



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 2 705 764 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
07.05.2014 Patentblatt 2014/19

(51) Int Cl.:
A24C 5/39 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
12.03.2014 Patentblatt 2014/11

(21) Anmeldenummer: 13183014.3

(22) Anmeldetag: 04.09.2013

(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: 11.09.2012 DE 102012216031

(71) Anmelder: HAUNI Maschinenbau AG
21033 Hamburg (DE)

(72) Erfinder:
• Wörsdörfer, Jan
21502 Geesthacht (DE)
• Overbeck, Christofer
23911 Schmilau (DE)

(74) Vertreter: Seemann & Partner
Raboisen 6
20095 Hamburg (DE)

(54) System, Tabaksendevorrichtung und Verfahren zum Fördern von feuchtem zerkleinerten Tabakmaterial

(57) Die Erfindung betrifft ein System (1, 2) zum Fördern von zerkleinertem Tabakmaterial mit einem Feuchtegehalt von 35% oder mehr, eine Tabaksendevorrichtung (10, 10.1 - 10.3) und ein Verfahren zum Fördern von zerkleinertem Tabakmaterial mit einem Feuchtegehalt von 35% oder mehr.

Das erfindungsgemäße System umfasst wenigstens eine Tabaksendevorrichtung (10, 10.1 - 10.3) und wenigstens eine Tabakempfangsvorrichtung (14, 14.1 - 14.3), die mittels wenigstens eines druckdichten Tabakförderrohres (12, 12.1 - 12.3) miteinander verbunden sind, eine Steuervorrichtung und ein durch die Steuer-

vorrichtung steuerbares Verschlusselement (38), mittels dessen eine Verbindung der Tabaksendevorrichtung (10, 10.1 - 10.3) zum Tabakförderrohr (12, 12.1 - 12.3) verschließbar ist, sowie eine Luftabsaugvorrichtung (24), mittels deren ein Unterdruck in dem Tabakförderrohr (12, 12.1 - 12.3) erzeugbar ist, wobei die Steuervorrichtung ausgebildet ist, das Verschlusselement (38) zum Aufbau von Unterdruck im Tabakförderrohr (12, 12.1 - 12.3) zu schließen und nach erfolgtem Aufbau von Unterdruck zur Förderung von Tabakmaterial durch das Tabakförderrohr (12, 12.1 - 12.3) zu öffnen.

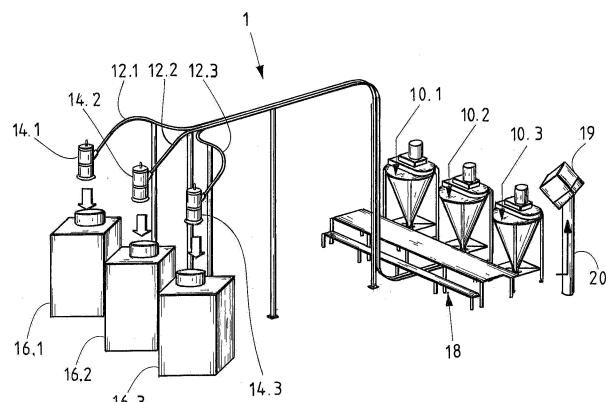


Fig. 1



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 13 18 3014

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X, D	WO 97/33490 A1 (BROWN & WILLIAMSON TOBACCO [US]) 18. September 1997 (1997-09-18) * Seite 4, Zeile 13 - Seite 5, Zeile 15; Abbildungen 1,2 *	1-4, 12-15	INV. A24C5/39
A	-----	5-8	
A	US 2011/277878 A1 (WILLIAMS DWIGHT D [US]) 17. November 2011 (2011-11-17) * Absätze [0005] - [0007], [0015] - [0023]; Abbildungen 1,2 *	1,12	
A	-----		
A	WO 2009/047627 A1 (AZIONARIA COSTRUZIONI ACMA SPA [IT]; BOLDRINI FULVIO [IT]; GHIOTTI ROB) 16. April 2009 (2009-04-16) * Seite 3, Zeile 10 - Seite 4, Zeile 30; Abbildungen 1,2 *	1,12	
A	-----		
A	WO 2012/092937 A1 (HAUNI MASCHINENBAU AG [DE]; GUENTER LUTZ [DE]) 12. Juli 2012 (2012-07-12) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1,12	
A	-----		
A	EP 2 446 757 A1 (FIEDLER & LUNDGREN AB [SE]) 2. Mai 2012 (2012-05-02) * Zusammenfassung; Abbildung 2 *	1,12	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
X	FR 2 213 092 A1 (CAILLIEREZ FRANCOIS [FR]) 2. August 1974 (1974-08-02)	9	
Y	* Ansprüche 1,2; Abbildungen 1-3 *	10,11	
X	-----		
X	DE 14 57 346 B1 (OSKAR KRIEGER FA [CH]) 23. Dezember 1970 (1970-12-23) * das ganze Dokument *	9	
X	-----		
X	DE 92 01 929 U1 (HERMANN WALDNER) 16. April 1992 (1992-04-16) * Anspruch 1; Abbildungen *	9	

