

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 501 181 A1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **92101782.8**

(51) Int. Cl.<sup>5</sup>: **A24C 5/40**

(22) Anmeldetag: **04.02.92**

(30) Priorität: **01.03.91 DE 4107024**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**02.09.92 Patentblatt 92/36**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL**

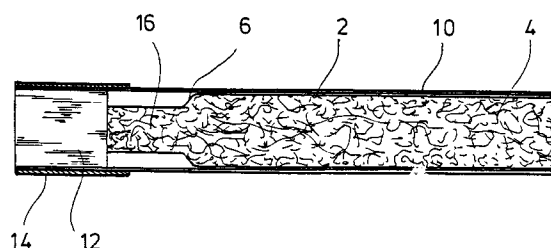
(71) Anmelder: **H.F. & Ph.F. Reemtsma GmbH & Co**  
**Parkstrasse 51**  
**W-2000 Hamburg 52(DE)**

(72) Erfinder: **Mentzel, Edgar**  
**Marienhöhe 138**  
**W-2085 Quickborn(DE)**  
Erfinder: **Seidel, Henning**  
**In der Marsch 18**  
**W-2121 Mechtersen(DE)**  
Erfinder: **Wildenau, Wolfgang**  
**Hartwigsahl 128**  
**W-2061 Bargfeld-Stegen(DE)**

(74) Vertreter: **Freiherr von Uexküll, Jürgen-Detlev,**  
**Dr. Rer. Nat. Dipl.-Chem.**  
**Alsterufer 18**  
**W-2000 Hamburg 36(DE)**

(54) **System zur Selbstverfertigung von Filtercigaretten.**

(57) Die Erfindung betrifft ein System zur Selbstverfertigung von Filtercigaretten bestehend aus (a) einer Cigarettenpapierhülse (10) mit Filtermundstück (12,14), (b) einer Tabakpatrone (2), die fabrikatorisch durch einen Schneidvorgang aus einem Tabakstrang abgeteilt und vorgefertigt ist und aus einer stirnseitig offenen, der Tabakfüllung einer fertigen Cigarette entsprechenden und in eine Cigarettenpapierhülse einbringbaren Tabakportion (4) besteht, deren Mantelfläche aus einer derart luftdurchlässigen Umhüllung (6) aus vollständig rauchbarem Material gebildet ist, daß sie als solche nicht abrauchbar, aber nach Einbringung in die Cigarettenpapierhülse (10) durch Rauchen konsumierbar ist, die dadurch gekennzeichnet ist, daß die Tabakpatrone bereichsweise unterschiedliche Durchmesser (16,16') aufweist und daß diese aus verschiedenen Tabakmischungen bestehen.



**FIG.1**

**EP 0 501 181 A1**

Die Erfindung betrifft ein System zur Selbstverfertigung von Filtercigaretten gemäß Oberbegriff Hauptanspruch.

Tabakpatronen zur Selbstverfertigung von Cigaretten sind zum Selbstdrehen von Cigaretten aus der DE-PS 889 578, aus der NL-PS 6 703 935 und sowohl zum Selbstdrehen als auch zum Stopfen in Hülse aus der DE-OS 3 244 906 und ebenso aus dem DE-U-8 326 921 und DE-U-8 309 186 bekannt. Alle diese Patronen beruhen darauf, daß deren Umfang bzw. Umhüllung zwar aus vollständig rauchbarem Material besteht, aber derart luftdurchlässig ist, daß die Patrone selbst nicht abrauchbar ist, sondern erst nach Einbringen in eine Cigarettenpapierhülse durch Rauchen konsumierbar ist.

Eine gleiche Tabakpatrone wird als System gemäß DE-OS 3 407 461 bzw. EU-A-0 155 514 vorgeschlagen, die neben der üblichen Formstabilität einer fabrikatorisch vorgefertigten Patrone hinsichtlich Länge und Querschnitt so bemessen ist, daß sie dicht an der Innenfläche der Cigarettenpapierhülse anliegt.

