

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 490 098 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **91119286.2**

(51) Int. Cl.⁵: **A24C 5/40**

(22) Anmeldetag: **12.11.91**

(30) Priorität: **07.12.90 DE 4039159**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
17.06.92 Patentblatt 92/25

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

(71) Anmelder: **Efka-Werke Fritz Kiehn GmbH**
Industriestrasse 6
W-7218 Trossingen(DE)

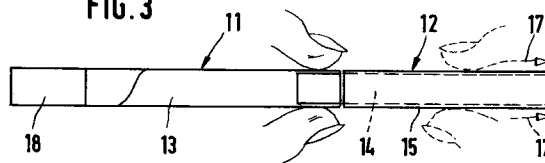
(72) Erfinder: **Ruppert, Heinrich W.**
Aixheimer Strasse 12
W-7218 Trossingen(DE)
Erfinder: **Gätschmann, Klaus G.**
Auf Gölten 52
W-7218 Trossingen(DE)

(74) Vertreter: **Popp, Eugen, Dr. et al**
MEISSNER, BOLTE & PARTNER
Widenmayerstrasse 48 Postfach 86 06 24
W-8000 München 86(DE)

(54) **Tabakerzeugnis für die Selbstverfertigung einer Zigarette, insbesondere Filter-Zigarette.**

(57) Tabakerzeugnis für die Selbstverfertigung einer Zigarette, insbesondere Filter-Zigarette, bestehend aus einer der Tabakfüllung einer fertigen Zigarette angepaßten Tabakportion (14), deren Mantelfläche luftdurchlässig ist, so daß sie als solche nicht rauchbar ist, wobei die Tabakportion (14) samt Mantelfläche aus vollständig rauchbarem bzw. durch Rauchen konsumierbarem Material besteht, und wobei die Tabakportion (14) formstabil und in Querschnitt und Länge an den Tabakaufnahmeraum (13) einer Zigarettenpapierhülse (11) angepaßt ist, so daß die Mantelfläche unter Beibehaltung der vorgegebenen Form der Tabakportion innerhalb der Zigarettenpapierhülse an dem Zigarettenpapier zum Abrauchen ausreichend dicht anliegt. Die Zigarettenportion (14) ist als Vorfabrikat innerhalb einer äußeren, stirnseitig jeweils offenen Stranghülle (15) aus nicht rauchbarem, insbesondere auch schlecht oder nicht brennbarem Material, angeordnet, und zwar derart, daß sie aus der Stranghülle (15) in die Zigarettenpapierhülse (11) übertragbar ist.

FIG. 3



EP 0 490 098 A1

Die Erfindung betrifft ein Tabakerzeugnis für die Selbstverfertigung einer Zigarette, insbesondere Filter-Zigarette, gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1, sowie ein Verfahren zum Selbstherstellen von Zigaretten unter Verwendung des vorgenannten Tabakerzeugnisses.

Ein derartiges Tabakerzeugnis ist z. B. bekannt aus der DE-C-34 07 461 oder EP-B-155 514. Ein ganz ähnlicher Vorschlag wurde schließlich noch unterbreitet in der EP-A-123 150.

Das bekannte Tabakerzeugnis hat sich nach Einführung auf dem Markt sofort durchgesetzt und wird mit Erfolg in der Bundesrepublik Deutschland unter der Marke WESTPOINT verkauft. Einen ähnlich großen Anklang hat dieses Tabakerzeugnis auch im Ausland erfahren.

Der vorliegenden Erfindung liegt nun die Aufgabe zugrunde, eine Alternative zu dem vorgenannten Tabakerzeugnis zu schaffen, welche sich ebenfalls zum einen durch einfachste Handhabung und zum anderen dadurch auszeichnet, daß die damit hergestellte Zigarette einer fabrikatorisch hergestellten Zigarette gleichwertig ist. Insbesondere soll durch die erfindungsgemäße Alternative auch in den Ländern der Steuervorteil für Feinschnitt erzielt werden, in denen das bekannte Tabakerzeugnis ähnlich wie eine fabrikatorisch hergestellte Zigarette besteuert wird.

Die vorgenannte Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die kennzeichnenden Maßnahmen des Anspruchs 1 gelöst, wobei die Unteransprüche vorteilhafte Details des im Anspruch 1 definierten Grundprinzips betreffen.

Des weiteren ist es Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Verfahren zur Selbstherstellung von Zigaretten unter Verwendung des erfindungsgemäßen Tabakerzeugnisses zu schaffen, wobei zwei Alternativen dazu in den Ansprüchen 18 und 19 angegeben sind.

Das erfindungsgemäße Tabakerzeugnis zeichnet sich also dadurch aus, daß die Tabakportion als Vorfabrikat innerhalb einer äußeren, stirnseitig jeweils offenen Stranghülle aus nicht rauchbarem, insbesondere auch schlecht brennbarem Material angeordnet ist derart, daß sie aus der Stranghülle in eine Zigarettenpapierhülle übertragbar ist. Gemäß den Ansprüchen 18 und 19 kann die Zigarettenpapierhülle entweder vorgefertigt oder durch Herumwickeln eines Zigarettenpapierblättchens um die Tabakportion durch den Benutzer hergestellt sein.

