



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
22.05.2019 Patentblatt 2019/21

(51) Int Cl.:
B41J 2/17 (2006.01) B41J 3/407 (2006.01)
B41J 29/377 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
06.03.2019 Patentblatt 2019/10

(21) Anmeldenummer: **18170525.2**

(22) Anmeldetag: **03.05.2018**

(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
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(72) Erfinder:
• **Weigl, Franz**
93073 Neutraubling (DE)
• **Peutl, August**
93073 Neutraubling (DE)
• **Becher, Valentin**
93073 Neutraubling (DE)

(30) Priorität: **04.09.2017 DE 102017215434**

(74) Vertreter: **Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB**
Leopoldstraße 4
80802 München (DE)

(71) Anmelder: **KRONES Aktiengesellschaft**
93073 Neutraubling (DE)

(54) **KLIMATISIERUNG VON DIREKTD RUCKMASCHINEN**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung (100) zur Klimatisierung eines Innenraumes (101) einer Maschine in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie, insbesondere zur Klimatisierung eines Innenraumes einer Direktdruckmaschine, umfassend: wenigstens ein Luftabfuhrsystem (112) zur Abführung von Luft aus dem Innenraum der Maschine umfassend wenigstens Luftabsaugkanal konfiguriert zur gezielten Absaugung von verunreinigter Luft, z.B. Drucknebel oder konfiguriert zur gezielten Absaugung von hoch temperierter Luft, z.B. von Luft erhitzt von Lichtquellen zum Anhängen und/oder Aushärten von Druckfarben, oder wenigstens ein Luftabfuhrsystem (112) zur Abführung von Luft aus dem Innenraum der Maschine umfassend wenigstens zwei getrennte Luftabsaugkanäle, wobei wenigstens ein Luftabsaugkanal (102) konfiguriert ist zur gezielten Absaugung von verunreinigter Luft, z.B. Drucknebel, und wenigstens ein Luftabsaugkanal (103) konfiguriert ist zur gezielten Absaugung von hoch temperierter Luft, z.B. Luft erhitzt von Lichtquellen zum Anhängen und/oder Aushärten von Druckfarben, und wenigstens ein Luftzufuhrsystem zur Zuführung (104) von Luft in den Innenraum (101) der Maschine, wobei die zugeführte Luft frische Luft und/oder gereinigte abgesaugte Luft umfasst.

