



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 933049

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 08.10.80 (21) 2990355/30-15

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 07.06.82, Бюллетень № 21

Дата опубликования описания 07.06.82

(51) М. Кл.³

A 01 G 25/06

A 01 G 25/09

(53) УДК 631.347.
.1(088.8)

(72) Авторы
изобретения

В. И. Волобой, В. Г. Коваленко и Б. Д. Козачок

(71) Заявитель

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ
ДОЖДЕВАЛЬНЫХ УСТАНОВОК К ЗАКРЫТОЙ
ОРОСИТЕЛЬНОЙ СЕТИ

РПФ К

1

Изобретение относится к сельскому хозяйству, в частности к оросительной технике, и может быть применено для подключения дождевальных установок к закрытой оросительной сети.

Известны гидранты для подсоединения дождевальных установок, включающие в себя запорное устройство с приемным патрубком-подсоединительной колонкой [1].

В известном гидранте подача воды осуществляется через цилиндрический затвор с пазами-водоводами.

Недостатками его являются значительная металлоемкость, недолговечность уплотнительных машин из-за трения их о цилиндрическую поверхность корпуса в моменты снятия и одевания подсоединительной колонки на гидрант, а также большие гидравлические потери, связанные с прохождением воды через окна-водовыпуски.

Наиболее близкими к изобретению являются гидранты с цилиндрическим

2

винтовым запорным устройством для подсоединения дождевальных машин к закрытым оросительным сетям [2].

Гидранты представляют собой корпус с цилиндрическим винтовым затвором и приливами для фиксации подсоединительной колонки на гидранте.

Подсоединительная колонка дождевальной установки одевается на корпус гидранта и закрепляется на нем специальными зацепами. Центровка подсоединенной колонки на гидранте и уплотнение соединения гидрант-подсоединительная колонка осуществляется лепестковой резиновой манжетой, которая с легким натягом одевается на цилиндрическую часть корпуса гидранта и уплотняет соединение под давлением воды, проходящей через колонку при открывании гидранта. Эти гидранты также имеют большую металлоемкость, трудоемки в изготовлении. Недостатком их является также недолговечность уплотняющей манжеты, вы-

зываемая износом лепестковой ее части от трения о цилиндрическую поверхность корпуса и механическими повреждениями, вызываемыми манжетной центровкой подсоединительной колонки на гидранте в моменты снятия и одевания колонки на гидрант.

Цель изобретения - снижение металлоемкости и повышение надежности работы.

Эта цель достигается тем, что гидрант выполнен в виде фланца, имеющего торцовую проточку, а манжетодержатель закреплен на подсоединительной колонке и выполнен с соответствующим проточке кольцевым выступом, при этом манжета установлена в манжетодержателе с возможностью взаимодействия ее с торцовой поверхностью фланца.

На фиг. 1 дано устройство, общий вид; на фиг. 2 - узел I на фиг. 1.

Устройство состоит из гидранта, выполненного в виде фланца 1, закрепленного на приводных стояках 2 закрытой оросительной сети и имеющего винтовой запорный механизм 3 с крышкой 4. Верхняя плоскость фланца выполнена с выступом 5 и торцовой поверхностью 6, которая имеет проточку 7. Подсоединительная колонка 8 с манжетодержателем 9 установлена на фланце 1 и центрируется на нем кольцом 10. В манжетодержателе закреплена манжета 11, которая имеет торцовый уплотняющий лепесток 12. На манжетодержателе установлено подвижное кольцо 13 с рукоятками 14 и зацепами 15 для фиксации подсоединительной колонки на фланце 1.

Устройство работает следующим образом.

Подсоединительная колонка 8 дождевального агрегата укладывается на фланец 1, центрируется кольцом 10 манжетодержателя 9 и проточкой 7 гидранта. Фиксация подсоединительной колонки 8 на гидранте обеспечивается зацепами 15 поворотного кольца 13 на кли-

новые приливы гидранта. Крышка 4 упирается в выступ 5 гидранта. Гидрант закрыт.

При открывании крышки 4 гидранта винтовым запорным механизмом 3 давлением воды, поступающей в подсоединительную колонку, торцовый уплотняющий лепесток 12 манжеты 11 прижимается к торцовой поверхности 6 гидранта и уплотняет соединение колонки с гидрантом. Таким образом, горизонтальная поверхность является рабочей для уплотняющей манжеты.

Применение устройства позволяет снизить металлоемкость гидрантов, исключает выход из строя уплотнительных манжет, снижает энергоемкость закрытых оросительных систем за счет увеличения проходного сечения гидрантов и снижения гидравлических потерь.

