



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
01.04.2015 Patentblatt 2015/14

(51) Int Cl.:
A24C 5/352 (2006.01) **A24C 5/358** (2006.01)
B65G 17/00 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
29.05.2013 Patentblatt 2013/22

(21) Anmeldenummer: **12193548.0**

(22) Anmeldetag: **21.11.2012**

(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

- **Budny, Piotr**
21035 Hamburg (DE)
- **Müller, Thomas**
20259 Hamburg (DE)
- **Horn, Matthias**
22926 Ahrensburg (DE)
- **Meier, Arnd**
21643 Beckdorf (DE)

(30) Priorität: **22.11.2011 DE 102011055603**

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

(74) Vertreter: **Stork Bamberger**
Patentanwälte
Postfach 73 04 66
22124 Hamburg (DE)

(72) Erfinder:
• **Knabe, Michael**
21502 Geesthacht (DE)

(54) **Handhabungsanordnung für Transportbehälter für stabförmige Artikel der Tabak verarbeitenden Industrie, Umlaufkassette sowie Verfahren zum Verändern des Füllstandes von Transportbehältern**

(57) Die Erfindung betrifft eine Anordnung (10), ausgebildet und eingerichtet zum Handhaben von Transportbehältern (11) für stabförmige Artikel der Tabak verarbeitenden Industrie, umfassend eine Vorrichtung (12) zum Verändern des Füllstandes von leeren oder mit stabförmigen Artikeln der Tabak verarbeitenden Industrie gefüllten Transportbehältern (11), eine erste Transporteinrichtung (13) zum Zuführen der Transportbehälter (11) an die Vorrichtung (12) zum Verändern des Füllstandes sowie eine zweite Transporteinrichtung (14) zum Abtransportieren der Transportbehälter (11) von der Vorrichtung (12) zum Verändern des Füllstandes, wobei die Transporteinrichtungen (13, 14) übereinander bzw. untereinander angeordnet sind, die sich dadurch auszeichnen, dass die Anordnung (10) mehrere maschinengebundene Umlaufkassetten (15) zur Aufnahme und zum Transport von Transportbehältern (11) aus Pappe, Karton oder dergleichen umfasst, und dass die erste und zweite Transporteinrichtung (13, 14) zum Zuführen und Abtransportieren der Transportbehälter (11) aus Pappe, Karton oder dergleichen auf der der Vorrichtung (12) zum Verändern des Füllstandes abgewandten Seite über eine Umsetzeinrichtung (16) für die Umlaufkassetten (15) miteinander in Verbindung stehen, derart, dass die Umlauf-

kassetten (15) während des Betriebs der Anordnung (10) in einem geschlossenen Kreislauf innerhalb der Anordnung (10) umlaufend zur Aufnahme und zum Transport der Transportbehälter (11) aus Pappe, Karton oder dergleichen förderbar sind, wobei die Umsetzeinrichtung (16) direkt im bzw. auf dem Transportweg der Umlaufkassetten (15) liegt. Des Weiteren betrifft die Erfindung ein entsprechendes Verfahren sowie eine Umlaufkassette (15) mit einem Einsatz (35).

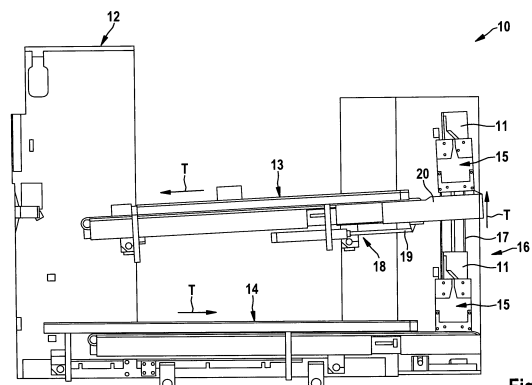


Fig. 4



EUROPÄISCHER TEILRECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 12 19 3548

nach Regel 62a und/oder 63 des Europäischen Patent-
übereinkommens. Dieser Bericht gilt für das weitere
Verfahren als europäischer Recherchenbericht.

