



УКРАЇНА

(19) UA (11) 52185 (13) A

(51) B A24F15/04

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СИГАРЕТНИЦЯ

1

2

(21) 2002031968

(22) 12 03 2002

(24) 16 12 2002

(46) 16 12 2002, Бюл. №12, 2002р

(72) Підмурний Василь Дмитрович

(73) Підмурний Василь Дмитрович

(57) 1 Сигаретниця, що містить корпус, кришку, приймач-нагромаджувач, пристосування для поштучної видачі сигарет з механізмом відкривання і привод, яка відрізняється тим, що корпус виконаний рознімним, на основі його встановлені приймач-нагромаджувач із кришкою, жорстко з'єднаний з напрямними, велика і мала шестерні пристосування для поштучної видачі сигарет, кінематично зв'язані, відповідно, зі штовхачем Т-подібної форми і механізмом відкривання з можливістю зворотного-поступального руху їх по напрямних, при цьому приймач-нагромаджувач виконаний з похилими площинами для сигарет на бічних його поверхнях, перпендикулярних напрямним, і обладнаний стійками й опорами, шарнірно з'єднаними між собою, механізм відкривання виконаний з похилою площиною, містить фіксатор і важіль, шарнірно закріплені на кронштейні, а напрямні виконані з бортиками на внутрішньому боці

2 Сигаретниця по п 1, яка відрізняється тим, що напрямні виконані з запобіжниками на зовнішньому боці

3 Сигаретниця по п 1, яка відрізняється тим, що штовхач Т-подібної форми містить шток з поршнем і з'єднаний з опорами приймача - нагромаджувача через систему важелів

4 Сигаретниця по пп 1, 3, яка відрізняється тим, що основа містить кронштейн, на якому шарнірно закріплений двоплечий важіль, взаємодіючий зі штоком штовхача

5 Сигаретниця по пп 1, 2, 3, яка відрізняється тим, що поршень штовхача оснащений пазами для напрямних, виступами для запобіжників і виступом-упором для сигарет

6 Сигаретниця по п 1, яка відрізняється тим, що привод містить мікроелектродвигун, редуктор, блок живлення, вмикач і вимикач

7 Сигаретниця по пп 1, 5, яка відрізняється тим, що привод установлений на приймачі-нагромаджувачі і з'єднаний з великою шестірнею пристосування для поштучної видачі сигарет

8 Сигаретниця по пп 1, 4, яка відрізняється тим, що кришка виконана у формі опуклого спинного панцира черепахи, основа - у формі плоского панцира черепахи, опори - у формі ніг черепахи, двоплечий важіль, розташований на основі - у формі хвоста черепахи, механізм відкривання - у формі голови черепахи, а важіль механізму відкривання - у формі верхньої щелепи черепахи

Винахід відноситься до курільних речей, а саме до стаціонарних пристосувань для поштучної видачі курільних виробів

Найбільш близьким аналогом сигаретниці, що заявляється, обраним як прототип, є портсигар Пшеничникова [а с СРСР №1279582, МПК А24F 15/00, заявл. 09.08.84, опубл. 30.12.86], що містить корпус, кришку, приймач-нагромаджувач, пристосування для поштучної видачі сигарет з механізмом відкривання, і привод. Кришка виконана з отвором, розташованим над приймачем-нагромаджувачем, що уявляє собою відсік у корпусі для розміщення курільних виробів - сигарет. Пристосування для поштучної видачі сигарет з механізмом відкривання уявляє собою систему

важелів, кінематично зв'язаних із приводом, і важіль-штовхальник із заслінкою, взаємодіючі із системою важелів. Як привод використовують годинний механізм. При спрацюванні годинного механізму його хвилинна стрілка надає руху важіль-штовхальнику із заслінкою. Остання відкриває отвір у кришці. Для витягу сигарет із приймача-нагромаджувача необхідно зробити додаткові операції, а саме, нахилити і струснути портсигар. Тільки після цього можна витягти з приймача-нагромаджувача сигарету, що виступила на деяку її довжину з отвору в кришці, що створює визначені незручності при користуванні портсигаром. Крім того, через те, що годинний механізм спрацьовує через визначені відрізки часу, це також створює

