

Изобретение относится к сигарете с фильтром согласно ограничительной части п.1 формулы изобретения.

Полностью состоящие из табака фильтры для табачного дыма известны уже много лет. Они обладают хорошими фильтрующими свойствами и особенно привлекают многих курильщиков по причине биодеструктивности природного происхождения и из соображений экологии. При использовании высокоароматизированных табаков это обеспечивает улучшенные вкусовые качества табачного дыма.

Недостатком обычных табачных фильтров является то, что табак вступает в непосредственное соприкосновение с губами и языком потребителя, что ведет к прилипанию табака и раздражениям органов осязания. Визуальное восприятие табачного фильтра также обуславливает зачастую негативную реакцию.

В европейском патенте 0 232 166 A2 описан способ изготовления сигареты с фильтром из табака, при этом мундштучный конец табачного фильтра скрепляется связующим средством, чтобы избежать крошения табака.

В патенте ФРГ 37 15 257 описана состоящая полностью из табака сигарета с вентилируемым табачным фильтром, включающим большое количество слишком уплотненного расширенного табака.

Эти способы и их реализация вместе с тем трудоемки и неэкономичны, а также не предохраняют от прямого контактирования потребителя с табаком. Курильщик по-прежнему находится в контакте с табаком. Кроме того, доставляет визуальное и гаптическое неудовольствие исключительно табачная площадь сечения мундштучного конца фильтра, а также шероховатость и недостаточная прочность табачного фильтра.

В патенте ФРГ 44 03 018 А раскрыт фильтр для сигарет, курительных трубок и пр., в котором между фильтрующим материалом и мундштучной частью фильтра предусмотрен ароматизатор в виде табака с интенсивными вкусовыми свойствами.

В документе EP 0 539 191 А раскрыта сигарета с фильтром, состоящим из нескольких сегментов, в том числе включающим пустотелый фильтр, при этом отверстие пустотелого фильтра закрыто тампоном или волокнистым участком фильтра.

В документе FR 2 260 302 А раскрыт мундштук сигареты, в который может быть помещен в виде фильтрующего материала табачный жгут.

Задача изобретения состоит в изготовлении обычной сигареты с фильтром, в которой фильтрующий элемент при помощи оберточной бумаги непосредственно соединен с табачным штрангом, которая обладает осязаемо улучшенным и при этом безупречным вкусом табачного дыма, а также в улучшении фильтрующих

свойств по сравнению с используемыми обычно фильтрационными материалами.

Одновременно ставится задача устранения раздражающих воздействий на губы и язык, присущих обычным табачным фильтрам; кроме того, конструкция фильтра по его физическим характеристикам должна соответствовать обычным сигаретам с фильтром (плотность набивки табака и сопротивление при затяжке).

Другие преимущественные признаки приводятся в зависимых пунктах формулы изобретения.

Существенное преимущество изобретения заключается в устранении раздражения языка, губ и гаптических раздражений при использовании мундштучного участка полого фильтра, который также благодаря своей гладкой поверхности обладает приятными гаптическими и визуальными качествами. Другое преимущество изобретения состоит в том, что при использовании ароматных табаков в табачном фильтре достигается бесспорно улучшенный вкус. Одновременно эта мера позволяет значительно снизить удельные материальные расходы, так как в штранге могут быть применены менее ароматные и, следовательно, более выгодные в стоимостном отношении табаки. Поэтому сущность изобретения заключается в создании системы фильтрования, включающей одновременно табачный фильтр и пустотелый фильтр.

В дополнение к сказанному, настоящее изобретение позволяет использовать особые характеристики потока фильтра.

Другое преимущество состоит в улучшении визуального восприятия за счет увеличения расстояния между поверхностью табака и мундштучным концом фильтра. Кроме того, благодаря применению участка полого фильтра в табачном фильтре достигается экономия материальных затрат на высокоароматизированные табаки в фильтре.

В качестве ароматных табачных материалов фильтра используются табаки хорошего листового качества, как, например, табаки с очень незначительным количеством расширенного табака, табака из жилок или пленочного табака, или табаки, предварительно обогащенные ароматизаторами. Порция ароматного табака в элементе табачного фильтра значительно снижает отрицательное вкусовое восприятие по сравнению с цельными синтетическими фильтрующими элементами. Для обогащения ароматизаторами табачного фильтрующего материала могут применяться известные способы тепловой обработки.

Оберточный материал для штранга может состоять согласно предложенной форме исполнения, по меньшей мере, из оберточного слоя восстановленного табака или из естественного табачного листа, при этом покровный лист наносится в виде обмотки по спирали.

Ниже дается краткое описание чертежей, которые поясняются более детально приводимыми в дальнейшем описанием и примерами исполнения.