Die erfindungsgemäß vorgesehene Stranghülle stellt die einfachste Form eines Stopfgerätes dar, wobei gegenüber den herkömmlichen Stopfgeräten die Besonderheit darin liegt, daß die innerhalb der Stranghülle angeordnete Tabakportion in Länge und Querschnitt formstabil ist und auch weitgehend formstabil bleiben soll nach Überführung in die

Zigarettenpapierhülle. Dementsprechend leicht läßt sich die Tabakportion aus der Stranghülle in die Zigarettenpapierhülle überführen, und zwar entweder durch Herausblasen aus der Stranghülle und in die Zigarettenpapierhülle hinein oder mittels eines einfachen Überführungsstabes in Form eines Bleistiftes oder dergleichen. Sofern die äußere Stranghülle etwas kürzer dimensioniert ist als die Tabakportion, oder sofern die Tabakportion innerhalb der äußeren Stranghülle so positioniert ist, daß ein kurzes Stück der Tabakportion an einer Stirnseite der Stranghülle vorsteht, erfolgt die Überführung der Tabakportion aus der Stranghülle in die Zigarettenpapierhülle dadurch, daß der vorstehende Abschnitt der Tabakportion innerhalb der Zigarettenpapierhülle plaziert und zwischen zwei Fingern eingeklemmt wird, um dann die Stranghülle von der Tabakportion abzuziehen und die Tabakportion vollständig in die Zigarettenpapierhülle, insbesondere vorgefertigte Zigarettenpapierhülle einzuschieben.

Die äußere Stranghülle besteht vorzugsweise aus schlecht brennbarem Papier, insbesondere mit Aluminium kaschiertem Papier, so wie dies z.B. für die Stranghülle des Tabakerzeugnisses gemäß DE-U-83 09 186 oder DE-U-83 26 921 vorgesehen ist. Gegenüber den dort vorgeschlagenen Systemen zeichnet sich das erfindungsgemäße Tabakerzeugnis dadurch aus, daß die Tabakportion mühelos aus der Stranghülle in die Zigarettenpapierhülle überführt werden kann. Beim zuletzt genannten Stand der Technik expandiert die Tabakfüllung beim Überführen aus der Stranghülle in die Zigarettenpapierhülle in letztere hinein mit der Folge, daß zum einen eine relativ große Kraft zur Überführung der Tabakfüllung erforderlich ist und daß die Qualität der hergestellten Zigarette ganz erheblich von der Konsistenz, insbesondere Feuchtigkeit, der Tabakfüllung innerhalb der Stranghülle abhängt. Des weiteren ist zur Überführung der Tabakfüllung aus der Stranghülle in die Zigarettenpapierhülle ein dem Innendurchmesser der Stranghülle angepaßter Kolben erforderlich, da andernfalls die Gefahr besteht, daß die Tabakfüllung bereits innerhalb der Stranghülle bei Ausübung des Überführungsdrucks expandiert und dementsprechend klemmt. Aus diesem Grunde wurde auch ein gesondertes Überführungsgerät gemäß DE-U-83 26 921 für erforderlich erachtet. Das bekannte System wird daher auch nur in Verbindung mit diesem Überführungsgerät angeboten. Doch selbst unter Verwendung eines derartigen Überführungsgerätes bleiben die vorgenannten Probleme bestehen. Ist nämlich die Tabakfüllung innerhalb der Stranghülle lagerungs-, witterungs- oder klimabedingt zu trocken geworden, läßt sich der Tabak beim Überführen aus der Stranghülle in die vorgefertigte Zigarettenpapierhülle mittels des Ausstoßschiebers nicht

in vorbestimmter Weise zusammendrücken mit der Folge, daß aus der Zigarettenpapierhülle ein sogenannter Tabakbart vorsteht. Ist der Tabakvorrat andererseits zu feucht, wird er beim Überführen aus der Stranghülle in die Zigarettenpapierhülle durch den Ausstoßschieber zu stark zusammengepreßt. Der vordere Endabschnitt der Zigarettenpapierhülle ist dann ohne Tabak. Das Ziel, eine der industriell gefertigten Zigarette entsprechende Zigarette durch Eigenverfertigung zu erhalten, ist dabei verfehlt. Oft stellt sich in der Praxis heraus, daß die Füllung unmittelbar vor dem Filterstück äußerst mangelhaft ist, und zwar selbst bei richtiger Konsistenz des überführten Tabaks. All diese Probleme treten bei dem erfindungsgemäßen System nicht mehr auf.

Wie oben dargelegt, soll die Tabakportion weitgehend formstabil bleiben. Gemäß einer abgewandelten Ausführungsform entsprechend Fig. 8 wird vorgeschlagen, daß die Tabakportion innerhalb der äußeren Stranghülle unter geringfügiger radialer Kompression angeordnet ist, derart, daß sie sich nach Überführung in die Zigarettenpapierhülle innerhalb derselben unter entsprechender geringfügiger radialer Expansion dicht an deren Innenfläche anlegt. Dementsprechend entspricht die radiale Kompression der Tabakportion etwa der doppelten Wandstärke der äußeren Stranghülle. Vorzugsweise ist sie sogar geringfügig geringer als die doppelte Wandstärke und beträgt nur etwa 50 - 80 % der doppelten Wandstärke der Stranghülle.

Aufgrund der äußeren Stranghülle ist es möglich, die Umhüllung der Tabakportion aus extrem dünnem sowie entsprechend porösem Material herzustellen. Die Umhüllung soll gerade noch ausreichen, um die Tabakportion zusammenzuhalten. Vorzugsweise besitzt die Umhüllung ein Gewicht von weniger als 10 Gramm, insbesondere etwa 8 bis 12 g/m². Sie besteht entweder aus porösem oder über die gesamte Länge mit Poren, Schlitzen oder dergleichen versehenem Zigarettenpapier oder Zellulosevlies. Beide Materialien sind durch Rauchen konsumierbar. Aufgrund der minimalen Dimensionierung des Zigarettenpapiers hinsichtlich Festigkeit und insbesondere Dicke hat auch der Raucher das Gefühl, praktisch kein zusätzliches Papier oder dergleichen mitrauchen zu müssen. Die Umhüllung der Tabakportion kann selbstverständlich auch durch eine Tabakfolie oder sogar Folientabak gebildet sein, wobei stets eine Luftdurchlässigkeit der Umhüllung über die gesamte Länge der Tabakportion gewährleistet sein muß, die ein Abrauchen der Tabakportion als solche nicht erlaubt.

