

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

EP 1 252 832 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**14.07.2004 Patentblatt 2004/29**

(51) Int Cl.<sup>7</sup>: **A24D 3/02, A24D 3/04**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**30.10.2002 Patentblatt 2002/44**

(21) Anmeldenummer: **02005484.7**

(22) Anmeldetag: **09.03.2002**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL LT LV MK RO SI**

(30) Priorität: **23.04.2001 DE 10119820**

(71) Anmelder: **Hauni Maschinenbau AG  
21033 Hamburg (DE)**

(72) Erfinder:  
• Georgitsis, Nikolaos  
21033 Hamburg (DE)  
• Horn, Sönke  
21502 Geesthacht (DE)

(74) Vertreter: **Seemann, Ralph, Dr. Dipl.-Phys. et al  
Patentanwälte Seemann & Partner,  
Ballindamm 3  
20095 Hamburg (DE)**

### (54) Filter und Verfahren zur Herstellung von Filtern

(57) zeichnet sich durch die folgenden Verfahrensschritte aus:

- Zuführen einer Filterhülse (11), die wenigstens bereichsweise transparent oder ein Folienmaterial ist und
- Einführen von Filtermaterial (1 bis 4, 12) in vorgebaren Mengen in die Filterhülse.

Ferner ist eine erfindungsgemäße Verwendung eines wenigstens bereichsweise transparenten Umhüllungsmaterialabschnitts zur Umhüllung von Filtermaterial der tabakverarbeitenden Industrie offenbart.

Die Erfindung betrifft einen Filter, insbesondere einen Zigarettenfilter mit einem Umhüllungsmaterialabschnitt (11), der Filtermaterial (1 - 4, 12) umhüllt und einem Belagpapierabschnitt (7), der um den Umhüllungsmaterialabschnitt (11) angeordnet ist, wobei der Belagpapierabschnitt (7) wenigstens ein Fenster (8, 9) umfaßt. Die Erfindung betrifft außerdem ein Verfahren zur Herstellung von Filtern, insbesondere von Mehrfachfiltern, für Produkte der tabakverarbeitenden Industrie.

Der erfindungsgemäße Filter zeichnet sich zum einen dadurch aus, daß der Umhüllungsmaterialabschnitt wenigstens bereichsweise transparent ausgebildet ist und zum anderen, daß der Umhüllungsmaterialabschnitt ein Folienmaterial umfaßt. Das erfindungsgemäße Verfahren