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 10 2007 041800 B3 (HAUNI MASCHINENBAU AG [DE]) 9. Oktober 2008 (2008-10-09) * Absatz [0017] - Absatz [0029] *	1,2,6	INV. A24C5/352 A24C5/358 B65G17/00
X	EP 0 111 107 A1 (NIEPMANN & CO MASCHF FR [DE]) 20. Juni 1984 (1984-06-20) * Seite 6, Zeile 32 - Seite 11, Zeile 24 *	1,2,6	
A		3	
Y	DE 75 04 194 U (HAUNI-WERKE KÖRBER & CO KG) 20. April 1978 (1978-04-20) * Seite 4 - Seite 6 *	1,2,6,7	
A		3	
X	DE 16 32 196 A1 (HAUNI WERKE KOERBER & CO KG [DE]) 14. Mai 1970 (1970-05-14) * Seite 6 - Seite 7 *	1,2,6	
Y		1,2,6,7	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
A		3	
X	DE 43 05 464 A1 (FÖCKE & CO [DE]) 25. August 1994 (1994-08-25) * Spalte 3, Zeile 65 - Spalte 4, Zeile 35 *	1,2,7	A24C B65G
Y	DE 10 2008 027636 A1 (HAUNI MASCHINENBAU AG) 10. Dezember 2009 (2009-12-10) * Absatz [0021] - Absatz [0024] *	1,2,6,7	
UNVOLLSTÄNDIGE RECHERCHE			
Die Recherchenabteilung ist der Auffassung, daß ein oder mehrere Ansprüche, den Vorschriften des EPÜ nicht entspricht bzw. entsprechen, so daß nur eine Teilrecherche (R.62a, 63) durchgeführt wurde. Vollständig recherchierte Patentansprüche: Unvollständig recherchierte Patentansprüche: Nicht recherchierte Patentansprüche: Grund für die Beschränkung der Recherche: Siehe Ergänzungsblatt C			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
München		11. November 2014	
		Prüfer	
		Koob, Michael	
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 : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

EPO FORM 1503 03.82 (P04E09)



UNVOLLSTÄNDIGE RECHERCHE ERGÄNZUNGSBLATT C

Nummer der Anmeldung

EP 12 19 3548

Vollständig recherchierbare Ansprüche:
1-7, 15

Nicht recherchierte Ansprüche:
8-14

Grund für die Beschränkung der Recherche:

Die Recherche wurde auf Grundlage des ersten unabhängigen Produktanspruchs erstellt, da der Anmelder in seinem Schreiben vom 27.05.2013 in Beantwortung der Aufforderung nach Regel 62a (1) EPÜ nicht angegeben hat auf welcher Grundlage die Recherche durchzuführen ist. Der Anmelder wird darauf hingewiesen, dass die Anmeldung unter Zugrundelegung des recherchierten Gegenstands weiterbearbeitet wird und dass die Ansprüche im weiteren Verfahren auf diesen Gegenstand zu beschränken sind (Regel 62a (2) EPÜ).

In seinem Schreiben vom 27.05.2013 brachte der Anmelder vor, dass die Umlaufkassette und die Einrichtung nach Anspruch 1 auf mehrere Erzeugnisse gerichtet seien, die miteinander in Beziehung stünden und verwies auf Regel 43 (2) a) EPÜ.

Dieser Argumentation kann jedoch nicht gefolgt werden. Nach der Entscheidung T 671/06 wie auch der Entscheidung T 1232/07 können zueinander in Beziehung stehende Erzeugnisse Gegenstände sein, die zwar unabhängig voneinander als eigenständige Produkte existieren, deren Zusammenwirken für das Funktionieren der mehrteiligen Erfindung aber erforderlich ist. Nach dieser Auslegung werden in der Umlaufkassette und der Einrichtung nach Anspruch 1 keine miteinander in Beziehung stehende Erzeugnisse im Sinne der Regel 43 (2) a) EPÜ gesehen. In der Entscheidung T 671/06 war die Kammer außerdem der Ansicht, dass ein die Erfindung eigenständig ausführendes System und ein Erzeugnis, das ein austauschbarer Bestandteil des Systems ist, nicht unter die Ausnahme miteinander in Beziehung stehender Erzeugnisse nach Regel 43 (2) a) EPÜ fällt. Damit kann die Zulässigkeit von mehreren unabhängigen Ansprüchen im vorliegenden Fall auch nicht begründet werden. Der Anmelder wird darauf hingewiesen, dass sich die Beweislast nach der Entscheidung T 56/01 auf den Anmelder verlagert, der überzeugend darzulegen hat, warum zusätzliche unabhängige Ansprüche aufrechterhalten werden können. Der Anmelder wird außerdem darauf hingewiesen, dass das Einreichen geänderter Unterlagen in Erwiderung auf eine Aufforderung nach Regel 62a (1) EPÜ nicht zulässig ist. Ein Streichen von "insbesondere" würde den Einwand auch nicht beheben.

Die Anmeldung wird unter Zugrundelegung des recherchierten Gegenstands weiterbearbeitet und die Ansprüche sind im weiteren Verfahren auf diesen Gegenstand zu beschränken (Regel 62a (2) EPÜ).