Der Nachteil derartiger Systeme, bei denen insbesondere gemäß DE-PS 34 07 461 die Tabakpatrone längenmäßig an eine mit einem Filterpfropfen versehene Cigarettenpapierhülse angepaßt sein muß, besteht darin, daß dem Konsumenten die Möglichkeit fehlt, den Geschmack der selbstgefertigten Cigarette zu beeinflussen.

Aufgabe der Erfindung ist es ein System der eingangs erwähnten Art vorzuschlagen, bei dem der Verbraucher in freier Wahl die Geschmacksrichtung der von ihm verfertigten Cigarette individuell besser beeinflussen kann. Ferner ist es Aufgabe der Erfindung, ein System vorzuschlagen, bei dem Tabak zugunsten des Verbrauchers eingespart wird und ferner unterschiedliche Tabakmischungen verschiedener Geschmacksrichtungen eingesetzt werden können.

Zur Lösung dieser Aufgabe wird daher ein System gemäß Kennzeichen Hauptanspruch vorgeschlagen, wobei besonders bevorzugte Ausführungsformen in den Unteransprüchen erwähnt sind.

Durch die erfindungsgemäß ausgebildete Tabakpatrone ist es überraschenderweise möglich, dem Selbstverfertiger von Cigaretten die Möglichkeit zu geben, durch Auswahl der Tabakpatrone die Führung des Hauptstromrauches zu verändern und damit auch Aroma seiner Cigarette zu verändern.

Durch die Form der Tabakpatrone läßt sich der Hauptstromrauch aus der Tabakpatrone je nach Wunsch kanalisieren oder verwirbeln, was in Zusammenhang mit einer Perforation im Übergangsbereich zwischen Cigarettenpapierhülse und Mundstücksbelagpapier entsprechend verstärkt werden kann.

Der weitere Vorteil, der sich durch die Durch-

schnittsverringern und dadurch ergibt, daß die Cigarettenpatrone hinsichtlich des Durchmessers nicht der Cigarettenhülse angepaßt ist, ist die Ausbildung eines nicht mit Tabak angefüllten Bereiches stromaufwärts oder in unmittelbarer Nähe des Filterpfropfens, der vom Umhüllungsblatt umgeben wird, welches den Filterpfropfen vollständig und den unteren Rumpf der sich anschließenden Hülse aus Cigarettenpapier umgibt. Da der Konsument seine Cigarette niemals bis genau an den Rand des Filterpfropfens aufräucht und demzufolge in der Regel bei den heutzutage marktüblichen Filterhülsen etwa 13% oder mehr der Tabakmenge des Tabakstranges beim Ausdrücken einer Cigarette verwirft, erhält er durch diese im Bereich des Filterstopfens sich ergebende Durchschnittsverringern der Tabakpatrone einen Leerraum ohne Tabak, den er sonst verwerfen würde. Zum Ausgleich dafür, daß eine Patrone mit geringerer Tabakmenge angeboten wird, können unter Beachtung der gesetzlich vorgeschriebenen Mindestmenge von beispielsweise 25 g Feinschnitttabak je Schachtel mit Tabakpatronen nicht 30, sondern beispielsweise 32 Tabakpatronen unter Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften dem Konsumenten zur Verfügung gestellt werden.

Diese Verringerung der Tabakmenge ergibt sich sowohl durch die Durchschnittsverringern im Mundstücksbereich als auch durch die entsprechende Aussparung im meist unteren Mittelbereich der Tabakpatrone, was ebenfalls zu der Erhöhung der Anzahl der Tabakpatronen von beispielsweise 30 auf 32 Patronen in einer 25 g Feinschnittpackung beiträgt.

Im folgenden soll die Erfindung anhand von Zeichnungen näher erläutert werden; es zeigen:

Figur 1: einen Schnitt durch eine selbstgefertigt erfindungsgemäße Cigarette;

Figur 2: einen Schnitt analog Figur 1 mit einer abgewandelten Tabakpatrone.

