



(19) KG (11) 15 (13) C2

(51)⁵ A24D 3/04

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АГЕНТСТВО
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ (КЫРГЫЗПАТЕНТ)

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

к патенту Кыргызской Республики

- (10) 1547692 A3
- (21) 4203258/SU
- (22) 24.08.1987
- (24) 01.09.1993
- (31) 899590
- (31) 25.08.1986
- (32) US
- (46) 01.01.1995, Бюл. №1
- (71) (73) Браун энд Вилльямсон Тобакко Корпорейшн, US
- (72) Чарльз Г. Лэмб, Эндрю Макмертри, US
- (56) Патент США №4256122, кл. A24D 3/04, 1981

(54) Фильтр для сигарет

(57) Изобретение относится к фильтру для сигарет с новыми вентиляционными свойствами, а в некоторой степени оно относится к фильтру для сигарет, имеющему каналы для прохода потока воздуха к выходному концу фильтра при одних определенных условиях курения для подачи разбавленного потоком воздуха потока табачного дыма через фильтр к курящему, при других определенных условиях курения для подачи, по меньшей мере, части потока вентиляционного воздуха из указанных каналов в тело фильтра для смешивания и дальнейшего разбавления потока табачного дыма, проходящего через фильтр к курящему. Целью изобретения является повышение эффективности фильтрации дыма. Фильтр включает пористый фильтрующий стержень 1, заключенный в воздухонепроницаемую оболочку 2, имеющую множество погруженных в фильтрующий стержень продольных каналов 3, оберточный материал 4 для соединения фильтра с табачным стержнем 5. В оболочке выполнен колцевой ряд отверстий 7 для подачи воздуха в фильтр. В зоне каждого канала в оболочке выполнены дополнительные отверстия 8, диаметр которых меньше диаметра отверстий 7. 2 з. п. ф-лы, 3 ил.

Изобретение относится к фильтру для сигарет с новыми вентиляционными свойствами, в частности, к фильтру для сигарет, имеющему каналы для прохода потока воздуха к выходному концу фильтра, при одних определенных условиях курения - для

подачи разбавленного потоком воздуха потока табачного дыма через фильтр к курящему и, при других определенных условиях курения - для подачи, по меньшей мере, части потока вентиляционного воздуха из указанных каналов в тело фильтра для смешивания и дальнейшего разбавления потока табачного дыма, проходящего через фильтр к курящему.

Цель изобретения - повышение эффективности фильтрации дыма.

На фиг. 1 показан предпочтительный вариант осуществления сигаретного фильтра; на фиг. 2 - фильтр по фиг. 1, присоединенный к табачному стержню, а также оберточный материал (частично); на фиг. 3 - разрез А-А на фиг. 1.

Фильтр включает пористый фильтрующий стержень 1 цилиндрической формы, заключенный в воздухонепроницаемую оболочку 2, расположенную вдоль фильтрующего стержня от одного его конца до другого, оставляя свободными его торцы для прохода газовых потоков, и имеющую множество погруженных в фильтрующий стержень продольных каналов 3, длина которых меньше длины фильтрующего стержня 1, а один конец открыт, окружающий фильтрующий стержень и непроницаемую оболочку оберточный материал 4 для соединения фильтра с табачным стержнем 5, расположенный вдоль последних и имеющий над каналами отверстия 6 для подачи воздуха.

В зоне между каналами 3 и концом фильтра, соединяемым с табачным стержнем 5 в оберточном материале 4, и оболочке 2 выполнен кольцевой ряд отверстий 7 для подачи воздуха в фильтр, совпадающий по расположению и размером. В зоне каждого канала в оболочке выполнены дополнительные отверстия 8 для подачи воздуха в фильтрующий стержень 1. Диаметр отверстий 6 меньше чем диаметр отверстий 7.

Отверстия 6 в оберточном материале в зоне каналов 3 могут быть расположены ближе к закрытым концам каналов 3, чем к их открытых концам. Отверстия 8 в оболочке могут быть расположены ближе к открытых концам, чем к их закрытым концам.

