



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1358996** **A1**

(5D) 4 В 05 В 3/02

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3995050/23 05

(22) 24 12 85

(46) 15 12 87 Бюл. № 46

(72) В. В. Дудник

(53) 66 069 83 (088 8)

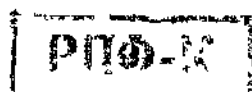
(56) Пажи Д. Г. и др. Распыливающие устройства в химической промышленности, М. Химия, 1975, с. 164, фиг. 83 б

(54) ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ СОПЛОВЫЙ РАСПЫЛИВАЮЩИЙ ДИСК

(57) Изобретение относится к устройствам для распыливания жидкостей и может быть использовано для распыливания жидкотекучих материалов с абразивными примесями в различных отраслях промышленности. Цель — повышение надежности устройства. Для этого центробежный сопловый распыливающий диск снабжен дополнительным защитным элементом, эластичным уплотнением

и упорами. Дополнительный защитный элемент прикреплен к нижней стороне крышки. Эластичное уплотнение установлено между дополнительным защитным элементом и торцовой частью стенки корпуса, выполненной с цилиндрической заточкой. Упоры размещены в пазах, выполненных в цилиндрической заточке стенки корпуса и на поверхности крышки, обращенной к прикрепленному к ней защитному элементу. Упоры могут быть выполнены в форме колец, а пазы в цилиндрической заточке стенки корпуса — в форме сегментов. В устройстве за счет обеспечения надежности соединения крышки с корпусом, а также благодаря минимальному количеству резьбовых соединений значительно снижено число концентраторов напряжений и улучшены прочностные характеристики диска. 1 зп. фл. 3 ил.

(19) **SU** (11) **1358996** **A1**



Изобретение относится к устройствам для распыливания жидкостей и может быть использовано для распыления жидкотекучих материалов с абразивными примесями в химической, микробиологической, пищевой и фармацевтической отраслях промышленности

Целью изобретения является повышение надежности диска

На фиг 1 изображен распыливающий диск на фиг 2 — вид А—А на фиг 1, на фиг 3 — узел 1 на фиг 1

Распыливающий диск содержит установленный на приводном валу 1 цилиндрический корпус 2 с соплами 3 и крышкой 4. На внутренней стенке корпуса 2 закреплен защитный элемент 5 посредством прижима 6 и гайки 7. Сопла 3 выполнены из износостойкого материала и установлены в стенке 8 корпуса 2 посредством переходников 9. К нижней стороне крышки 4 прикреплен винтами 10 дополнительный защитный элемент 11.

Между защитным элементом 11 и торцевой частью стенки 8, выполненной с цилиндрической заточкой, установлено эластичное уплотнение 12.

Крышка 4 закреплена в корпусе 2 посредством упоров 13, размещенных в пазах, выполненных в цилиндрической заточке стенки 8 и на поверхности крышки 4, обращенной к прикрепленному к ней защитному элементу 11. Упоры 13 выполнены в форме колец, а пазы в цилиндрической заточке стенки 8 — в форме сегментов.

Распыливающий диск работает следующим образом

Посредством вала 1 корпус 2 приводится во вращение. При подаче в полость корпуса 2 распыляемой жидкости, например суспензии, она попадает на защитный элемент 5, и приводится вместе с ним во вращение. Под действием центробежных сил суспензия отбрасывается к внутрен-

