



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**23.12.2015 Patentblatt 2015/52**

(51) Int Cl.:  
**A24C 5/46 (2006.01)**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**08.07.2015 Patentblatt 2015/28**

(21) Anmeldenummer: **14198403.9**

(22) Anmeldetag: **17.12.2014**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**BA ME**

(30) Priorität: **17.12.2013 DE 102013114208**

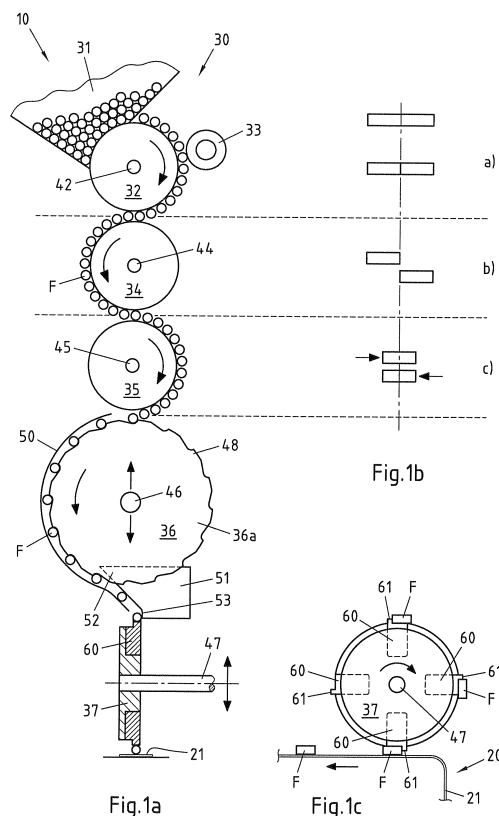
(71) Anmelder:  
• **SMC System Management Consulting GmbH**  
**21079 Hamburg (DE)**  
• **MTS Tobacco, S.A.**  
**31160 Orcoyen (ES)**

(72) Erfinder:  
• **Rapp, Michael**  
**21033 Hamburg (DE)**  
• **Beckmann, Frank**  
**21521 Aumühle (DE)**  
• **Böttcher, Winfried**  
**25358 Horst (DE)**  
• **Calvo Sánchez, Luis**  
**50740 Fuentes de Ebro (Zaragoza) (ES)**

(74) Vertreter: **Cohausz & Florack**  
**Patent- & Rechtsanwälte**  
**Partnerschaftsgesellschaft mbB**  
**Bleichstraße 14**  
**40211 Düsseldorf (DE)**

(54) **Filterzuführeinheit für eine Vorrichtung zur Herstellung von Zigarettenhüllen**

(57) Die Erfindung betrifft eine Filterzuführeinheit für eine Vorrichtung zur Herstellung von Zigarettenhüllen mit einer Papierzufuhr (20) und mit einer Filterzufuhr (30), wobei die Papierzufuhr (20) zum Zuführen eines Papierstrangs vorgesehen ist, wobei die Filterzufuhr (30) ein Filtermagazin (31), mindestens eine Trommel (32, 34, 35) zum Zuführen von Filterelementen, eine Beschleunigertrommel (36) und ein Einlegerad (37) aufweist, wobei die Trommeln (36, 37) Antriebswellen (46, 47) aufweisen, und wobei das Einlegerad (37) zum Einlegen der Filterelemente auf dem Papierstrang vorgesehen ist und wobei die Antriebswelle (47) des Einlegerads (37) höhenverstellbar ausgebildet ist, die das technische Problem, den Aufwand für einen Formatwechsel zu verringern, dadurch löst, dass die Antriebswelle (46) der Beschleunigertrommel (36) höhenverstellbar ausgebildet ist.





## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung  
EP 14 19 8403

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 2 145 552 A2 (GD SPA [IT]) 20. Januar 2010 (2010-01-20)	1-3,5	INV. A24C5/46
Y	* Absatz [0009] - Absatz [0027] *	1-5	
Y	EP 2 570 042 A2 (HAUNI MASCHINENBAU AG [DE]) 20. März 2013 (2013-03-20) * Absatz [0029] - Absatz [0033] *	4	
Y	DE 34 46 984 A1 (MOLINS PLC [GB]) 11. Juli 1985 (1985-07-11) * Seite 14, Zeilen 18-35; Abbildung 1 *	1-3,5	
A	DE 21 25 118 A1 (EFKA-WERKE FRITZ KIEHN GMBH) 30. November 1972 (1972-11-30) * Seite 12, Zeile 12 - Seite 15, Zeile 6; Abbildung 2 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A24C A24D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
München		28. Juli 2015	Koob, Michael
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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Nummer der Anmeldung

EP 14 19 8403

**GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE**

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung Patentansprüche, für die eine Zahlung fällig war.

