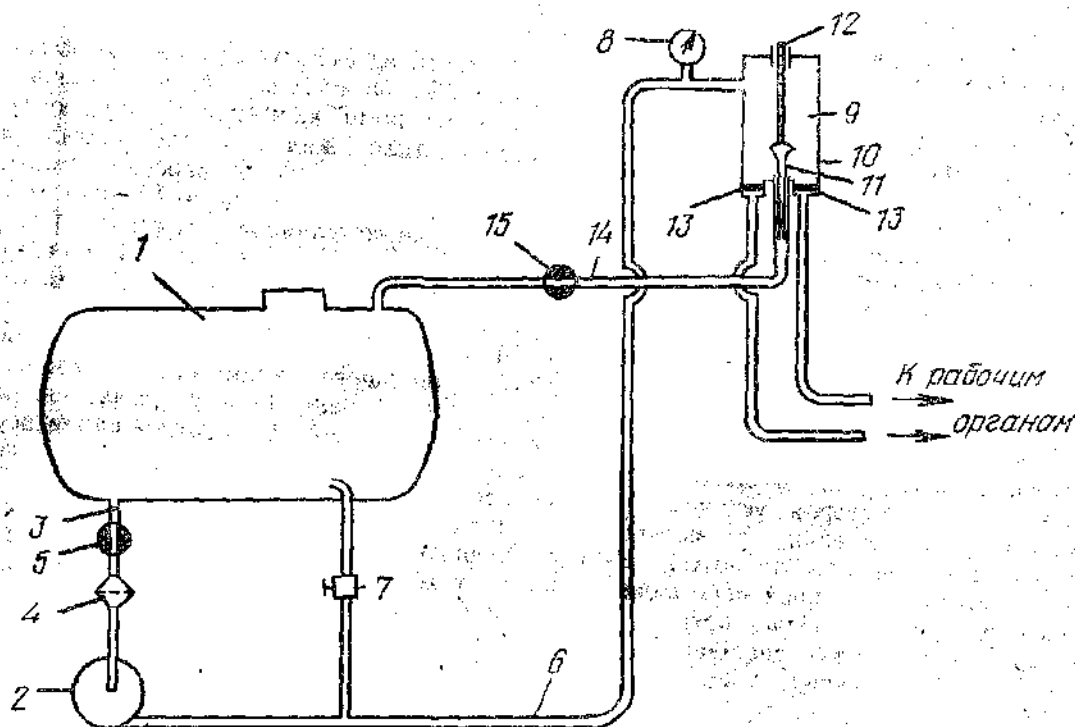
465D A 01 M 7/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

- (21) 3656137/30-15  
(22) 24.10.83  
(46) 07.02.85. Бюл. № 5  
(72) З. И. Пискозуб, Р. В. Стабрин,  
М. И. Незбрицкий, В. Я. Ковбасюк  
и О. С. Гринькович  
(71) Головное специализированное кон-  
структорско-технологическое бюро «Сель-  
хозхиммаш»  
(53) 631.347.3(088.8)  
(56) 1. Патент США № 2655405, кл. 299-  
72, 1949.  
2. Авторское свидетельство СССР  
№ 377142, кл. А 01 М 7/00, 1973.  
(54) (57) ОПРЫСКИВАТЕЛЬ, включаю-  
щий резервуар, насос, всасывающую и на-

порную магистраль, последняя из которых сообщена с резервуаром посредством переливной и сливной магистралей и с рабочим органом — посредством дозатора, отличающийся тем, что, с целью расширения технологических возможностей и повышения производительности, а также улучшения санитарно-гигиенических условий труда, дозатор выполнен в виде емкости, внутри которой установлен с возможностью перемещения по высоте сливной патрубок с мерной линейкой, а днище емкости имеет по крайней мере один жиклер, соединенный с рабочим органом, причем сливная магистраль оснащена запорным устройством и соединена со сливным патрубком.



Q42.7

(19) \$U (11) 1138095 A

Изобретение относится к области сельскохозяйственного машиностроения, а именно к машинам для химической защиты растений.

Известны опрыскиватели, в которых дозирование рабочей жидкости осуществляется через регулируемое выходное отверстие. К таким опрыскивателям относятся опрыскиватели для ультрамалообъемного опрыскивания, у которых расход жидкости на рабочий орган колеблется в пределах 40-200 г/мин (для УМО) и 1-5 г/мин (для МО) [1].

Недостатками их опрыскивателей являются сложность и трудоемкость настройки заданного режима расхода рабочей жидкости.

Наиболее близким к изобретению по технической сущности является опрыскиватель, содержащий резервуар, насос, всасывающую и напорную магистрали, причем напорная магистраль сообщена с резервуаром посредством переливной и сливной магистралей и с рабочим органом посредством дозатора жидкости, выполненным в виде дроссельного пакета [2].

Недостатками известного опрыскивателя являются сложность и трудоемкость его настройки на заданный режим расхода рабочей жидкости.

Кроме того, шайбы дроссельного пакета имеют большой разброс характеристик, что затрудняет их настройку на требуемый режим вылива рабочей жидкости при заданном рабочем давлении, а также сложность перенастройки его на режим повышенных расходов жидкости — 1-5 л/мин и больше, так как необходимо демонтировать пакетные дроссели и устанавливать другие дозирующие устройства.

Целью изобретения является расширение технологических возможностей, повышение производительности и улучшение санитарно-гигиенических условий труда.