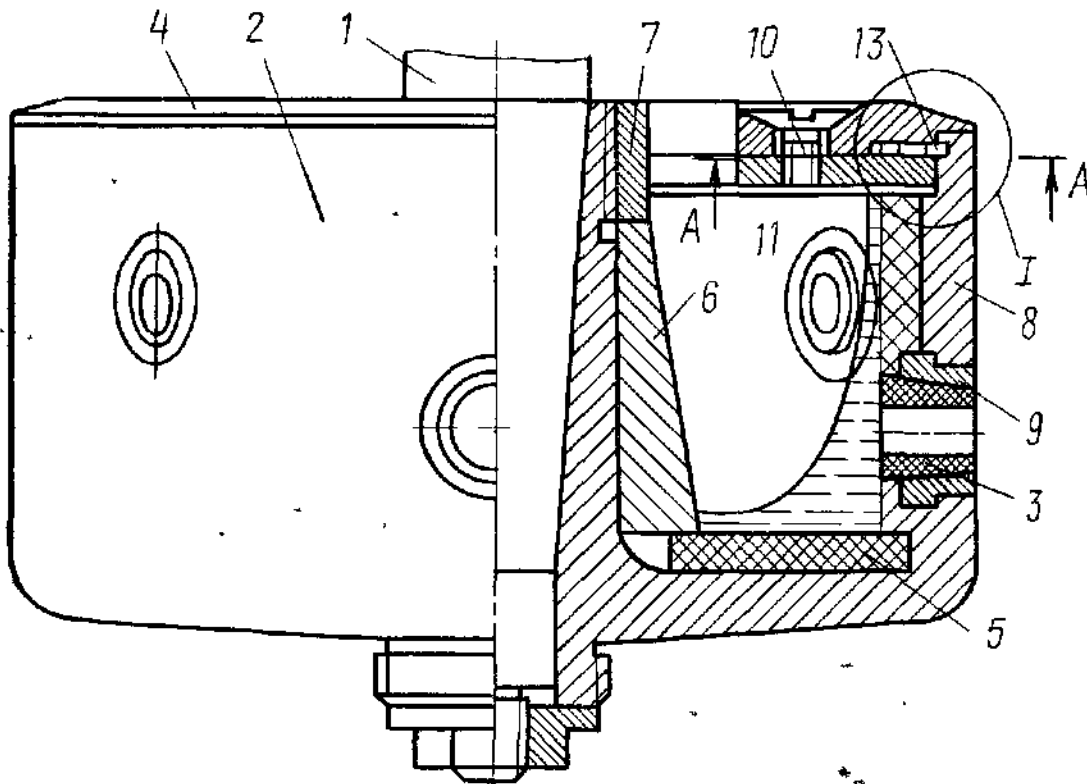
ней поверхности стенки 8. Твердая фаза суспензии образует на поверхности стенки 8 самовосстанавливающийся слой фугата, который защищает ее от абразивного износа вращающимся потоком суспензии. Поступающий в сопла 3 поток суспензии дополнительно ускоряется и образует факел распыла монодисперсного состава. Выполнение крепления крышки 4 к корпусу в виде расположенных в пазах упоров 13, прижимаемых центробежной силой к пазам в стенке корпуса, обеспечивает высокую надежность соединения и позволяет уменьшить толщину стенки корпуса и снизить металлоемкость устройства.

Под действием центробежных сил эластичное уплотнение 12 прижимается к защитному элементу и торцевой части стенки 8, что повышает надежность герметизации соединения крышки 4 и корпуса 2.

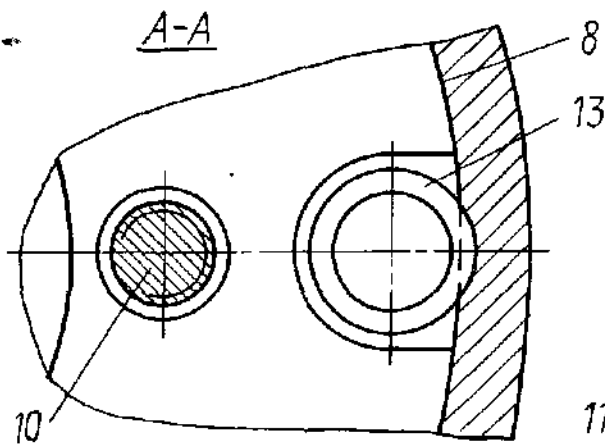
Формула изобретения

1. Центробежный сопловый распыливающий диск, содержащий установленный на приводном валу цилиндрический корпус с соплами, крышку и сменный защитный элемент, закрепленный на внутренней стенке корпуса, отличающийся тем, что, с целью повышения надежности диска, он снабжен дополнительным защитным элементом, эластичным уплотнителем и упорами, при этом дополнительный защитный элемент прикреплен к нижней стороне крышки, эластичное уплотнение установлено между дополнительным защитным элементом и торцевой частью стенки корпуса, выполненной с цилиндрической заточкой, а упоры размещены в пазах, выполненных в цилиндрической заточке стенки корпуса и на поверхности крышки, обращенной к прикрепленному к ней защитному элементу.

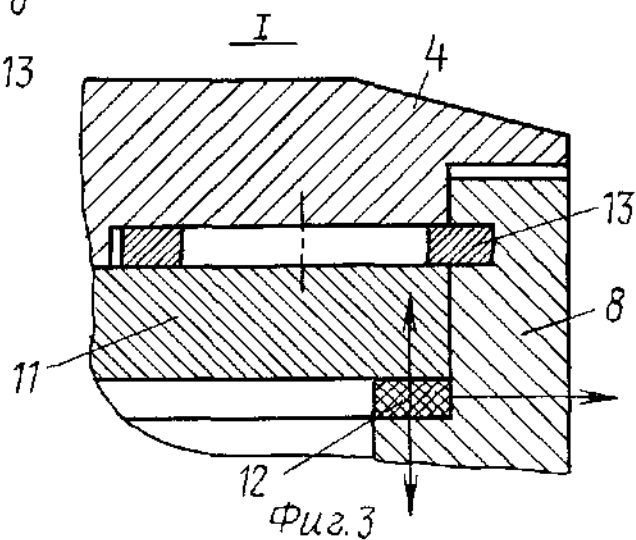
2. Диск по п 1, отличающийся тем, что упоры выполнены в форме колец, а пазы в цилиндрической заточке стенки корпуса — в форме сегментов.



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3

