



РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

(19) KZ (13) A4 (11) 22368
(51) E02B 13/00 (2006.01)

КОМИТЕТ ПО ПРАВАМ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
МИНИСТЕРСТВА ЮСТИЦИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ИННОВАЦИОННОМУ ПАТЕНТУ

(21) 2008/0225.1

(22) 03.03.2008

(45) 15.03.2010, бюл. № 3

(72) Шакиров Нурлан Келдибаевич; Абдураманов Нурлан Абдуманапович; Сенникова Виктория Львовна

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

(56) А.с. СССР № 192074, 1967

(54) СПОСОБ ЗАРЯДКИ СИФОНОВ ДЛЯ ЗАБОРА ВОДЫ ИЗ ЛОТКОВ И КАНАЛОВ ОРОСИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ

(57) Изобретение относится к ирригации, а именно к сифонам для забора воды из лотков и каналов оросительных систем и может быть использовано для забора воды из лотков и каналов оросительных

систем при осуществлении полива орошаемых культур, а также выполнения пойки домашнего скота.

Способ зарядки сифонов для забора воды из лотков и каналов оросительных систем путем заполнения их водой, отличается тем, что заполнение сифонов производят посредством нагнетательной группы установленной в верхней части зарядного сифона.

Данный способ зарядки сифонов обладает рядом преимуществ, основными из которых являются механизация включения в работу и его мобильность (т.е. возможность его свободной транспортировки), в связи с чем, считаем, что он найдет свое применение в крестьянских и фермерских хозяйствах в целях мобильного забора воды из лотков и каналов.

(19) KZ (13) A4 (11) 22368

Изобретение относится к ирригации, а именно к сифонам для забора воды из лотков и каналов оросительных систем и может быть использовано для забора воды из лотков и каналов оросительных систем при осуществлении полива орошаемых культур, а также выполнения пойки домашнего скота.

Известен поливной сифон, (А.Е. Мещанов и И.В. Шавлова А.с. № 941466, СССР, БИ № 25, 82), состоящий из изогнутого патрубка, сливной трубки и поворотной камеры, в котором нисходящая ветвь проходит внутри сливной трубки, а восходящая пропущена через поворотную камеру и отверстие, выполненное в днище ее.

Недостатком известного поливного сифона является малая производительность данной конструкции сифона.

Наиболее близким по технической сущности и достигаемому результату является способ зарядки сифонов для забора воды из лотков и каналов оросительных систем (прототип) (К.Г. Бернадский А.с. № 192074, СССР, БИ № 4, 1967), содержащий рабочий сифон, лоток или канал, выпускного зажима, пробки воздушного отверстия, зарядного сифона и выпускного крана.

Недостатком данного способа является сложность пуска устройства, поскольку хоть и имеется зарядный сифон, который облегчает заполнение рабочего сифона, он все же заполняется вручную, через воронку.

Задача изобретения - упрощение механизации зарядки сифонов для забора воды из лотков и каналов оросительных систем.

Задача достигается нагнетательной грушей установленной в верхней части зарядного сифона.

На фиг. 1 изображен рабочий и зарядный сифоны в сборе.

Предлагаемый способ зарядки сифонов для забора воды из лотков и каналов оросительных

систем представляет собой устройство, состоящее из рабочего сифона 1 установленного над лотком 2 или каналом оросительной системы, зарядного сифона 3, нагнетательной груши 4, представляющей собой резиновую грушу с двумя шлангами, и смонтированным на выходе из нее обратным клапаном 5 и его камеры 6 устроенного снаружи вначале выходного шланга 10 и входного шланга 11 нагнетательной груши с установленным на нем обратным клапаном 12 и его камерой 13, выпускного крана 7 (рабочего сифона), выпускного крана 8 (зарядного сифона), пробки 9 воздушного отверстия.

Работа данного способа осуществляется следующим образом:

Перекрывают выпускной кран 7, открывают кран 8 и пробку 9 воздушного отверстия. Далее сжимают нагнетательную грушу 4, которая, разжимаясь, наполняется водой, поскольку обратный клапан 5 не позволяет выхватывать воздух из зарядного сифона. Так как выход в нагнетательной груше расположен ниже входа и на входном шланге устроен обратный клапан 12 с камерой 13, то вода из груши поступает в зарядный сифон. После заполнения рабочего сифона закрывают пробку 9 и открывают выпускной кран 7. Сифон включен в работу.

На чертеже представлен общий вид сифона с присоединенным к нему зарядным сифоном в процессе работы.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

Способ зарядки сифонов для забора воды из лотков и каналов оросительных систем путем заполнения их водой *отличающийся* тем, что заполнение сифонов производят при помощи нагнетательной груши установленной в верхней части зарядного сифона.