



(19) **SU** ⁽¹¹⁾ **1 724 000** ⁽¹³⁾ **A3**

(51) МПК

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО
ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ СССР

(21), (22) Заявка: 4203882, 08.12.1987

(30) Приоритет: 09.12.1986 US 86 939592

(46) Дата публикации: 30.03.1992

(56) Ссылки: Патент № 1658809, кл. А 24 D 1/18,
1984

(98) Адрес для переписки:
US - США

(71) Заявитель:
Р.Дж.Рейнольде Табакко Компани (US)

(72) Изобретатель: ДЖЭК ФРАНКЛИН КРИЕРМАН,
ДЖЕЙМС ЛИ РЕСК, ЭРНЕСТ ДЖИЛЬБЕРТ
ФАРРИЕР, АЛАН БЕНСОН НОРМАН, ОЛИВИЯ
ПЕНС ФЕРИН, ВИЛЛЬЯМ КЭМПБЕЛЛ
СКВАЙЕРС

(73) Патентообладатель:
РДЖ.РЕЙНОЛЬДС ТОБАККО КОМПАНИ
(ФИРМА)_{US} - ÑØÀ_{US} - ÑØÀ_{US} - ÑØÀ_{US} -
ÑØÀ_{US} - ÑØÀ_{US} - ÑØÀ

(54) Средство для курения

S U 1 7 2 4 0 0 0 A 3

S U 1 7 2 4 0 0 0 A 3



(19) **SU** ⁽¹¹⁾ **1 724 000** ⁽¹³⁾ **A3**

(51) Int. Cl.

STATE COMMITTEE
FOR INVENTIONS AND DISCOVERIES

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

	<p>(71) Applicant: R.Dzh.Rej nolde Tobakko Kompani (US)</p> <p>(72) Inventor: DZHEK FRANKLIN KRIERMAN, DZHEJMS LI RESK, ERNEST DZHILBERT FARRIER, ALAN BENSON NORMAN, OLIVIYA PENS FERIN, VILLYAM KEMPBELL SKVAJERS</p> <p>(73) Proprietor: RDZH.REJNOLDS TOBAKKO KOMPANI (FIRMA)</p>
--	---

(54) **SMOKING MEANS**

(57)

Изобретение относится к улучшенному курительному изделию, создающему аэрозоль, который похож на табачный дым и содержит не более, чем минимальное количество продуктов неполного сгорания или пиролиза. Целью изобретения является снижение количества токсичных веществ, выделяемых при курении, путем уменьшения количества образующейся монооксида

углерода. Средство для курения содержит на конце горения углеродистый топливный элемент длиной менее 30 мм с продольными каналами, расположенными на периферийной поверхности топливного элемента или вблизи нее. Топливный элемент имеет дополнительные каналы, один расположен со-осно с его продольной осью, а другие - в центральной части. 3 з.п.ф-лы, 12 ил. (Л С

SU 1724000 A3

SU 1724000 A3



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1724000 A3**

(51)5 A 24 D 1/18

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К ПАТЕНТУ

1

(21) 4203882/13
(22) 08.12.87
(31) 939592
(32) 09.12.86
(33) US
(46) 30.03.92. Бюл. № 12
(71) Р. Дж. Рейнольдс Табакко Компани (US)
(72) Джэк Франклин Криерман, Джеймс Ли Реск, Эрнест Джильберт Фарриер, Алан Бенсон Норман, Оливия Пенс Ферин и Вильям Кэмпбелл Сквайерс (US)
(53) 663.97 (088.8)
(56) Патент № 1658809, кл. А 24 D 1/18, 1984

2

(54) СРЕДСТВО ДЛЯ КУРЕНИЯ

(57) Изобретение относится к улучшенному курительному изделию, создающему аэрозоль, который похож на табачный дым и содержит не более, чем минимальное количество продуктов неполного сгорания или пиролиза. Целью изобретения является снижение количества токсичных веществ, выделяемых при курении, путем уменьшения количества образующейся моноокси углерода. Средство для курения содержит на конце горения углеродистый топливный элемент длиной менее 30 мм с продольными каналами, расположенными на периферийной поверхности топливного элемента или вблизи нее. Топливный элемент имеет дополнительные каналы, один расположен соосно с его продольной осью, а другие - в центральной части. 3 з.п.ф-лы, 12 ил.

Изобретение относится к улучшенному курительному изделию, создающему аэрозоль, который похож на табачный дым и содержит не более чем минимальное количество продуктов неполного сгорания или пиролиза.