Поставленная цель достигается тем, что в опрыскивателе, включающем резервуар, насос, всасывающую и напорную магистрали, последняя из которых сообщена с резервуаром посредством переливной и сливной магистралей и с рабочим органом посредством дозатора, последний выполнен в виде емкости, внутри которой установлен с возможностью перемещения по высоте сливной патрубок с мерной линейкой, а днище емкости имеет по крайней мере один жиклер, соединенный с рабочим органом, причем сливная магистраль оснащена запорным устройством и соединена со сливным патрубком.

На фиг. 1 изображена принципиальная схема опрыскивателя; на фиг. 2 — то же с отсосом жидкости.

Опрыскиватель состоит (фиг. 1) из резервуара 1, насоса 2, всасывающей магист-

ральной 3, снабженной фильтром 4 и запорным устройством 5, напорной магистралью 6, сообщенной с резервуаром 1 посредством переливной магистрали 7. Напорная магистраль оснащена манометром 8 и соединена с дозатором 9. Последний выполнен в виде емкости 10, внутри которой установлен с возможностью перемещения по высоте сливной патрубок 11 с мерной линейкой 12. Днище емкости 10 оснащено жиклерами 13, которые сообщены с рабочим органом (не показан). Сливной патрубок 11 посредством сливной магистрали 14, снабженный запорным устройством 15, соединен с резервуаром 1.

Опрыскиватель (фиг. 2) содержит эжектор 16; сопло 17 которого соединено с напорной магистралью 6, всасывающий патрубок соединен со сливной магистралью 14 и дозатор 18 — с резервуаром 1.

Установка эжектора 16 предусмотрена на опрыскивателе, у которого дозатор расположен ниже резервуара 1.

Опрыскиватель работает следующим образом.

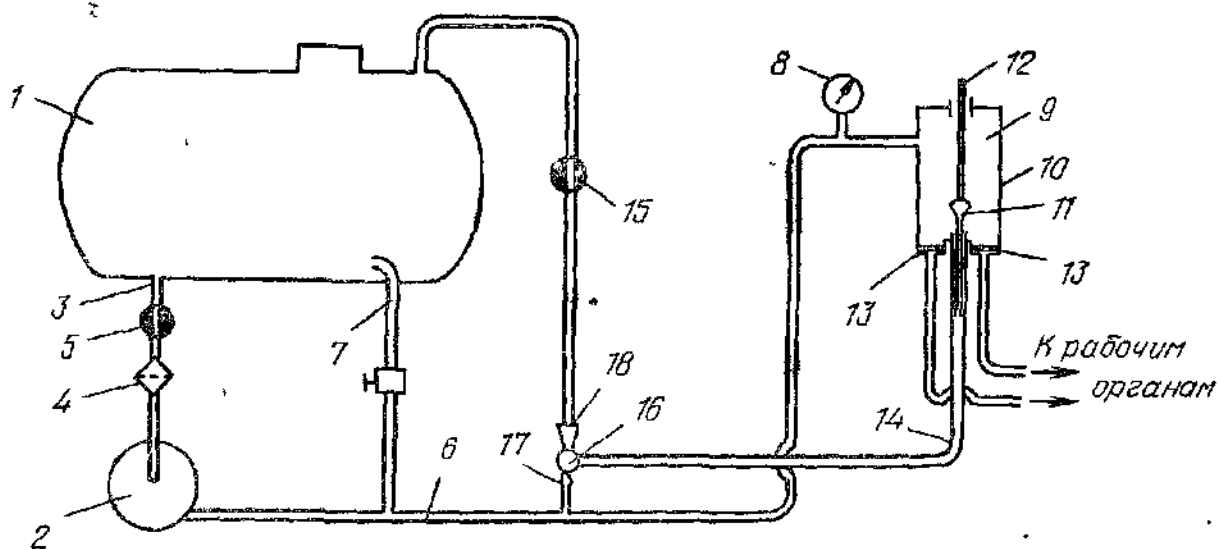
Жидкость из резервуара 1 по всасывающей магистрали 3 через фильтр 4 поступает в насос 2 и оттуда в напорную магистраль 6. Из напорной магистрали 6 жидкость поступает в дозатор 9 под давлением, которое регулируется манометром 8. Перемещая по высоте сливной патрубок 11, устанавливают необходимый гидростатический столб жидкости в емкости 10, высота которого визуально контролируется мерной линейкой 12.

Жидкость из емкости 10 через жиклеры 13 поступает на рабочие органы. Изменяя размеры отверстий жиклеров 13 и гидростатический столб жидкости, осуществляют дозирование жидкости на рабочие органы. Избыток жидкости из емкости 10 самотеком сливается через сливной патрубок 11 посредством сливной магистрали 14 в резервуар 1 или посредством эжектора 16, отсасывается в резервуар 1.

При необходимости подачи на рабочие органы большого количества жидкости сливная магистраль 14 перекрывается запорным устройством 15 и дозирование осуществляется жиклерами 13 за счет давления, создаваемого насосом 2 в емкости 10.

Предлагаемая конструкция дозатора обеспечивает быструю настройку заданного расхода жидкости, а также перенастройку с одной нормы вылива на другую, что приводит к снижению непроизводительных затрат времени и повышает производительность машины.

Кроме того, в процессе настройки и перенастройки на нормы вылива исключается контакт рабочего оператора с ядохимикатами, т.е. улучшаются санитарно-гигиенические условия труда.



Фиг 2

Редактор Л. Гратилло  
 Заказ 10574/2  
 Составитель Н. Евсеев  
 Техред И. Верес  
 Тираж 743  
 Корректор В. Бутяга  
 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

