



РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

(19) KZ (13) A4 (11) 25723
(51) A01G 25/02 (2011.01)

КОМИТЕТ ПО ПРАВАМ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
МИНИСТЕРСТВА ЮСТИЦИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ИННОВАЦИОННОМУ ПАТЕНТУ

(21) 2011/0539.1

(22) 23.05.2011

(45) 15.05.2012, бюл. № 5

(72) Балгабаев Нурлан Нурмаханович; Кандрин Николай Ильич

(73) Товарищество с ограниченной ответственностью "Казахский научно-исследовательский институт водного хозяйства"

(56) KZ 22109A4, кл. A01G 25/02, 2010

(54) **ОРОСИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА**

(57) Изобретение относится к техническим средствам полива сельскохозяйственных культур, может быть использовано для орошения капельным способом и дождеванием.

Оросительная система состоит из водозаборного узла с напоробразующим устройством, распределительного трубопровода, переключателя

зон, участковых трубопроводов с аккумуляторами, обратных клапанов, капельниц (или дождевальных насадок с малым расходом).

Новизна заключается в том, что участковые трубопроводы снабжены аккумуляторами и обратными клапанами на входе. Такое решение значительно упрощает систему и повышает надежность в работе. При эксплуатации таких оросительных систем не требуется высококвалифицированный обслуживающий персонал, так как отсутствует сложная автоматика для работы генератора командных импульсов и водовыпусков. Все узлы и детали (обратные клапана, аккумуляторы - бутылки из полиэтилена, трубопроводы) выпускаются в массовом производстве. Изготовление и монтаж можно организовать в любых условиях.

(19) KZ (13) A4 (11) 25723

Изобретение относится к техническим средствам полива сельскохозяйственных культур, может быть использовано для орошения капельным способом и дождеванием.

Существуют автоматизированные системы для импульсного дождевания (А.с № 641924, А.с № 1583048, А.с № 1739902).

Недостатками таких оросительных систем являются сложность конструкции, ненадежность в работе.

За прототип выбрана оросительная система изобретение 22109 состоящая из водозаборного узла с напоробразующим устройством, генератора командных импульсов, распределительного трубопровода, участковых трубопроводов, водовыпусков и поливных трубопроводов с капельницами.

Недостатками данной оросительной системы являются сложность конструкции и ненадежность в работе. При изготовлении генератора и водовыпусков требуются специальное оборудование и изготовление пресс-форм.

Технический результат изобретения - создание оросительной системы простой и дешевой в изготовлении и надежной в работе.

Технический результат достигается тем, что участковые трубопроводы снабжены аккумуляторами и обратными клапанами на входе. Такое решение значительно упрощает систему и повышает надежность в работе.

При эксплуатации таких оросительных систем не требуется высококвалифицированный обслуживающий персонал, так как отсутствует сложная автоматика для работы генератора командных импульсов и водовыпусков. Все узлы и детали (обратные клапана, аккумуляторы, трубопроводы) выпускаются в массовом производстве. Полиэтиленовая бутылка выполняет роль аккумулятора.

На фиг. 1 показана принципиальная схема оросительной системы.

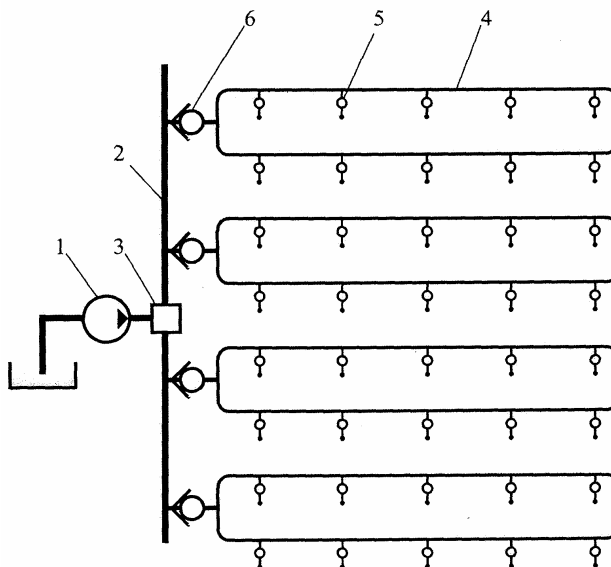
На фиг. 2-схематически показан распределитель с аккумуляторами и капельница (или дождеватель с малым расходом).

Оросительная система состоит из водозаборного узла с напоробразующим устройством 1, распределительного трубопровода 2, переключателя зон 3, участковых трубопроводов 4 с аккумуляторами 5, обратных клапанов 6, расчетное количество аккумуляторов 5, крепятся на распределитель 7 (фиг. 2) вместо заглушек 8, капельниц (или дождевательных насадок с малым расходом) 9.

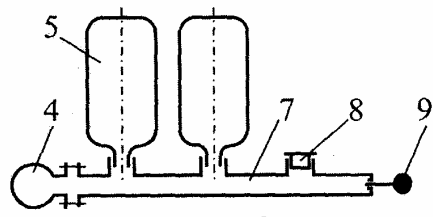
Оросительная система работает следующим образом: вода из водозаборного узла с напоробразующим устройством 1, попадает через переключатель зон 3, в распределительный трубопровод 2, через обратные клапана 6, в участковые трубопроводы 4, распределитель 7, заполняет аккумуляторы 5 и частично через капельницы (или дождевательные насадки с малым расходом) 9, попадает на орошаемую поверхность. При заполнении аккумуляторов 5, до расчетного объема, переключатель зон 3, переключается на другую зону, при этом капельницы (или дождевательные насадки с малым расходом) 9 продолжают работать за счет аккумуляторов 5. Далее процесс повторяется.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

Оросительная система, содержащая водозаборный узел с напоробразующим устройством, распределительный трубопровод, участковые трубопроводы и капельницы, отличающаяся тем, что участковые трубопроводы снабжены аккумуляторами и обратными клапанами на входе.



Фиг.1



Фиг.2

Верстка Сарсекеева А.
Корректор Мадеева П.А.