(13) A

(11) 52185

(19) UA

визначені незручності при користуванні портсигаром у компанії, у випадку, якщо треба когось почастувати

В основу винаходу поставлена задача удосконалення сигаретниці, у якій шляхом модифікації пристосування для поштучної видачі сигарет забезпечити механізовану видачу останніх, що поліпшить зручності при користуванні сигаретницею. Поставлена задача вирішується тим, що у сигаретниці, що містить корпус, кришку, приймач - нагромаджувач, пристосування для поштучної видачі сигарет з механізмом відкривання, і привод, відповідно винаходу, корпус виконаний рознімним, на підставі якого встановлені приймач - нагромаджувач із кришкою, жорстко з'єднаний з направляючими, велика і мала шестірні пристосування для поштучної видачі сигарет, кінематично зв'язані, відповідно, зі штовхальником «Т»-образної форми і механізмом відкривання з можливістю зворотнопоступального руху їх по напрямних, при цьому приймач-нагромаджувач виконай з похилими площинами для сигарет на бічних його поверхнях, перпендикулярних напрямним, і постачений стійками й опорами, шарнірно з'єднаними між собою, механізм відкривання виконаний з похилою площиною, містить фіксатор і важіль, шарнірно закріплені на кронштейні, а напрямні виконані з буртиками на внутрішній стороні і з запобіжниками на зовнішній стороні. Штовхальник «Т»-образної форми містить шток з поршнем і з'єднаний з опорами приймача-нагромаджувача через систему важелів. Підстава містить кронштейн, на якому шарнірно закріплений двуплечий важіль, взаємодіючий зі штоком штовхальника. Поршень штовхальника постачений пазами для направляючих, виступами для запобіжників і виступом-упором для сигарет. Привод містить мікроелектродвигун, редуктор, блок живлення, вмикач і вимикач, установлений на приймачі-нагромаджувачі і з'єднаний з великою шестірнею пристосування для поштучної видачі сигарет. Сигаретниця у цілому виконана у формі черепахи, а саме кришка - у формі опуклого спинного панцира, підстава - у формі плоского панцира, опори - у формі ніг, двуплечий важіль, розташований на підставі, - у формі хвоста, механізм відкривання - у формі голови, а важіль механізму відкривання - у формі верхньої щелепи.

Конструктивне виконання пристосування для поштучної видачі сигарет у сигаретниці, що заявляється, поліпшує зручності при користуванні за рахунок забезпечення механізованої видачі сигарет.

Суть винаходу, що заявляється, пояснюється кресленнями, на яких зображені на фіг 1 - сигаретниця, що заявляється, поздовжній розріз, на фіг 2 - вид А фіг 1 (зі знятою кришкою), на фіг 3 - приймач-нагромаджувач, поздовжній розріз, на фіг 4 - розріз Б-Б фіг 2, на фіг 5 - схема електричного ланцюга.

Як показано на фіг 1, сигаретниця містить корпус 1, приймач-нагромаджувач 2, пристосування 3 для поштучної видачі сигарет 4 з механізмом відкривання 5, і привод 6 (фіг 3). Корпус 1 (фіг 1) виконаний рознімним і містить кришку 7, яка підпружинена, і підставу 8. На підставі 8 розташовані осі 9, 10, на яких встановлені велика 11 і мала 12 ше-

стірні пристосування 3 для поштучної видачі сигарет 4, відповідно, і циліндричні направляючі 13 (фіг 2) для стійок 14 (фіг 1) приймача - нагромаджувача 2, шарнірно з'єднаних з опорами 15 (фіг 2), двуплечий важіль 16, шарнірно закріплений на кронштейні 17, установленому з боку великої шестірні 11 (фіг 1). Остання містить штифт 18, на якому розташований штовхальник 19 з поперечним пазом на нижній площині під його посадку і виконаний «Т»-образної форми. Мала шестірня 12 містить штифт 20, на якому розташований механізм відкривання 5 з поперечним пазом на нижній площині під його посадку. Крім того, механізм відкривання 5 включає похилу площину 21, фіксатор 22 і важіль 23, причому останні шарнірно закріплені на кронштейні 24.

