



Республика Таджикистан

(19) **TJ** (11) **180**

(51) **МПК(2006) A 01 G**
25/02

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО

(12) **Описание изобретения**

К МАЛОМУ ПАТЕНТУ

1

(21) 0700138

(22) 26.10.2007

(46) Бюл.52 (4), 2008

(71) Джумабоева М. (ТJ); Мухаммедов А. (ТJ);
Нурматов Н.К. (ТJ).

(72) Джумабоева М. (ТJ); Мухаммедов А. (ТJ);
Нурматов Н.К. (ТJ).

(73) Джумабоева М. (ТJ).

(54) **ОРОСИТЕЛЬНЫЙ ТРУБОПРОВОД ДЛЯ
ЛОКАЛЬНО-ПОДПОЧВЕННОГО СПОСОБА
ОРОШЕНИЯ ВИНОГРАДНИКОВ.**

(56)) 1. Механизация полива. Справочник Штепа
Б.Г., Носенко В. Ф., Винникова Н.В. и др. М. Аг-
ропромиздат, 1990, 336с.

2. Патент Российской Федерации № 2002405.

3. Авторское свидетельство СССР №1634184

A1;

2

4. Авторское свидетельство СССР №
1336998.

5. Малый патент РТ № 8.

(57) Изобретение относится к сельскому хозяйству,
в частности к системам внутрисочвенного ороше-
ния с очаговым увлажнением.

Устройство содержит распределительный
трубопровод и водовыпуск, в котором дополни-
тельно установлена полая стойка с окошком, внут-
ри которой помещен дозатор, примыкающий к
водовыпуску (штуцеру), снабженный поплавком,
изменяющий свое положение и регулирующий
подачу воды, в нижней части полой стойки при-
креплены увлажнители, подающие воду к корням
растений.

Изобретение относится к сельскому хозяйству, в частности к системам внутрипочвенного орошения с очаговым увлажнением.

Известна внутрипочвенная увлажнительная сеть с очаговыми увлажнителями, описанная в книге [1], стр. 98-106, представляющая собой горизонтально расположенный трубопровод с отверстиями для выпуска воды в зоне расположения корневой системы деревьев. Однако такой трубопровод не находит широкого применения из-за своего несовершенства, так как имеет следующие недостатки:

Увлажняющая часть трубопровода, являясь продолжением самого трубопровода, расположена горизонтально и при прекращении подачи воды срабатывает как дрена и часть воды поступает в трубку и идет на сброс.

Известен также способ прикорневого полива растений по патенту Российской Федерации № 2002 405 [2], включающий укладку гибких полиэтиленовых трубопроводов, в котором отверстия формируют после укладки их вдоль рядков растений т.е. в зависимости от мест произрастания растений.

Однако такая оросительная сеть не позволяет достаточно точно регулировать количество подаваемой воды, исходя из норм полива, имеет место потери воды на испарение с поверхности почвы, следствием чего является неравномерность увлажнения корневой системы растений.

Наиболее близким к предлагаемой заявке (аналогом) является увлажнительная система по авторскому свидетельству SU 1634184 A1, [3] система содержит распределительные трубопроводы и водовыпуски, размещенные в защитном кожухе. Недостатком увлажнительной системы является сложность конструкции и невозможность регулирования расхода и количество подаваемой воды.

Известен также внутрипочвенный ороситель по авторскому свидетельству СССР № 1336998 [4], содержащий водовыпуск и две водопроницаемые концентрично расположенные заглушенные трубки, которые скреплены между собой воронкой, сообщающей внутреннюю трубку с водовыпуском, а пространство между трубками заполнено пористым материалом.

Внутрипочвенный ороситель подключается к оросительной сети через распределительный трубопровод с поплавковым регулятором уровня.

Недостатками такого внутрипочвенного оросителя является сложность и материалоемкость его конструкции, невозможность регулирования количества подаваемой воды, что в целом снижает его эффективность применения.

Предложен также внутрипочвенный ороситель, в котором обсаженная трубой и снабженная крышкой с вантузом верхняя часть скважины или

выемки и обсаженная перфорированной трубкой, с заглушенным дном нижняя их часть выполнена как единое целое, а поливной трубопровод пропущен ниже крышки, малый патент № ТУ – 8 [5].

Недостатком этого варианта подпочвенного оросителя является сложность и дороговизна создания многочисленных (700 – 1650 шт/га) скважин с засыпкой пористым материалом.

Целью изобретения является обеспечение равномерности полива, исключения застоя корней растений увлажнителей.

Поставленная цель достигается путем размещения дозатора в полый части стойки – опоры и снабжении ее поплавком, помещения увлажнителей в нижней части стойки – опоры.