Формула изобретения

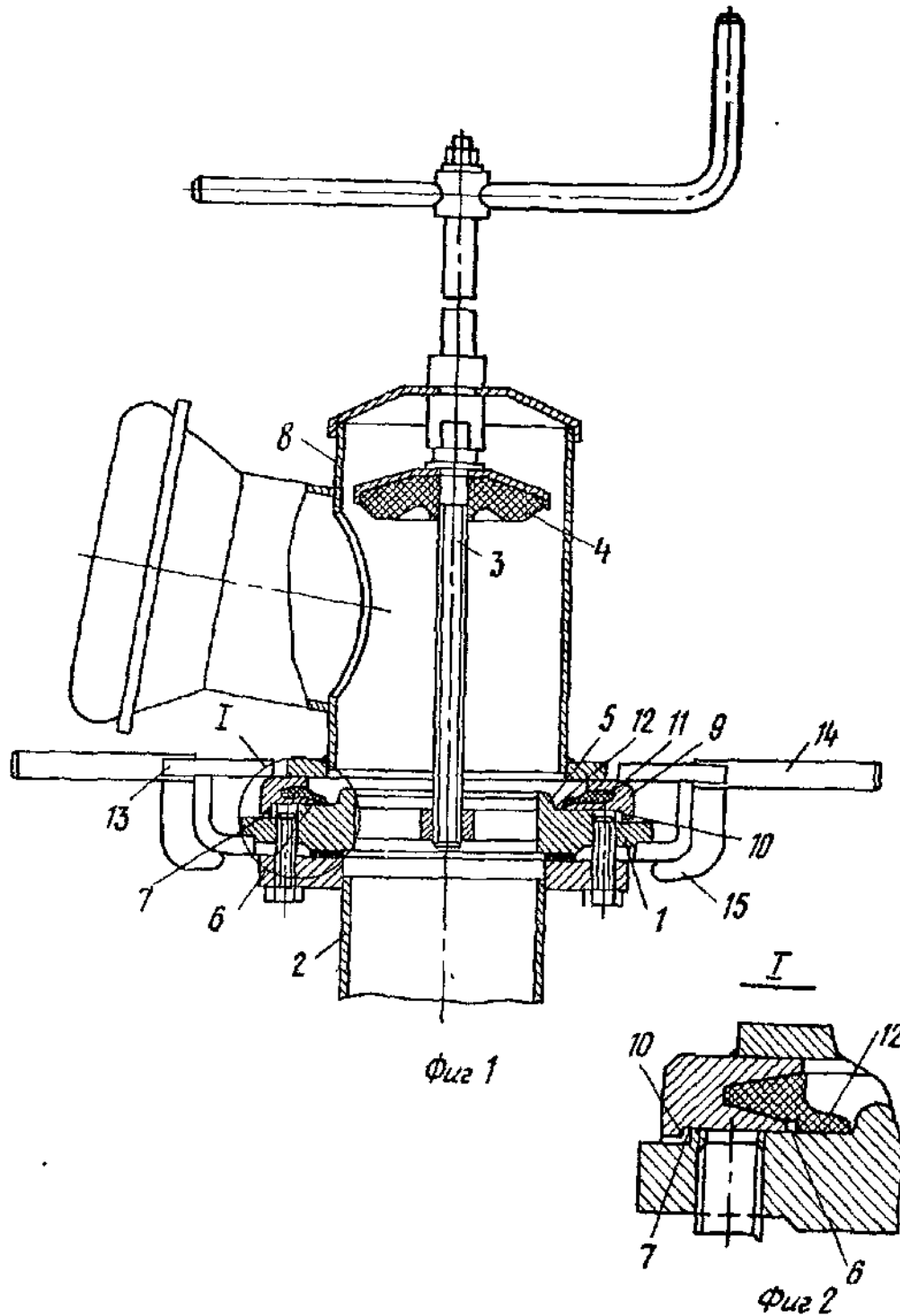
Устройство для подключения дождевальных установок к закрытой оросительной сети, включающее гидрант с запорным механизмом, подсоединительную колонку и манжетодержатель с уплотняющей лепестковой манжетой, отличающееся тем, что, с целью снижения металлоемкости и повышения надежности работы, гидрант выполнен в виде фланца, имеющего торцовую проточку, а манжетодержатель закреплен на подсоединительной колонке и выполнен с соответствующим проточке кольцевым выступом, при этом манжета установлена в манжетодержателе с возможностью взаимодействия ее с торцовой поверхностью фланца.

Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 342993, кл. Е 02 В 13/04, 1970.

2. Описание и инструкция по эксплуатации дождевателя "Днепр", "Реклама", 1979, с. 29.



Фиг 1

Фиг 2

Составитель Т. Кукос

Редактор Е. Хейфиц

Техред Л. Пекарь

Корректор С. Шекмар

Заказ 3993/3

Тираж 699

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ИПИ "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4

