



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 679247

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 04.01.78 (21) 2563590/23-05

(51) М. Кл.²

В 05 В 1/34

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 15.08.79. Бюллетень № 30

(53) УДК 66.069.83
(088.8)

Дата опубликования описания 15.08.79

(72) Автор
изобретения

В. А. Савицкий

(71) Заявитель

-

(54) РАСПЫЛИТЕЛЬ ЖИДКОСТЕЙ

1

Изобретение относится к области арматуростроения и может быть применено, например, в судовых системах водяной защиты (СВЗ), в сельском хозяйстве для распыления препаратов и воды, во флотационных сепараторах, в сантехнике для замены обычных душевых леек, для декоративных фонтанов, в пожарном деле, а также в устройствах для искрогашения в выхлопных трубопроводах ДВС, моторов и дымоходах котлов.

Известен распылитель жидкостей, содержащий цилиндрическую вставку с наклонными каналами и сопловую шайбу [1]. Данный распылитель является наиболее близким к изобретению по технической сущности и достигаемому результату. Недостатком его является наличие наклонных каналов на цилиндрической вставке, не обеспечивающее сплошность факела распыляемой жидкости, вследствие чего факел имеет форму полого конуса; нерегулируемость сопла; достижение распыливания жидкости путем повышенного давления потока жидкости.

Целью изобретения является повышение качества распыла, обеспечение

2

возможности факела регулирования распыла и упрощение конструкции.

5 Указанная цель достигается тем, что вставка выполнена с конусообразными направляющими элементами по торцам, на одном из которых выполнены расположенные по образующим конуса пазы.

10 Кроме того, с целью обеспечения возможности формирования сплошного факела распыла, конусообразный направляющий элемент с пазами расположен в полости сопловой шайбы с образованием вихревой камеры, а с целью обеспечения возможности формирования полого факела распыла, конусообразный направляющий элемент без пазов расположен в полости сопловой шайбы с образованием вихревой камеры.

20 На фиг. 1 изображен общий вид распылителя; на фиг. 2 - разрез по А-А на фиг. 1.

25 Распылитель жидкостей содержит размещенную в патрубке 1 цилиндрическую вставку 2 с наклонными каналами 3 и сопловую шайбу 4 с сопловым отверстием 5.

30 Вставка выполнена с конусообразными направляющими элементами 6 и 7 по торцам, на одном из которых вы-

полнены расположенные по образующим конуса пазы 8.

Для получения сплошного факела распыла конусообразный направляющий элемент 7 с пазами 8 расположен в полости сопловой шайбы 4 с образованием вихревой камеры, а для получения полого факела распыла конусообразный направляющий элемент 6 без пазов 8 расположен в полости сопловой шайбы 4 с образованием вихревой камеры.

Распылитель жидкостей работает следующим образом.

Поток жидкости под давлением поступает в патрубок 1 и, попадая в наклонные каналы 3, приобретает вращательное движение. Вращающийся поток жидкости, ударяясь о пазы 8, при истечении через сопловое отверстие 5 превращается, например, в туманнообразный факел.

При снижении давления жидкости ($P=11,5 \text{ кгс/см}^2$) образуется сплошной факел в виде крупных капель-брызг.

Пустотелый конусообразный факел с углом распыла около 90° может быть получен при установке вставки 2 без шайбы 4.

Использование данного распылителя обеспечивает повышение качества распыла и возможность регулирования формы факела распыливаемой жидкости.

Формула изобретения

1. Распылитель жидкостей, содержащий цилиндрическую вставку с наклонными каналами и сопловую шайбу, отличающийся тем, что, с целью повышения качества распыла, обеспечения возможности регулирования формы факела распыла и упрощения конструкции, вставка выполнена с конусообразными направляющими элементами по торцам, на одном из которых выполнены расположенные по образующим конуса пазы.

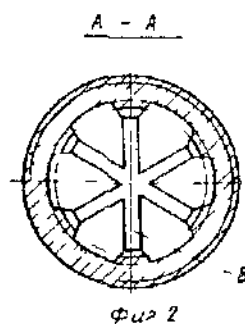
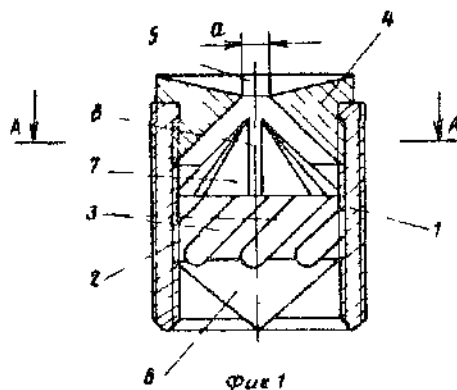
2. Распылитель по п.1, отличающийся тем, что, с целью обеспечения возможности формирования сплошного факела распыла, конусообразный направляющий элемент с пазами расположен в полости сопловой шайбы с образованием вихревой камеры.

3. Распылитель по п.1, отличающийся тем, что, с целью обеспечения возможности формирования полого факела распыла, конусообразный направляющий элемент без пазов расположен в полости сопловой шайбы с образованием вихревой камеры.

Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе

1. Патент ФРГ № 1949449, кл. 85 g 3, опублик. 1972.



Редактор Л.Новожилова

Составитель А.Чал-Борю

Техред С.Мигай

Корректор Г.Решетник

Заказ 4646/4

Тираж 822

Подписное

ИНИИПИ 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