Целью изобретения является снижение количества токсичных веществ, выделяемых при курении, путем уменьшения количества образующейся моноокси углерода.

На фиг. 1 показан продольный разрез предпочтительного средства для курения, в котором использован топливный элемент, выполненный согласно изобретению; на фиг. 2 - топливный элемент, продольный разрез; на фиг. 3-11 - несколько предпочтительных вариантов выполнения топливного элемента с зажигаемого конца; на фиг. 12 -

другой возможный вариант осуществления топливного элемента с зажигаемого конца.

Средство для курения включает углеродистый топливный элемент 1 на конце горения, имеющий длину менее 30 мм и продольные каналы 2 на его периферийной поверхности или вблизи нее, а на противоположном - мундштук 3 и отдельное средство, создающее аэрозоль, включающее подложку 4, несущую одно или более образующее аэрозоль вещество, например, многоатомные спирты типа глицерина или пропиленгликоля. Наружная поверхность топливного элемента 1 охвачена упругой оболочкой 5 изолирующих нитей, подобных стеклянному. Мундштучный конец топливного элемента 1 перекрыт металлической кап-

SU 1724000 A3

(19) **SU** (11) **1724000 A3**

SU 1724000 A3

Изобретение относится к улучшенному курительному изделию, создающему аэрозоль, который похож на табачный дым и содержит не более чем минимальное количество продуктов неполного сгорания или пиролиза.

Целью изобретения является снижение количества токсичных, выделяемых при курении, веществ, путем уменьшения количества образующейся моноокси углерода.

На фиг. 1 показан продольный разрез предпочтительного средства для курения, в котором использован топливный элемент, выполненный согласно изобретению; на фиг. 2 - топливный элемент, продольный разрез; на фиг. 3-11 - несколько предпочтительных вариантов выполнения топливного элемента с зажигаемого конца; на фиг. 12 другой возможный вариант осуществления топливного элемента с зажигаемого конца.

Средство для курения включает углеродистый топливный элемент 1 на конце горения, имеющий длину менее 30 мм и продольные каналы 2 на его периферийной поверхности или вблизи нее, а на противоположном - мундштук 3 и отдельное средство, создающее аэрозоль, включающее подложку 4, несущую одно или более образующее аэрозоль вещество, например, многоатомные спирты типа глицерина или пропиленгликоля. Наружная поверхность топливного элемента 1 охвачена упругой оболочкой 5 изолирующих нитей, подобных стеклянным. Мундштучный конец топливного элемента 1 перекрыт металлической капX|

hO Jь O

OO

ы

сулой 6, в которой заключено средство, создающее аэрозоль.

Капсула 6 окружена оболочкой 7 табака. На мундштучном конце капсулы в центре гофрированной трубки имеются щелевые отверстия 8.

На мундштучном конце оболочки 7 из табака имеется мундштучный элемент, содержащий кольцевую секцию 9 ацетата целлюлозы и сегмент скругленной неплетеной полипропиленовой сетки. Сигарета или ее часть обернута одним или несколькими слоями 10-16 сигаретной бумаги, образующих обертку.

На фиг. 2 показано расположение каналов 2 на топливном элементе в предпочтительном варианте осуществления изобретения. На периферийной поверхности топливного элемента 1 имеется четыре набора расположенных по соседству каналов (или углублений) 2, каждый из которых расположен на наружной части и повернут на 90° относительно другого. В каждой группе соседние канавки отделены друг от друга малым выступом 17 из углерода.

В ходе сгорания топливного элемента 1 по фиг. 2 или подобных топливных элементов малые выступы 17 из углерода постепенно выгорают (до точки контакта с проводящей капсулой 6) и два канала сливаются в один большой. Результирующий выгоренный топливный

элемент (фиг.2) имеет четыре расположенных на одинаковом расстоянии больших канала, проходящих от зажигаемого конца к точке введения элемента в капсулу 6.

5 Топливные элементы данного типа допускают лучшее разбавление воздухом аэрозоли, доставляемой курильщику, следовательно, уменьшается эффективное количество моноокси углерода, доставляемой курильщику. 10 Топливные элементы данного типа также способны очень быстро передавать тепло к средству, создающему аэрозоль, посредством чего обеспечивается ранняя доставка аэрозоли. Диаметр топливного элемента составляет не более 6 мм.