Показаны

фиг. 1 - курительное изделие с табачным фильтром и полым фильтрующим мундштуком,

фиг. 2 - курительное изделие согласно фиг. 1 с вентиляционной зоной,

фиг. 3 - курительное изделие согласно фиг. 1 или 2 с предварительным фильтром,

фиг. 4 - курительный продукт с табачным фильтром в фильтрующем сердечнике и

фиг. 5 - различные геометрические конструкции пустотелых фильтров.

На фиг. 1 показана первая форма исполнения с табачным штрангом 1 и участком 2 табачного фильтра, на который насаживается мундштучный пустотелый фильтр 3, который может иметь одну из показанных на фиг. 5 форм сечения. Поток табачного дыма направляется пустотелым фильтром согласно эффекту Коанда таким образом, что поток следует вдоль твердой поверхности. Этот эффект завихрения по границе раздела фаз наряду с обусловленным табачным дымом высоким качеством ароматизации приводит к дополнительному повышенному отделению конденсата на поверхности полого фильтра, причем без дополнительного увеличения сопротивления при затяжке.

Для снижения величин конденсата и никотина табачный фильтр может вентилироваться, как это показано на фиг. 2. Размещение средства вентиляции, например ряда перфораций 7, предусмотрено предпочтительно на конце фильтра, примыкающем к табачному штрангу. Как основной поток дыма, так и подводимый вентиляционный воздух протекают в этом случае через ароматизированный табак наиболее длинным путем, что приводит к максимальному обогащению ароматом поступающего потребителю потока табачного дыма.

На фиг. 3 показано курительное изделие с вентилируемым участком 2 табачного фильтра и мундштучным пустотелым фильтром 3, причем перед участком 2 табачного фильтра со стороны табачного штранга 1 помещен предварительный фильтр 6, служащий для предварительного фильтрования табачного дыма и/или вентиляции. Таким образом в секторе легких и сверхлегких курительных изделий может использоваться система табачного фильтра по предмету изобретения. Предварительный фильтр 6 может быть изготовлен, например, из целлюлозы, ацетатцеллюлозы, содержащей активированный уголь бумаги, содержащей активированный уголь ацетатцеллюлозы, полиолефинов, таких как полиэтилен или полипропилен. К материалу предварительного фильтра 6 могут быть добавлены ароматизаторы или функциональные добавки.

В другой не представленной форме исполнения на стороне мундштука, обращенной к участку табачного фильтра, установлен закрытый проточный фильтрующий элемент из известного фильтрующего материала (полиэтилен, гофрированная целлюлоза, ацетатцеллюлоза). Ароматная порция табака в табачном фильтрующем элементе значительно снижает негативное вкусовое восприятие по сравнению с цельными фильтрующими элементами.

На фиг. 4 показано курительное изделие с коаксиальным фильтром или фильтром с сердечником, включающим табачный сердечник 8 и оболочку 9 из другого фильтрующего материала, например ацетатцеллюлозы. Как видно, оболочка 9 табачного штранга 1 доходит до мундштучного конца сигареты, а завернутый в оболочку 9 табачный сердечник 8 заканчивается на расстоянии от мундштучного конца фильтра, так что в этой зоне образован пустотелый фильтр 3.

Пустотелый фильтр 3 представляет собой либо полую трубку или патрубок согласно фиг. 5a, либо трубку или патрубок с концентрической внутренней трубкой согласно фиг. 5b. Внутренняя трубка 4 на фиг. 5b имеет как вариант исполнения круглое сечение, а в варианте исполнения на фиг. 5c сечение прямоугольной формы и на фиг. 5d другой геометрической формы. Внутренняя трубка 4 может иметь также другие формы сечения. На фиг. 5e и 5f показаны далее перемычки 5, на которых держится внутренняя трубка 4 в наружном элементе полого фильтра 3.

Следует обратить внимание на то, что вариант исполнения на фиг. 5f отличается от варианта исполнения на фиг. 5e тем, что внутренняя трубка 4 заполнена, например, ацетилцеллюлозой. Помещенный впереди табачный фильтр также в этом случае улучшает общее негативное впечатление, которое производят фильтры, состоящие обычно из такого фильтрующего материала, как бумага или пластмасса.

Пример 1.

Используемый в фильтре табак в течение 1-15 мин доводится до температуры табака в диапазоне от 60 до 150°C, предпочтительно 80°C, и подвергается высокой относительной влажности, и разрезается на части шириной от 0,3 до 0,6 мм.

Табачный фильтр снабжен с мундштучного конца пустотелым фильтром, так называемым фильтром с выемкой, и на обычной сигаретной машине соединяется при помощи оберточной бумаги с табачным штрангом. Сигареты оставляют приятное визуальное впечатление и при курении не вызывают раздражения языка или губ.

