



(11)

EP 2 641 485 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**22.07.2015 Patentblatt 2015/30**

(51) Int Cl.:

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**25.09.2013 Patentblatt 2013/39**

(21) Anmeldenummer: **13158934.3**

(22) Anmeldetag: 13.03.2013

(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:

(30) Priorität: 20.03.2012 DE 102012204449

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

(72) Erfinder:

- **Tönsmann, Andreas  
21465 Wentorf (DE)**
- **SchafforzM, Mathias  
21039 Börnsen (DE)**

(74) Vertreter: **Grebner, Christian Georg Rudolf**  
**Patentanwälte**  
**Seemann & Partner**  
**Raboisen 6**  
**20095 Hamburg (DE)**

(54) Formateinrichtung einer Strangmaschine der Tabak verarbeitenden Industrie

(57) Die Erfindung betrifft eine Formateinrichtung (10, 20, 30) einer Strangmaschine der Tabak verarbeitenden Industrie zum Herstellen eines umhüllten und im Querschnitt rundgeformten, und insbesondere kontinuierlichen, Strangs der Tabak verarbeitenden Industrie, insbesondere Tabakstrang oder Filterstrang, wobei in einem Strangförderabschnitt der Formateinrichtung (10, 20, 30) ein Förderkanal (35) für den zu bildenden Strang unter Verwendung eines unterseitigen ein Unterformat (14, 24) ausbildenden Unterformatkörper (34) und eines mit einem Deckleistenkörper (32) versehenen Oberformats (12, 22) ausgebildet ist.

Die Formateinrichtung (10, 20, 30) zeichnet sich dadurch aus, dass ein Stützkörper (36) für den Deckleistenkörper (32) zwischen dem oberseitig angeordneten Deckleistenkörper (32) und einer unterseitigen Auflagefläche des Unterformatkörpers (34) vorgesehen ist, wobei der Stützkörper (36) mit dem Deckleistenkörper (32) lösbar verbindbar oder verbunden ist und/oder der Stützkörper (36) mit dem Unterformatkörper (34) lösbar verbindbar oder verbunden ist, wobei am Stützkörper eine, vorzugsweise mechanisch betätigbare, Verstelleinrichtung (38, 45) für den Deckleistenkörper (32) vorgesehen ist, wobei unter Verwendung der Verstelleinrichtung (38, 45) eine zwangsgeführte, vorzugsweise stufenlose, Verstellung, insbesondere Linearverstellung, des Deckleistenkörpers (32) in Bezug auf den Unterformatkörper (34) ausführbar ist.

Ferner betrifft die Erfindung ein Verfahren zum Betreiben einer Strangmaschine zur Herstellung eines

Strangs der Tabak verarbeitenden Industrie sowie eine  
Strangmaschine der Tabak verarbeitenden Industrie.

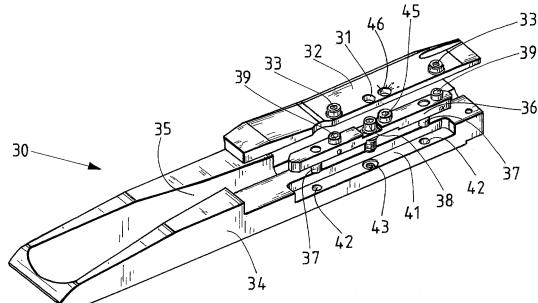


FIG. 3a



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
P 13 15 8934

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 3 485 144 A (WILLIS NORMAN EDWIN ET AL) 23. Dezember 1969 (1969-12-23)	1-6,8, 10-12	INV. A24C5/18
Y	* Spalte 2, Zeile 53 - Spalte 3, Zeile 38 * -----	7	
X	EP 0 569 817 A1 (GD SPA [IT]) 18. November 1993 (1993-11-18)	1-6,8, 10-12	
Y	* Spalte 1, Zeile 55 - Spalte 4, Zeile 4 * * -----	6,7	
Y	US 3 008 471 A (GEORGE DEARSLEY) 14. November 1961 (1961-11-14) * Spalte 5, Zeilen 42-50 *	6,7 -----	
			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
			A24C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
München	27. Februar 2015	Koob, Michael	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist		
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument		
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		

5



Nummer der Anmeldung  
EP 13 15 8934

10

## GEBÜHRENPLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

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

15

- 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.

