



(19) **UA** (11) **73 825** (13) **C2**
(51)МПК ⁷ **A 24D 3/04, 3/06**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
УКРАИНЫ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ УКРАИНЫ

(21), (22) Заявка: 2003076267, 09.11.2001

(24) Дата начала действия патента: 15.09.2005

(30) Приоритет: 05.12.2000 DE 100 60 234.7

(46) Дата публикации: 15.09.2005

(86) Заявка РСТ:
РСТ/EP01/13030, 20011109

(72) Изобретатель:

Хеннинг Пауль-Георг, DE,

Гурке Инга, DE,

Кнорр Сольвей, DE

(73) Патентовладелец:

РЕЕМТСМА ЦИГАРЕТТЕНФАБРИКЕН ГМБХ,

DE

(54) КУРИТЕЛЬНОЕ ИЗДЕЛИЕ

(57) Реферат:

Изобретение касается курительного изделия, состоящего из обернутого оболочкой табачного штранга и фильтровальной системы, соединенной с табачным штрангом с помощью обертывающей бумаги, причем фильтровальная система содержит табачный фильтровальный элемент. Для улучшения органолептических свойств фильтровальная система дополнительно содержит полый фильтр (3), коаксиально присоединенный к

табачному фильтровальному элементу (2) со стороны рта.

Официальный бюлетень "Промышленная собственность". Книга 1 "Изобретения, полезные модели, топографии интегральных микросхем", 2005, N 9, 15.09.2005. Государственный департамент интеллектуальной собственности Министерства образования и науки Украины.

U A 7 3 8 2 5 C 2

U A 7 3 8 2 5 C 2



(19) **UA** ⁽¹¹⁾ **73 825** ⁽¹³⁾ **C2**
(51) Int. Cl.⁷ **A 24D 3/04, 3/06**

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF
UKRAINE

STATE DEPARTMENT OF INTELLECTUAL
PROPERTY

(12) **DESCRIPTION OF PATENT OF UKRAINE FOR INVENTION**

(21), (22) Application: 2003076267, 09.11.2001
(24) Effective date for property rights: 15.09.2005
(30) Priority: 05.12.2000 DE 100 60 234.7
(46) Publication date: 15.09.2005
(86) PCT application:
PCT/EP01/13030, 20011109

(72) Inventor:
Henning Paul-Georg, DE,
Gurke Inga, DE,
Knorr Solvey, DE
(73) Proprietor:
REEMTSMA CIGARETTENFABRIKEN GMBH, DE

(54) **SMOKING PRODUCT**

(57) **Abstract:**

The invention relates to a smoking product consisting of a coated piece of tobacco and an adjacent filter system which is connected thereto by a paper coating and which contains a tobacco filter element. Said filter system additionally comprises a hollow filter (3) for improving the sensory properties, said hollow filter being

coaxially attached to the tobacco filter element (2), on the mouth end.

Official bulletin "Industrial property". Book 1 "Inventions, utility models, topographies of integrated circuits", 2005, N 9, 15.09.2005. State Department of Intellectual Property of the Ministry of Education and Science of Ukraine.

U A 7 3 8 2 5 C 2

U A 7 3 8 2 5 C 2



(19) **UA** (11) **73 825** (13) **C2**
(51)МПК ⁷ **A 24D 3/04, 3/06**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ

(12) ОПИС ВИНАХОДУ ДО ПАТЕНТУ УКРАЇНИ

(21), (22) Дані стосовно заявки:
2003076267, 09.11.2001

(24) Дата набуття чинності: 15.09.2005

(30) Дані стосовно пріоритету відповідно до Паризької конвенції : 05.12.2000 DE 100 60 234.7

(46) Публікація відомостей про видачу патенту (деклараційного патенту): 15.09.2005

(86) Номер та дата подання міжнародної заявки відповідно до договору РСТ:
PCT/EP01/13030, 20011109