Для сигаретных фильтров обычного размера с диаметром фильтра, как правило, около 8 мм определено, что отверстия 6, имеющие диаметр около 1/2 мм, отверстия 7 с диаметром 1/2 мм и отверстия 8 с диаметром 3/8 мм достаточно хорошо обеспечивают необходимые различные величины перепада давления между первыми, вторыми и третьими отверстиями 6, 7 и 8 соответственно. Кроме того, определено, что первые отверстия 6 расположены на расстоянии приблизительно от 2 мм до 4 мм от закрытых концов каналов 3, а трети отверстия 8 расположены на расстоянии приблизительно от 2 мм до 4 мм от открытого конца канала 3. При определенных условиях курения, когда каналы 3 не закупорены, основное количество воздуха проходит через первые отверстия 6 в каналы 3 и по этим каналам 3 через открытые концы в рот курящему. Очень небольшая часть вентиляционного воздуха проходит через вторые отверстия 7 и трети отверстия 8 вследствие того, что величина перепада давления в этих отверстиях 7 и 8 значительно больше величины перепада давления на участке от отверстий 6 по каналам 3 до открытых концов указанных каналов 3. В связи с тем, что каналы 3 могут закупориться, например, на открытых концах, с увеличением перепада давления по указанным каналам 3 возрастающий поток вентиляционного воздуха через вторые отверстия 7, а также по каналам 3 через отверстия 8 попадает в тело фильтрующего стержня 1.

Преимущество взаимного расположения различных отверстий 6, 7 и 8 заключается в том, что выполненный соответствующим образом фильтр обеспечивает понижение концентрации смол путем вентиляции при сохранении по существу нормальной величины перепада давления проходящего через фильтр потока газа. Поэтому усилие курильщика при затяжке равно усилию при курении нормальной сигареты. Как правило, фильтры с вентиляцией требуют меньшего усилия при затяжке, что, видимо, не удовлетворяет курящего, когда он затягивается на выходном конце сигареты с фильтром.