Zumindest die äußere Stranghülle weist vorzugsweise innenseitig einen minimalen Reibungskoeffizienten durch entsprechende Oberflächenbearbeitung oder -beschichtung auf, so daß die Ta-

bakportion mühelos aus der Stranghülle in die Zigarettenpapierhülle überführt werden kann, insbesondere z.B. durch Blasen.

Gemäß Anspruch 17 soll der Außendurchmesser der äußeren Stranghülle etwa gleich dem Außendurchmesser der Zigarettenpapierhülle sein, so daß die Stranghülle zum Zwecke der Überführung der Tabakportion in eine vorgefertigte Zigarettenpapierhülle stirnseitig ansetzbar ist. Bei dieser Ausführungsform wird ein besonders guter Sitz der überführten Tabakportion innerhalb der Zigarettenpapierhülle gewährleistet aufgrund der dann möglichen minimalen Durchmesserdivergenz zwischen Tabakportion und Zigarettenpapierhülle. Gleichzeitig wird dadurch die einfache Überführung der Tabakportion in die Zigarettenpapierhülle nicht gefährdet. Vorzugsweise ist in diesem Fall die Tabakportion innerhalb der äußeren Stranghülle so positioniert, daß sie an einem Ende der Stranghülle stirnseitig geringfügig vorsteht.

Die äußere Stranghülle kann entweder zusammen mit der Umhüllung der Tabakportion hergestellt werden. Dieses Verfahren eignet sich besonders dann, wenn die äußere Stranghülle dieselbe Länge wie die Tabakportion aufweist und die Tabakportion stirnseitig jeweils bündig mit der äußeren Stranghülle abschließt.

Genauso gut ist es jedoch denkbar, die äußere Stranghülle nachträglich um die Tabakportion maschinell herumzuwickeln, ähnlich wie Filterbelagpapier bei fabrikatorisch hergestellten Zigaretten oder Zigarettenpapierhüllen. Gemäß Anspruch 9 wird die Mantelfläche der Tabakportion durch eine Umhüllung aus rauchbarem bzw. durch Rauchen konsumierbarem Material gebildet mit der für die Nichtrauchbarkeit erforderlichen Luftdurchlässigkeit. Alternativ kann entsprechend Anspruch 10 die Tabakportion durch rauchbare bzw. durch Rauchen konsumierbare Bindemittel zusammengehalten sein. Beide Alternativen werden hier als erfindungswesentlich in Verbindung mit der äußeren Stranghülle gemäß Anspruch 1 beansprucht.

Die Verfahren nach Anspruch 18 und 19 stellen ebenfalls Alternativen dar, und zwar einmal unter Verwendung einer vorgefertigten Zigarettenpapierhülle und zum anderen unter Verwendung herkömmlicher Zigarettenpapierblättchen.

Nachstehend werden Ausführungsformen der Erfindung anhand der beigefügten Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

- | | |
|--------|--|
| Fig. 1 | Eine erste Ausführungsform des erfindungsgemäßen Systems im schematischen Längsschnitt; |
| Fig. 2 | eine zweite Ausführungsform des erfindungsgemäßen Systems im schematischen Längsschnitt; |
| Fig. 3 | eine dritte Ausführungsform des |

- erfindungsgemäßen Systems in schematischen Längsschnitt;
 Fig. 4 eine vierte Ausführungsform des erfindungsgemäßen Systems in schematischen Längsschnitt;
 Fig. 5a - 5d verschiedene Möglichkeiten eines erfindungsgemäß ausgebildeten Tabakerzeugnisses in schematischer Seitenansicht; und
 Fig. 6 eine weitere Alternative zu dem vorbekannten Tabakerzeugnis in schematischer Ansicht.

In Fig. 1 ist mit der Bezugsziffer 11 eine vorgefertigte Filter-Zigarettenpapierhülle gekennzeichnet, in die ein Tabakerzeugnis 12, bestehend aus einer formstabilen und in Querschnitt und Länge an den Tabakaufnahmeraum 13 der Zigarettenpapierhülle 11 angepaßten Tabakportion 14 und einer diese umgebenden Stranghülle 15 aus nicht rauchbarem, insbesondere nicht brennbarem Material eingeschoben ist. Die Stranghülle 15 weist keinerlei Perforationen auf, so daß aus dieser die Tabakportion 14 in den Tabakaufnahmeraum 13 der Zigarettenpapierhülle 11 einblasbar ist (siehe Pfeil 16). In diesem Falle ist für die Überführung der Tabakportion 14 in den Tabakaufnahmeraum 13 der Zigarettenpapierhülle kein Hilfsmittel erforderlich. Um das Ausblasen aus der Stranghülle 15 bzw. Einblasen in den Tabakaufnahmeraum 13 der Zigarettenpapierhülle 11 zu erleichtern, ist die Stranghülle 15 etwas länger dimensioniert als die Tabakportion 14, und zwar derart, daß sie über die Tabakportion 14 am freien Ende, d.h. in Fig. 1 rechten Ende vorsteht. Auf diese Weise ist eine Art Blas-Mundstück hergestellt.

