



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -
(22) Заявлено 15.01.79 (21) 2714268/30-15
с присоединением заявки № -
(23) Приоритет -
Опубликовано 07.02.81, Бюллетень № 5
Дата опубликования описания 07.02.81

(11) 802451

(51) М. Кл.³

Е 02 В 13/02
А 01 G 25/02

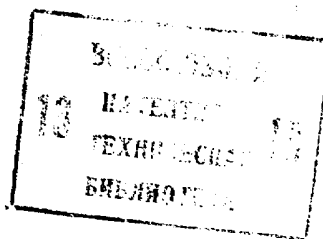
(53) УДК 631.347.
.1(088.8)

(72) Авторы
изобретения

Я.В. Бочкарев и Х. Шукурлаев

(71) Заявитель

Киргизский сельскохозяйственный институт
им. К.И. Скрябина



(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ВОДЫ
В ПОЛИВНЫЕ БОРОЗДЫ

1

Изобретение относится к области мелиорации и может быть использовано при поверхностных способах полива.

Известно устройство для полива, включающее смонтированный в стенке лотка водовыпуск [1].

Известно и другое устройство для распределения воды в борозды, включающее смонтированный в стенке лотка водовыпуск, соединенный с поливным трубопроводом [2].

Недостатком известных устройств является неравномерность полива из-за потерь расхода по длине лотка.

Цель настоящего изобретения - обеспечение равномерности полива и повышение надежности работы устройства.

Это достигается тем, что водовыпуск выполнен в виде закрытого сверху цилиндра, дно которого образовано двумя гибкими мембранами, полость между которыми сообщена с лотком и имеет слив.

На фиг. 1 показано предлагаемое устройство, в продольном разрезе; на фиг. 2 - то же, в поперечном разрезе.

Устройство состоит из водовыпуска, выполненного в виде закрытого

2

сверху цилиндра 1, дно которого представляет собой полость, образованную двумя гибкими мембранами 2. Эта полость сообщается с помощью жесткой трубки 3 с лотком 4 и имеет слив 5. Полость же цилиндра соединена с трубой 6, прикрепленной жестко с помощью винтовых болтов 7 к лотку 4, имеющему водовыпускное отверстие 8, сообщенное с поливным трубопроводом 9.

Работает устройство следующим образом.

Перед началом полива, когда воды в поливном лотке 4 нет, цилиндр 1 и труба 6 заранее заполнены чистой водой. По поступлению воды в поливной лоток она через водовыпускные отверстия 8 подается к поливным трубопроводам 9. Из поливных трубопроводов 9 вода поступает через отверстие в борозду или полосу.

Постоянство расходов по длине водовода достигается тем, что при изменении напора воды над регулирующим устройством нижняя мембрана 2 соответственно прогибается на определенную величину в сторону водовыпускного отверстия 8, так как напор под мембранами 2 меньше напора в полости мем-

бран (в виду всасывающегося усилия), и стабилизирует расход.

Дистанционное регулирование размера поливных струй достигается тем, что с увеличением или уменьшением давления в полости цилиндра 1, перекрытой двумя гибкими мембранами 2, создаваемого каким-либо гидравлическим устройством по трубе 6, достигается больший или меньший прогиб обеих гибких мембран 2 в сторону водовыпускного отверстия 8.

Устройство для распределения воды в поливные борозды из поливных лотков позволяет строить поливные лотки без специального подбора строительного уклона и использовать их одновременно в качестве поливных и транспортирующих; кроме того, осуществить гидравлическую автоматизацию полива из поливных лотков.

С введением в устройство сдвоенных мембран повышается их надежность в работе. Устройство дает возможность

дистанционного регулирования размерами поливных струй.

Формула изобретения

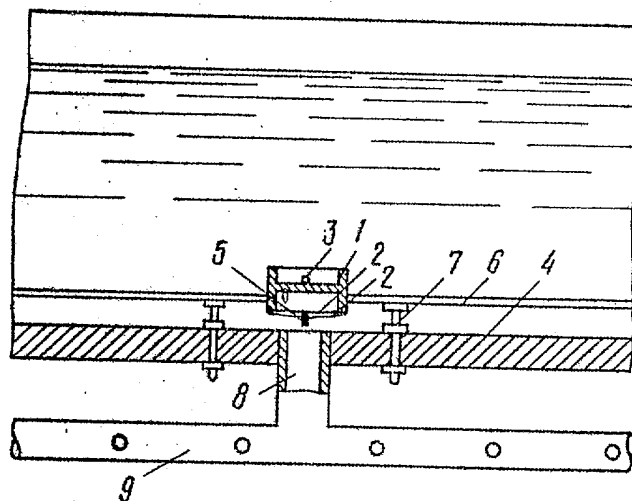
5 Устройство для распределения воды в поливные борозды, включающее смонтированный в стенке лотка водовыпуск, сообщенный с поливным трубопроводом, о т л и ч а ю щ е с я тем, что, с целью равномерности полива и повышения надежности работы устройства, водовыпуск выполнен в виде закрытого сверху цилиндра, дно которого образовано двумя гибкими мембранами, полость между которыми

15 сообщена с лотком и имеет слив.

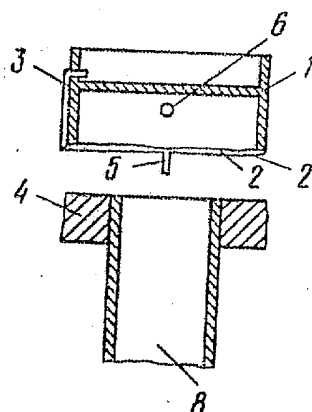
Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

20 1. Авторское свидетельство СССР № 657790, кл. А 01 G 25/02, 1977.

2. Авторское свидетельство СССР № 427127, кл. Е 02 В 13/00, 1972 (прототип).



Фиг. 1



Фиг. 2