



(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**

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

(30) Priorität: **11.09.2012 DE 102012216031**

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

(71) Anmelder: **HAUNI Maschinenbau AG**  
**21033 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.

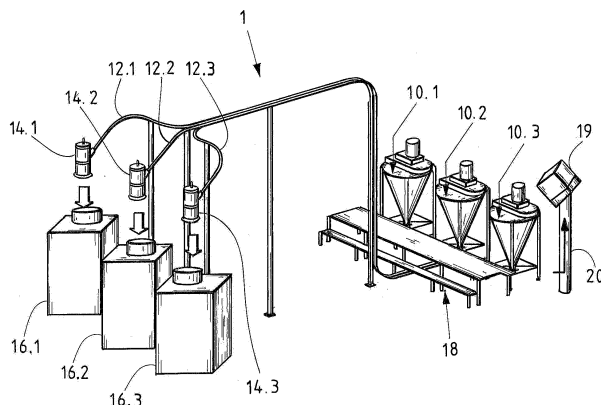


Fig. 1



## 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 5-8	INV. A24C5/39
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	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	WO 2012/092937 A1 (HAUNI MASCHINENBAU AG [DE]; GUENTER LUTZ [DE]) 12. Juli 2012 (2012-07-12) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1,12	
A	EP 2 446 757 A1 (FIEDLER & LUNDGREN AB [SE]) 2. Mai 2012 (2012-05-02) * Zusammenfassung; Abbildung 2 *	1,12	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) A24C
X	FR 2 213 092 A1 (CAILLIEREZ FRANCOIS [FR]) 2. August 1974 (1974-08-02) * Ansprüche 1,2; Abbildungen 1-3 *	9 10,11	
X	DE 14 57 346 B1 (OSKAR KRIEGER FA [CH]) 23. Dezember 1970 (1970-12-23) * das ganze Dokument *	9	
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			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 28. März 2014	Prüfer Kock, Søren
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 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	

 2  
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



## 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)
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)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 28. März 2014	Prüfer Kock, Søren
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	

2

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)



Nummer der Anmeldung

EP 13 18 3014

**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:

☐ 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

EPO FORM P0461

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 Patentedokumente angegeben.

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
		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
-----			

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