	- / --		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
2	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 28. März 2014	Prüfer Kock, Søren
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 13 18 3014

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrefft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	DE 24 45 287 A1 (PFEIFFER VAKUUMTECHNIK) 8. April 1976 (1976-04-08) * das ganze Dokument * -----	9-11	
Y	EP 0 734 760 A1 (TECNORAMA SRL [IT]) 2. Oktober 1996 (1996-10-02) * Spalte 2, Zeile 19 - Spalte 4, Zeile 16; Abbildungen 1,2a,2b,2c * -----	10,11	
RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)			
2			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
München		28. März 2014	Kock, Søren
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE <p>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</p>			
<p>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</p> <p>.....</p> <p>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets

Nummer der Anmeldung

GEBÜHRENPFLEGTIGE 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 Rechercheabteilung 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:

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) EPÜ).



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 13 18 3014

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: 1-8, 12-15

System und Verfahren zum Fördern von feuchten Tabak. Der Tabak wird Mittels eines Unterdrucks von der Tabaksendevorrichtung zur Tabakempfängervorrichtung gefördert.

2. Ansprüche: 9-11

Vorrichtung (mit lediglich fakultativer Bezug zu einer Tabaksendevorrichtung) beinhaltend einen trichterförmigen Behälter mit einem Rührwerk und Schaber.

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

EP 13 18 3014

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.

28-03-2014

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
WO 9733490	A1	18-09-1997	AU	704789 B2	06-05-1999	
			AU	2072097 A	01-10-1997	
			BG	63377 B1	31-12-2001	
			BG	102842 A	30-04-1999	
			BR	9708075 A	27-07-1999	
			CA	2249391 A1	18-09-1997	
			CN	1213274 A	07-04-1999	
			CO	4650166 A1	03-09-1998	
			EG	21610 A	31-12-2001	
			EP	0897270 A1	24-02-1999	
			ID	16241 A	11-09-1997	
			JP	2000505311 A	09-05-2000	
			TR	9801836 T2	21-12-1998	
			US	5806531 A	15-09-1998	
			WO	9733490 A1	18-09-1997	
US 2011277878	A1	17-11-2011	CA	2794637 A1	29-09-2011	
			EP	2552786 A2	06-02-2013	
			JP	2013527085 A	27-06-2013	
			US	2011277878 A1	17-11-2011	
			WO	2011117732 A2	29-09-2011	
WO 2009047627	A1	16-04-2009	AT	498551 T	15-03-2011	
			CN	101821166 A	01-09-2010	
			DK	2203351 T3	23-05-2011	
			EP	2203351 A1	07-07-2010	
			US	2010199601 A1	12-08-2010	
			WO	2009047627 A1	16-04-2009	
WO 2012092937	A1	12-07-2012	EP	2661183 A1	13-11-2013	
			WO	2012092937 A1	12-07-2012	
EP 2446757	A1	02-05-2012	EP	2446757 A1	02-05-2012	
			US	2012103349 A1	03-05-2012	
FR 2213092	A1	02-08-1974		KEINE		
DE 1457346	B1	23-12-1970	CH	405241 A	15-01-1966	
			DE	1457346 B1	23-12-1970	
DE 9201929	U1	16-04-1992		KEINE		
DE 2445287	A1	08-04-1976		KEINE		
EP 0734760	A1	02-10-1996	AT	188397 T	15-01-2000	
			DE	69605962 D1	10-02-2000	

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

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

EP 13 18 3014

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

28-03-2014

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE	69605962 T2	17-08-2000	
EP	0734760 A1	02-10-1996	
ES	2142567 T3	16-04-2000	
IT	PT950002 A1	23-09-1996	
US	5642940 A	01-07-1997	