(72) Винахідник(и):
Хеннінг Пауль-Георг , DE,
Гурке Інга , DE,
Кнорр Сольвей , DE

(73) Власник(и):
РЕЕМТСМА ЦІГАРЕТТЕНФАБРИКЕН ГМБХ, DE

(54) КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ

(57) Реферат:

Винахід стосується курильного виробу, що складається із обгорнутого оболонкою тютюнового штранга і фільтрувальної системи, з'єднаної з тютюновим штрангом за допомогою обгортувального паперу, причому фільтрувальна

система містить тютюновий фільтрувальний елемент. Для покращення органолептичних властивостей фільтрувальна система додатково містить порожнистий фільтр (3), коаксіально приєднаний до тютюнового фільтрувального елемента (2) з боку рота.

U A 7 3 8 2 5 C 2

U A 7 3 8 2 5 C 2

Опис винаходу

Винахід стосується курильного виробу, що складається із обгорнутого оболонкою тютюнового штранга і фільтрувальної системи, з'єднаної з тютюновим штрангом за допомогою обгортувального паперу, причому фільтрувальна система містить тютюновий фільтрувальний елемент.

Фільтри для тютюнового диму, які цілком складаються із тютюну, відомі вже давно. Вони мають добрі фільтрувальні властивості і особливо привабливі для багатьох курців через їх здатність до біологічного розкладу, природне походження і екологічні аспекти. Використання ароматичних сортів тютюну покращує смакові властивості тютюнового диму.

Недоліком звичайних тютюнових фільтрів є те, що тютюн вступає у безпосередній контакт з губами і язиком курця, що призводить до прилипання тютюну і до органолептичного подразнення. Візуальна привабливість тютюнового фільтра також часто підштовхує до відмови.

EP 0 232166 A2 описує спосіб виготовлення сигарети з тютюновим фільтром, причому прилеглий до рота кінець тютюнового фільтра укріплений за допомогою зв'язуючого засобу з метою уникнення викришення тютюну.

DE 37 15 257 описує суцільну тютюнову сигарету з вентиляльованим тютюновим фільтром із значною часткою розпушеного тютюну, який надмірно ущільнений.

Однак ці способи і підходи надто складні і неекономічні і не усувають безпосереднього контакту користувача з тютюном. Крім того, курець контактує з поверхнею тютюну. До того ж, курцеві заважає візуальне і тактильне відчуття поперечного перерізу прилеглого до рота кінця тютюнового фільтра, а також нерівність і недостатня міцність тютюнового фільтра. В DE 44 03 018 A описаний фільтр для сигарет, трубок чи подібних курильних виробів, причому між фільтрувальним матеріалом і випускним отвором фільтра розміщено ароматичний матеріал у формі тютюну з інтенсивним смаком.

В EP 0 539 191 A описана сигарета з багатоелементним фільтром, який серед інших містить порожнистий фільтр, причому отвір порожнистого фільтра закритий пробкою або волокнистим фільтрувальним елементом.

В FR 2 260 302 A описаний кінець сигарети, в який як фільтрувальний матеріал може бути вставлений тютюновий штранг.

В основі винаходу лежить задача розробки звичайної сигарети з фільтром, що містить фільтрувальний елемент, за допомогою обгортувального паперу безпосередньо з'єднаний з тютюновим штрангом, яка має органолептично покращений і при цьому бездоганий смак диму, а також покращення фільтрувальних властивостей порівняно з використанням звичайних фільтрувальних матеріалів. Одночасно мають бути усунуті неприємні відчуття на язиці і на губах; крім того, конструкція фільтра і його фізичні властивості (щільність набивки тютюном і опір втягуванню) мають відповідати аналогічним параметрам звичайних сигарет з фільтрами.

Інші вигідні ознаки винаходу наведені в додаткових пунктах формули винаходу.