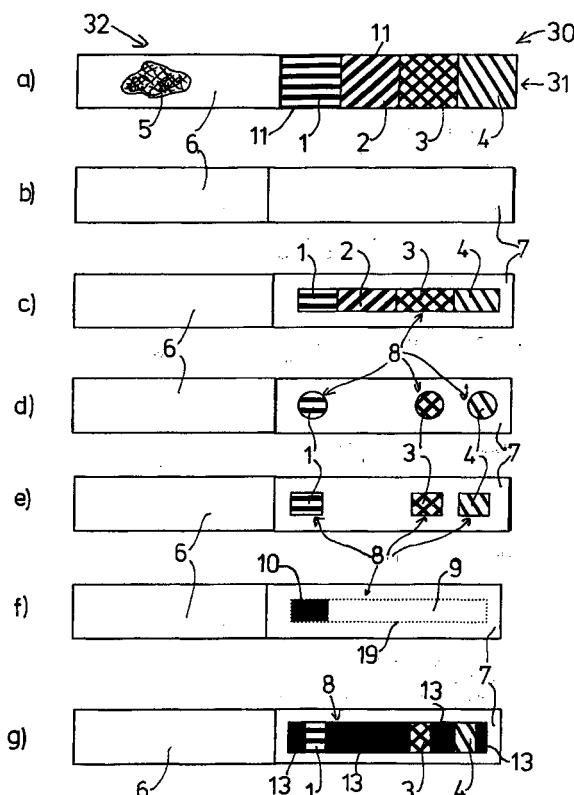


Fig. 1



Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 02 00 5484

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrift Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 3 370 592 A (JENSEN CLIFFORD O ET AL) 27. Februar 1968 (1968-02-27)	1-3,5,7, 8,10,13, 14,16,19	A24D3/02 A24D3/04
A	* Spalte 4, Zeile 19 - Zeile 36; Abbildung 1 *	4,11,12, 17,18	
X	---		
X	US 5 396 909 A (GENTRY THOMAS L ET AL) 14. März 1995 (1995-03-14)	1,2,10, 13	
A	* das ganze Dokument *	8,9,15	
X	---		
X	CH 394 912 A (MUELLER PAUL ADOLF DIPL ING) 30. Juni 1965 (1965-06-30)	1-3,5,8, 10,13	
	* das ganze Dokument *		
X	---		
X	US 4 223 597 A (LEBET JEAN-PIERRE) 23. September 1980 (1980-09-23)	1,2,10, 13,14,16	
	* Spalte 2, Zeile 55 - Spalte 3, Zeile 58; Abbildungen *		
X	---		
D,X	US 4 129 134 A (HIND JOHN D ET AL) 12. Dezember 1978 (1978-12-12)	1,2,10, 13	
A	* das ganze Dokument *	4,11,12, 14-19	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
X	---		A24D
X	US 4 015 610 A (PASCHE RENE C) 5. April 1977 (1977-04-05)	1,2,10, 13	
A	* Spalte 1, Zeile 58 - Spalte 2, Zeile 59; Abbildungen *	3,5,14	
X	---		
X	GB 740 329 A (JOHN DENGLE WILLIAMS; DANIEL STOKER WILLIAMS) 9. November 1955 (1955-11-09)	1,2,10, 13	
	* Seite 1, Zeile 86 - Seite 2, Zeile 1; Abbildungen *		
	-----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche		Prüfer
MÜNCHEN	30. April 2004		MARZANO MONTERO..., M
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist		
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument		
P : Zwischenliteratur	.....		
& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			



## **GEBÜHRENPFlichtige Patentansprüche**

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung mehr als zehn Patentansprüche.

- Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn sowie für jene Patentansprüche erstellt, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:

Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn Patentansprüche erstellt.

## **MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG**

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Siehe Ergänzungsblatt B

- Alle weiteren Recherchengebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
  - Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
  - Nur ein Teil der weiteren Recherchengebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchengebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:
  - Keine der weiteren Recherchengebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:



Europäisches  
Patentamt

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT  
DER ERFINDUNG  
ERGÄNZUNGSBLATT B

Nummer der Anmeldung  
EP 02 00 5484

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 1-9,13 (wenn rückbezogen auf Ansprüche 5 bis 9),  
14,15,19 (wenn rückbezogen auf Anspruch 15)

Filter umfassend einen wenigstens bereichsweise transparenten Umhüllungsmaterialabschnitt und Verfahren zur Herstellung dieses Filters.

2. Ansprüche: 10-12,  
13 (wenn rückbezogen auf Ansprüche 10 bis 12),  
16-18,  
19 (wenn rückbezogen auf Ansprüche 16 bis 18)

Filter mit einem ein Folienmaterial umfassenden Umhüllungsmaterialabschnitt und Verfahren zur Herstellung dieses Filters

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 02 00 5484

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

30-04-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 3370592	A	27-02-1968	BE CH DE DK FR GB LU NL SE	689521 A 462692 A 1692926 A1 130135 B 1515992 A 1093710 A 52346 A1 6614994 A 341975 B	14-04-1967 15-09-1968 30-10-1969 30-12-1974 08-03-1968 06-12-1967 11-01-1967 16-05-1967 24-01-1972
US 5396909	A	14-03-1995	EP JP	0658319 A1 7203934 A	21-06-1995 08-08-1995
CH 394912	A	30-06-1965		KEINE	
US 4223597	A	23-09-1980	CH AT AT DE ES FR GB JP JP JP	613850 A5 368844 B 756177 A 2732502 A1 464385 A1 2371891 A1 1577434 A 1230910 C 53069899 A 59007311 B	31-10-1979 10-11-1982 15-04-1982 01-06-1978 16-05-1980 23-06-1978 22-10-1980 26-09-1984 21-06-1978 17-02-1984
US 4129134	A	12-12-1978		KEINE	
US 4015610	A	05-04-1977	CH DE GB	573721 A5 2449367 A1 1479048 A	31-03-1976 07-08-1975 06-07-1977
GB 740329	A	09-11-1955		KEINE	