Пример 2.

200 кг табака были заключены в оболочку, разрезаны тонко шириной от 0,3 до 0,6 мм и далее переработаны для использования в фильт-

рах. Мундштучная полая часть фильтра состоит из полиэтилена, причем внутренняя трубка соединена с наружной стенкой пустотелого фильтра тремя перемычками. Табачный и пустотелый участки фильтра выполнены в виде двойных фильтров и при помощи оберточной бумаги прикреплены к табачному штрангу. Завернутый табачный штранг включает смесь табака с высоким содержанием жилок и табака относительно невысокой стоимости. Сопротивление при затяжке заявленного фильтра составляло 82 мм ВС, то есть находилось в интервале сопротивлений при затяжке для фильтров из обычных материалов. Органолептическая проба, взятая у группы из 12 добровольцев-дегустаторов показала, что сигарета по предмету изобретения отличалась значительно лучшим вкусом по сравнению с сигаретой с цельным табачным фильтром без пустотелого мундштука. Дегустаторы были опрошены также по поводу их визуальных и гаптических впечатлений. Было получено единодушное мнение, что значительно снизилось отрицательное восприятие визуального, гаптического, языкового или соответственно губного аспектов по сравнению с эталонной сигаретой.

#### ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Табачное изделие, состоящее из завернутого табачного штранга и примыкающей к нему системы фильтрования, соединенной с табачным штрангом при помощи оберточной бумаги, причем система фильтрования содержит участок табачного фильтра, отличающееся тем, что

а) система фильтрования для улучшения органолептических свойств имеет дополнительно пустотелый фильтр (3), помещенный соосно с мундштучного конца на участок (2) табачного фильтра,

б) фильтр состоит из ароматных табаков, без применения средних жилок, восстановленного или расширенного табака,

в) фильтр имеет сопротивление при затяжке от 20 до 50 мм водяного столба на см общей длины фильтра и

г) фильтр имеет плотность табачной набивки от 350 до 450 мг/см<sup>3</sup>.

2. Курительное изделие по п.1, отличающееся тем, что табачная смесь табачного штранга включает долю от 5 до 50% резаной средней жилки.

3. Курительное изделие по одному из пп.1-2, отличающееся тем, что включает зону (7)

вентиляции фильтра, проходящую в периферийном направлении, при этом степень вентиляции составляет 10-90%.

4. Курительное изделие по п.3, отличающееся тем, что зона вентиляции расположена на примыкающем к табачному штрангу конце фильтра.

5. Курительное изделие по одному из пп.1-4, отличающееся тем, что обертка табачного штранга состоит, по меньшей мере, из одного слоя восстановленного табака и/или натурального табачного листа.

6. Курительное изделие по одному из пп.1-5, отличающееся тем, что пустотелый фильтр (3) состоит из твердого материала, такого как картон или полимер, ацетатцеллюлоза или целлюлоза.

7. Курительное изделие по одному из пп.1-6, отличающееся тем, что пустотелый фильтр (3) имеет соосную внутреннюю трубку.

8. Курительное изделие по п.7, отличающееся тем, что внутренняя трубка (4) имеет круглое, прямоугольное или многоугольное сечение.

9. Курительное изделие по п.7 или 8, отличающееся тем, что внутренняя трубка (4) при помощи перемычек (5) соединена с наружной стенкой пустотелого фильтра (3).

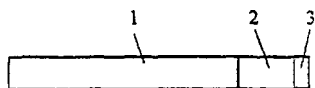
10. Курительное изделие по пп.7-9, отличающееся тем, что внутренняя трубка (4) наполнена не содержащим табак материалом.

11. Курительное изделие по одному из пп.1-6, отличающееся тем, что пустотелый фильтр (3) образован коаксиальным фильтром с оболочкой (9) из не содержащего табак фильтрующего материала и сердечника из фильтрующего табака (2), причем табачный сердечник не доходит до мундштучного конца фильтра.

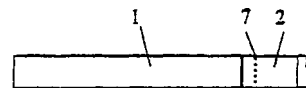
12. Курительное изделие по одному из пп.1-11, отличающееся тем, что между табачным штрангом (1) и участком (2) фильтра расположен предварительный фильтр (6).

13. Курительное изделие по п.12, отличающееся тем, что предварительный фильтр состоит из целлюлозы, ацетатцеллюлозы, содержащей активированный уголь бумаги, содержащей активированный уголь ацетатцеллюлозы или полиолефинов, например полиэтилена и полипропилена.

14. Курительное изделие по пп.12 и 13, отличающееся тем, что предварительный фильтр снабжен ароматизаторами или добавками.



Фиг. 1



Фиг. 2