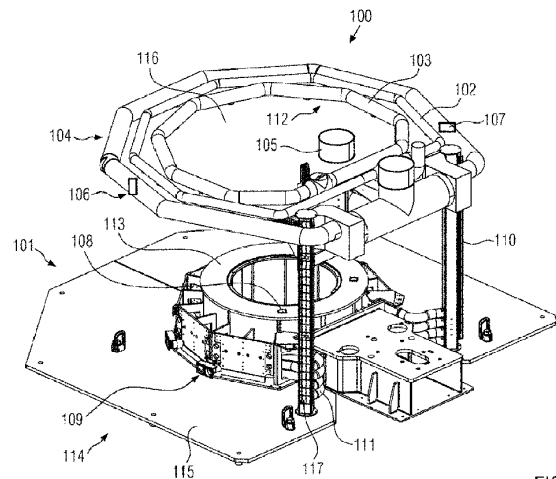


FIG. 1



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 18 17 0525

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	WO 2010/105726 A1 (KHS GMBH [DE]; PUTZER FRANK [DE]; PRECKEL KATRIN [DE]; PSCHICHHOLZ MAN) 23. September 2010 (2010-09-23) * Seite 7, Zeile 10 - Zeile 24; Abbildung 3 *	1,12,15	INV. B41J2/17 B41J3/407 B41J29/377
A	----- * Seite 7, Zeile 10 - Zeile 24; Abbildung 3 *	4,5	
X	JP 2014 133398 A (MIMAKI ENG KK) 24. Juli 2014 (2014-07-24) * Abbildungen 1-5 *	1-3,8-15	
X	JP 2005 271314 A (CANON KK) 6. Oktober 2005 (2005-10-06) * Abbildungen 12-15 *	1-3	
X	US 2012/001991 A1 (ONOZAWA YOSHIKI [JP] ET AL) 5. Januar 2012 (2012-01-05) * Absatz [0055] - Absatz [0057] *	1,12,13	
X	DE 10 2011 119171 B3 (KHS GMBH [DE]) 21. Februar 2013 (2013-02-21) * das ganze Dokument *	1,15	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
X	EP 2 743 087 A1 (KRONES AG [DE]) 18. Juni 2014 (2014-06-18) * Absatz [0029] - Absatz [0034] *	1-3, 12-15	B41J B08B F24F B41F G03G
X	US 4 008 401 A (HOLOUBEK GEORGE H ET AL) 15. Februar 1977 (1977-02-15) * Spalte 1 - Spalte 4 *	1,4,8, 11,12,14	
X	US 2007/009283 A1 (SHIRAKATA JIRO [JP] ET AL) 11. Januar 2007 (2007-01-11) * Absatz [0084] - Absatz [0092] *	1,3-10	
X	US 5 634 176 A (AYASH KARL B [US] ET AL) 27. Mai 1997 (1997-05-27) * Abbildungen 2,3 *	1,4,8	
	----- -/--		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 11. April 2019	Prüfer Curt, Denis
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)



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 18 17 0525

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	DE 10 2013 217663 A1 (KRONES AG [DE]) 5. März 2015 (2015-03-05) * das ganze Dokument *	1,2,4,5, 7,8,12, 15	
X	JP 2004 058445 A (SUMITOMO RUBBER IND) 26. Februar 2004 (2004-02-26) * Abbildung 2 *	1,4,12, 15	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 11. April 2019	Prüfer Curt, Denis
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)



Nummer der Anmeldung

EP 18 17 0525

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

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 18 17 0525

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

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: 1-5, 7-15

Luftabsaugkanal zur Absaugung von Drucknebel

2. Ansprüche: 1-15

Luftabsaugkanal zur Absaugung von hoch temperierten Luft

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

EP 18 17 0525

5 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.

11-04-2019

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2010105726 A1	23-09-2010	AT 511998 T	15-06-2011
		CN 102271925 A	07-12-2011
		DE 102009013477 A1	30-09-2010
		EP 2250026 A1	17-11-2010
		JP 5571165 B2	13-08-2014
		JP 2012520801 A	10-09-2012
		US 2011232514 A1	29-09-2011
		WO 2010105726 A1	23-09-2010
JP 2014133398 A	24-07-2014	KEINE	
JP 2005271314 A	06-10-2005	KEINE	
US 2012001991 A1	05-01-2012	CN 102355998 A	15-02-2012
		JP WO2010106655 A1	20-09-2012
		US 2012001991 A1	05-01-2012
		WO 2010106655 A1	23-09-2010
DE 102011119171 B3	21-02-2013	CN 103906582 A	02-07-2014
		DE 102011119171 B3	21-02-2013
		EP 2782687 A1	01-10-2014
		JP 6120866 B2	26-04-2017
		JP 2015506880 A	05-03-2015
		US 2014290515 A1	02-10-2014
		WO 2013075764 A1	30-05-2013
EP 2743087 A1	18-06-2014	CN 103862857 A	18-06-2014
		DE 102012223402 A1	18-06-2014
		EP 2743087 A1	18-06-2014
US 4008401 A	15-02-1977	KEINE	
US 2007009283 A1	11-01-2007	JP 4636955 B2	23-02-2011
		JP 2007017608 A	25-01-2007
		US 2007009283 A1	11-01-2007
US 5634176 A	27-05-1997	JP H09138629 A	27-05-1997
		US 5634176 A	27-05-1997
DE 102013217663 A1	05-03-2015	KEINE	
JP 2004058445 A	26-02-2004	KEINE	

EPO FORM P0461

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