15 В варианте, показанном на фиг. 3, топливный элемент 1 имеет четыре набора расположенных по соседству каналов 2, каждая пара каналов расположена на его периферии, две пары расположены в непосредственной близости одна от другой, а две расположены под углом примерно 20° от более широкого выступа 18 из углерода, разделяющего две близко расположенные пары.

25 Что касается двух близко расположенных пар каналов, то большой ширины выступ 18, разделяющий эти каналы, начинает

30 медленно выгорать (т.е. только после нескольких затяжек). В противоположность этому внутри каждой пары малый выступ 17, разделяющий соседние каналы, выгорает быстро, за счет чего оба канала сливаются в один более широкий. Как описано в предыдущем варианте, выступы выгорают только до точки соприкосновения с капсулой 6.

35 В варианте, показанном на фиг. 4, топливный элемент 1 имеет три пары соседних каналов 2, каждая пара расположена на его периферийной поверхности под углом 120° к другой. Внутри каждой пары соседние каналы отделены один от другого малым выступом 17, за счет чего в ходе горения топливного элемента 1 оба канала сливаются в один большой (до точки контакта с капсулой). В результате горения топливного элемента возникают три расположенных на одинаковом расстоянии друг от друга канала, проходящие от зажигаемого конца сигареты к противоположному незажигаемому.

40 Топливный элемент по фиг. 4 также содержит дополнительный канал 19, расположенный соосно с продольной осью топливного элемента 1 и имеющий форму креста, который проходит от зажигаемого к незажигаемому концу топливного элемента 1. Топливные элементы с таким каналом очень быстро зажигаются и дают малый уровень CO.

45 Как показано на фиг.2-4, открытые каналы могут отличаться по размерам, числу и расположению на периферии топливного элемента. Глубина каналов составляет приблизительно от 0,005 (0,13) до 0,10 дюйма (2,5 мм), желательна от 0,010 (0,25) до 0,050 дюйма (1,3 мм), наиболее желательна от 0,025 (0,62 мм) до 0,035 дюйма (0,88 мм).

50 Ширина каждого канала может

составлять от 0,005 (0,13) до 0,05 дюйма (1,3 мм), желательно от 0,010 (0,25) до 0,025 дюйма (0,64 мм), наиболее желательно от 0,014 (0,35) до 0,020 дюйма (0,50 мм).

Ширина выступа, разделяющего соседние каналы, может изменяться от 0,012 (0,3) до 0,040 дюйма : (1,0 мм), желательно от 0,015 (0,38) до 0,030 дюйма (0,76 мм), наиболее желательно от 0,020 (0,51) до 0,025 дюйма (0,64 мм). Когда две пары соседних каналов расположены рядом (например, как на фиг. 3), тогда большой выступ имеет примерно в два раза большую ширину, чем выступ, разделяющий соседние каналы.

В варианте, показанном на фиг. 5, топливный элемент 1 имеет десять расположенных по его периферии каналов 2. В ходе сгорания этого топливного элемента выступы, разделяющие каждую пару каналов, постепенно выгорают (за исключением

участка, введенного в капсулу), обеспечивая при этом увеличение потока воздуха и увеличение степени разбавления воздухом потока аэрозоли.

Другие предпочтительные варианты осуществления изобретения показаны на фиг. 6-10. В этих топливных элементах продольные каналы 2 расположены вблизи периферийной поверхности топливного элемента 1. В предпочтительных вариантах данного типа топливный элемент имеет также по крайней мере один расположенный по центру продольно проходящий канал 19. В этих топливных элементах каналы по периферии выгорают, образуя открытые каналы в ходе выгорания топливного элемента (по крайней мере на зажигаемом его конце). Эта способность к выгоранию определяется как размером (т.е. диаметром), так и близостью наружных отверстий к периферии сжигаемого элемента (толщиной наружной обертки).

Диаметр этих отверстий может составлять от 0,015 (0,38) до 0,045 дюйма (1,14 мм), желательно от 0,020 (0,51) до 0,040 дюйма (1,0 мм), более желательно от 0,025 (0,64) до 0,039 дюйма (0,99 мм).

Обнаружено, что при толщине наружной обертки менее 0,025 дюйма (0,62 мм), желательно менее 0,015 дюйма (0,38 мм), более желательно менее 0,010 дюйма (0,25 мм), наиболее желательно менее 0,006 дюйма (0,15 мм) обеспечиваются требуемые характеристики сгорания и малый уровень СО.

