



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4601803/15

(22) 02.11.88

(46) 07.01.91. Бюл. № 1

(71) Туркменский научно-исследовательский
институт гидротехники и мелиорации

(72) Г. Г. Галифанов и В. В. Вавилов

(53) 631.347(088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР

№ 858670, кл. А 01 G 15/02, 1981.

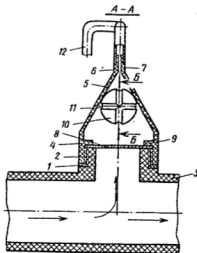
Авторское свидетельство СССР

№ 704540, кл. А 01 G 25/02, 1978.

(54) КАПЕЛЬНИЦА

(57) Изобретение относится к орошению
в частности к капельному орошению. Цель
изобретения — повышение надежности и
эффективности работы. Устройство содержит
корпус и поплавковый клапан, нижняя
часть 4 корпуса выполнена цилиндрической,
а верхняя 5 — конической с переходом
ее в цилиндрический наконечник 6,
герметично соединенный со сливной трубой
12. Внутри цилиндрического наконечника
размещен рабочий канал 7. Устройст-

во снабжено сетчатым фильтром 8, установленным под буртом 9 для задерживания
плавающих примесей. Выше сетчатого
фильтра 8 свободно размещен шарообразный
поплавок 10, имеющий опоясывающие
его по окружности прорези-водоводы 11,
расположенные во взаимно перпендикулярных
плоскостях. Герметичное подсоединение
корпуса капельницы к патрубку 2, расположенного под поливным трубопроводом 3,
достигается посредством использования уплотнительной прокладки 1. При подаче воды
в поливной трубопровод 3 шарообразный
поплавок 10, поднимаясь, своей сферической
поверхностью запирает рабочий канал 7.
Вследствие этого истечение воды в рабочий
канал 7 происходит только по прорезям-водоводам 11. Меняя давление воды в
системе или применяя в капельницах шарообразные поплавки 10 с различным
количеством и глубиной прорезей-водоводов 11,
регулируют расход воды капельницей в заданном диапазоне. 3 ил.



Фиг. 2

Изобретение относится к области орошения сельскохозяйственных культур, в частности к капельному орошению.

Цель изобретения — повышение надежности и эффективности работы.

На фиг. 1 изображена общая схема капельницы, вид сверху; на фиг. 2 — сечение А—А на фиг. 1; на фиг. 3 — разрез Б—Б на фиг. 2.

Капельница содержит уплотнительную резиновую прокладку 1, расположенную между торцом корпуса капельницы и основанием патрубка 2 поливного трубопровода 3, нижнюю цилиндрическую часть 4 и верхнюю коническую 5 часть корпуса капельницы, переходящую в цилиндрический наконечник 6, рабочий канал 7, расположенный в цилиндрическом наконечнике 6, сетчатый фильтр 8, размещенный в цилиндрической части корпуса капельницы под буртом 9 поверх торца патрубка 2 поливного трубопровода 3, шарообразный поплавок 10, свободно расположенный поверх сетчатого фильтра 8 и имеющий опоясывающие его по окружности прорезы-водоводы 11, например, параболической формы, причем прорезы-водоводы расположены во взаимно перпендикулярных плоскостях, и сливную трубку 12, герметично одетую на цилиндрический наконечник 6 и свободным концом частично заглубленную в почву корнеобитаемую зону растений.

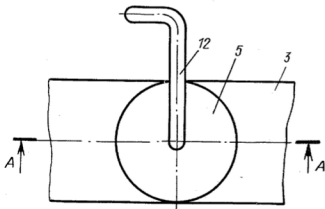
Капельница работает следующим образом.

При подаче воды в поливной трубопровод 3 она через сетчатый фильтр 8 поступает в цилиндрическую 4 и далее в коническую 5 части корпуса капельницы,

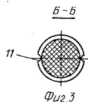
соответственно перемещая вверх шарообразный поплавок 10 до упора его сферической поверхности в коническую поверхность внутренней полости капельницы. В этом положении дальнейшее поступление воды в рабочий канал 7 и далее в сливную трубку 12 происходит только по прорезам-водоводам 11 шарообразного поплавка 10. Изменяя давление воды в системе изменяют и скорость прохождения ее по прорезам-водоводам 11, а следовательно, и расход капельницы. Изменение расхода воды капельницей может быть достигнуто также посредством использования в ней шарообразного поплавка 10 с различным количесвом и глубиной прорезей-водоводов 11. Благодаря наличию фильтра 8, предотвращающего засорение капельницы плавающими примесями, достигается надежная работа ее. Этой же цели служит отсутствие заусениц и шероховатостей на рабочей поверхности шарообразного поплавка 10 и внутренней конической поверхности корпуса капельницы.

Формула изобретения

Капельница, содержащая корпус конической формы с входным и выходным патрубками, и установленный в нем поплавок, отличающаяся тем, что, с целью повышения надежности и эффективности работы, она снабжена сетчатым фильтром, который установлен в нижней части корпуса, при этом поплавок выполнен в форме шара с прорезами-водоводами, расположенными на его поверхности во взаимно перпендикулярных плоскостях.



Фиг. 1



Фиг. 3

Редактор Н. Бобкова
Заказ 3

Составитель Т. Виноградова
Техред А. Кравчук
Тираж 372

Корректор О. Кравцова
Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5
Производственно-издательский комбинат «Патент», г. Ужгород, ул. Гагарина, 101