Приймач-нагромаджувач 2 виконаний з похилими площинами 25, 26 (фіг 3), розташованими на бічних його поверхнях 27 (фіг 1, 3). Похилі площини 25, 26 виконані з наскрізними вирізами, що включають їхнє засмічення тютюном, що дозволяє уникнути заклинювання сигарет 4 від тютюну, що просипався. Між бічними поверхнями 27 розташована перпендикулярно останнім жорстко закріплена площадка 28, на якій установлений привод 6, що включає мікроелектродвигун 29 з редуктором 30, блок живлення 31 (фіг 1), вмикач 32 і вимикач 33. Редуктор 30 (фіг 3) з'єднаний з великою шестірнею 11 (фіг 1) пристосування 3 для поштучної видачі сигарет 4. Блок живлення 31 виконаний, наприклад, у вигляді гальванічних елементів, і встановлений разом з вимикачем 33 на кронштейнах 34 з кільцевими вирізами уздовж бічної поверхні 27 приймача-нагромаджувача 2 з боку двуплечевого важеля 16. Вмикач 32 розташований під кришкою 7 на торці бічної поверхні 27 приймача-нагромаджувача 2 з боку механізму відкривання 5 і може бути виконаний, наприклад, дистанційним.

Приймач-нагромаджувач 2 жорстко з'єднаний із плоскими направляючими 35, перпендикулярними бічним його поверхням 27. Направляючі 35 виконані з буртиками 36 на внутрішній стороні і з запобіжниками 37, шарнірно закріпленими на зовнішній стороні. Буртики 36 служать для підтримки сигарет 4, щоб останні не стосувалися шестірень 11, 12, що рухаються, а також щоб забезпечити плавний їхній перехід на похилу площину 21 механізму відкривання 5. Крім того буртики 36 служать упором для сигарет 4 при русі механізму відкривання 5 назад. Штовхальник 19 (фіг 2) «Т»-образної форми з'єднаний з опорами 15 через систему важелів 38 і містить поршень 39 і шток 40. На поршні 39 (фіг 4) виконані пази 41 під плоскі направляючі 35, виступ-упор 42 для сигарет 4, виступи 43, що контактують із запобіжниками 37 (фіг 1) і приводні виступи 44 (фіг 2) системи важелів 38.

Пропонована сигаретниця виконана у формі черепахи, а саме кришка 7 - у формі опуклого спинного панцира, підстава 8 - у формі плоского панцира, опори 15 - у формі ніг, двуплечий важіль 16 - у формі хвоста, механізм відкривання 5 - у формі голови, важіль 23 - у формі верхньої щелепи. Двуплечий важіль 23 кінематично зв'язаний з кулястим елементом 45 (фіг 1), шарнірно встановленим на кронштейнах (на кресленні не показана).