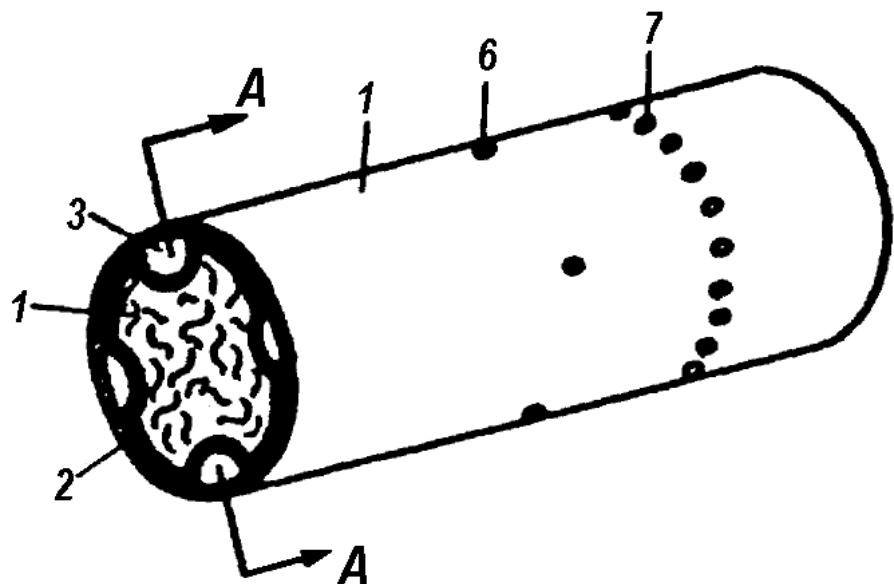
Формула изобретения

1. Фильтр для сигарет, включающий пористый фильтрующий стержень

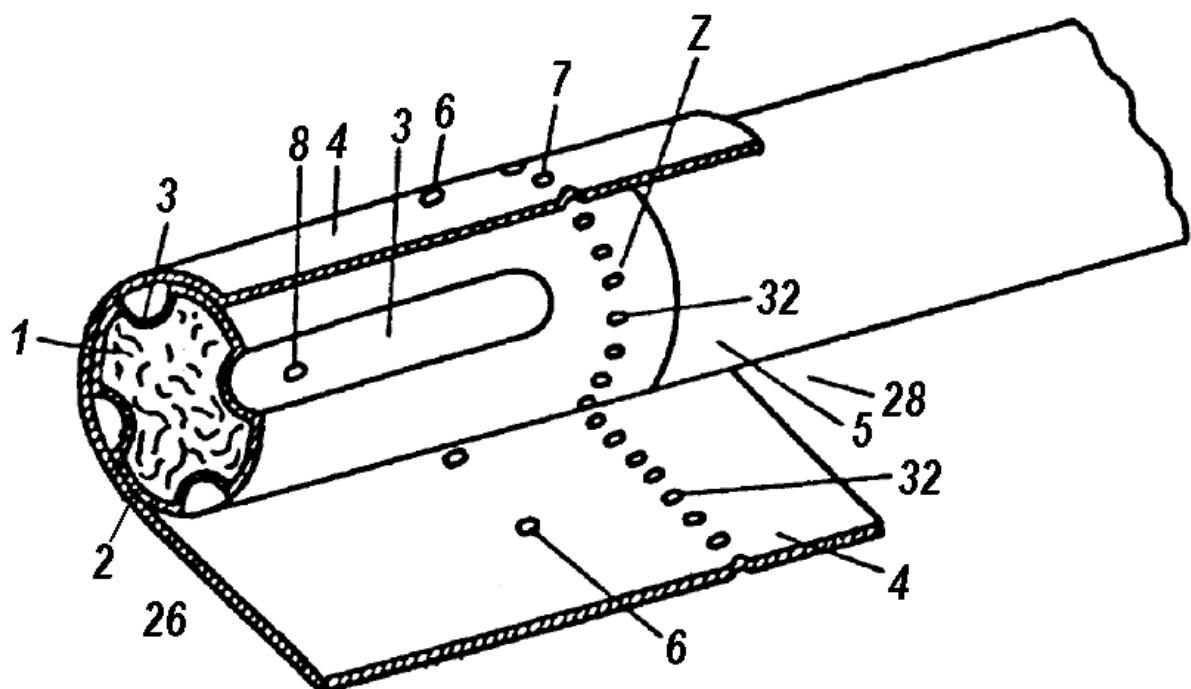
цилиндрической формы, заключенный в воздухонепроницаемую оболочку, расположенную вдоль фильтрующего стержня от одного его конца до другого, оставляя свободными его торцы для прохода газовых потоков, и имеющую множество погруженных в фильтрующий стержень продольных каналов, длина которых меньше длины фильтрующего стержня, а один конец открыт, окружающий фильтрующий стержень и непроницаемую оболочку оберточный материал для соединения фильтра с табачным стержнем, расположенный вдоль последних и имеющий над каналами отверстия для подачи воздуха, отличающимися тем, что с целью повышения эффективности фильтрации дыма, в зоне между каналами и концом фильтра, соединяемым с табачным стержнем, в оберточном материале и оболочке выполнен кольцевой ряд отверстий для подачи воздуха в фильтр, совпадающих по расположению и размерам, в зоне каждого канала в оболочке выполнены дополнительные отверстия для подачи воздуха в фильтрующий стержень, при этом диаметр этих отверстий меньше, чем диаметр отверстий кольцевого ряда.

2. Фильтр по п. 1, отличающийся тем, что отверстия в оберточном материале в зоне каналов расположены ближе к закрытым концам каналов, чем к их открытym концам.

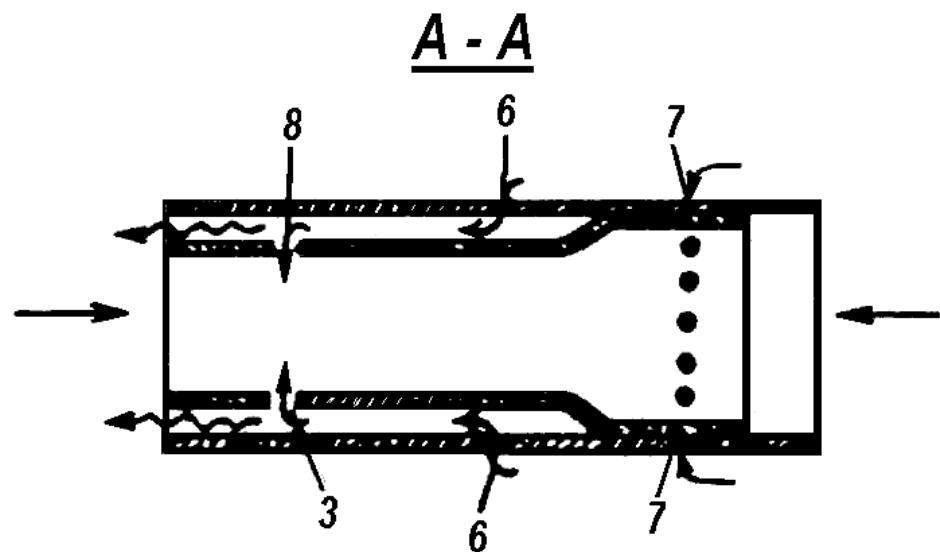
3. Фильтр по п. 1, отличающийся тем, что отверстия в оболочке, выполненные в зоне каналов, расположены ближе к открытым концам, чем к их закрытым концам.



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3

Ответственный за выпуск

Ногай С.А.

Кыргызпатент, 720021, г. Бишкек, ул. Московская, 62, тел.: (312) 68 08 19, 68 16 41, факс: (312) 68 17 03