

# BUNDESPATENTGERICHT

34 W (pat) 35/00

---

(Aktenzeichen)

Verkündet am  
02. Oktober 2001

...

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend das Patent 33 11 902

...

hat der 34. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 02. Oktober 2001 unter Mitwirkung des Richters Dr.-Ing. Barton als Vorsitzendem sowie der Richter Dipl.-Phys.Dr. Frowein, Dipl.-Phys. Dr. W. Maier und Schramm

beschlossen:

Auf die Beschwerde der Einsprechenden wird der Beschluss der Patentabteilung 1.23 des Deutschen Patent- und Markenamts vom 19. November 1999 aufgehoben.

Das Patent DE 33 11 902 wird mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrechterhalten:

Patentansprüche 1 – 7,

überreicht in der mündlichen Verhandlung vom 2. Oktober 2001,  
Beschreibung Seiten 2 – 4,

überreicht in der mündlichen Verhandlung vom 2. Oktober 2001,  
2 Blatt Zeichnungen, Figuren 1 – 5, gemäß Patentschrift.

Die weitergehende Beschwerde wird zurückgewiesen.

## **Gründe**

### **I.**

1. Die Patentabteilung 23 des Deutschen Patent- und Markenamts hat das am 31. März 1983 mit Priorität vom 05. April 1982 angemeldete Patent 33 11 902 mit der Bezeichnung

*"Filtermundstück für Zigaretten"*

nach Prüfung eines Einspruchs durch Beschluss vom 19. November 1999 gemäß § 61 Abs 1 Satz 1 PatG beschränkt aufrechterhalten.

Der Beschluss ist im Wesentlichen damit begründet, dass der Gegenstand des dem Beschluss zugrundeliegenden Patentanspruchs 1 gegenüber dem im Verfahren befindlichen Stand der Technik patentfähig sei.

2. Hiergegen richtet sich die Beschwerde der Einsprechenden.

Zur Begründung hat sie im Wesentlichen ausgeführt, dass der dem angefochtenen Beschluss zugrundeliegende Anspruch 1 nicht zulässig sei. Sein Gegenstand sei überdies gegenüber dem Stand der Technik nach

[3] **FR 1 531 543** und

[5] **US 3 490 461**

nicht neu.

Zumindest aber beruhe er demgegenüber nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Die Einsprechende, die wie angekündigt nicht an der mündlichen Verhandlung teilnahm, hat schriftsätzlich beantragt,

*den angefochtenen Beschluss aufzuheben und das Patent zu widerrufen.*

Die Patentinhaberin beantragt sinngemäß,

*das Patent mit den im Tenor angeführten Unterlagen beschränkt aufrechtzuerhalten und die weitergehende Beschwerde zurückzuweisen.*

Sie hat in der mündlichen Verhandlung sieben neugefasste Patentansprüche eingereicht.

Der geltende Anspruch 1 hat folgenden Wortlaut:

*„Filterzigarette mit einem Tabakstab und einem Zigarettenfilter, der einen Tabakrauch filternden Kern (2) und einen rohrförmigen, den Kern umgebenden Körper (6) aufweist, der von einer Ventilationslöcher aufweisenden Umwicklung (10) umgeben ist,*

***dadurch gekennzeichnet, dass***

*der Kern von einer Innenhülse (4) umgeben ist und dass der rohrförmige Körper (6) aus einem luftdurchlässigen Material besteht und eine größere Luftdurchlässigkeit als der Kern aufweist, wobei*

- der Kern (2) und der rohrförmige Körper (6) so ausgelegt sind, dass bei Gebrauch der überwiegende Teil des Rauchstroms durch den Kern (2) strömt und der überwiegende Teil der Zuluft durch die Umwicklung (10) hindurchgezogen wird und entlang des rohrförmigen Körpers strömt,
- der rohrförmige Körper (6) sich von einem bis zum anderen Ende des Kerns (2) erstreckt,
- der rohrförmige Körper (6) den gleichen Außendurchmesser wie der Tabakstab (12) besitzt, und
- der Zigarettenfilter durch die Umwicklung (10), ein Ringmundstück oder eine vollventilierende Umwicklung mit dem Tabakstab verbunden ist, so dass das Ende des Aufbaus aus Kern (2), Innenhülse (4) und rohrförmigem Körper (6) eine Schnittfläche bildet, die an den Tabakstab angrenzt.“

Zum Wortlaut der geltenden Ansprüche 2 bis 7 wird auf die Akte verwiesen.

