

(12)

Patentschrift

(21) Anmeldenummer: A 208/2005

(51) Int. Cl.⁸: **A24F 47/00** (2006.01)

(22) Anmeldetag: 2005-02-09

A24B 15/16 (2006.01)

(43) Veröffentlicht am: 2007-08-15

(61) Zusatz zu Patent-Nr.: 414 084

(56) Entgegenhaltungen:

GB 855141A WO 2003/000327A1
US 2830597A

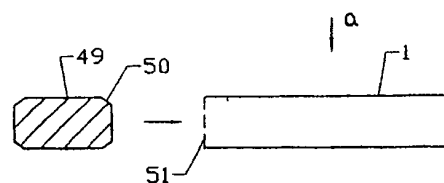
(73) Patentanmelder:

SCHWARZ HERIBERT
A-8720 KNITTELFELD (AT)

(54) RAUCHLOSE ZIGARETTE

- (57) Rauchlose Zigarette bestehend aus einer zigarettenförmigen Inhalationseinrichtung (a), die zur Abgabe von Nikotin dient, wobei das Nikotin in gelöster Form in Lösungsmittel in einem Trägerkörper (2), aufgenommen ist, der in einer abgedichteten Röhre (1), angeordnet ist und durch den Atemstrom des Benutzers zum Mundstück transportiert und über den Mund und die Atemwege inhaled wird.

Fig.12



Die Erfindung betrifft weitere Ausbildungen einer rauchlosen Zigarette zur Patentanmeldung GZ. 1111/2004 vom 01.07.2004 und stellt sich die Aufgabe weitere erfindungsmäßige Aufgabenstellungen, die sich durch die Entwicklung des Prototyps ergeben haben zu lösen und zu offenbaren, so wurde ein walzenförmiger Trägerkörper für eine rauchlose Zigarette entwickelt, dessen Kanten abgeschrägt sind, weiters würden Vorschläge für die luftdichte Abdichtung für rauchlose Zigaretten, in denen eine Nikotinlösung enthalten ist, gemacht, ebenfalls wurde eine Vorrichtung, zum Einsetzen eines Trägerkörpers, der nicht abgeschrägt ist, beschrieben.

Weiters wurden noch in diesem Zusammenhang Vorrichtungen zum Inhalieren von Substanzen beschrieben:

So wurde in der U.S. 2.830.597 eine Vorrichtung zum Rauchen beschrieben, die aus zwei Teilen besteht, wobei in einem Teil ein Depot, in dem Nikotin enthalten ist, angeordnet ist. In einem zweiten Teil, das entweder als Zigarettenspitze und/oder als Pfeife ausgebildet ist, ist eine Vorrichtung angeordnet, die mit einer Feder und einer nadelförmigen Zacke ausgebildet ist, die bei Zusammenschieben der beiden Teile in das Depot sticht, in dem das Nikotin enthalten ist und es freisetzt.

Mit der WO 03/000 327 wird eine Inhalationsvorrichtung beschrieben, die zigarettenförmig ausgebildet ist. In diese zigarettenförmige Röhre wird eine kleinere Röhre, die auf einer Seite verschlossen ist, eingeschoben. In der kleineren Röhre ist eine flüssige Substanz (z.B. eine medizinische Lösung) eingefüllt, auf der offenen Seite wird die kleinere Röhre mit einem Ring, der mit einer Aluwand ausgebildet ist, verschlossen. Dadurch wird verhindert, dass die flüssige Substanz austritt. Anschließend wird ein Filter in die kleinere Röhre eingesetzt und bis zur Alufolie vorgeschoben. Bei Gebrauch der Inhalationsvorrichtung wird der Filter nach vor gedrückt und bricht die Alufolie auf und die flüssige Substanz tritt in den Filter ein.

In der GB 855 141 A wird eine zigarettenförmige Vorrichtung zum Inhalieren von Arzneistoffen beschrieben. Dabei werden mehrere Reispapierschichten zu Röhren gerollt und eine Kunststoffolie zu einer Röhre gerollt und ein zigarettenförmiger Zylinder ausgebildet. Im zigarettenförmigen Zylinder sind zwei Filter, die vorwiegend aus Krepppapier oder Wolle ausgebildet sind, so angeordnet, dass zwischen den zwei Filtern eine Kammer entsteht, in der z.B. eine Substanz aus Menthol gegeben wird. Das Mundstück ist aus Plastikmaterial ausgebildet. Auf das Mundstück wird der zigarettenförmige Zylinder aufgesteckt.

Erfindungsgemäß werden die Aufgabenstellungen nach den Merkmalen der Ansprüche 1 bis 8 gelöst.