Vorzugsweise ist die Innenfläche der Stranghülle 15 behandelt derart, daß der Reibungskoeffizient herabgesetzt ist, so daß die Tabakportion 14 ohne Mühe aus der Stranghülle 15 heraus in die Zigarettenpapierhülle 11 hineingeblasen werden kann. Selbstverständlich kann die Überführung der Tabakportion 14 auch durch einen stabförmigen Gegenstand erfolgen, wobei der Durchmesser dieses Stabes auch merklich kleiner sein kann als der Innendurchmesser der Stranghülle 15. Der Grund dafür liegt darin, daß die Überführung der Tabakportion 14 aus der Stranghülle 15 in den Tabakaufnahmeraum 13 der Zigarettenpapierhülle 11 nahezu widerstandslos ist.

Die Ausführungsform nach Fig. 2 ist dadurch gekennzeichnet, daß die Tabakportion 14 an einer Stirnseite der Stranghülle 15 über diese geringfügig vorsteht, so daß innerhalb des Tabakaufnahmeraums 13 der vorstehende Abschnitt der Tabakportion 14 zwischen zwei Fingern eingeklemmt werden kann. Dann ist die Stranghülle 15 aus der Zigarettenpapierhülle 11 in Richtung der Pfeile 17 heraus-

ziehbar. Die Tabakportion 14 wird dabei innerhalb der Zigarettenpapierhülle 11 festgehalten. Bei dieser Ausführungsform kann die Tabakportion 14 innerhalb der äußeren Stranghülle 15 auch unter geringfügiger radialer Kompression angeordnet sein, und zwar derart, daß sie sich nach Entfernung der Stranghülle 15 innerhalb der Zigarettenpapierhülle 11 geringfügig radial wieder ausdehnt unter entsprechend dichter Anlage an der Innenfläche der Zigarettenpapierhülle.

Des weiteren eignet sich diese Ausführungsform auch für eine Tabakportion, die durch rauchbare bzw. durch Rauchen konsumierbare Bindemittel zusammengehalten ist. Dagegen ist es bei der Ausführungsform nach Fig. 1 zweckmäßig, die Mantelfläche der Tabakportion durch eine Umhüllung aus rauchbarem bzw. durch Rauchen konsumierbarem Material, wie Zigarettenpapier, Zellulosevlies, Tabakfolie oder dergleichen zu definieren, wobei die Luftdurchlässigkeit der Umhüllung derart ist, daß die Tabakportion als solche, d.h. außerhalb der Zigarettenpapierhülle nicht abrauchbar ist. Vorzugsweise ist zumindest die Außenfläche der Umhüllung der Tabakportion etwas fellartig, wodurch die Reibung zwischen Stranghülle und Tabakportion zusätzlich herabgesetzt wird, so daß die Überführung aus der Stranghülle in den Tabakaufnahmeraum der Zigarettenpapierhülle zusätzlich erleichtert wird.

Grundsätzlich sei darauf hingewiesen, daß bei der Ausführungsform der Tabakportion mit Umhüllung diese aus porösen oder über die gesamte Länge mit Poren, Schlitzten oder dergleichen versehenem Zigarettenpapier oder Zellulosevlies oder dergleichen besteht, welches eine Dicke bzw. Stärke aufweist, die gerade noch ausreicht, um die in herkömmlicher Weise komprimierte Tabakfüllung zusammenzuhalten. Dementsprechend soll der Verbraucher nun in minimalen Umfang zusätzliches Papier oder dergleichen rauchen. Selbstverständlich kann auch die Zigarettenpapierhülle aus im Vergleich zum Stand der Technik dünnerem Zigarettenpapier hergestellt sein, so daß der Raucher insgesamt nicht mehr Zigarettenpapier raucht als bei herkömmlichen Zigaretten, seien sie fabrikatorisch hergestellt oder selbst gefertigt.

Vorzugsweise besitzt die Umhüllung ein Gewicht von weniger als 10 g, insbesondere nur etwa 8 - 12 g/m². Sofern es die gerade noch notwendige Festigkeit der Umhüllung zuläßt, kann das Gewicht auch unter 8 g/m² liegen.

Am stirnseitigen Ende der Tabakportion 14 kann auch noch ein etwa querschnittsgleiches Filterstück eingesetzt sein. Diese Ausführungsform ist insbesondere dann von Interesse, wenn das Tabakerzeugnis mit einem herkömmlichen Zigarettenpapierblättchen umhüllt werden soll. Dann ist auch unter Verwendung eines Zigarettenpapierblättchens

eine Filterzigarette herstellbar.

Bei der Ausführungsform nach Fig. 2, bei der die Tabakportion entweder durch innere Bindemittel oder durch eine Unhüllung der vorbeschriebenen Art zusammengehalten ist, ist die Tabakportion innerhalb der äußeren Stranghülle 15 vorzugsweise derart komprimiert, daß durch die radiale Expansion außerhalb der äußeren Stranghülle 15 die Tabakportion 14 einen Durchmesser einnimmt, der etwa dem Außendurchmesser der äußeren Stranghülle 15 bzw. dem inneren Durchmesser der Zigarettenpapierhülle 11 entspricht oder nur geringfügig, d.h. 1/20 - 3/10 mm kleiner als dieser ist.

Um das Tabakerzeugnis 11 in den Tabakaufnahmeraum 13 einer vorgefertigten Zigarettenpapierhülle einschieben zu können, ist der Außendurchmesser der Stranghülle 15 geringfügig, insbesondere etwa 1/20 - 2/10 mm kleiner als der Innendurchmesser der Zigarettenpapierhülle 11, wobei der Außendurchmesser der Tabakportion 14 bis zu etwa 3/10 mm kleiner sein kann als der Innendurchmesser der Zigarettenpapierhülle. Dann ist nämlich immer noch ein einwandfreies Abrauchen der Tabakportion innerhalb der Zigarettenpapierhülle 11 möglich; gleichzeitig ist jedoch gewährleistet, daß die Tabakportion 14 nicht versehentlich aus der Zigarettenpapierhülle 11 herausfällt.