Новизна предлагаемого изобретения обуславливается отсутствием его применения в Республике Таджикистан, для условий которого выявлены недостатки прототипа, а также отсутствием предлагаемого решения и его вариантов или что-либо подобного в опубликованных источниках. Промышленная применимость предлагаемого изобретения очевидна, т.к. многократное изготовление элементов локально – подпочвенного орошения и его многократное функционирование вполне возможны в силу использования известных материалов, оборудования, инструментов и технологий.

Изобретательский уровень предлагаемого изобретения обусловлен упрощением конструкции и обеспечением равномерности полива за счет дозатора и использования емкости стойки–опоры, а также размещения увлажнителей в нижней ее части.

Предложенный оросительный трубопровод для подпочвенного орошения виноградников, включает распределительный трубопровод, привязанный к проволоке, снабженный калиброванными штуцерами, подающие поливную воду в дозатор, расположенный внутри полый стойки–опоры, имеющий окошко для установки дозатора. Для включения и отключения дозатора к нему присоединен поплавок.

Поливная вода через дозатор попадает в полую часть стойки–опоры и по мере ее заполнения через увлажнители подается в корневую систему винограда.

При подъеме уровня воды до расчетного значения благодаря поплавку дозатор отключает подачу воды. При опускании ее подача воды возобновляется.

Так повторяется цикл работы дозатора до подачи расчетной поливной нормы.

Предлагаемое изобретение поясняется чертежами. На фиг. 1 и изображена схема расположения кустов виноградника вокруг полый стойки – (опоры), а на фиг.2 (вид спереди) и 3 (вид сбоку) показан дозатор для подпочвенного оросителя. Распределительный трубопровод 1 привязан на проволоке

2 и в местах раздачи воды имеет откалиброванный водовыпуск (штуцер) 3. К штуцеру примыкает дозатор, состоящий из корпуса 4, внутри которого помещен удлиненный поплавок 5 с ограничителем хода 6 и шелью 7. Дозатор помещается в полую стойку 8 которая одновременно выполняет функцию стойки. Для ввода дозатора в стойку имеется окошко 9. В нижней части стойки – прикреплены увлажнители 10, подающие воду непосредственно к корням растений 11. Полив виноградника производится следующим образом. Вода из распределительного трубопровода 1 поступает в

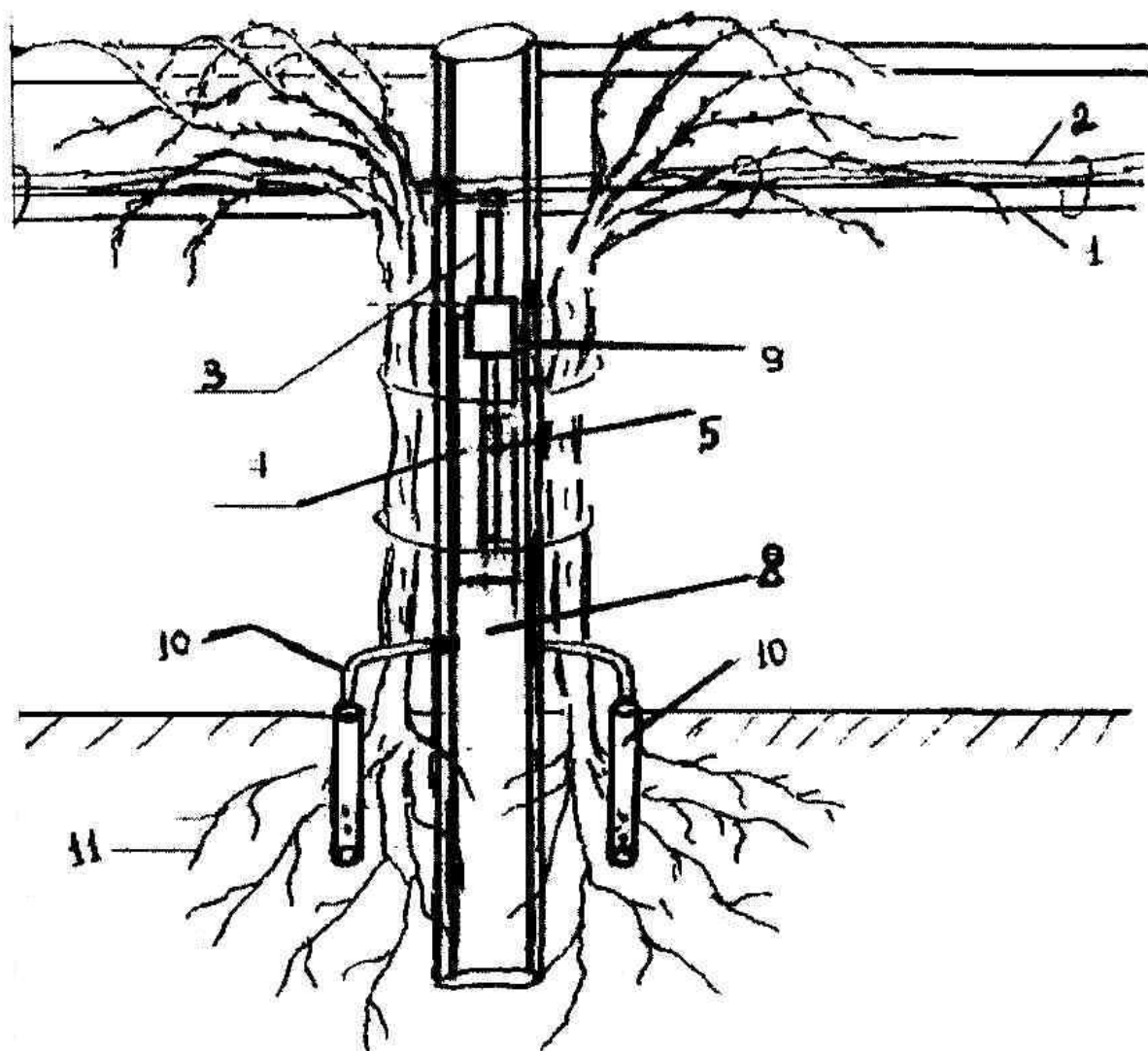
штуцер 3, из которого с помощью дозатора 4 поступает в полую часть стойки 8. Вода, заполняя полую часть стойки, поступает в увлажнители 10 и начинается полив. По мере уменьшения впитывания воды в почву уровень воды в полую опору повышается, и доходит до поплавка последний, поднимаясь запирает выходное отверстие штуцера и прекращается подача воды. По мере понижения горизонта воды дозатор открывает воду в полую стойку, так повторяется цикл полива до подачи расчетной поливной нормы.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