☐ Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für jene Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war, sowie für die Patentansprüche, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:

☐ Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war.

**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:

1-6

☐ Der vorliegende ergänzende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen (Regel 164 (1) EPU).



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT  
DER ERFINDUNG  
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 14 19 8403

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: 1-6

Filterzuführeinheit für eine Vorrichtung zur Herstellung von Zigarettenhülsen mit einer Papierzufuhr und mit einer Filterzufuhr, wobei die Papierzufuhr zum Zuführen eines Papierstrangs vorgesehen ist, wobei die Filterzufuhr ein Filtermagazin, mindestens eine Trommel zum Zuführen von Filterelementen, eine Beschleunigertrommel und ein Einlegerad aufweist, wobei die Trommeln Antriebswellen aufweisen, und wobei das Einlegerad zum Einlegen der Filterelemente auf dem Papierstrang vorgesehen ist und wobei die Antriebswelle des Einlegerads höhenverstellbar ausgebildet ist, dadurch gekennzeichnet und wobei die Antriebswelle der Beschleunigertrommel höhenverstellbar ausgebildet ist.

---

2. Anspruch: 7

Filterzuführeinheit für eine Vorrichtung zur Herstellung von Zigarettenhülsen mit einer Papierzufuhr und mit einer Filterzufuhr, wobei die Papierzufuhr zum Zuführen eines Papierstrangs vorgesehen ist, wobei die Filterzufuhr ein Filtermagazin, mindestens eine Trommel zum Zuführen von Filterelementen, eine Beschleunigertrommel und ein Einlegerad aufweist, wobei die Trommeln Antriebswellen aufweisen, und wobei das Einlegerad zum Einlegen der Filterelemente auf dem Papierstrang vorgesehen ist, wobei die Filterzufuhr die Filterelemente mit einer Ausrichtung quer zur Transportrichtung des Papierstrangs aufbereitet und wobei eine Wendetrommel zwischen der Beschleunigertrommel und dem Einlegerad angeordnet ist.

---

3. Anspruch: 8

Filterzuführeinheit für eine Vorrichtung zur Herstellung von Zigarettenhülsen mit einer Papierzufuhr und mit einer Filterzufuhr, wobei die Papierzufuhr zum Zuführen eines Papierstrangs vorgesehen ist, wobei die Filterzufuhr ein Filtermagazin, mindestens eine Trommel zum Zuführen von Filterelementen, eine Beschleunigertrommel und ein Einlegerad aufweist, wobei die Trommeln Antriebswellen aufweisen, und wobei das Einlegerad zum Einlegen der Filterelemente auf dem Papierstrang vorgesehen ist und wobei die Filterzufuhr die Filterelemente mit einer Ausrichtung längs zur Transportrichtung des Papierstrangs aufbereitet, und wobei die Antriebseinheiten der Trommeln in Transportrichtung des Papierstrangs hinter den Trommeln angeordnet sind.

---



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT  
DER ERFINDUNG  
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 14 19 8403

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:

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

EP 14 19 8403

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.

28-07-2015

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 2145552	A2	20-01-2010	CN 201774956 U	30-03-2011
			DE 202009017838 U1	02-09-2010
			EP 2145552 A2	20-01-2010
			JP 5474430 B2	16-04-2014
			JP 2010022370 A	04-02-2010
			US 2010012133 A1	21-01-2010
-----				
EP 2570042	A2	20-03-2013	CN 103054179 A	24-04-2013
			DE 102011113648 A1	21-03-2013
			EP 2570042 A2	20-03-2013
-----				
DE 3446984	A1	11-07-1985	DE 3446984 A1	11-07-1985
			GB 2151901 A	31-07-1985
			IT 1178337 B	09-09-1987
			JP S60160877 A	22-08-1985
			US 4667687 A	26-05-1987
-----				
DE 2125118	A1	30-11-1972	AT 318454 B	25-10-1974
			AU 466883 B2	13-11-1975
			AU 4256372 A	29-11-1973
			BE 783643 A1	18-09-1972
			CA 955489 A	01-10-1974
			CH 533957 A	28-02-1973
			DE 2125118 A1	30-11-1972
			FR 2139102 A1	05-01-1973
			GB 1339239 A	28-11-1973
			IT 954865 B	15-09-1973
			JP S519398 B1	26-03-1976
			LU 65374 A1	23-08-1972
			NL 7206312 A	23-11-1972
			NL 8403045 A	01-02-1985
			US 3828658 A	13-08-1974
-----				

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