ний) Елемент 45 виконаний у формі очей черепахи

Пропонована сигаретниця може бути додатково постачена, наприклад, музичним пристроєм 47 (фиг 5), з'єднаним із блоком живлення 31

Зборка сигаретниці здійснюється наступним чином. На підставі 8 установлюють велику 11 і малу 12 шестірні таким чином, щоб осі 9, 10 і штифти 18, 20 знаходилися на одній прямій, причому штифт 18 знаходився з боку кронштейна 17, а штифт 20 - діаметрально протилежно. Велика 11 і мала 12 шестірні взаємозалежні зубами. Передачне відношення шестерень - 2. На штифти 18 і 20 установлюють штовхальник 19 і механізм відкриття 5, відповідно. На приводні виступи 44 штовхальника 19 за допомогою спеціальних технологічних напрямних-оправлень установлюють систему важелів 38, на яку потім установлюють приймач-нагромаджувач 2 з направляючими 35. На останніх установлюють запобіжники 37. На кронштейні 34 установлюють блок живлення 31 з вимикачем 33, а на торці бічної поверхні 27 - вимикач 32. На площадці 28 установлюють мікроелектродвигун 29 з редуктором 30. Після установки і фіксації приймача-нагромаджувача 2 на кронштейн 17 установлюють двуплечий важіль 16 і регулюють момент спрацювання вимикача 33 електричного ланцюга.

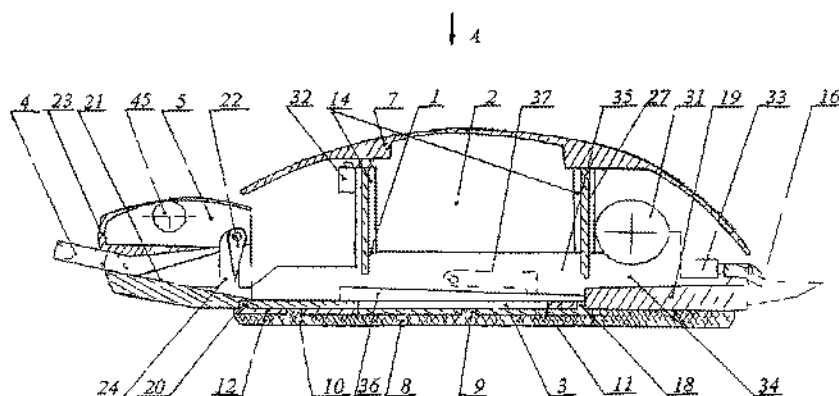
Потім роблять укладання сигарет 4 у приймач-нагромаджувач 2 поштучно. Перша сигарета 4 скачується по похилих площинах 26 і розташовується на направляючих 35 під приймачем-нагромаджувачем 2. Потім таким же чином укладають останні сигарети 4 (усього 20 штук) на похилих площинах 26 і закривають приймач-нагромаджувач 2 кришкою 7.

Сигаретниця працює таким чином.

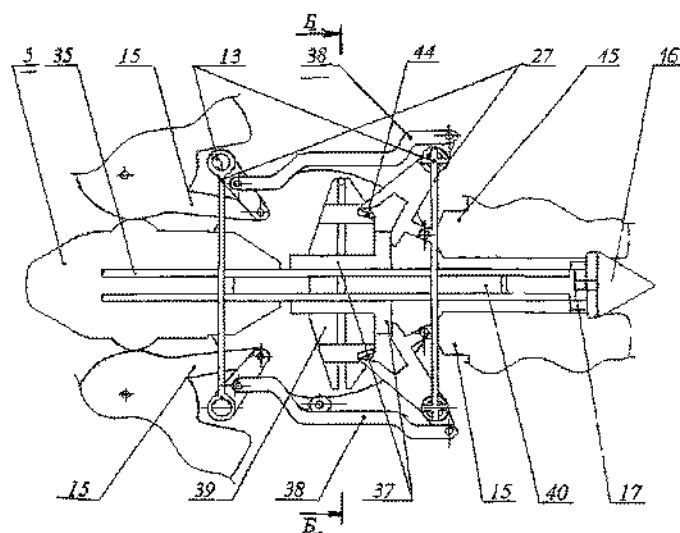
При короткочасному натисканні на кришку 7 приймача-нагромаджувача 2 вмикач 32 робить включення мікроелектродвигуна 29 від блоку живлення 31. Мікроелектродвигун 29 через редуктор 30 передає момент великій шестірні 11, що крутить. Остання передає обертання малій шестірні 12. При обертанні великої 11 і малої 12 шестерень здійснюються зворотно-поступальні рухи штовхальника 19 і механізму відкриття 5, причому останній робить два зворотно-поступальні рухи назад-уперед. При русі штовхальника 19 уперед