Суттєва перевага винаходу полягає в уникненні неприємного відчуття на язиці і на губах, а також тактильного подразнення, шляхом застосування прилеглого до рота порожнистого фільтрувального елемента, який, крім того, завдяки гладкості своєї поверхні має приємні тактильні і візуальні властивості. Іншою перевагою винаходу є те, що завдяки використанню у тютюновому фільтрі ароматичних тютюнових матеріалів досягається суттєво покращений смак. Одночасно таке рішення уможливорює значне зменшення витрат на матеріали, оскільки в штранзі можуть бути використані менш ароматичні і тому дешевші сорти тютюну.

Відповідно до цього суть винаходу полягає у створенні фільтрувальної системи, яка містить, по-перше, тютюновий фільтр, а по-друге - порожнистий фільтр.

Додатково цим винаходом використовуються особливі струменеві властивості фільтра.

Інша перевага полягає в покращеному зовнішньому вигляді завдяки збільшеній відстані між поверхнею тютюну і прилеглим до рота кінцем фільтра. До того ж, завдяки застосуванню порожнистого фільтрувального елемента у тютюновому фільтрі економляться кошти на високоароматичний фільтрувальний тютюн.

Для тютюнового фільтра використовують ароматичні тютюнові листові матеріали високої якості, наприклад, тютюнові матеріали з дуже малим вмістом розпушеного тютюну, жилковий або плівковий тютюновий матеріал або тютюновий матеріал, попередньо оброблений з метою підсилення аромату. Ароматична порція тютюну в елементі тютюнового фільтра значно знижує негативне смакове враження порівняно з одноелементним синтетичним фільтром. Для підсилення аромату матеріалу тютюнового фільтра можуть бути застосовані відомі термічні методи.

Матеріал оболонки штранга у одній з форм виконання може складатися із щонайменше одного шару відновленого тютюну або натурального тютюнового листа, причому покривний лист намотують у вигляді спіралі.

Далі наведено короткий опис фігур, які детальніше пояснюють приклади виконання. На них схематично зображено:

Фіг.1 курильний виріб із тютюновим фільтром і порожнистим фільтрувальним мундштуком,

Фіг.2 курильний виріб згідно з Фіг.1 з вентиляційною зоною,

Фіг.3 курильний виріб згідно з Фіг.1 або 2 з попереднім фільтром,

Фіг.4 курильний виріб із тютюновим фільтром у фільтрувальній серцевині,

Фіг.5 різні форми порожнистого фільтра.

На Фіг.1 зображена перша форма виконання з тютюновим штрангом 1 і тютюновим фільтрувальним елементом 2, до якого з боку рота примикає порожнистий фільтрувальний елемент 3, який може мати одну із форм поперечного перерізу, зображених на Фіг.5. Потік тютюнового диму порожнистим фільтром згідно з ефектом Коанда (Coanda) відхиляється таким чином, що протікання відбувається вздовж твердої поверхні. Цей

ефект завихрення на граничній поверхні поряд із зумовленою потоком диму високою якістю аромату сприяє додатковому осадженню конденсату на поверхні порожнистого фільтра, який не викликає додаткового збільшення опору втягуванню.

Для зменшення значень конденсату і нікотину тютюновий фільтр може бути вентиляований, як показано на Фіг.2. Вентиляційний засіб, наприклад, ряд отворів 7, розміщений переважно на прилеглому до штранга кінці фільтра. В результаті як основний димовий потік, так і підведене вентиляційне повітря протікають через ароматизований тютюн довшим шляхом, завдяки чому досягається максимальне збагачення ароматом диму, втягнутого споживачем.

На Фіг.3 зображений курильний виріб з вентиляованим тютюновим фільтрувальним елементом 2 і прилеглим до нього з боку рота порожнистим фільтром 3, причому перед фільтрувальним елементом 2 з боку тютюнового штранга розміщений попередній фільтр 6, який служить для попереднього фільтрування тютюнового диму і/або для вентиляції. Таким чином, відповідна винаходів система тютюнового фільтра може бути застосована у сегменті легких і надлегких курильних виробів. Попередній фільтр 6 може бути виготовлений, наприклад, із целюлози, ацетату целюлози, паперу, що містить активоване вугілля, ацетату целюлози, що містить активоване вугілля, поліолефінів, таких як поліетилен чи поліпропілен. До матеріалу фільтра можуть бути додані ароматизатори або функціональні домішки.

