



УКРАЇНА

(19) UA (II)

CI

<5i>5 A 01 G 25/06

ДЕРЖАВНЕ  
ПАТЕНТНЕ  
ВЩОМСТВО

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

(54) ГІДРАНТ ДЛЯ ЗАКРИТОЇ ЗРОШУВАЛЬНОЇ МЕРЕЖІ

1

(20) 94322377, 26.07.93

(21) 4684899/SU

(22) 28.04.89

(24) 28.02.97

(46) 28.02.97. Бюл. № 1

(56) 1. Авторское свидетельство СССР  
Nfc 342993. кл. E 02 B 13/02, 1970.

2. Авторское свидетельство СССР №  
993049, кл. A 01 G 25/06, 1980 (прототип).

(72) Хорошавін Володимир Миколайович

(73) Виробниче об'єднання "Херсонський  
комбайновий завод ім. Г.І.Петровського" (UA)

(57) Гидрант для закрытой оросительной сети, включающий съемный патрубок с запорным органом и переходником с уплотнительным лепестком и стояк с соединительной головкой, взаимодействующей внешней своей поверхностью с уплотнительным лепестком, отличающийся тем, что внешняя поверхность головки выполнена с цилиндрической и конической частями, при этом уплотнительный лепесток взаимодействует с конической частью соединительной головки и имеет равную ей длину.

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 манжет из-за трения их о цилиндрическую поверхность корпуса в моменты снятия и установки подсоединительной колонки на гидрант, а также большие гидравлические потери, связанные с прохождением воды через окна-водовыпуски.

Наиболее близким к предлагаемому гидранту является устройство для подключения дождевальных установок с винтовым

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

Устройство включает в себя гидрант в виде фланца с торцевой проточкой и выступом, винтовой запорный механизм с крышкой, клиновые выступы на гидранте.

Недостатком этого гидранта являются:

- нестабильное центрирование колена кольцевым выступом манжето-держателя из-за невозможности визуального контроля за его положением относительно проточки на гидранте. В результате возникают перекосы манжетодержателя и манжеты относительно торцевой поверхности гидранта и, как следствие, негерметичность соединения колена с гидрантом и преждевременный выход уплотняющего лепестка манжеты из строя;

- невозможность снижения гидравлических характеристик гидранта за счет увеличения проходного сечения из-за необходимости увеличения размеров фланца и диаметра выводного патрубка ороситель-

УС

(Л

О

ной сети, что нарушают взаимозаменяемость, исключая использование действующих оросительных сетей.

Цель изобретения - повышение надежности работы и снижение гидравлических потерь.

Цель достигается тем, что гидрант включает съемный патрубок с запорным органом и переходником с уплотнительным лепестком и стояк с соединительной головкой, внешняя поверхность которой выполнена с цилиндрической и конической частями, с последней взаимодействует уплотнительный лепесток, имеющий при этом равную ей длину.

На чертеже дан общий вид устройства.

Устройство состоит из съемного патрубка 1 с запорным органом 2 и переходником 3, снабженным уплотнительным лепестком 4, стояка 5 с соединительной головкой 6. внешняя поверхность головки 6 выполнена с цилиндрической 7 и конической 8 частями. Уплотнительный лепесток 4, взаимодействует с конической частью 8 головки 6 и имеет при этом равную ей длину.

