



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К ПАТЕНТУ

(11) 818499

(61) Дополнительный к патенту —

(22) Заявлено 06.04.79 (21) 2747502/25-06

(23) Приоритет — (32) 07.04.78

(31) Р 2814999.7 (33) ФРГ

(51) М. Кл.³

F 02 M 61/10

Опубликовано 30.03.81. Бюллетень № 12

(53) УДК 621.43.
.038.8(088.8)

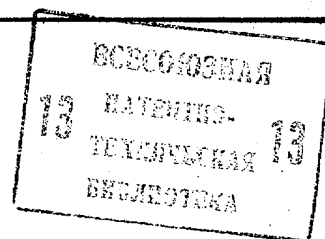
Дата опубликования описания 05.04.81

(72) Автор
изобретения

Иностранец
Экарт Мюллер
(ФРГ)

(71) Заявитель

Иностранная фирма
"Машиненфабрик Аугсбург-Нюрнберг АГ"
(ФРГ)



(54) ТОПЛИВНАЯ ФОРСУНКА

Изобретение относится к двигателестроению.

Известна топливная форсунка для двигателя внутреннего сгорания, содержащая корпус с сопловым отверстием и расположенную в корпусе иглу с уплотнительным конусом и штифтом с управляющей кромкой на его торце, выполненным с возможностью входа в сопловое отверстие во время всего хода иглы [1].

Недостатком этой форсунки является то, что она не обеспечивает регулирования топливной струи в широких пределах.

Цель изобретения — регулирование топливной струи в широких пределах.

Указанная цель достигается тем, что управляющая кромка выполнена наклонно к оси форсунки или в виде лыски, расположенной на штифте со стороны соплового отверстия. Кроме того, упомянутая лыска образована на цилиндрической части штифта его сегментным участком, а сопловое отверстие частично выполнено глухим для входа штифта и снабжено проходом, расположенным наклонно к оси форсунки.

На фиг. 1 изображена конструктивная схема предлагаемой форсунки в

закрытом положении; на фиг. 2 — то же, в частично открытом положении, на фиг. 3 — то же, в открытом положении; на фиг. 4 — то же, с управляющей кромкой, выполненной в виде лыски; на фиг. 5 — разрез А-А на фиг. 4.

Форсунка содержит корпус 1 с сопловым отверстием 2 и расположенную в корпусе 1 иглу 3 с уплотнительным конусом 4 и штифтом 5 с управляющей кромкой 6, выполненной наклонно к оси форсунки или в виде лыски 7, расположенной на цилиндрической части штифта 5 со стороны соплового отверстия 2 и образованной сегментным участком штифта 5. Сопловое отверстие 2 частично выполнено глухим для входа штифта 5 и снабжено проходом 8, расположенным наклонно к оси форсунки.

Форсунка работает следующим образом.

С повышением давления, подаваемого насосом топлива, игла 3 поднимается и топливо поступает в полость корпуса 1, расположенную за уплотнительным конусом 4. При незначительном подъеме иглы 3 в двигатель топливо поступает по кольцевому зазору между сопловым отверстием 2 и штифтом 5. При последующем подъеме иглы

3 штифт 5 при наличии наклонной управляющей кромки 6 или лыски 7 обеспечивает увеличенную подачу топлива, соответствующую величине подъема иглы 3.

Таким образом, использование предлагаемой управляющей кромки на штифте иглы позволяет регулировать топливную струю в широких пределах.

Формула изобретения

1. Топливная форсунка для двигателя внутреннего сгорания, содержащая корпус с сопловым отверстием и расположенную в корпусе иглу с уплотнительным конусом и штифтом с управляющей кромкой на его торце, выполненным с возможностью входа в сопловое отверстие во время всего хода иглы, отличающаяся тем, что, с

целью регулирования топливной струи в широких пределах управляющая кромка выполнена наклонно к оси форсунки или в виде лыски, расположенной на штифте со стороны соплового отверстия.

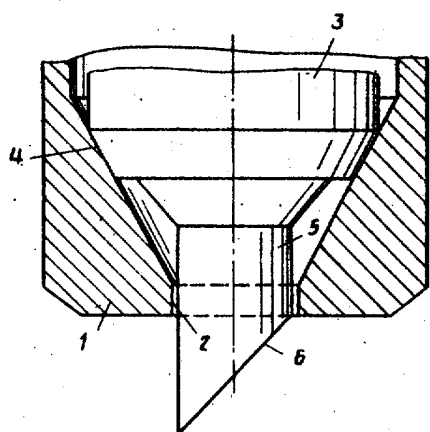
2. Форсунка по п. 1, отличающаяся тем, что лыска образована на цилиндрической части штифта.

3. Форсунка по п. 1, отличающаяся тем, что лыска образована сегментным участком штифта.

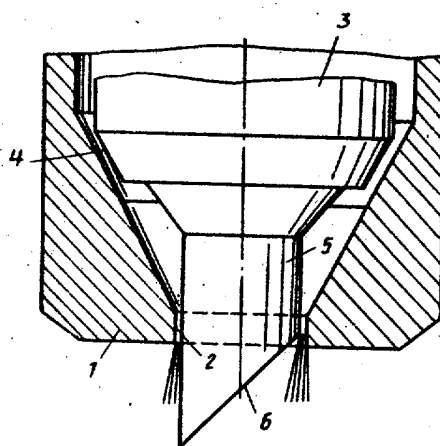
4. Форсунка по п. 1, отличающаяся тем, что сопловое отверстие частично выполнено глухим для входа и снабжено проходом, расположенным наклонно к оси форсунки.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

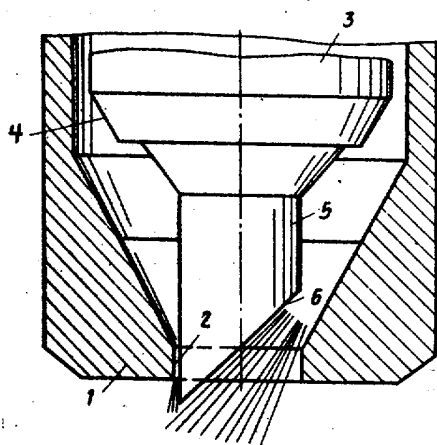
1. Патент США № 3642212, кл. 239-533, 1972.



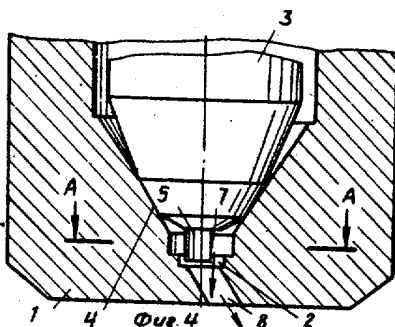
Фиг. 1



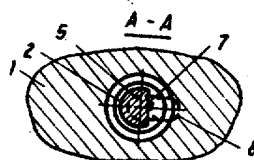
Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4



Фиг. 5

Редактор М. Митровка

Составитель В. Павлюков

Техред Е. Гавриленко

Корректор Н. Стец

Заказ 1498/83

Тираж 581

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