В іншій - не зображеній - формі виконання з боку рота до тютюнового фільтрувального елемента примикає закритий фільтрувальний елемент із відомого фільтрувального матеріалу (поліетилен, крепована целюлоза, ацетат целюлози). Ароматична тютюнова порція в тютюновому фільтрувальному елементі відчутно зменшує негативне смакове враження порівняно зі звичайними одноелементними фільтрами.

На Фіг.4 зображений коаксіальний фільтр з тютюною серцевиною 8 і оболонкою 9 з іншого фільтрувального матеріалу, наприклад, ацетату целюлози. Видно, що оболонка 9 простягається від тютюнового штранга 1 до прилеглому до рота кінця сигарети, тоді як обгорнута оболонкою 9 тютюнова серцевина 8 закінчується на певній відстані від прилеглому до рота кінця фільтра, внаслідок чого в цій зоні утворений порожнистий фільтр 3.

Порожнистий фільтр 3 є пустотілою трубкою чи патрубком згідно з Фіг.5а, або трубкою чи патрубком з концентричною внутрішньою трубкою 4 згідно з Фіг.5b. Внутрішня трубка 4 у формі виконання згідно з Фіг.5b має круглий поперечний переріз, тоді як поперечний переріз трубки 4 у формі виконання згідно з Фіг.5c має прямокутну форму, а згідно з Фіг.5d - іншу геометричну форму. На фігурах 5e і 5f показано перемички 5, які утримують внутрішню трубку 4 у зовнішньому порожнистому фільтрувальному елементі 3.

Слід вказати на те, що форма виконання згідно з Фіг.5f відрізняється від форми виконання згідно з Фіг.5e тим, що внутрішня трубка 4 наповнена, наприклад, ацетатом целюлози. І в цьому разі попередній тютюновий фільтр зменшує негативне смакове враження звичайних фільтрів, всуціль виготовлених із фільтрувального матеріалу типу паперу чи синтетичного матеріалу.

Приклад 1

Тютюн, використовуваний в фільтрі, протягом інтервалу часу від 1 хвилини до 15 хвилин витримували при температурі від 60°C до 150°C, переважно 80°C, і високій відносній вологості, і нарізали шириною від 0,3мм до 0,6мм.

Тютюновий фільтр з боку рота містить порожнистий фільтрувальний елемент, так званий рецес-фільтр, і на звичайній сигаретній машині з'єднується з тютюновим штрангом за допомогою обгортувального паперу. Сигарети мають привабливий вигляд і при курінні не викликають жодних неприємних відчуттів на язиці чи на губах.

Приклад 2

200кг тютюну обробляли домішками, нарізали шириною від 0,3мм до 0,6мм і обробляли для поміщення в елементи фільтра. Прилеглий до рота порожнистий фільтрувальний елемент складався із поліетилену, причому внутрішня трубка трьома перемичками з'єднана із зовнішньою трубкою. Тютюновий фільтрувальний елемент і порожнистий фільтрувальний елемент об'єднували у подвійний фільтр і з використанням обгортувального паперу припасовували до тютюнового штранга. Обгорнутий оболонкою тютюновий штранг містив значну частку жилок листків і недорогі сорти тютюну. Відповідний винаходів фільтр мав опір втягуванню 82мм водяного стовпчика, що відповідало значенням опору для фільтрів із звичайних матеріалів. Органолептичне тестування в групі із 12 добровільних пробандів показало, що відповідні винаходів сигарети порівняно із сигаретами з одноелементним тютюновим фільтром без порожнистого мундштука мають відчутно кращий смак. Крім того, було проведено опитування пробандів стосовно їх візуальних і тактильних вражень. Була висловлена одностайна думка, що тестовані сигарети порівняно з контрольними сигаретами справляли значно кращі візуальні і тактильні враження і давали менш неприємні відчуття на язиці чи на губах.