Nummer der Anmeldung

EP 12 19 3548

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:

1-7

☐ 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 12 19 3548

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: 1-7

Anordnung, ausgebildet und eingerichtet zum Handhaben von Transportbehältern für stabförmige Artikel der Tabak verarbeitenden Industrie, umfassend eine Vorrichtung zum Verändern des Füllstandes von leeren oder mit stabförmigen Artikeln der Tabak verarbeitenden Industrie gefüllten Transportbehältern, eine erste Transporteinrichtung zum Zuführen der Transportbehälter an die Vorrichtung zum Verändern des Füllstandes sowie eine zweite Transporteinrichtung zum Abtransportieren der Transportbehälter von der Vorrichtung zum Verändern des Füllstandes, wobei die Transporteinrichtungen übereinander bzw. untereinander angeordnet sind, wobei die Anordnung mehrere maschinengebundene Umlaufkassetten zur Aufnahme und zum Transport von Transportbehältern aus Pappe, Karton oder dergleichen umfasst, und wobei die erste und zweite Transporteinrichtung zum Zuführen und Abtransportieren der Transportbehälter aus Pappe, Karton oder dergleichen auf der der Vorrichtung zum Verändern des Füllstandes abgewandten Seite über eine Umsetzeinrichtung für die Umlaufkassetten miteinander in Verbindung stehen, derart, dass die Umlaufkassetten während des Betriebs der Anordnung in einem geschlossenen Kreislauf innerhalb der Anordnung umlaufend zur Aufnahme und zum Transport der Transportbehälter aus Pappe, Karton oder dergleichen förderbar sind, wobei die Umsetzeinrichtung direkt im bzw. auf dem Transportweg der Umlaufkassetten liegt.

2. Anspruch: 15

Verfahren zum aufeinander folgenden Verändern des Füllstandes von leeren oder mit stabförmigen Artikeln gefüllten Transportbehältern aus Pappe, Karton oder dergleichen, umfassend die Schritte

- Zuführen von Transportbehältern aus Pappe, Karton oder dergleichen auf einer ersten Transporteinrichtung zum Zuführen der Transportbehälter an eine Vorrichtung zum Verändern des Füllstandes,
- Verändern des Füllstandes durch Entleeren oder Befüllen der Transportbehälter aus Pappe, Karton oder dergleichen, und
- Abtransportieren der Transportbehälter aus Pappe, Karton oder dergleichen auf einer zweiten Transporteinrichtung zum Abtransportieren der Transportbehälter von der Vorrichtung zum Verändern des Füllstandes,

wobei innerhalb der Anordnung mehrere maschinengebundene Umlaufkassetten in einem geschlossenen Kreislauf umlaufen, während entweder leere Transportbehälter aus Pappe, Karton oder dergleichen direkt in die maschinengebundenen



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 12 19 3548

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:

Umlaufkassetten eingesetzt und die vollen Transportbehälter aus Pappe, Karton oder dergleichen aus den Umlaufkassetten entnommen werden oder volle Transportbehälter aus Pappe, Karton oder dergleichen in die maschinengebundenen Umlaufkassetten eingesetzt und die leeren Transportbehälter aus Pappe, Karton oder dergleichen aus den Umlaufkassetten entnommen werden, und das die Umlaufkassetten mittels einer Umsetzeinrichtung automatisch von der zweiten Transportvorrichtung zum Abtransportieren der Transportbehälter auf die erste Transportvorrichtung zum Zuführen der Transportbehälter transportiert werden.

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

EP 12 19 3548

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.

11-11-2014

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 102007041800 B3	09-10-2008	KEINE	
EP 0111107 A1	20-06-1984	DE 3241558 A1	10-05-1984
		EP 0111107 A1	20-06-1984
		JP H0472504 B2	18-11-1992
		JP S59113881 A	30-06-1984
		US 4565203 A	21-01-1986
DE 7504194 U	20-04-1978	KEINE	
DE 1632196 A1	14-05-1970	DE 1632196 A1	14-05-1970
		GB 1225367 A	17-03-1971
		US 3610448 A	05-10-1971
DE 4305464 A1	25-08-1994	BR 9400638 A	27-09-1994
		DE 4305464 A1	25-08-1994
		EP 0612481 A2	31-08-1994
		JP H06298215 A	25-10-1994
		US 5567104 A	22-10-1996
DE 102008027636 A1	10-12-2009	CN 101596981 A	09-12-2009
		DE 102008027636 A1	10-12-2009
		EP 2130445 A1	09-12-2009
		JP 2009291196 A	17-12-2009

EPO FORM P0461

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