Bei der Ausführungsform nach Fig. 3 ist der Außendurchmesser der äußeren Stranghülle 15 etwa gleich dem Außendurchmesser der Zigarettenpapierhülle 11, so daß die Stranghülle 15 zum Zwecke der Überführung der Tabakportion 14 in eine vorgefertigte Zigarettenpapierhülle stirnseitig entsprechend Fig. 3 ansetzbar ist. Zum Zwecke der Überführung der Tabakportion 14 in den Tabakaufnahmeraum 13 der Zigarettenpapierhülle 11 ist die Stranghülle 15 etwas kürzer bemessen als die Tabakportion 14, so daß letztere an einer Stirnseite über die Stranghülle 15 vorsteht. Der vorstehende Abschnitt der Tabakportion 14 wird zum Zwecke der Überführung in den Tabakaufnahmeraum 13 in diesen entsprechend Fig. 3 eingesteckt und dann zwischen zwei Fingern festgeklemmt. Daraufhin läßt sich die Stranghülle 15 sehr leicht von der Tabakportion 14 abziehen. Anschließend wird die Zigarettenpapierhülle 11 im Bereich des Filterstucks 18 mit der einen Hand gehalten, während mit der anderen Hand die Tabakportion 14 vollständig in den Tabakaufnahmeraum 13 der Zigarettenpapierhülle 11 eingeschoben wird. Auch diese Ausführungsform eignet sich für eine Tabakportion 14, die unter geringfügiger Kompression innerhalb der Stranghülle 15 angeordnet ist. Die Stranghülle 15 wird vorzugsweise nachträglich um die Tabakportion 14 herumgewickelt, z.B. entsprechend den Filterbelagpapier bei einer fabrikatorisch hergestellten Zigarette oder fabrikatorisch hergestellten Filter-Zigarettenpapierhülle.

Die Ausführungsform nach Fig. 4 unterscheidet sich von derjenigen nach Fig. 3 dadurch, daß die Überführung der Tabakportion 14 aus der Stranghülle 15 in den Tabakaufnahmeraum 13 der vorgefertigten Zigarettenpapierhülle 11 mittels eines stabförmigen Gegenstandes 19 in Richtung des Pfeiles 20 erfolgt. Bei dieser Ausführungsform weist die Stranghülle 15 etwa dieselbe Länge auf wie die Tabakportion 14, wobei die Tabakportion 14 vor der Überführung in den Tabakaufnahmeraum 13 der Zigarettenpapierhülle 11 bündig mit den beiden Stirnseiten der Stranghülle 15 abschließt. Zum Zwecke der Überführung in den Tabakaufnahmeraum 13 wird dann mittels des Stabes 19 die Tabakportion 14 zunächst etwas aus der Stranghülle 15 herausgeschoben. Dann wird der überstehende Abschnitt der Tabakportion 14 in das vordere Ende der Zigarettenpapierhülle 11 eingeführt. Anschließend kann die Überführung der Tabakportion 14 entsprechend derjenigen gemäß Fig. 3 erfolgen. Es ist jedoch auch möglich, die Überführung der Tabakportion 14 mittels des Stabes 19 fortzusetzen. Der Stab 19 braucht keinen Durchmesser aufzuweisen, der etwa dem Innendurchmesser der Stranghülle 15 entspricht. Er kann wesentlich kleiner sein, da die Tabakportion 14 zum einen formstabil ist und sich zum anderen relativ leicht aus der Stranghülle 15 herauschieben läßt.

Die vorgenannten Beispiele sind in Kombination mit einer fabrikatorisch vorgefertigten Zigarettenpapierhülle dargestellt. Es ist auch möglich, um das Tabakerzeugnis 12 zunächst ein Zigarettenpapierblättchen herumzuwickeln und dieses in an sich bekannter Weise zu verkleben. Anschließend wird die äußere Stranghülle 15 von der Tabakportion abgezogen bzw. aus der durch Wickeln hergestellten Zigarettenpapierhülle herausgezogen. Das letztgenannte Verfahren ist sicherlich aufwendiger als das System mit vorgefertigter Zigarettenpapierhülle; dennoch ist bei ausreichender Geschicklichkeit auch mit einem Zigarettenpapierblättchen eine brauchbare Zigarette unter Verwendung des erfindungsgemäßen Tabakerzeugnisses herstellbar.

In den Fig. 5a-5d sind hinsichtlich der Länge der Stranghülle 15 vier verschiedene Ausführungsformen des erfindungsgemäßen Tabakerzeugnisses dargestellt. Bei der Ausführungsform nach Fig. 5a ist die Stranghülle 15 länger bemessen als die Tabakportion 14, wobei die Tabakportion 14 innerhalb der äußeren Stranghülle 15 so plaziert ist, daß ein stirnseitiges Ende der Tabakportion 14 mit einem, nämlich in Fig. 5a rechten stirnseitigen Ende der Stranghülle 15 bündig ist.

Bei der Ausführungsform nach Fig. 5b weist die Stranghülle 15 etwa die gleiche Länge auf wie die Tabakportion 14. Nur ist die Tabakportion 14 innerhalb der Stranghülle 15 so angeordnet, daß sie an einem Ende über die Stranghülle 15 vor-

steht.