Bei der in Figur 1 gezeigten Cigarette besteht die Tabakpatrone 2 aus einer Tabakportion 4, die von einer luftdurchlässigen Umhüllung 6 umgeben ist, deren Durchlässigkeit derart bemessen ist, daß die Tabakpatrone als solche nicht rauchbar, wenn gleich durch Rauchen konsumierbar ist.

Die Cigarettenpapierhülse 10 ist mit einem Filterstopfen 12 und einem Mundstückbelagpapier 14 versehen.

Die Tabakpatrone 2 hat wie üblich einen etwas geringeren Durchmesser als die Cigarettenpapierhülse 10, damit sie in die Hülse einschiebbar ist. Erfindungsgemäß hat diese Tabakpatrone Bereiche 16, deren Durchmesser 5 bis 25% und vorzugsweise 10% kleiner als der der Tabakpatrone ist. Dieser Bereich mit kleinerem Durchmesser kann zwischen der Mitte der Tabakpatrone und dem Mundstückbereich liegen und kann bei einer Ausführungsform

das Einführende der Tabakpatrone bilden und bis an den Filterpfropfen einführbar sein, wie es in Figur 1 gezeigt ist.

Bei einer anderen Ausführungsform kann der im Durchmesser kleinere Bereich 16', wie es in Figur 2 gezeigt ist, in dem mittleren Bereich oder im ersten Drittel der Tabakpatrone liegen.

Die Herstellung derartiger Tabakpatrone läßt sich auf herkömmlichen Vorrichtungen durchführen, indem entweder der Tabakstrang in entsprechenden Abständen in seinem Durchmesser verringert wird und nach Umhüllung geteilt und durch Umkehren der jeweiligen Abschnitte gleich gerichtet wird. Bei einer anderen üblichen Herstellungsweise können analog der Filtercigarettenherstellung die im Durchmesser verringerten Bereiche der Tabakpatrone gesondert hergestellt und anschließend mit Strängen der Tabakpatrone üblichen Durchmessers verbunden bzw. umhüllt und entsprechend geteilt werden.

Die gesondert hergestellten Bereiche 16 der Tabakpatrone mit geringerem Durchmesser können andere, vorzugsweise preisgünstigere Tabakmischungen als die der Tabakpatrone enthalten.

Vorzugsweise beträgt die Länge des im Durchmesser kleineren Bereiches 16 das 2-bis 4-fache des Durchmessers der Cigarettenpapierhülse 10; dadurch ergeben sich im unteren Bereich neben der gewünschten Tabakeinsparung vorteilhafte Strömungsverhältnisse, insbesondere bei in diesem Bereich ventilierten Cigaretten. Besonders bevorzugt ist eine Durchmesserdivergenz zwischen Tabakpatrone 2 und den im Durchmesser kleineren Bereich 16 von etwa 0,5 mm.

## Patentansprüche

1. System zur Selbstverfertigung von Filtercigaretten bestehend aus

a) einer Cigarettenpapierhülse mit Filtermundstück,

b) einer Tabakpatrone, die fabrikatorisch durch einen Schneidvorgang aus einem Tabakstrang abgeteilt und vorgefertigt ist und aus einer stirnseitig offenen, der Tabakfüllung einer fertigen Cigarette entsprechenden und in eine Cigarettenpapierhülse einbringbaren Tabakportion besteht, deren Mantelfläche aus einer derart luftdurchlässigen Umhüllung aus vollständig rauchbarem Material gebildet ist, daß sie als solche nicht abrauchbar, aber nach Einbringung in die Cigarettenpapierhülse durch Rauchen konsumierbar ist,

**dadurch gekennzeichnet**, daß die Tabakpatrone (2), deren größter Durchmesser zum Einbringen in die Cigarettenhülse (10) geringfügig kleiner als deren Durchmesser ist, Bereiche

(16) unterschiedlichen Durchmessers aufweist, deren Durchmesser 5 bis 25% kleiner als der des größten Durchmessers der Tabakpatrone ist.

2. System nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der im Durchmesser kleinere Bereich (16) der Tabakpatrone (2) das Einführende der Tabakpatrone bildet und bis an den Filterpfropfen einführbar ist; (Figur 1).