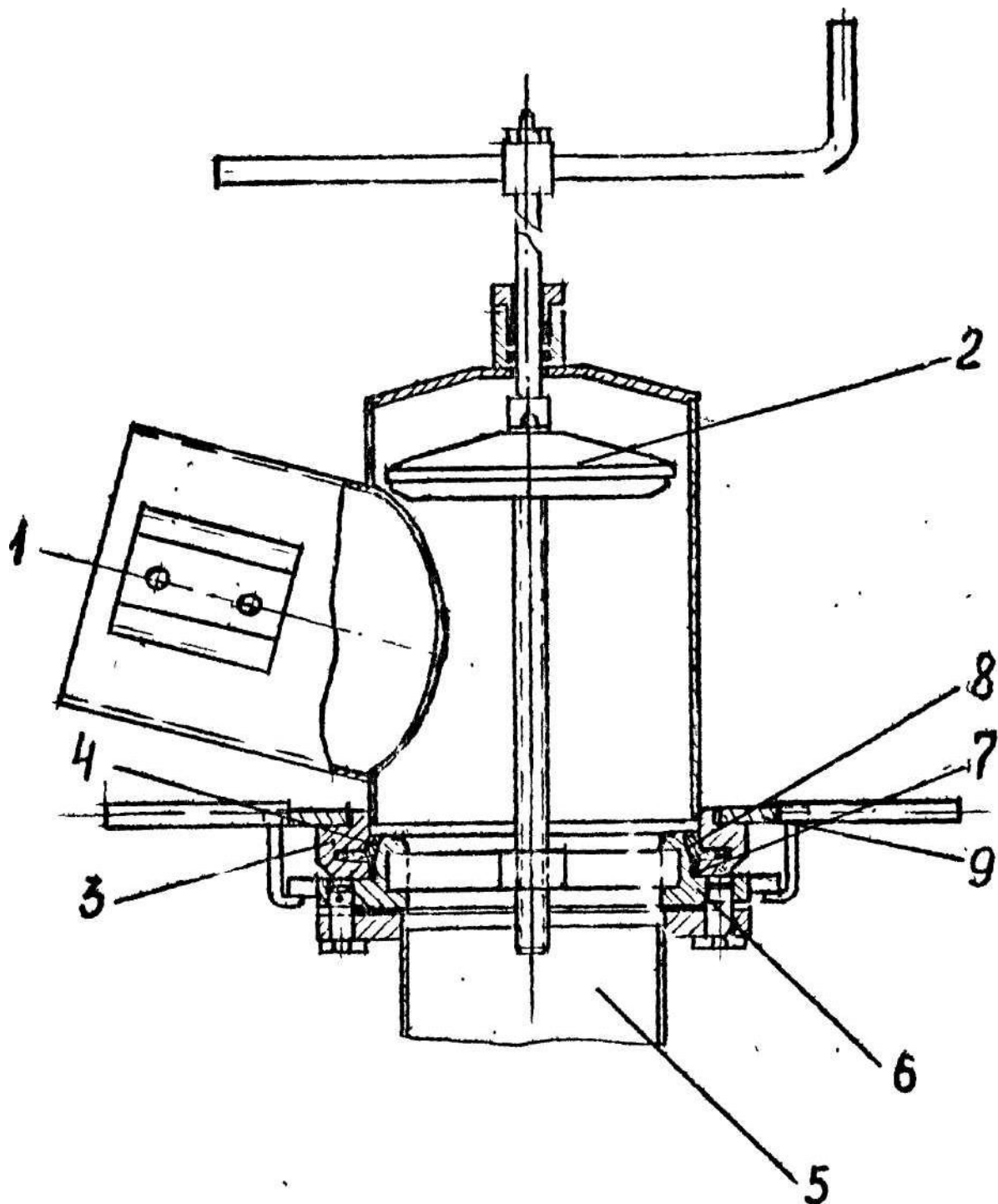
Устройство работает следующим образом.

Съемный патрубок 1 устанавливается на соединительную головку 6 стояка 5 направ-

ляется центральным отверстием переходника 3 по конической части 8 соединительной головки 6, а затем устанавливается на цилиндрической части 7 головки, при этом уплотнительный лепесток 4 входит в контакт с конической частью 8 соединительной головки 6, причем длина уплотнительного лепестка 4 равна длине конической части соединительной головки. Съемный патрубок фиксируется на соединительной головке 6, при этом запорный орган 2 упирается в выступ соединительной головки. Гидрант закрыт.

При подъеме запорного органа 2, давлением воды, поступающей в съемный патрубок 1, уплотнительный лепесток 4 прижимается к конической части 8 соединительной головки и за счет равенства длин лепестка и конической части соединительной головки гарантированно /плотняет соединение.

Применение устройства снижает гидравлические потери в соединительной головке за счет увеличения ее сечения при неизменных фланцах стояка и соединительной головке, что обеспечивается наличием на соединительной головке уплотняемой конической поверхности. Повышается надежность работы гидранта для закрытой оросительной сети.



Упорядник

Техред М.Моргентал

Коректор н Король

Замовлення 4081

Тираж

Підписне

Державне патентне відомство України,  
254655, ГСП, Київ-53, Львівська пл. < 8

Відкрите акціонерне товариство "Патент", м. Ужгород, вул.Гагаріна, 101