Bei der Ausführungsform nach Fig. 5c ist die Stranghülle 15 kürzer bemessen als die Tabakportion 14. Des weiteren ist die Tabakportion 14 innerhalb der Stranghülle 15 so plaziert, daß sie an beiden stirnseitigen Enden der Stranghülle 15 aus dieser herausragt.

Bei der Ausführungsform nach Fig. 5d ist die Länge der Stranghülle 15 gleich der Länge der Tabakportion 14, wobei sich die Tabakportion 14 vollständig innerhalb der Stranghülle 15 befindet. Bei dieser Ausführungsform läßt sich das Tabakerzeugnis 12 in einen Arbeitsgang auf einer modifizierten Zigarettenherstellungsmaschine herstellen.

Die äußere Stranghülle 15 hat im übrigen auch noch den Vorteil einer zusätzlichen Feuchtigkeitskonservierung des Tabaks. Des weiteren stellt sie einen zusätzlichen mechanischen Schutz für die Tabakportion 14 dar. Im übrigen ist es die einfachste Form eines Zigarettenstopfgerätes.

Schließlich sei noch auf eine Alternative gemäß Fig. 6 hingewiesen. Diese ist durch eine fabrikatorisch hergestellte Zigarette, insbesondere Filterzigarette 21 gekennzeichnet, deren Zigarettenpapierhülle mit einer sich über die gesamte Länge des Tabakaufnahmeraums erstreckenden Perforationslinie versehen ist derart, daß die Zigarette nicht rauchbar ist. Die Zigarette wird erst dann rauchbar, wenn die Perforationslinie 22 durch einen gummierten Zigarettenpapierstreifen 23 abgedeckt ist. Dieser muß also vor dem Rauchen der Zigarette 21 über die Perforationslinie 22 geklebt werden. Zum vorgenannten System gehört also eine längsperforierte Zigarette 21 und ein zugeordneter Zigarettenpapierstreifen 23. Aufgrund der Tatsache, daß die derart ausgebildete Zigarette nicht rauchbar ist, muß sie steuerrechtlich als Feinschnitt eingeordnet werden. Dieser portionsweise abgepackte Feinschnitt wird erst dann zu einer Zigarette, nachdem der Papierstreifen 23 über die Perforationslinie 22 geklebt worden ist. Das so hergestellte Produkt ist von einer fabrikatorisch hergestellten Zigarette nicht zu unterscheiden. Die letztgenannte Ausführungsform wird als gesonderte Erfindung angesehen und beansprucht.

Sämtliche in den Anmeldungsunterlagen offenbarten Merkmale werden als erfindungswesentlich beansprucht, soweit sie einzeln oder in Kombination gegenüber dem Stand der Technik neu sind.

Patentansprüche

1. Tabakerzeugnis für die Selbstverfertigung einer Zigarette, insbesondere Filter-Zigarette, bestehend aus einer der Tabakfüllung einer fertigen Zigarette angepaßten Tabakportion (14), deren Mantelfläche luftdurchlässig ist, so daß sie als solche nicht rauchbar ist, wobei die

Tabakportion (14) samt Mantelfläche aus vollständig rauchbaren bzw. durch Rauchen konsumierbarem Material besteht, und wobei die Tabakportion (14) formstabil und in Querschnitt und Länge an den Tabakaufnahmeraum (13) einer Zigarettenpapierhülle (11) angepaßt ist, so daß die Mantelfläche im wesentlichen unter Beibehaltung der vorgegebenen Form der Tabakportion innerhalb der Zigarettenpapierhülle an dem Zigarettenpapier zum Abrauchen dicht anliegt,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Tabakportion (14) als Vorfabrikat innerhalb einer äußeren, stirnseitig jeweils offenen Stranghülle (15) aus nicht rauchbarem, insbesondere auch schlecht oder nicht brennbarem Material, angeordnet ist, derart, daß sie aus der Stranghülle (15) in die Zigarettenpapierhülle (11) überführbar ist, und zwar im wesentlichen unter Beibehaltung ihrer vorgegebenen Form.

2. Tabakerzeugnis nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,

daß die äußere Stranghülle (15) eine Länge aufweist, die entweder gleich, kleiner oder größer als die Länge der Tabakportion (14) ist.

3. Tabakerzeugnis nach Anspruch 1 oder 2,

dadurch gekennzeichnet,

daß die äußere Stranghülle (15) aus schlecht brennbarem, insbesondere mit Aluminium kaschiertem und damit praktisch nicht brennbarem Papier besteht.

4. Tabakerzeugnis nach Anspruch 1 oder 2,

dadurch gekennzeichnet,

daß die äußere Stranghülle (15) aus transparenten Folienmaterial besteht.

5. Tabakerzeugnis nach Anspruch 1 oder 2,

dadurch gekennzeichnet,

daß die äußere Stranghülle (15) aus Kunststoffolie, Stanniol- oder Aluminiumfolie besteht.

6. Tabakerzeugnis nach einem der Ansprüche 1 bis 5,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Tabakportion (14) innerhalb der äußeren Stranghülle (15) so plaziert ist, daß zumindest ein stirnseitiges Ende der Tabakportion (14) mit einem der beiden stirnseitigen Enden der Stranghülle (15) bündig ist.

7. Tabakerzeugnis nach einem der Ansprüche 1 bis 6,

dadurch gekennzeichnet,

daß die äußere Stranghülle (15) eine größere Länge aufweist als der Tabakaufnahmeraum

(13) der Zigarettenpapierhülse (11).

8. Tabakerzeugnis nach einem der Ansprüche 1 bis 7,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Tabakportion (14) innerhalb der äußeren Stranghülle (15) unter geringfügiger radialer Kompression angeordnet ist, derart, daß die Tabakportion (14) nach Überführung in die Zigarettenpapierhülse (11) sich innerhalb derselben unter entsprechender geringfügiger radialer Expansion dicht an deren Innenfläche anlegt.

