



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
14.07.2004 Patentblatt 2004/29

(51) Int Cl.7: **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

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

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

(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

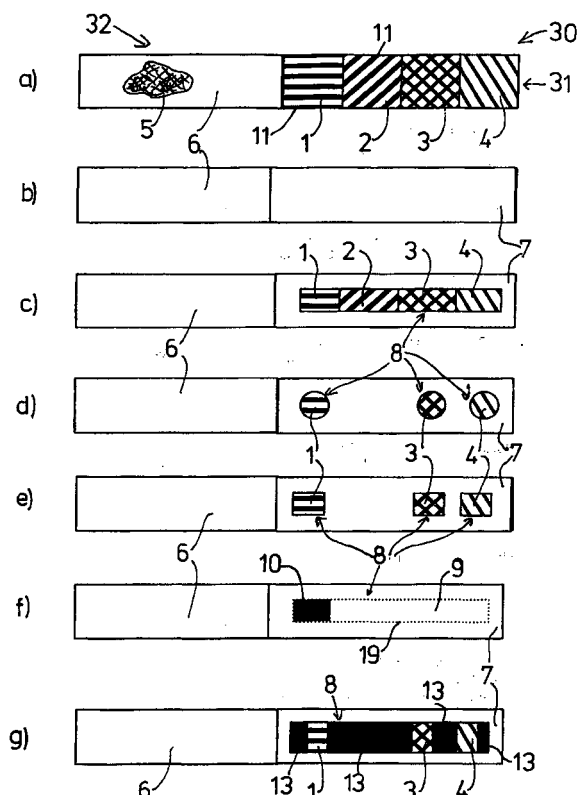


Fig.1



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 00 5484

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft 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	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	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	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 *		

D,X	US 4 129 134 A (HIND JOHN D ET AL) 12. Dezember 1978 (1978-12-12)	1,2,10, 13	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
A	* das ganze Dokument *	4,11,12, 14-19	A24D

X	US 4 015 610 A (PASCHÉ 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	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 MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 30. April 2004	Prüfer MARZANO MONTERO..., M
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 : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Europäisches
Patentamt

Nummer der Anmeldung

EP 02 00 5484

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 Recherchegebühren 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 Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
- ☐ Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:
- ☐ Keine der weiteren Recherchegebühren 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 689521 A	14-04-1967
		CH 462692 A	15-09-1968
		DE 1692926 A1	30-10-1969
		DK 130135 B	30-12-1974
		FR 1515992 A	08-03-1968
		GB 1093710 A	06-12-1967
		LU 52346 A1	11-01-1967
		NL 6614994 A	16-05-1967
		SE 341975 B	24-01-1972
US 5396909 A	14-03-1995	EP 0658319 A1	21-06-1995
		JP 7203934 A	08-08-1995
CH 394912 A	30-06-1965	KEINE	
US 4223597 A	23-09-1980	CH 613850 A5	31-10-1979
		AT 368844 B	10-11-1982
		AT 756177 A	15-04-1982
		DE 2732502 A1	01-06-1978
		ES 464385 A1	16-05-1980
		FR 2371891 A1	23-06-1978
		GB 1577434 A	22-10-1980
		JP 1230910 C	26-09-1984
		JP 53069899 A	21-06-1978
		JP 59007311 B	17-02-1984
US 4129134 A	12-12-1978	KEINE	
US 4015610 A	05-04-1977	CH 573721 A5	31-03-1976
		DE 2449367 A1	07-08-1975
		GB 1479048 A	06-07-1977
GB 740329 A	09-11-1955	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82