Республика Таджикистан

(19) TJ (11) 1060
(51) МПК A01G25/02

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ ВЕДОМСТВО

(12) Описание изобретения

К МАЛОМУ ПАТЕНТУ

(21) 1901303
(22) 19.04.2019
(46) Бюл.157, 2020
(71) Фарходи Андалеб Фарходзода (TJ);
(72) Фарҳоди Андалеб Фарходзода (TJ); Сайфуллоев Толмас Хайруллоевич (TJ).
(73) Фарходи Андалеб Фарходзода (TJ).

(54) **КАПЕЛЬНЫЙ ПОЛИВНОЙ ТРУБОПРОВОД ИЗ ПЛАСТИКОВЫХ БУТЫЛОК**

(56) 1. SU N 1428299, кл. A 01 G 25/02, заявл. 1988 г., "Система капельного полива".

2. SU N 1080728, кл. A 01 G 25/02, заявл. 1984 г., "Водовыпуск для капельного орошения".

3. Авторское свид. СССР N 634715, кл. A 01 G 25/02, заявл. 1978 г., "Устройство для капельного орошения".

4. Икромов И.И., Нурматов Н.К., Сайфуллоев Т.Х.“Поливной трубопровод”. А.С. СССР, №1748747.1992г. БИ№ 27.

5. Исаев В.М. “Система капельного орошения”, кл. A 01 G 25/02 Заявка: 99109262/20, 27.04.1999.

(57) Изобретение относится к сельскому хозяйству, в частности к капельному орошению.

Поливной трубопровод состоит из пластиковых бутылок, которые, благодаря их конусообразной форме верхней части, легко соединяются между собой в раструб. Для подачи воды растениям бутылки снабжены поливными отверстиями диаметром 1,5…3 мм, которые для свободного истечения воды проделаны на вогнутой части бутылки. С целью предотвращения попадания плавающего мусора и крупных наносов в поливной трубопровод, первая пластиковая бутылка имеет множество отверстий диаметром отверстий диаметрам 5-8 мм выполняющие роль сетки.

Изобретение относится к сельскому хозяйству, в частности к капельному поливному трубопроводу.

Известен низконапорный поливной трубопровод из полиэтиленовых трубок для капельного орошения садов и виноградников, где в местах раздачи воды для равномерной распределения воды использованы Л-образные изгибы.

Недостатками этого трубопровода является низкая пропускной способность и надёжность, сложность конструкции и относительно высокая стоимость.

Известно устройство для капельного орошения, которое состоит из ковша, заполненного водой, опрокидывающегося при сливании воды в бачок, приемных патрубков бачка и поливных отводящих трубок.

Однако данное устройство ненадежно в работе, не экономично при расходовании воды и не обеспечивает подачу воды к растениям в равных каплях [1].

Известен водовыпуск для капельного орошения, который состоит из насадки с выпускными отверстиями, форсунок в виде цилиндров с геометрическими отверстиями.

Недостатком данного водовыпуска является сложность всей конструкции и движущихся его механических частей. Кроме того, известным водовыпуском не обеспечивается точность и равномерность распределения потока воды к растениям [2].

Известен устройство для капельного орошения, которое состоит из дозатора периодического действия с корпусом и поплавком внутри, фиксаторов, делителей, отводящих трубопроводов.

Однако данное устройство громоздко, требует больших трудо-энергозатрат и не обеспечивает надежность работы при капельном поливе [3].

Известен низконапорный поливной трубопровод из полиэтиленовых трубок для капельного орошения садов и виноградников, включающий поливные отверстия, где в местах раздачи воды для равномерной распределения воды использованы Л- образные изгибы.

Недостатками этого трубопровода является низкая пропускной способность и надёжность, сложность конструкции и относительно высокая стоимость [4].

Наиболее близким аналогом к заявляемому капельному поливному трубопроводу и выбранным в качестве прототипа является система капельного орошения, содержащая главную трубу для подачи воды и магистраль раздачи воды, что магистраль выполнена из использованных пластмассовых бутылок, соединенных последовательно [5].

Недостатком данной системы капельного орошения является усложненная конструкция сбора системы и магистраль раздачи воды.

Цель изобретение является увеличение пропускной способности, упрощение конструкции и повышение надёжности системы капельного орошения для полива овощных и плодовых культур.

Указанная цель достигается тем, что предлагаемый поливной трубопровод выполнена из использованных пластиковых бутылок объёмом 1-1,5 литр.

На фиг. 1 представлен предлагаемый поливной трубопровод для капельного орошения с использованием пластиковых бутылок (продольный разрез).

Поливной трубопровод 2 состоит из пластиковых бутылок 3, которые, благодаря их конусообразной форме верхней части, легко соединяются между собой в раструб. Для подачи воды растениям бутылки 3 снабжены поливными отверстиями 4 диаметром 1,5…3 мм, которые для свободного истечения воды проделаны на вогнутой части 6 бутылки 3. С целью предотвращения попадания плавающего мусора и крупных наносов в поливной трубопровод, первая пластиковая бутылка 3 имеет множество отверстий диаметрам 5-8 мм, выполняющие роль сетки 5.

Поливной трубопровод работает следующим образом. Вода из арыка 1 через сетчатую бутылку 5 самотеком поступает в поливной трубопровод 2. Вода, проходя через ряд бутылок 3, заполняет их до уровня горловины и создаёт определённый напор над поливными отверстием 4 по всей длине поливного трубопровода. Напор по длине поливного трубопровода может изменятся на величину высоты горловины пластиковых бутылок. Тем самым, обеспечивается равномерное распределение воды из поливных отверстий по всей длине трубопровода. Для исключения образования статических напоров конец поливного трубопровода открыт. Затраты предлагаемой конструкции капельного поливного трубопровода очень незначительны.

Формула изобретения

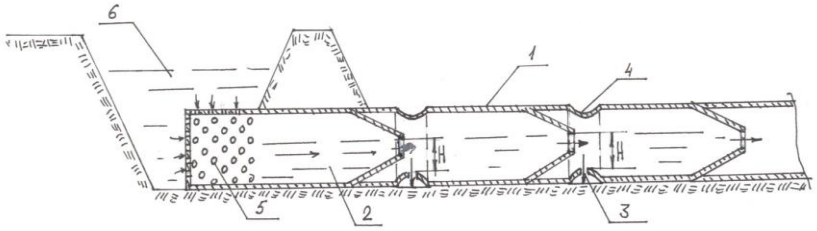
1. Капельный поливной трубопровод, состоящий из использованных пластиковых бутылок и включающий поливные отверстия для равномерной раздачи поливной воды между растениями, **отличающийся тем, что** трубопровод выполнен из пластиковых бутылок с отрезанным дном, и легко соединённым между собой раструбами, благодаря конусообразной форме верхней части бутылки.

2. Капельный поливной трубопровод по пункту 1, **отличающийся тем, что** для предотвращения попадание плавающего мусора

на первой пластиковой бутылке выполнены множество отверстий диаметрам 5-8 мм выполняющие роль сетки.

3. Капельный поливной трубопровод по пункту 1, **отличающийся тем, что** для подачи воды растениям на вогнутой части пластиковые бутылки выполнены поливными отверстиями диаметром 1,5…3 мм.

КАПЕЛЬНЫЙ ПОЛИВНОЙ ТРУБОПРОВОД ИЗ ПЛАСТИКОВЫХ БУТЫЛОК



Фиг 1

Компьютерный набор: Назарова Дж.Д.

Заказ Тираж Подписное

Национальный патентно-информационный центр РТ734042, г. Душанбе, ул. Айни, 14а