Die Patentinhaberin ist der Auffassung, dass der geltende Anspruch 1 zulässig sei. Die Filterzigarett nach dem geltenden Hauptanspruch sei überdies patentfähig, da sie durch den aufgezeigten Stand der Technik nicht nahegelegt worden sei.

Im Einspruchsverfahren wurden noch die bereits im Prüfungsverfahren genannten Druckschriften zitiert:

- [1] **US 4 034 765**
- [2] **DE 32 46 898 A1**
- [4] **DE 30 11 959 A1**

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

## II.

Die Beschwerde ist zulässig, jedoch nur insoweit begründet, als sie zu einer Beschränkung des Patents geführt hat.

1. Die geltenden Ansprüche stützen sich in zulässiger Weise auf Merkmale der erteilten Patentansprüche und der Patentbeschreibung. Diese Merkmale sind auch ursprünglich offenbart.

So geht der geltende Anspruch 1 auf die Merkmale der erteilten Ansprüche 1, 8 und 9 sowie auf die Patentbeschreibung S 2, Z 20, 21 und 44; S 3, Z 43 bis 49; S 4, Z 2 bis 5 und 12 bis 19 iVm den Fig. 1 und 3 bis 5 zurück. Die ursprüngliche Offenbarung hierzu findet sich in den Ansprüchen 1, 9 und 10 sowie in der Beschreibung S 4, Z 4 und 5; S 9, Abs 2 und 3; S 8, Abs 1 iVm S 13, Abs 2; S 9, Abs 2 und S 11, Z 22 bis 37 sowie in den Figuren 1 und 3 bis 5.

Die geltenden Ansprüche 2 bis 7 entsprechen den erteilten Ansprüchen 2 bis 7 iVm den hierauf rückbezogenen Ansprüchen 8 und 9. Die hierzu entsprechenden ursprünglichen Ansprüche sind die Ansprüche 4 bis 8 iVm den Ansprüchen 9 und 10.

2. Das Patent betrifft gattungsgemäß eine Filterzigarette mit einem Tabakstab und einem Zigarettenfilter, der einen Tabakrauch filternden Kern und einen rohrförmigen, den Kern umgebenden Körper aufweist, der seinerseits von einer Umwicklung umgeben ist, die Ventilationslöcher aufweist. Eine solche „ventilierende“ Filterzigarette ist beispielsweise aus der Druckschrift [1] bekannt (vgl. Patentbeschreibung S 2, Z 4 bis 8).

Dem Streitpatent liegt hiervon ausgehend die Aufgabe zugrunde, eine derartige Filterzigarette mit einem Zigarettenfilter anzugeben, mit dem gleichzeitig eine größtmögliche Trennung von Rauch und beigemischter Zuluft und eine hohe Filterwirkung erzielt wird (s. S 2, Z 15 und 16).