В варианте по фиг. 6 топливный элемент 1 снабжен тремя парами расположенных по соседству продольных каналов 2, каждая пара расположена вблизи периферии этого элемента, под углом 120°. В каждой паре соседние продольные каналы разделены малым промежутком 20 углерода, который выгорает в ходе сгорания топливного элемента, за счет чего соседние отверстия сливаются. Кроме этого, наружная обертка 11 углерода топливного элемента имеет малую толщину, за счет чего продольные отверстия также быстро выгорают по периферии сжигаемого элемента, образуя большие открытые каналы. Топливные элементы, имеющие конфигурацию данного типа, также

очень быстро зажигаются и, обеспечивают малый уровень СО.

В варианте, показанном на фиг. 7, топливный элемент 1 снабжен четырьмя продольно проходящими каналами 2, каждый из которых расположен вблизи периферийной поверхности и под углом 90° к другому. Топливный элемент снабжен также одним центрально расположенным продольным каналом 19. В наиболее предпочтительном

варианте топливного элемента данного типа промежуток 20 углерода между периферийными каналами 2 и центральным продольным каналом 19 (т.е. внутренняя обертка 11 углерода) и слой 21 углерода, расположенный между периферийными каналами 2 и периферией топливного элемента 1 (т.е. наружная обертка 11), имеют примерно одинаковые размеры.

В ходе сгорания этого топливного элемента наружная обертка быстро выгорает, оставляя открытыми четыре канала, проходящие по периферийной поверхности топливного элемента до точки контакта с

капсулой, т.е. на длине топливного элемента (вне капсулы),

В варианте, показанном на фиг. 8, топливный элемент 1 снабжен двумя группами расположенных по соседству продольных

каналов 2, каждая группа расположена вблизи периферии под углом 180° к другой. Внутри каждой группы соседние продольные каналы 2 отделены один от другого малым промежутком углерода, за счет чего при

сгорании топливного элемента соседние каналы 2 сливаются вместе. Кроме этого, эти каналы отделены от наружной поверхности элемента слоем углерода, за счет чего каналы 2 быстро выгорают через наружную

обертку 11 углерода к периферии, формируя один большой канал. Топливные элементы, имеющие такое расположение каналов, легко зажигаются и дают малое количество СО. На фиг. 9 показано наиболее предпочтительное расположение каналов по периферии. В данном варианте топливный элемент снабжен семью каналами, расположенными в центральной части топливного элемента, т.е. один канал 19 по центру и

шесть каналов 22 в центральной части. Далее топливный элемент снабжен семью малыми продольными периферийными каналами 2, каждый из которых расположен примерно на середине расстояния между

периферией топливного элемента и каждым из шести каналов 22.

При выгорании этого топливного элемента промежуток между малыми периферийными каналами 2 и периферией

топливного элемента медленно выгорает, неизбежно доходя до шести каналов, проходящих по неполной длине сжигаемого элемента вне капсулы. Кроме этого, углерод между семью каналами 19 и 22 быстро выгорает, формируя один большой центральный канал. Топливные элементы 1 с такой конфигурацией каналов быстро

зажигаются и дают меньшее количество СО по сравнению с подобными топливными элементами, не имеющими периферийных каналов 2.

В варианте, показанном на фиг. 10, топливный элемент снабжен двенадцатью продольными периферийными каналами 2, каждый из которых расположен примерно на середине расстояния между периферией топливного элемента и наружным краем трех расположенных в центральной части по треугольнику каналов 22.

При выгорании этого топливного элемента промежутки между наружными каналами 2 и периферией топливного элемента медленно выгорают, неизбежно заставляя двенадцать каналов проходить неполную длину топливного элемента вне капсулы. Кроме того, углерод между центральными каналами 22 выгорает быстро, формируя при этом один большой центральный канал. Топливные элементы с таким расположением каналов также легко зажигаются и дают малое количество СО по сравнению с подобными элементами, не имеющими периферийных отверстий.

На фиг. 11 показан другой топливный элемент 1, пригодный для использования со средствами для курения по фиг. 1. Топливный элемент 1 снабжен тремя узкими центральными каналами 22 и тремя расположенными по периферии на одинаковом расстоянии друг от друга каналами 2. Топливный элемент этого типа легко зажигается, дает хороший выход аэрозоли и малый выход СО.