шток 40 звільняє двуплечий важіль 16 і останній опускається на підставу 8. При цьому електричний ланцюг замикається через вимикач 33 і припиняється вплив на вмикач 32. Виступ-упор 42 рухає сигарету 4 по направляючим 35 доти, поки велика шестірня 11 не зробить 1/3 обороту. Мала шестірня 12 рухає механізм відкриття 5 уперед швидше штовхальника 19 і сигарета 4, утримуючись фіксатором 22, переміщається за буртики 36 направляючих 35. При русі штовхальника 19 приводні виступи 44, взаємодіючи із системою важелів 38, надають руху опори 15. Останні роблять зворотно-поступальні рухи. Одночасно виступи 43 взаємодіють із запобіжниками 37, завдяки чому випадкові впливи на опори 15 не можуть змінити положення важільної системи 38 при подальшому русі штовхальника 19 уперед і вплинути на працездатність пристосування 3 для поштучної видачі сигарет 4 при русі штовхальника 19 назад. При русі штовхальника 19 назад механізм відкриття 5 робить другий зворотно-поступальний рух назад-уперед. При повторному русі механізму відкриття 5 назад буртики 36 служать упором для сигарети 4 і просувають її по похилій площині 21. Сигарета 4, рухаючись на похилій площині 21, підіймає важіль 23, що у свою чергу повертає кулястий елемент 45. Одночасно з цим, шток 40 штовхальника 19 підіймає двуплечий важіль 16, впливаючи тим самим на вимикач 33. Електричний ланцюг розмикається і припиняється рух пристосування 3 для поштучної видачі сигарет 4. Робота завершується тим, що сигарета 4 виступає на третину своєї довжини назовні щодо механізму відкриття 5. Для видачі наступної сигарети 4 необхідно повторно натиснути на кришку 7 приймача-нагромаджувача 2 чи на пускач дистанційного керування, якщо такий мається. У випадку, якщо сигаретниця постачена музичним пристроєм 47, то останнє включається автоматично, одночасно з включенням пристосування 3 для поштучної видачі сигарет 4.

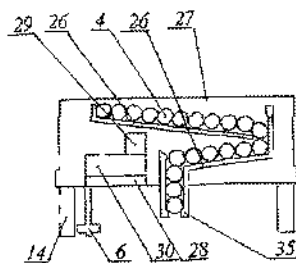
Таким чином, конструктивне виконання пристосування 3 для поштучної видачі сигарет 4 у сигаретниці, що заявляється, дозволяє здійснювати механізовану видачу сигарет у будь-який момент за бажанням користувача, що значно зручніше в порівнянні з прототипом.



Фиг 1

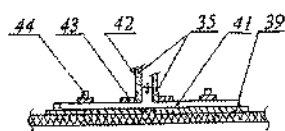


Фиг. 2

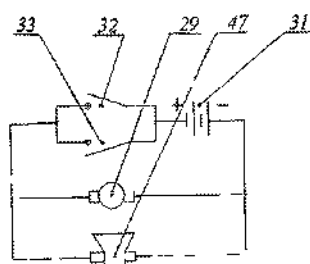


Фиг. 3

Б-Б



Фиг. 4



Фиг. 5

ДП «Український інститут промислової власності» (Укрпатент)
вул. Сим'ї Хохлових, 15, м. Київ, 04119, Україна
(044) 456 – 20 – 90

ТОВ «Міжнародний науковий комітет»
вул. Артема, 77, м. Київ, 04050, Україна
(044) 216 – 32 – 71