9. Tabakerzeugnis nach einem der Ansprüche 1 bis 8,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Mantelfläche der Tabakportion (14) durch eine Umhüllung aus rauchbaren bzw. durch Rauchen konsumierbarem Material, wie Zigarettenpapier, Zellulosevlies, Tabakfolie, Folientabak oder dergleichen besteht, wobei die Luftdurchlässigkeit der Umhüllung derart ist, daß die Tabakportion (14) als solche nicht abrauchbar ist.

10. Tabakerzeugnis nach einem der Ansprüche 1 bis 8,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Tabakportion (14) durch rauchbare bzw. durch Rauchen konsumierbare Bindemittel zusammengehalten ist.

11. Tabakerzeugnis nach Anspruch 9,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Umhüllung der Tabakportion (14) aus porösen oder über die gesamte Länge mit Poren, Schlitzten oder dergleichen versehenem Zigarettenpapier oder Zellulosevlies oder dergleichen besteht, welches eine Dicke bzw. Stärke aufweist, die gerade noch ausreicht, um die in herkömmlicher Weise komprimierte Tabakfüllung zusammenzuhalten.

12. Tabakerzeugnis nach Anspruch 11,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Umhüllung der Tabakportion (14) ein Gewicht von weniger als 10 Gramm, insbesondere etwa 8-12 g/m² besitzt.

13. Tabakerzeugnis nach einem der Ansprüche 1 bis 12,

dadurch gekennzeichnet,

daß an einem stirnseitigen Ende der Tabakportion (14) ein etwa querschnittsgleiches Filterstück angesetzt ist.

14. Tabakerzeugnis nach einem der Ansprüche 1

bis 13,

dadurch gekennzeichnet,

daß die äußere Stranghülle (15) zumindest innenseitig einen reduzierten Reibungskoeffizienten aufweist und zu diesem Zweck entsprechend behandelt, insbesondere beschichtet, geglättet oder zur Vermeidung des sogenannten Slip-Stick-Effektes fellartig strukturiert ist.

15. Tabakerzeugnis nach einem der Ansprüche 8 bis 14,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Tabakportion (14) innerhalb der äußeren Stranghülle (15) derart komprimiert ist, daß durch die radiale Expansion außerhalb der äußeren Stranghülle (15) die Tabakportion (14) einen Durchmesser einnimmt, der etwa dem Außendurchmesser der äußeren Stranghülle (15) bzw. dem Innendurchmesser der Zigarettenpapierhülse (11) entspricht.

16. Tabakerzeugnis nach einem der Ansprüche 1 bis 15,

dadurch gekennzeichnet,

daß der Außendurchmesser der äußeren Stranghülle (15) geringfügig, insbesondere etwa 1/20 - 2/10 mm kleiner ist als der Innendurchmesser der Zigarettenpapierhülse (11), wobei der Außendurchmesser der Tabakportion (14) bis zu etwa 3/10 mm kleiner sein kann als der Innendurchmesser der Zigarettenpapierhülse (11).

17. Tabakerzeugnis nach einem der Ansprüche 1 bis 15,

dadurch gekennzeichnet,

daß der Außendurchmesser der äußeren Stranghülle (15) etwa gleich dem Außendurchmesser der Zigarettenpapierhülse (11) ist, so daß die Stranghülle (15) zum Zwecke der Überführung der Tabakportion (14) in eine vorgefertigte Zigarettenpapierhülse stirnseitig an diese ansetzbar ist.

18. Verfahren zum Selbstverfertigen von Zigaretten, insbesondere Filter-Zigaretten durch den Verbraucher unter Verwendung eines Tabakerzeugnisses nach einem der Ansprüche 1 bis 17,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Überführung der Tabakportion (14) aus der äußeren Stranghülle (15) in eine vorgefertigte Zigarettenpapierhülse (11) mittels eines Überführungsstabes (19), durch Blasen und/oder durch Heraus- oder Abziehen der äußeren Stranghülle (15) aus dem Tabakaufnahmeraum (13) der Zigarettenpapierhülse (11) bzw. von der Tabakportion (14) unter gleichzei-

tigem Festklemmen derselben innerhalb der Zigarettenpapierhülse erfolgt.

19. Verfahren zum Selbstverfertigen von Zigaretten, insbesondere Filter-Zigaretten, durch den Verbraucher unter Verwendung eines Tabakerzeugnisses nach einen der Ansprüche 1 bis 17,
dadurch gekennzeichnet,
daß um das Tabakerzeugnis (12) ein Zigarettenpapierblättchen herumgewickelt und in an sich bekannter Weise verklebt wird, wobei anschließend die äußere Stranghülle (15) von der Tabakportion (14) abgezogen bzw. aus der durch Wickeln hergestellten Zigarettenpapierhülse (11) herausgezogen wird.