Формула винаходу

1. Курильний виріб, що складається із обгорнутого оболонкою тютюнового штранга і фільтрувальної системи, з'єднаної з тютюновим штрангом за допомогою обгортувального паперу, причому фільтрувальна система містить тютюновий фільтрувальний елемент, який відрізняється тим, що фільтрувальна система додатково містить порожнистий фільтр (3), коаксіально приєднаний до тютюнового фільтрувального елемента (2) з боку рота, фільтр складається із ароматичних тютюнових матеріалів без використання середніх жилок, відновленого чи розпушеного тютюну, фільтр має опір втягуванню від 20 до 50 мм водного стовпчика на 1 см довжини, фільтр має щільність набивки тютюну від 350 до 450 мг/см³.

2. Курильний виріб за п. 1, який відрізняється тим, що в суміші тютюнових матеріалів, що містяться в тютюновому штранзі, частка нарізаних середніх жилок становить від 5 до 50 %.

3. Курильний виріб за одним із пп. 1-2, який відрізняється тим, що має виконану по обводу фільтра вентиляційну зону (7), причому коефіцієнт вентиляції становить від 10 до 90 %.

4. Курильний виріб за п. 3, який відрізняється тим, що вентиляційна зона (7) розміщена на прилеглому до штранга кінці фільтра.

5. Курильний виріб за одним із пп. 1-4, який відрізняється тим, що оболонка тютюнового штранга складається із щонайменше одного шару відновленого тютюну і/або натурального тютюнового листка.

6. Курильний виріб за одним із пп. 1-5, який відрізняється тим, що порожнистий фільтр (3) складається із твердого матеріалу, такого як картон чи полімер, ацетат целюлози чи целюлоза.

7. Курильний виріб за одним із пп. 1-6, який відрізняється тим, що порожнистий фільтр (3) містить коаксіальну внутрішню трубку.

8. Курильний виріб за п. 7, який відрізняється тим, що внутрішня трубка (4) має круглий, прямокутний чи багатокутний поперечний переріз.

9. Курильний виріб за п. 7 або 8, який відрізняється тим, що внутрішня трубка (4) перегородками (5) з'єднана із зовнішньою стінкою порожнистого фільтра (3).

10. Курильний виріб за пп. 7-9, який відрізняється тим, що внутрішня трубка (4) наповнена матеріалом, що не містить тютюну.

11. Курильний виріб за одним із пп. 1-6, який відрізняється тим, що порожнистий фільтр (3) утворений коаксіальним фільтром, що містить оболонку (9) із фільтрувального матеріалу, що не містить тютюну, і серцевину (8) із фільтрувального тютюну, причому тютюнова серцевина не досягає прилеглому до рота кінця фільтра.

12. Курильний виріб за одним із пп. 1-11, який відрізняється тим, що між тютюновим штрангом (1) і фільтром (2) розміщений попередній фільтр (6).

13. Курильний виріб за п. 12, який відрізняється тим, що попередній фільтр складається із целюлози, ацетату целюлози, паперу, що містить активоване вугілля, ацетату целюлози, що містить активоване вугілля, або поліолефінів, наприклад, поліетилену і поліпропілену.

14. Курильний виріб за пп. 12-13, який відрізняється тим, що попередній фільтр оброблений домішками або ароматичними речовинами.