При зажигании топливный элемент по изобретению начинает гореть, давая тепло, которое используется для улетучивания вещества, образующего аэрозоль, находящегося в средстве создания аэрозоли. Поскольку топливный элемент является относительно коротким, горячий конус всегда приближен к средству, создающему аэрозоль. Эта приближенность к горящему конусу, как и наличие множества периферийных каналов, которые увеличивают скорость горения, способствует передаче тепла от горящего топливного элемента к средству создания аэрозоли.

Количество тепла, поступающего на средство создания аэрозоли, оказывается достаточным для образования необходимого количества аэрозоли без разложения вещества, образующего аэрозоль.

Передача тепла может осуществляться с использованием теплопроводящего элемента, такого как металлическая фольга или металлическая капсула, окружающая средство создания аэрозоли, которая контактирует или соединяет топливный элемент и средство создания аэрозоли. Предпочтительно этот элемент углублен, т.е. расположен по крайней мере на 3 мм от зажигаемого конца топливного элемента, желательнее на расстоянии 5 мм или более с тем, чтобы избежать взаимодействия с зажиганием и сгоранием топливного элемента и не выступать после израсходования всего топливного элемента.

Передача тепла может быть выполнена также путем использования изолирующего элемента, обеспечивающего

перекрытие по периферии хотя бы части топливного элемента, а также по меньшей мере части средства, создающего аэрозоль. Такой изолирующий элемент обеспечивает хорошее генерирование аэрозоли за счет сохранения и подачи большей части тепла, возникающего в топливном элементе, на средство, создающее аэрозоль.

Поскольку вещество, образующее аэрозоль, физически отдалено от топливного элемента и поскольку число, расположение или конфигурация каналов (или их комбинация) в топливном элементе допускает управление передачей тепла от тлеющего топливного элемента на средство, создающее аэрозоль, то вещество, образующее аэрозоль, подвергается действию существенно более низких температур, чем температуры, возникающие в топливном элементе, благодаря чему сводится к минимуму возможность его теплового разложения. Это приводит также к образованию аэрозоли исключительно в ходе затяжек. Кроме этого, при использовании углеродного топливного элемента сводится к минимуму возможность пиролиза или наличие продуктов неполного сгорания и уход аэрозоли в сторону. Ввиду малого размера топливного элемента, выполненного по изобретению, этот элемент воспламеняется по всей его длине за несколько затяжек. Следовательно, этот участок топливного элемента, который расположен вблизи средства, создающего аэрозоль, быстро разгорается, что способствует усилению теплопередачи по направлению к средству создания аэрозоли, особенно в начале и середине раскуривания сигареты.

Передача тепла и, следовательно, выход аэрозоли особенно усиливается ввиду наличия множества каналов в топливном элементе, которые обеспечивают быстрое прохождение газа к средству создания аэрозоли, особенно в ходе затяжек. Поскольку топливный элемент является относительно коротким, то отсутствует длинная секция несгоревшего элемента, которая действует как теплоотвод в известных аэрозольных средствах для курения.

В предпочтительных вариантах осуществления изобретения короткий углеродный

топливный элемент 1, теплопроводящий элемент в виде капсулы 6, изолирующая оболочка 5 и каналы 2, 19 и 22 в топливном элементе объединены со средством создания аэрозоли в систему, которая способна производить достаточное количество аэрозоли в ответ на каждую затяжку. Близкое расположение горящего конуса к средству создания аэрозоли после нескольких затяжек, а также наличие изолирующей оболочки способствует высокой теплоотдаче как в ходе затяжек, так и в течение относительно длительного периода тлени между затяжками.

В целом топливные элементы по изобретению имеют диаметр, не превышающий диаметр обычной сигареты (т.е. меньше или равный 8 мм), и длину менее 30 мм. Предпочтительно, чтобы топливный элемент имел бы длину 15 мм или менее, желательнее 10 мм или менее.

Формула изобретения:

Фиг.3
Фиг. W

9 1724000 10
топливный элемент 1, теплопроводящий элемент в виде капсулы 6, изолирующая оболочка 5 и каналы 2, 19 и 22 в топливном элементе объединены со средством создания аэрозоли в систему, которая способна производить достаточное количество аэрозоли в ответ на каждую затяжку. Близкое расположение горящего конуса к средству создания аэрозоли после нескольких затяжек, а также наличие изолирующей оболочки способствует высокой теплоотдаче как в ходе затяжек, так и в течение относительно длительного периода тления между затяжками.