Diese Aufgabe wird durch eine Filterzigarette gemäß geltendem Anspruch 1 gelöst, dessen Merkmale in folgender Weise gegliedert sind:

Filterzigarette mit einem Tabakstab (12) und einem Zigarettenfilter

a) der Zigarettenfilter weist

- einen Tabakrauch filternden Kern (2) und
- einen rohrförmigen Körper (6) auf;

b) der rohrförmige Körper (6) umgibt den Kern (2);

c) der rohrförmige Körper (6) ist von einer Umwicklung (10) umgeben, die Ventilationslöcher (14) aufweist;

**Oberbegriff**

d) der Kern (2) ist von einer Innenhülse (4) umgeben;

- e) der rohrförmige Körper (6) besteht aus einem luftdurchlässigen Material;
- f) der rohrförmige Körper (6) weist eine größere Luftdurchlässigkeit als der Kern auf;
- g) der Kern (2) und der rohrförmige Körper (6) sind so ausgelegt, dass bei Gebrauch
  - der überwiegende Teil des Rauchstroms durch den Kern (2) strömt und
  - der überwiegende Teil der Zuluft durch die Umwicklung (10) hindurchgezogen wird und entlang des rohrförmigen Körpers strömt;
- (h) der rohrförmige Körper (6) erstreckt sich von einem bis zum anderen Ende des Kerns (2);
- (i) der rohrförmige Körper (6) besitzt den gleichen Außendurchmesser wie der Tabakstab (12); und
- (k) der Zigarettenfilter ist mit dem Tabakstab (12) durch die Umwicklung (10), ein Ringmundstück oder eine vollventilierende Umwicklung derart umgeben,  
dass das Ende des Aufbaus aus Kern (2), Innenhülse (4) und rohrförmigem Körper (6) eine Schnittfläche bildet, die an den Tabakstab (12) angrenzt.

### **Kennzeichen**

**3.** Der Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1 ist neu.

Die Erfindung geht gemäß der einleitenden Patentbeschreibung (S 2, Z 4 bis 8) von einem Zigarettenfilter nach [1] aus. Über diesen Stand der Technik hinaus geht die dem Streitgegenstand näher kommende Filterzigarette nach insbesondere Figur 4 der Druckschrift [5], da dort nicht nur die gattungsbildenden Merkmale offenbart sind (vgl. dort Anspr. 1 iVm insb. Fig. 4 Filterabschnitt 101, rohrförmiger Körper analog 18 in Fig. 1a oder 46 in Fig. 2, Umwicklung bei 102 mit

endseitigen Ventilationslöchern), sondern auch das Merkmal d (Verbindungs-  
hülle 107) und das Merkmal g (Sp 2, Z 5 bis 15 und 22 bis 38).

Hiervon unterscheidet sich der patentgemäße Gegenstand sowohl durch die  
Merkmale e und f (denn nach [5] erfolgt die Ventilation in Kanälen, die auf der  
Oberfläche eines aus luftudurchlässigem – extrudiertem thermoplastischen –  
Material bestehenden rohrförmigen Körpers verlaufen, vgl. Anspr. 1 und 2, Fig. 1a,  
6 bis 9), als auch durch die Merkmale h, i und k (nach Fig. 4 in [5] überlappt der  
rohrförmige Körper den Filterkern).

Eine Filterzigarette, deren Mundstück dem Rauch Aromastoffe beimengen soll, ist  
aus der Druckschrift **[3]** bekannt (vgl. Anspruch II).

Diese Zigarette besteht aus einem Tabakstab 1 und einem Mundstück. Das  
Mundstück kann einen den Tabakrauch filternden Kern 11 sowie einen rohrförmigen  
Körper (hohlzylindrischer Bereich 3, der mit Tabak als Aromaträgerstoff gefüllt  
sein kann – vgl. S 3, Abs 2 – und somit einen luftdurchlässigen rohrförmigen Kör-  
per darstellt) aufweisen, der den Kern umgibt (streitpatentgemäße Merkmale a, b  
und e).

Dieser rohrförmige Körper ist entsprechend dem Merkmal c von einer Umwicklung  
(Papierzylinder 5) umgeben, die Ventilationslöcher aufweist (Perforationen 8). Der  
Filterkern 11 ist von einer Innenhülle (Barriere 4) umgeben (Merkmal d).