Eine vorteilhafte Ausführung der Erfindung besteht darin, dass der offenporige Trägerkörper, der walzenförmig ausgebildet ist, an den Enden mit einer Schräge (schiefwinkeligen Kanten) ausgestattet ist. Durch die Ausbildung der schiefwinkeligen Kanten wird der Trägerkörper in die Kartonröhre zentriert und vermieden, dass er sich an der Kartonröhre verkantet. Dadurch kann der Trägerkörper, der den gleichen oder nur geringfügig geringeren Durchmesser als die Kartonröhre innen aufweist, einfach in diese, durch eine automatische Vorrichtung eingeschoben werden.

Eine andere vorteilhafte Ausführung der Erfindung besteht darin, dass vom äußeren Umfang der Enden der Röhre eine konische Ausführung zu einem kleineren Umfang der Röhre, der sich im inneren Drittel derselben befindet, ausgebildet ist. Der konischen Ausbildung schließt sich vom kleineren Umfang ein parallel verlaufender Durchgang an, in dem der Trägerkörper angeordnet ist. Mit dieser Ausbildung wird ermöglicht, dass ein Trägerkörper, dessen Enden nicht abgeschrägt sind, mit einer automatischen Vorrichtung in die konische Öffnung der Röhre befördert wird und bis in die parallel verlaufende innere Röhre eingeschoben wird. Diese Ausbildung der Röhre hat den Vorteil, dass der Trägerkörper dadurch automatisch in die Röhre eingeschoben werden kann.

Eine andere vorteilhafte Ausführung der Erfindung besteht darin, dass die Röhre mit dem Trägerkörper mit einer Folie aus Alu und/oder Kunststoff, die zu einer Röhre geformt ist und die Beschaffenheit aufweist, die sich zu einem Knoten drehen (wickeln) lässt, ummantelt ist. Durch die Ausbildung dieses Knotens wird ein luftundurchlässiger Abschluss an der Röhre gebildet.

Eine weitere vorteilhafte Ausführung der Erfindung besteht darin, dass die Kartonröhre mit dem Trägerkörper, an ihren Enden mit einem Abdichtungselement, das aus einer Papierfolie, die mit Alu und/oder Kunststoff beschichtet ist, besteht und mit einer Lasche ausgebildet ist. An den Enden der Kartonröhre wird auf deren Wandstärke ein sehr rasch klebender Klebstoff aufgetragen, danach wird das Abdichtungselement auf die Klebstelle gedrückt und die Kartonröhre luftdicht abgeschlossen.

Eine weitere Ausführung der Erfindung besteht darin, dass ein Trägerkörper dessen Kanten nicht abgeschrägt sind (z.B. wenn der Trägerkörper extrudiert wird) wird er mit einer Beschickungsvorrichtung (nur angedeutet), die mit Greifzangen den Trägerkörper erfasst, in die Kartonröhre eingesetzt. Ist der Trägerkörper in die Kartonröhre eingesetzt, wird er von einem Stößel in die Mitte der Kartonröhre geschoben.

Nachstehend ist die Erfindung anhand eines in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiels näher beschrieben.

Fig. 12 zeigt in Längsschnitt den Trägerkörper mit abgeschrägten Kanten.

Fig. 13 zeigt in Längsschnitt eine innen konisch verlaufende Röhre.

Fig. 14 zeigt in Längsschnitt eine Kartonröhre, die mit einer Alufolienröhre ummantelt ist wobei der Luftabschluss mit einem Knoten gebildet wird.

Fig. 15 zeigt in Längsschnitt eine Kartonröhre, die mit einem Abdichtungselement abgedichtet ist.

Fig. 16 zeigt die Vorderansicht von Fig. 15.

Fig. 17 zeigt in Längsschnitt eine Vorrichtung zum Einsetzen des Trägerkörpers in die Kartonröhre.

In Fig. 12 wird ein Trägerkörper 49 bei dem die Kanten 50 abgeschrägt sind, dargestellt. Durch diese abgeschrägten Kanten 50 wird der Trägerkörper 49 ohne verkanten und klemmen zentrisch in die Öffnung 53 der Kartonröhre 1 eingeschoben.

Fig. 13 zeigt ein anderes Beispiel, wobei die Röhre 52 mit einem größeren Umfang an den Enden 53 gebildet ist, von dort verläuft die Röhre 52 leicht konisch 55 bis zu dem inneren kleineren Umfang 56, von dort verläuft die Röhre 52 in einer kleineren Innenröhre 54, die ca. ein Drittel der Röhre 52 einnimmt. In diese kleinere Innenröhre 54 wird der Trägerkörper 2 eingesetzt.

Fig. 14 zeigt eine Abdichtung der Kartonröhre 1, wobei eine dreh- bzw. wickelfähige Alufolienröhre 57 über die Kartonröhre 1 geschoben wird. Die Enden der Alufolienröhre 57 werden zu einem Knoten 58 gedreht und dadurch wird die Kartonröhre 1 luftdicht abgeschlossen.

