



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 19.07.76 (21) 2390438/24-06

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 15.03.81. Бюллетень № 10

Дата опубликования описания 15.03.81

(11) 813099

(51) М. Кл.³

F 26 B 3/12

B 05 B 3/12

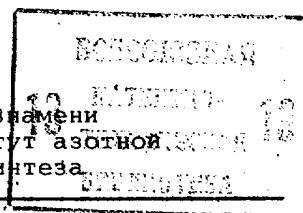
(53) УДК 66.047.
.791.1(088.8)

(72) Авторы
изобретения

С. Ф. Хохлов, Г. В. Гурылев и А. С. Хохлов

(71) Заявитель

Государственный ордена Трудового Красного Знамени
научно-исследовательский и проектный институт азотной
промышленности и продуктов органического синтеза



(54) ТУРБОДИСПЕРГАТОР ДЛЯ РАСПЫЛИТЕЛЬНОЙ
СУШИЛКИ

Изобретение относится к технике
распылительной сушилки и может быть
использовано в химической, пищевой и
других отраслях народного хозяйства.

Известен турбодиспергатор для рас-
пылительной сушилки, содержащий кони-
ческую воронку, укрепленную на полом
валу, соединенном с приводом [1].

Недостатком данного турбодиспер-
гатора для распылительной сушилки
является низкая интенсивность процес-
са распыления.

Цель изобретения — интенсификация
процесса распыливания.

Указанная цель достигается тем,
что воронка на выходе снабжена полу-
тороидальным завихрителем и пласти-
нами, загнутыми назад относительно
направления вращения вала, образу-
ющими нагнетательную камеру, а на на-
ружной поверхности воронки, на уров-
не нагнетательной камеры, установле-
ны лопатки.

На фиг. 1 изображен турбодиспер-
гатор, продольный разрез; на фиг. 2 —
сечение А-А на фиг. 1.

Турбодиспергатор содержит кони-
ческую воронку 1, укрепленную на
полом валу 2, соединенном с приво-
дом. Воронка 1 на выходе снабжена

полутороидальным завихрителем 3 и
пластинами 4, загнутыми назад относи-
тельно направления вращения вала 2,
образующими нагнетательную камеру 5,
а на наружной поверхности воронки 2
на уровне нагнетательной камеры 5
установлены лопатки 6.

Турбодиспергатор работает следую-
щим образом.

Жидкость, поступающая в полый
вал 2, направляется в воронку 1 и
сбрасывается с ее кромок в виде фа-
кела распыла. Одновременно на лопат-
ки 6, а с них на загнутые пластины 4
поступает теплоноситель, например
подогретый воздух. На выходе из загну-
тых пластин 4 поток встречает полу-
тороидальный завихритель 3, придаю-
щий ему направление, встречное на-
правлению факела распыла. При этом
происходит распыливание факела.

В предлагаемом турбодиспергаторе
обеспечивается встречное движение
теплоносителя и факела распыла, что
позволяет получить высокую степень
диспергирования при малом числе
оборотов ротора. Сочетание турбоком-
прессора, диспергатора и питателя в
едином конструктивном решении обес-
печивает компактность турбодисперга-

тора и эффективную работу его в малогабаритных камерах распылительных сушилок.

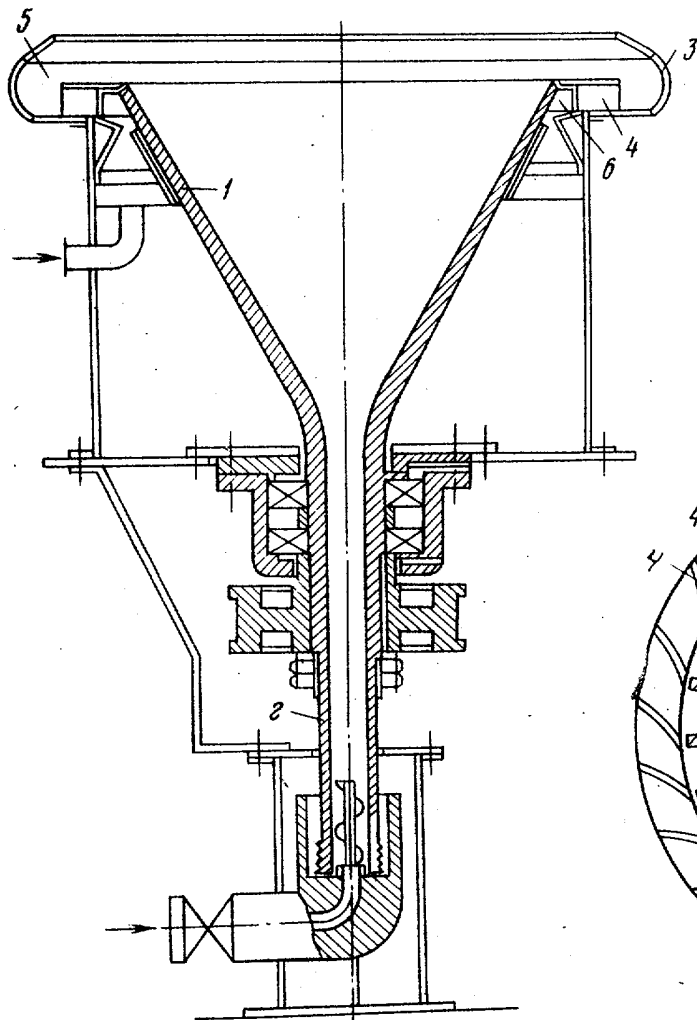
Формула изобретения

Турбодиспергатор для распылительной сушилки, содержащий коническую воронку, укрепленную на полом вала, соединенном с приводом, отличающийся тем, что, с целью интенсификации процесса распыливания,

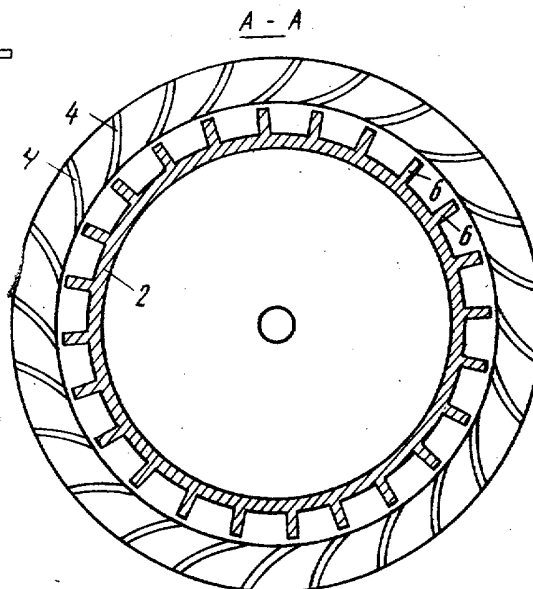
воронка на выходе снабжена полутороидальным завихрителем и пластинами, загнутыми назад относительно направления вращения вала, образующими нагнетательную камеру, а на наружной поверхности воронки, на уровне нагнетательной камеры, установлены лопатки.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Дитякин Ю. П. и др. Распыливание жидкостей. М., Машиностроение, 1967, с.125.



Фиг. 1



Фиг. 2

Составитель В. Смирнова
 Редактор П. Коссей Техред А. Савка Корректор М. Коста
 Заказ 744/45 Тираж 740 Подписное
 ВНИИПИ Государственного комитета СССР
 по делам изобретений и открытий
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5
 Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4