Оросительный трубопровод для локально-подпочвенного орошения виноградников, содержащий распределительный трубопровод и водовыпуск, **отличающийся тем, что** дополнительно установлена полая стойка с окошком, внутри кото-

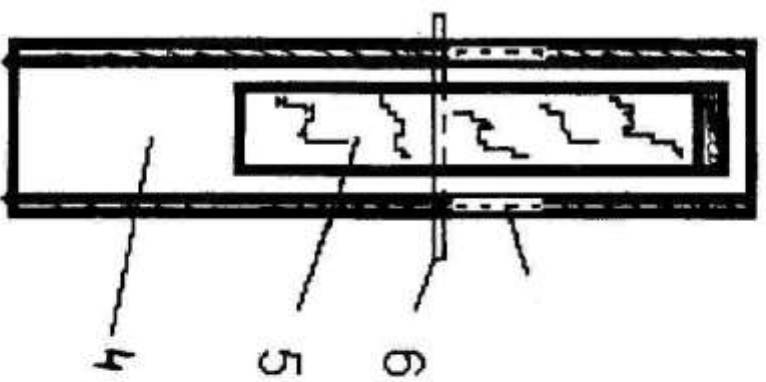
рой помещен дозатор, примыкающий к водовыпуску (штуцеру), снабженный поплавком, изменяющий свое положение и регулирующий подачу воды, в нижней части полую стойки прикреплены увлажнители, подающие воду к корням растений.

Оросительный трубопровод для внутрипочвенного орошения виноградников.

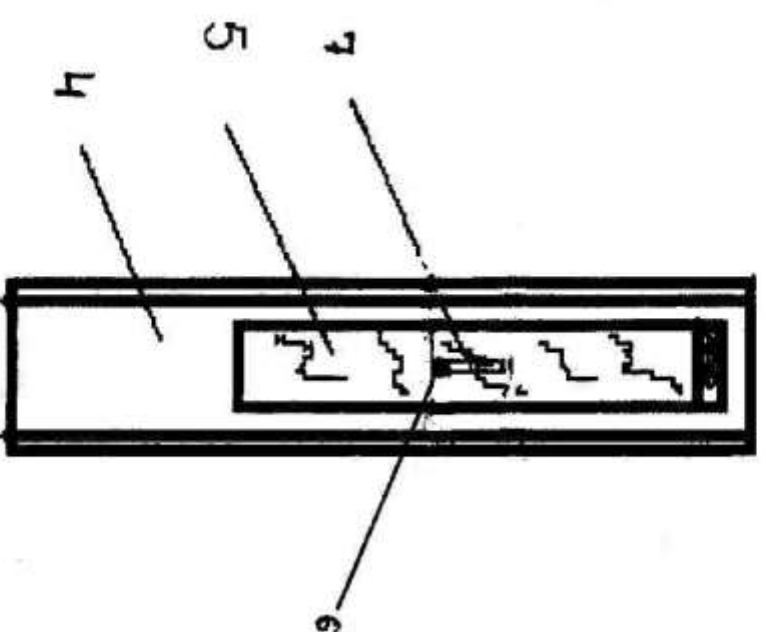


Фиг. 1.

Оросительный трубопровод для внутри-почвенного орошения
виноградарников.



фиг.2.



фиг. 3