В целом топливные элементы по изобретению имеют диаметр, не превышающий диаметр обычной сигареты (т.е. меньше или равный 8 мм), и длину менее 30 мм. Предпочтительно, чтобы топливный элемент имел бы длину 15 мм или менее, желательнее 10 мм или менее. Диаметр топливного элемента должен составлять 2-8 мм, желательнее 4-6 мм.

Могут быть использованы топливные элементы с иной формой поперечного сечения (иной чем круглая), например квадратная, прямоугольная, овальная или подобная. В этих случаях максимальный размер поперечного сечения должен составлять 8 мм. Следовательно, максимальная площадь поперечного сечения зажигаемого конца топливного элемента должна составлять примерно 64 мм².

Плотность материала топливного элемента находится в интервале 0,7-1,5 г/см³, желательнее 0,7 г/см³, более желательнее около 0,85 г/см³.

Предпочтительным материалом, используемым для изготовления топливного элемента, является углерод. Желательно, чтобы содержание углерода в материале топливного элемента составляло бы по крайней мере 60-70%, более желательнее 80% и более. Высокое содержание углерода является более предпочтительным, поскольку это способствует минимальному пиролизу и минимальному количеству продуктов пиролиза и неполного сгорания, малому или невидимому боковому выходу дыма, минимуму пепла и высокой теплоемкости. Однако малое содержание углерода также попадает в объем изобретения. Например, могут быть использованы топливные элементы, которые содержат от 50 до 60% по весу углерода, особенно с малым количеством табака, экстракта табака или несгораемого инертного наполнителя.

Кроме этого, могут применяться другие топливные материалы, такие как формованный или выдавленный табак, восстановлен-

ный табак, заменители табака и подобные вещества, при условии, что они генерируют и обеспечивают достаточное количество тепла, доставляемого к средству создания аэрозоли, с тем, чтобы обеспечить получение требуемого количества аэрозоли, как указывалось. Плотность топливного элемента предпочтительно составляет свыше 0,7 г/см³, более предпочтительно свыше 0,85 г/см³, которая выше чем плотность обычных топливных элементов в средствах для курения. При использовании других материалов значительно более желательным является включение углерода в состав топливного материала, предпочтительно в количестве по меньшей мере от 20 до 40 вес.%, более желательно от 65 до 70 вес.%, при этом должно быть выдержано соотношение с другими компонентами, включая все связующие, модификаторы горения, влагу и т.п..

Углеродные материалы, использованные в топливном элементе, могут быть производными от любого источника углерода, известного в данной области техники. Желательно, чтобы углеродный материал образовывался бы путем пиролиза или карбонизации целлюлозных материалов, таких как дерево, хлопок, вискоза, табак, кокос, бумага и т.п., хотя могут использоваться углеродные материалы и от других источников.

Настоящее средство для курения за счет уменьшения количества образующейся моноокси углерода позволяет снизить токсичность дыма, выделяемого при курении.

Формула изобретения

1. Средство для курения, содержащее на конце горения углеродистый топливный элемент длиной менее 30 мм с продольными каналами, а на противоположном - мундштук и отдельное средство, создающее аэрозоль, отличающееся тем, что, с целью снижения количества токсичных веществ, выделяемых при курении, путем уменьшения количества образующейся моноокси углерода, продольные каналы расположены на периферийной поверхности топливного элемента или вблизи нее.

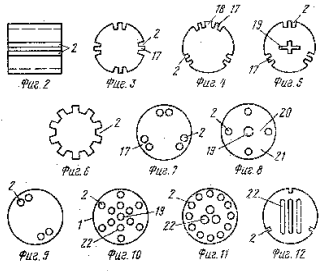
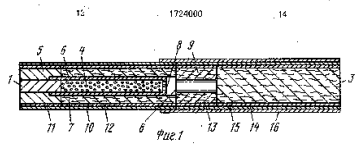
2. Средство по п.1, отличающееся тем, что топливный элемент имеет дополнительный канал, расположенный соосно его продольной оси.

3. Средство по п.1, отличающееся тем, что топливный элемент имеет в центральной части дополнительные каналы.

4. Средство по п.1, отличающееся тем, что диаметр топливного элемента составляет не более 6 мм.

SU 1724000 A3

SU 1724000 A3



59

Редактор А. Слесивых Составитель Л. Алкина
 Тираж М. Морозкина Корректор О. Крашова

Заказ 1071 Тираж Подписано
 ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
 113006, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101

SU 1724000 A3

SU 1724000 A3