20

## 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:

25

Siehe Ergänzungsblatt B

30

35

40

45

- 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:

1-12

50

55

- 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).



5

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT  
DER ERFINDUNG  
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung  
EP 13 15 8934

10

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: 1-12**

15

Formateinrichtung einer Strangmaschine der Tabak verarbeitenden Industrie zum Herstellen eines umhüllten und im Querschnitt rundgeformten Strangs der Tabak verarbeitenden Industrie, wobei in einem Strangförderabschnitt der Formateinrichtung ein Förderkanal für den zu bildenden Strang unter Verwendung eines unterseitigen ein Unterformat ausbildenden Unterformatkörper und eines mit einem Deckleistenkörper versehenen Oberformats ausgebildet ist, wobei ein Stützkörper für den Deckleistenkörper zwischen dem oberseitig angeordneten Deckleistenkörper und einer unterseitigen Auflagefläche des Unterformatkörpers vorgesehen ist, wobei der Stützkörper mit dem Deckleistenkörper lösbar verbindbar oder verbunden ist und/oder der Stützkörper mit dem Unterformatkörper lösbar verbindbar oder verbunden ist, wobei am Stützkörper eine Verstelleinrichtung für den Deckleistenkörper vorgesehen ist, wobei unter Verwendung der Verstelleinrichtung eine zwangsgeführte Verstellung des Deckleistenkörpers in Bezug auf den Unterformatkörper ausführbar ist.

20

25

30

---

**2. Ansprüche: 13-15**

35

40

45

50

55

Verfahren zum Betreiben einer Strangmaschine zur Herstellung eines von einem Umhüllungsmaterialstreifen umhüllten Strangs der Tabak verarbeitenden Industrie, wobei ein zu umhüllender Strang zusammen mit dem Umhüllungsmaterialstreifen in Strangförderrichtung durch eine erste einen Strang bildende Formateinheit mit einer ersten Oberformateinheit einer Formateinrichtung und anschließend durch eine zweite strangbildende Formateinheit mit einer zweiten Oberformateinheit der Formateinrichtung in einem einen Förderkanal aufweisenden Unterformat gefördert wird, wobei die erste Oberformateinheit in Bezug auf den Förderkanal mit einem vorbestimmten Abstand positioniert ist und wobei die zweite Oberformateinheit in Bezug auf den Förderkanal mit einem regelbaren Abstand positioniert wird, wobei der Differenz-Istabstand zwischen dem Abstand der ersten Oberformateinheit und dem regelbaren Abstand der zweiten Oberformateinheit ermittelt wird und anschließend der Differenz-Istabstand mit einem vorbestimmten Differenzabstandssollwert verglichen wird, wobei betragsmäßig bei Überschreitung des Differenz-Istabstands vom Differenzabstandssollwert eine Positionierung oder Positionsanpassung der ersten Oberformateinheit oder eine Produktionswarnmitteilung mitgeteilt wird.

---

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

EP 13 15 8934

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.

27-02-2015

10

	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
	US 3485144	A	23-12-1969		KEINE		
15	EP 0569817	A1	18-11-1993	BR	9301803 A	16-11-1993	
				DE	69313005 D1	18-09-1997	
				DE	69313005 T2	12-03-1998	
				EP	0569817 A1	18-11-1993	
20				IT	1257791 B	13-02-1996	
				JP	H0622736 A	01-02-1994	
				JP	H0779670 B2	30-08-1995	
25	US 3008471	A	14-11-1961	KEINE			
30							
35							
40							
45							
50							
55							

EPO FORM P0461

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