



Государственный комитет  
СССР  
по делам изобретений  
и открытий

# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11)802703

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 29.03.79 (21)2746692/24-06

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 07.02.81. Бюллетень № 5

Дата опубликования описания 10.02.81

(51) М. Кл.<sup>3</sup>

F 23 D 11/04

(53) УДК 662.  
.942(088.8)

(72) Авторы  
изобретения

И. Я. Неусихин, В. Д. Сизов, А. Д. Зарешкая  
и Б. И. Неусихин

(71) Заявитель

Белорусский ордена Трудового Красного Знамени  
политехнический институт

## (54) ТОПЛИВНАЯ ФОРСУНКА

1

Изобретение относится к топливным форсункам, используемым преимущественно в печах для сгорания мазута.

Известна топливная форсунка, содержащая цилиндрический корпус с расположенным в нем штоком с винтовой нарезкой, канавки которой с внутренней поверхностью корпуса образуют каналы для прохода топлива [1].

Однако в известной форсунке проходящая площадь каналов в процессе работы остается постоянной, что отрицательно влияет на распыливание топлива при незначительных его давлениях.

Известна также топливная форсунка, содержащая снабженный выходным соплом корпус с размещенным в нем завихрителем, выполненным в виде закрепленных на поворотном штоке входного и выходного по ходу топлива дисков с наклонными выступами на боковой поверхности [2].

Однако в известной форсунке также не обеспечивается регулировка расхода топлива в широких пределах.

2

Цель изобретения - расширение пределов регулирования расхода топлива при сохранении постоянной скорости закручивания.

Цель достигается тем, что в корпусе в зоне выходного диска выполнены ответные выступам последнего наклонные канавки, ширина которых больше ширины выступов.

На фиг. 1 представлен продольный разрез форсунки; на фиг. 2 - сечение А-А фиг. 1.

Топливная форсунка содержит снабженный выходным соплом 1 корпус 2 с размещенным в нем завихрителем, выполненным в виде закрепленных на поворотном штоке 3 входного и выходного по ходу потока дисков 4 и 5 наклонными выступами 6 на боковой поверхности, а в корпусе 2 в зоне выходного диска 5 выполнены ответные выступам 6 наклонные канавки 7, ширина которых больше ширины выступов 6.

Топливная форсунка работает следующим образом.

Распыливаемое топливо, например мазут, проходит входной диск 4 и поступает в канавки 7, открытые для прохода. При изменении скорости прохождения топлива по тракту форсунки проходное сечение канавок 7 можно изменить поворотом штока 3 в ту или другую сторону. Например, при подходе топлива к диску 5 с незначительной скоростью, шток поворачивают по часовой стрелке. При таком повороте выступы 6 перекрывают часть проходного сечения канавки 7, и скорость прохождения топлива увеличивается. В случае значительных скоростей протекающего топлива шток поворачивают против часовой стрелки.

Такое выполнение форсунки позволяет получить оптимальное распыливание топлива в широком диапазоне режимов ее работы.

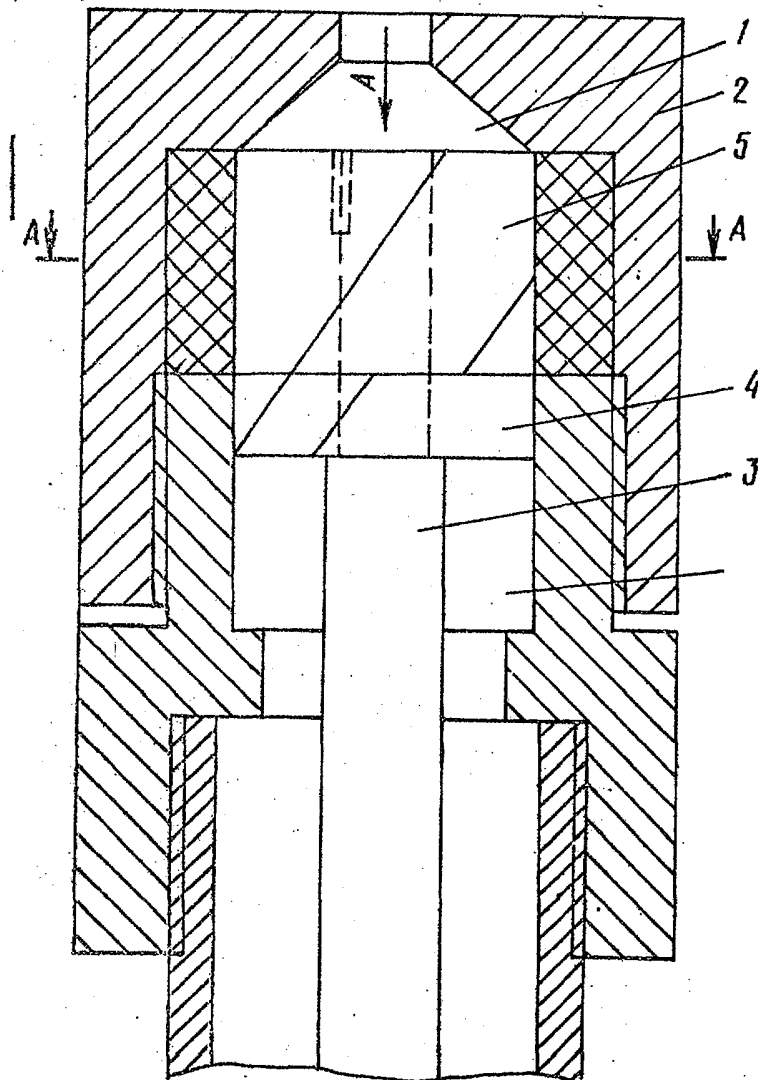
Формула изобретения  
Топливная форсунка, преимущественно для вязких топлив, содержащая снабженный выходным соплом корпус с размещенными в нем завихрителем, выполненным в виде закрепленных на поворотном штоке входного и выходного по ходу потока дисков с наклонными выступами на боковой поверхности, отличающаяся тем, что, с целью расширения пределов регулирования расхода топлива при сохранении постоянной скорости закручивания, в корпусе в зоне выходного диска выполнены ответные выступам последнего наклонные канавки, ширина которых больше ширины выступов,

Источники информации,

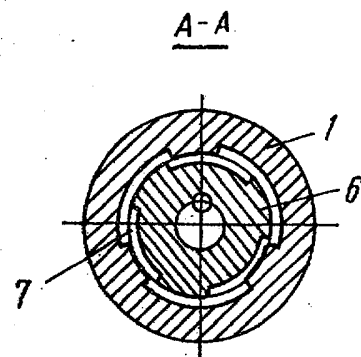
принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 81979, кл. F 23 D 1/10, 1948.

2. Авторское свидетельство СССР № 118566, кл. F 23 D 11/12, 1957.



Фиг. 1



Фиг. 2

ВНИИПИ Заказ 10589/49  
Тираж 617 Подписное

Филиал ППП "Патент",  
г. Ужгород, ул. Проектная, 4