Wie in [3] auf S 2, liSp Abs 3 und 4 offenbart, sind Kern und rohrförmiger Körper  
so ausgelegt, dass bei Gebrauch der überwiegende Teil des Rauchstroms durch  
den Kern strömt und der überwiegende Teil der (mit Aromastoffen beladenen)  
Zuluft durch die Umwicklung hindurchgezogen und entlang des rohrförmigen Kör-  
pers strömt (Merkmal g). Letztlich besitzt entsprechend dem Merkmal i der rohr-  
förmige Körper den gleichen Außendurchmesser wie der Tabakstab (vgl. Fig. 1, 3  
und 6).

Die weiteren Merkmale f, h und k sind weder in einem der Ausführungsbeispiele  
verwirklicht, noch durch den allgemeinen Offenbarungsgehalt gedeckt.

So erstreckt sich zwar bei der Ausführung nach Figur 1 der rohrförmige Körper  
über die gesamte Länge der Umwicklung, jedoch ist dort kein den Tabakrauch fil-



ternder Kern vorhanden. In Figur 3 wiederum, wonach ein filternder Kern vorgesehen sein kann (S 2, reSp 3.letzter Abs), erstreckt sich der rohrförmige Körper nur bis zu einem Einsatz 10 und somit nicht von einem bis zum anderen Ende des Kerns.

Weiterhin ist allenfalls in der Ausführung nach Figur 1 das Mundstück mit dem Tabakstab durch einen Verbindungsstreifen 6 derart umgeben, dass das Ende des Aufbaus aus Innenhülse und rohrförmigem Körper eine Schnittfläche bildet, die an den Tabakstab angrenzt. Ein filternder Kern fehlt hierbei. Nach Figur 3 andererseits ist die Schnittfläche des rohrförmigen Körpers zum Tabakstab hin durch eine Barriere 7 abgedeckt.

Über das Verhältnis der Luftdurchlässigkeit des rohrförmigen Körpers im Vergleich zum Kern ist auch hier keine Aussage getroffen.

Gegenüber den bereits im Prüfungsverfahren berücksichtigten Druckschriften [1], [2] und [4] ist die Neuheit des Streitgegenstandes unbestritten gegeben. So unterscheidet sich die patentgemäße Filterzigarettete von der nach Druckschrift [1] insbesondere durch die Merkmale d, f und k, von der nach der nachveröffentlichten Druckschrift [2] durch die Merkmale g und k, sowie von der nach Druckschrift [4] insbesondere durch die Merkmale c und e bis k.

**4.** Die Filterzigarettete nach dem geltenden Anspruch 1 beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Die dem Streitpatent gestellte Aufgabe wird bereits durch die Druckschrift [5] gelöst. Die dort vorgesehenen Maßnahmen weichen jedoch, wie oben ausgeführt, in den streitpatentgemäßen Merkmalen e, f und h bis k ab. Von dieser Druckschrift ausgehend hatte folglich der Fachmann - ein Verfahrenstechniker mit langjähriger Erfahrung auf dem Gebiet der Herstellung von Filterzigaretten - selbst unter Einbeziehung wirtschaftlicher Erwägungen keinen Grund, von dieser Lösung in Richtung auf den patentgemäßen Vorschlag abzuweichen. Dies gilt insbesondere im Hinblick auf das Merkmal e, den aus extrudiertem thermoplastischen Material be-

stehenden rohrförmigen Körper über seine Oberflächenprofilierung hinaus, beziehungsweise anstelle von dieser, selbst noch luftdurchlässig auszubilden.

Selbst wenn ein Fachmann die Lehre von Druckschrift **[3]**, bei der die teilweise Aromatisierung des Rauches im Vordergrund steht, für einen Zigarettenfilter nutzen wollte, der ohne Aromastoffe lediglich entsprechend der gestellten Aufgabe die größtmögliche Trennung von Rauch und Ventilationsluft unter Aufrechterhaltung einer hohen Filterwirkung erzielen soll, gelangt er noch nicht zu der im Anspruch 1 angegebenen Merkmalsgesamtheit.