3. System nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der im Durchmesser kleinere Bereich (16') der Tabakpatrone (2) in dem mittleren Bereich oder im ersten Drittelbereich der Tabakpatrone liegt.

4. System nach Anspruch 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Bereiche unterschiedlichen Durchmessers aus verschiedenen Tabakmischungen bestehen.

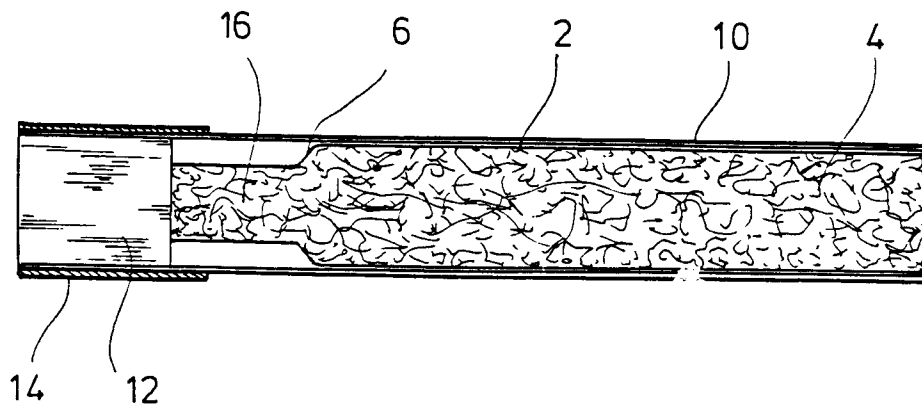


FIG. 1

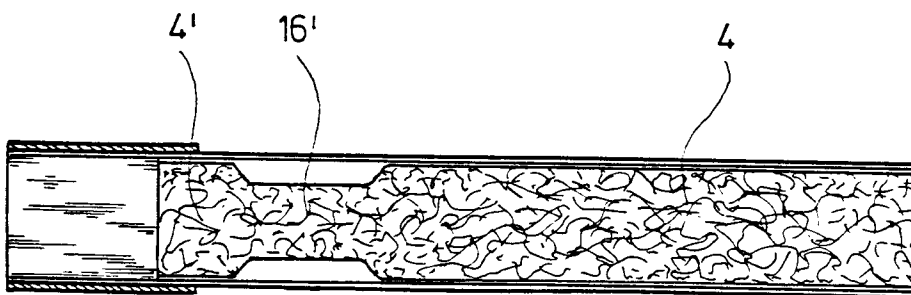


FIG. 2



Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 92 10 1782

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE  |  |   |   |
|---|--|---|---|
| Kategorie   | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile                | Betrifft<br>Anspruch                        | KLASSIFIKATION DER<br>ANMELDUNG (Int. Cl.5) |
| A   | DE-A-3 711 061 (ERXLEBEN)<br>* Spalte 4, Zeile 34 - Zeile 41; Abbildung 4 *<br>---                 | 1   | A24C5/40                                    |
| A   | CH-A-655 429 (BORGEAUD)<br>* Seite 3, linke Spalte, Zeile 5 - Zeile 8;<br>Abbildungen 3,4 *<br>--- | 1   |   |
| A   | DE-A-2 639 820 (SEEGER)<br>* Ansprüche 1-3 *<br>-----  | 1   |   |
|   |  |   | RECHERCHIERTE<br>SACHGEBIETE (Int. Cl.5)    |
|   |  |   | A24C<br>A24D<br>A24B                        |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt   |  |   |   |
| Recherchenort<br>DEN HAAG   |  | Abschlußdatum der Recherche<br>16 JUNI 1992 | Prüfer<br>RIEGEL R. E.                      |
| <b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b><br>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer<br>anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br>A : technologischer Hintergrund<br>O : mündliche Offenbarung<br>P : Zwischenliteratur<br>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder<br>nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L : aus andern Gründen angeführtes Dokument<br>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes<br>Dokument |  |   |   |