Fig. 15 und 16 zeigen eine weitere Möglichkeit der Abdichtung der Kartonröhre 1, dabei wird auf dem Umfang 58 an den Enden der Kartonröhre 1 eine Klebeschicht 60 aufgetragen. Auf diese wird das Abdichtungselement 61, das mit einer Lasche 62 ausgestattet ist, aufgesetzt und durch die Klebeschicht 60 verklebt und die Kartonröhre 1 luftdicht abgeschlossen. Durch Ziehen an der Lasche 62 wird das Dichtungselement 61 von der Kartonröhre 1 abgezogen.

Fig. 17 zeigt eine Vorrichtung 63 zum Einsetzen des Trägerkörpers 2 (z.B. wenn der Trägerkörper extrudiert wird), dabei wird er von zangenförmigen Greifarmen 64 erfasst, zentriert an die Kartonströhre 1 angesetzt und mit dem Stößel 65 in die Kartonströhre 1 geschoben.

5

Patentansprüche:

1. Rauchlose Zigarette nach Patentanspruch 1 des Patentes 414 084,
dadurch gekennzeichnet, dass die Enden (4) der Kartonströhre (1) mit einer Sollbruchstelle (5) versehen sind.
2. Rauchlose Zigarette nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Trägerkörper (49) mit einer Schräge (schiefwinkeligen Kante) ausgebildet ist.
3. Rauchlose Zigarette nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Röhre (52) vom Umfang der Enden (53) ausgehend konisch nach innen verlaufend ausgeführt ist und die konische Ausführung (55) in einen parallel verlaufenden Durchgang (54) übergeht.
4. Rauchlose Zigarette nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Trägerkörper (2 und 49) mit einer automatischen Vorrichtung in die Kartonströhre (1) und in die Röhre (52) eingeschoben wird.
5. Rauchlose Zigarette nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Kartonströhre (1) mit einem Abdichtungselement (61), das aus einer Papierfolie, die mit Kunststoff und/oder Alu beschichtet ist und/oder aus einer Alufolie besteht und mit Klebstoff (60) am Umfang der Kartonströhre luftdicht verklebt wird.
6. Rauchlose Zigarette nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Abdichtungselement (61) mit einer Lasche ausgebildet ist.
7. Rauchlose Zigarette nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Kartonströhre (1) mit einer dreh- (wickelfähigen) beschichteten Alufolienröhre (57) ummantelt ist und dass die Alufolienröhre (57) an den Enden zu einem luftdichten Knoten (58) gedreht ist.
8. Verfahren zum Beschicken der Kartonströhre (1) mit einem Trägerkörper, dadurch gekennzeichnet, dass der Trägerkörper (2) mit einer Vorrichtung (63), die mit zangenförmigen Greifelementen (64) ausgestattet ist, erfasst wird und in die Kartonströhre (1) vorwiegend mit einem Stößel (65) geschoben wird.

40

Hiezu 1 Blatt Zeichnungen

45

50

55



Fig.12

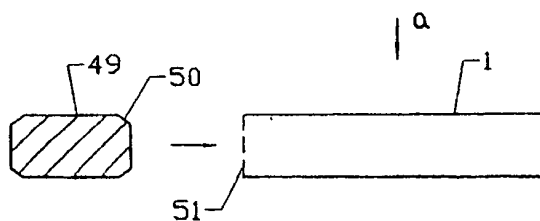


Fig.13

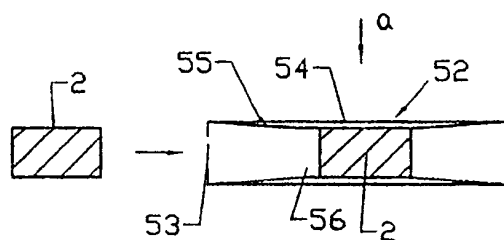


Fig.14

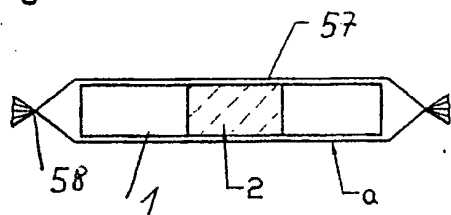


Fig.15

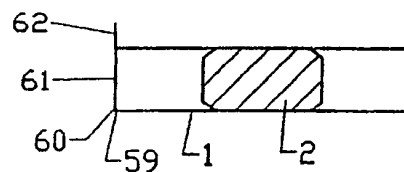


Fig.16

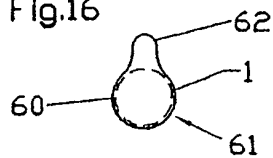


Fig.17