Wenn nämlich bei einem Zigarettenfilter nach [3] die aromatisierende Wirkung nicht weiter in Betracht gezogen werden sollte, entfällt dadurch auch die Notwendigkeit, in den hohlzylindrischen Bereich 3 Tabak als Trägermaterial einzufügen. Damit verliert jedoch der hohlzylindrische Bereich seine Funktion als rohrförmiger Körper. Es handelt sich dann allenfalls um einen luftdurchlässigen Bereich, der zwar eine größere Luftdurchlässigkeit als der Filterkern aufweisen kann, dieser würde jedoch ohne die in [3] angesprochenen Barrieren eine so große Ventilation bewirken, dass beim Gebrauch der Filterzigarette der Rauch nur noch in ungenügender Menge durch den Filter gelangen würde.

In diesem Zusammenhang ist unter fachmännischer Bewertung die Bezeichnung der Figur 1 als „Filtermundstück“ nur als Mundstück ohne Filter anzusehen, da der Filtereinsatz nach Figur 3 geänderte Zugbedingungen gegenüber der Ausführung nach Figur 1 hervorrufen kann, was nicht nur den Einsatz 10 sondern auch die Barriere 7 notwendig machen kann (vgl. S 2, reSp 4.letzter Abs iVm S 3, liSp Abs 4).

Selbst wenn der Fachmann ohne die Notwendigkeit einer Aromatisierung des Rauches den hohlzylindrischen Bereich mit luftdurchlässigem Material anfüllen und so zu einem rohrförmigen Körper gelangen würde, verbietet sich eine Zusammenfassung der Ausführungen beispielsweise nach Figur 1 und 3, da gerade

dann, wenn der zunächst nach Figur 1 freie zentrale Bereich 2 mit einem Filter wie nach Figur 3 bestückt würde, die Lehre in oben angeführter Weise darauf abzielt, dass aufgrund der geänderten Strömungsverhältnisse der Bereich 3 dann der Barrieren 10 und 7 bedarf. Daher sind auch die für sich betrachtet einander gegenläufig wirkenden Merkmale f und g in [3] nicht derart offenbart, dass sie unter gleichzeitigem Zusammenwirken in ihrem Strömungsmuster die patentgemäße Aufgabe zu erfüllen vermögen (vgl. Patentbeschreibung S 3, Z 17 bis 22). Somit lassen sich die in [3] allenfalls getrennt angesprochenen Merkmale f, h und k nicht ohne weiteres den bekannten Merkmalen a bis e, g und i zu der erfindungsgemäßen Kombination zusammenfassen.

Auch die Berücksichtigung der schon im Prüfungsverfahren genannten vorveröffentlichten Druckschriften **[1]** und **[4]** konnte keine zusätzliche Anregung zur Merkmalsgesamtheit des geltenden Anspruchs 1 bieten, da dieser Stand der Technik in Aufgabe und Lösung weiter ab als die Lehren der oben diskutierten Druckschriften liegt. Hieraus hat die Einsprechende auch keine Patenthinderungsgründe mehr geltend gemacht.

Bei dieser Sachlage war eine Filterzigarette mit der im Anspruch 1 angegebenen Merkmalsgesamtheit durch den aufgezeigten Stand der Technik nicht nahegelegt. Als Indiz für eine erfinderische Tätigkeit, mag überdies die wirtschaftliche Herstellung der erfindungsgemäßen Filterzigarette gelten (Patentbeschreibung S 4, Z 2 bis 19).

**5.** Da die beanspruchte Filterzigarette auch unstrittig gewerblich anwendbar ist, hat der geltende Anspruch 1 Bestand.

**6.** Das Gleiche gilt für die auf diesen Hauptanspruch rückbezogenen Ansprüche 2 bis 7, die jeweils vorteilhafte Ausgestaltungen der Filterzigarette nach Anspruch 1 betreffen, die über reine Selbstverständlichkeiten hinausgehen.

Dr. Barton

Dr. Frowein

Dr. W. Maier

Schramm

Bb