



УКРАЇНА

(19) UA (11) 4555 (13) C1

(51)5 B 05 B 3/02

ДЕРЖАВНЕ
ПАТЕНТНЕ
ВІДОМСТВООПИС ДО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІД

(54) РОЗПИЛЮВАЧ РІДИНИ В.С.СОФРОНОВА

1

(20) 94230251, 24.03.93
(21) 4849551/05,
(22) 18.06.90, SU
(46) 28.12.94, Бюл. № 7-1
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 266182, М. кл. В 05 b 1/14, 1968,
Патент Великобритании № 1310912, М.
кл. ² В 05 В 3/02, опубл. 1973.
(71) Софроню Вадим Сергійович
(72) Софроню Вадим Сергійович
(73) Софроню Вадим Сергійович, UA
(57) 1. Распылитель жидкости, содержащий
поддон для жидкости, расположенный в нем

2

приводной полый конус с отверстием в вершине и диском в основании, установленным с образованием кольцевого выступа и выполненным с отверстиями, примыкающими к конусу с внутренней стороны, отличающийся тем, что он снабжен кольцевым диском, размещенным на внешней поверхности конуса между кромками стенок поддона и поверхностью жидкости в нем.

2. Распыливатель по п.1, отличающийся тем, что кольцевой диск размещен в средней трети конуса по высоте.

Изобретение относится к устройствам для распыливания жидкостей и может быть использовано в системах кондиционирования воздуха, диспергирования жидкостей в технологических процессах различных отраслей.

Известен распыливатель жидкости, включающий приводной конус с насаженными на него дисками, причем прилегающий к приводу диск выполнен сплошным, а остальные диски имеют отверстия у поверхности конуса [1].

Недостатком данного устройства является невысокая производительность, т.к. на внешней поверхности конуса удерживается относительно тонкая пленка жидкости. Кроме того, при использовании вязких жидкостей с небольшим поверхностным и межфазным натяжением, как, например, нефтепродукты, крупные капли жидкости начинают сбрасываться с поверхности кону-

са, не достигая кольцевых выступов, что значительно ухудшает качество распыла.

Известен также распыливатель жидкости, выбранный в качестве прототипа, содержащий поддон для жидкости, расположенный в нем приводной полый конус с отверстием в вершине и диском в основании, установленным с образованием кольцевого выступа и выполненным с отверстиями, примыкающими к конусу с внутренней стороны [2].

Недостатком этого устройства является сход крупных капель в случайных местах внешней поверхности конуса и их вынос месту организованного сброса вихрем, создающимся при вращении конуса, что создает неоднородность капель по крупности и ухудшает качество распыла.

В основу изобретения поставлена задача усовершенствования конусно-роторных распылителей жидкости путем установкой отделителей случайных капель, для обес-

чения однородности капель, что улучшает качество распыла.

Поставленная задача решается тем, что предложен распылитель жидкости, содержащий поддон для жидкости, расположенный в нем приводной полый конус с отверстием в вершине и диском в основании, установленным с образованием кольцевого выступа и выполненным с отверстиями, примыкающими к конусу с внутренней стороны, который согласно изобретению, снабжен кольцевым диском, размещенным на внешней поверхности конуса между кромками стенок поддона и поверхностью жидкости в нем.

При этом, кольцевой диск размещен в средней трети конуса по высоте.

Сущность изобретения поясняется чертежом, где изображен поперечный разрез распылителя жидкости.

Распылитель содержит корпус 1, поддон 2 для жидкости, расположенный в нем приводной полый конус 3 с приводом 4, отверстием 5 в вершине и диском 6 в основании, установленным с образованием кольцевого выступа 7 и выполненным с отверстиями 8, примыкающими к конусу 3 с внутренней стороны.

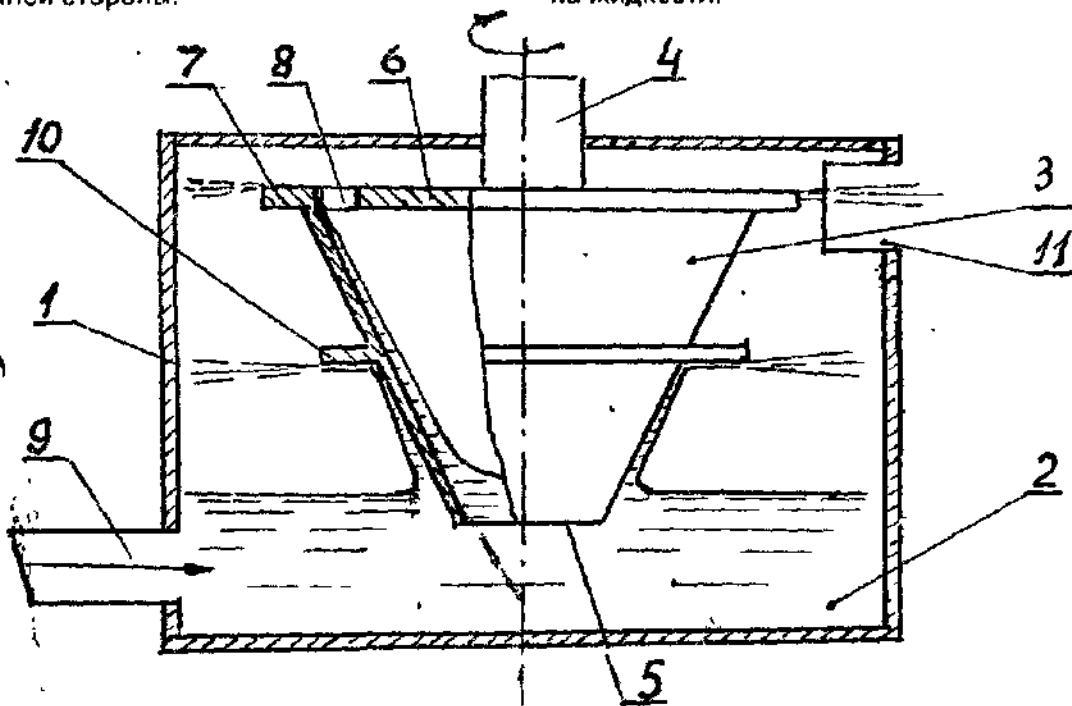
Для подачи жидкости в поддон 2 служит патрубок 9.

Распылитель также снабжен кольцевым диском 10, размещенным на внешней поверхности конуса 3 между кромками стенок поддона 2 у рабочей прорези 11 и поверхностью жидкости в нем.

Кольцевой диск 10 размещен в средней трети конуса 3 по высоте.

Распылитель жидкости работает следующим образом.

Приводом 4 приводится во вращение приводной конус 3. При этом жидкость из поддона 2 захватывается внешней и внутренней поверхностями полого конуса 3. Часть жидкости, поступившей на внутреннюю поверхность конуса 3, достигает отверстий 8 в диске 6 и, проходя через них, сбрасывается с выступа 7 через прорезь 11 и используется. Другая часть жидкости движется по внешней поверхности конуса 3, достигает кольцевого диска 10 и сбрасывается с него на стенки корпуса 1 ниже прорези 11, вследствие чего, внешняя поверхность конуса 3 между кольцевыми выступом 7 и диском 10 свободна от жидкости и не генерирует капель случайного размера, благодаря чему улучшается качество распыла жидкости.



рядник

Техред М.Моргентал

Коректор

Н.Король

заявления 588

Тираж

Підписне

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

Виробничо-видавничий комбінат "Патент", м. Ужгород, вул.Гагаріна, 101