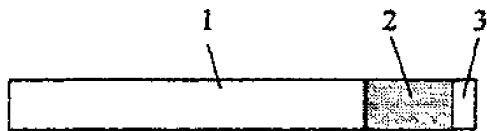


FIG. 1

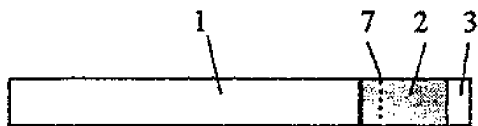


FIG. 2

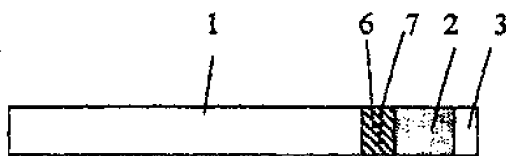


FIG. 3

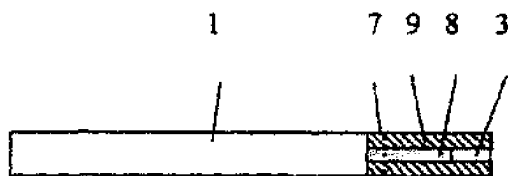


FIG. 4

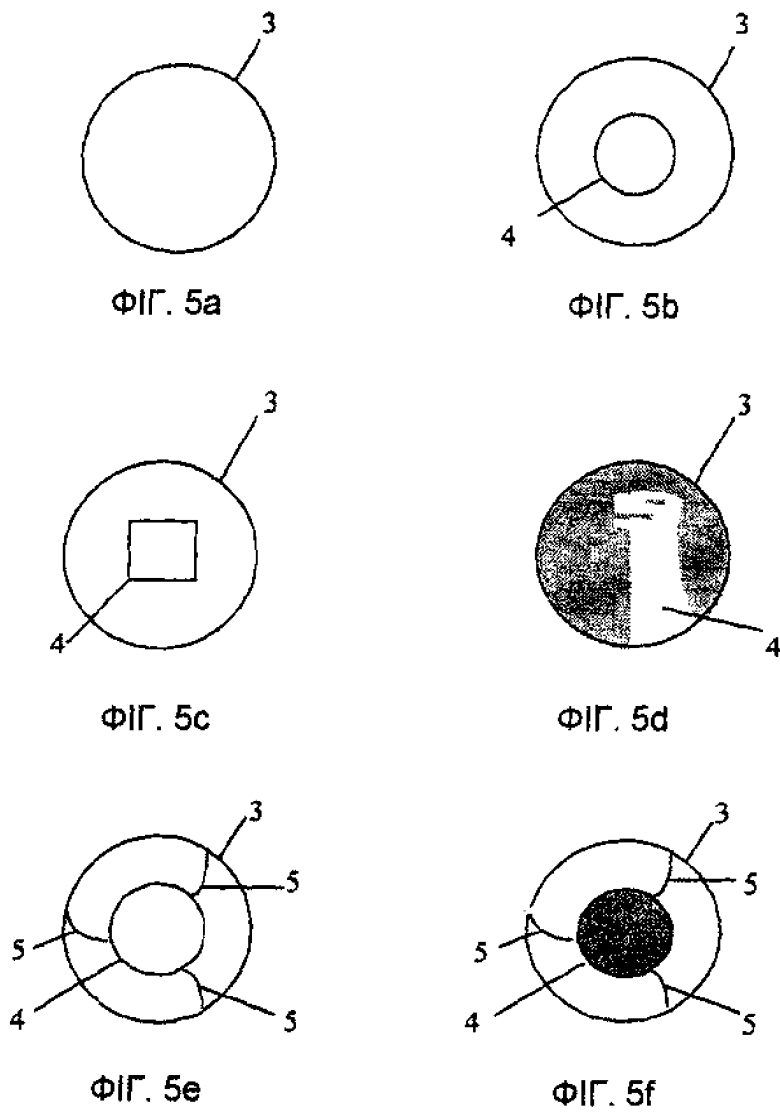


FIG. 5

Офіційний бюлетень "Промислова власність". Книга 1 "Винаходи, корисні моделі, топографії інтегральних мікросхем", 2005, N 9, 15.09.2005. Державний департамент інтелектуальної власності Міністерства освіти і науки України.