20

25

30

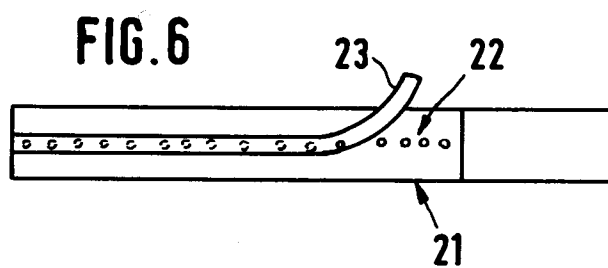
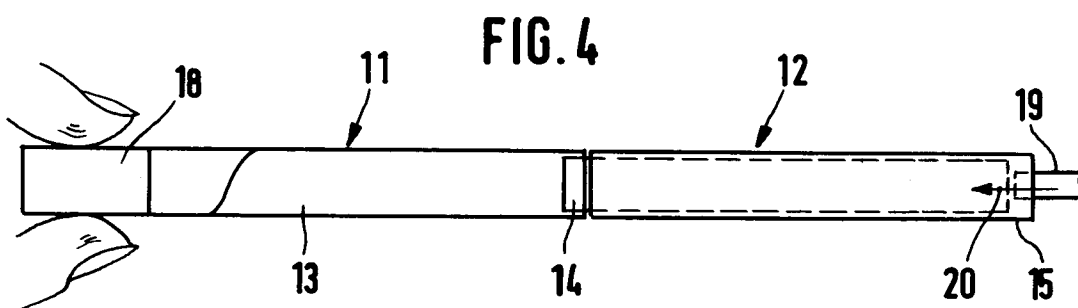
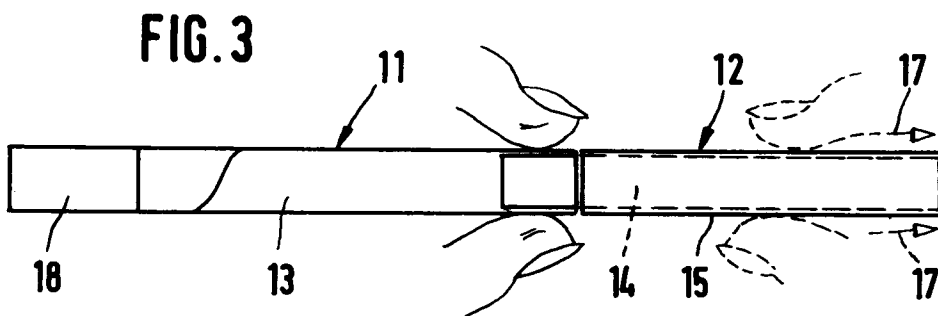
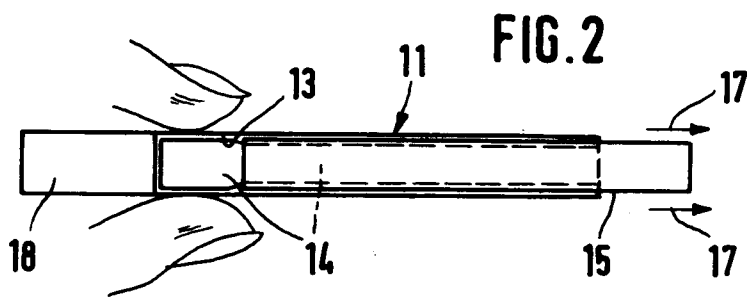
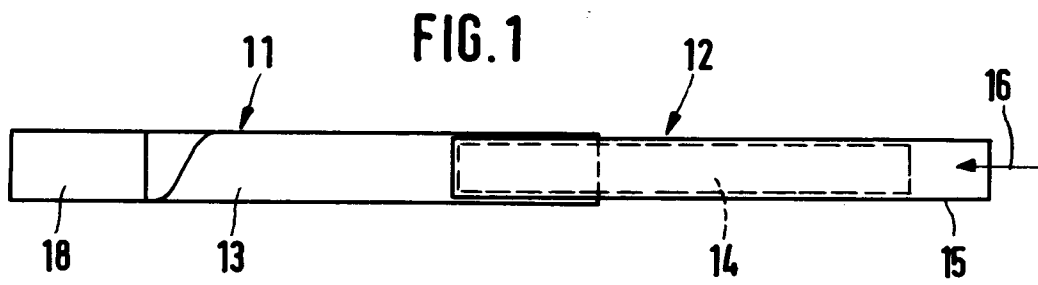
35

40

45

50

55



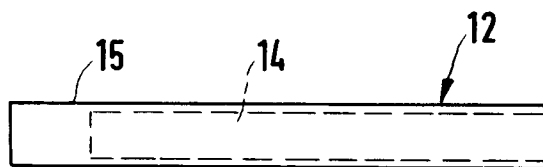


FIG. 5a



FIG. 5b

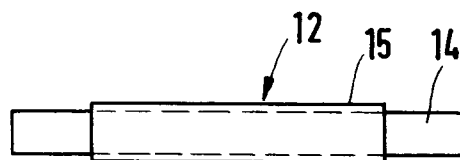


FIG. 5c

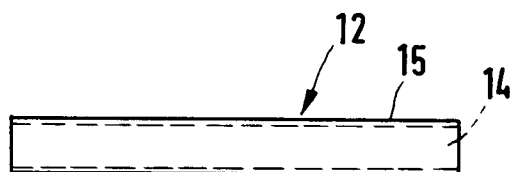


FIG. 5d



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 91 11 9286

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
X	EP-A-0 387 040 (ROTHMANS) * das ganze Dokument * ---	1, 2, 7, 13	A24C5/40
X	EP-A-0 140 129 (BRINKMANN) * Seite 14, Zeile 9 - Seite 16; Abbildungen 9-11 * ---	1, 2, 13, 18, 19	
X, D	EP-A-0 123 150 (LIEBICH) * Seite 16, Zeile 1 - Seite 20, Zeile 30; Abbildungen 1-3 * ---	1-5, 7, 8, 14, 15, 18	
A, D	EP-A-0 155 514 (EFKA-WERKE FRITZ KIEHN) * Seite 12, Zeile 14 - Seite 16, Zeile 32; Abbildung 1 * -----	9-11, 13, 16	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			A24C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 25 MAERZ 1992	Prüfer RIEGEL R. E.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			