



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 2 853 633 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
19.08.2015 Patentblatt 2015/34

(51) Int Cl.:
D06F 89/00 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
01.04.2015 Patentblatt 2015/14

(21) Anmeldenummer: **14003198.0**

(22) Anmeldetag: **16.09.2014**

(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: **27.09.2013 DE 102013016075
12.12.2013 DE 102013020912**

(71) Anmelder: **Herbert Kannegiesser GmbH
32602 Vlotho (DE)**

(72) Erfinder:
• **Sielmann, Jörg
33615 Bielefeld (DE)**

- **Herzberg, Christian
32108 Bad Salzuflen (DE)**
- **Serikow, Alexander
32257 Bünde (DE)**
- **Herzog, Lars
33602 Bielefeld (DE)**
- **Pleitner, René
33609 Bielefeld (DE)**
- **Heinz, Engelbert
32602 Vlotho (DE)**

(74) Vertreter: **Möller, Friedrich et al
Meissner, Bolte & Partner GbR
Hollerallee 73
28209 Bremen (DE)**

(54) Verfahren zum Falten von Wäschestücken

(57) Bei Vorrichtungen zum automatischen Falten von Wäschestücken werden üblicherweise unterschiedlich lange Wäschestücke in einer unregelmäßigen Aufeinanderfolge gefaltet. Dabei kommt es insbesondere in der Längsfaltstation (13) zu Leerläufen bzw. Verzögerungen.

Die Erfindung sieht es vor, die Länge jedes Wäschestücks (10) vor der Längsfaltstation (13) zu ermitteln und kurze Wäschestücke beim Hindurchtransport durch die Längsfaltstation (13) zu beschleunigen, während größere

Wäschestücke in der Längsfaltstation (13) verzögert werden. Es wird so erreicht, dass nach Abschluss des Längsfaltvorgangs sich das jeweils gefaltete Wäschestück am Ende der Längsfaltstation (13) befindet und sofort nach Abschluss des Längsfaltens aus der Längsfaltstation (13) abtransportiert werden kann. Dadurch werden unnötige Leerlaufzeiten vermieden und es können auch längere Wäschestücke während des kontinuierlichen, langsameren Weitertransports durch die Längsfaltstation (13) längsgefaltet werden.

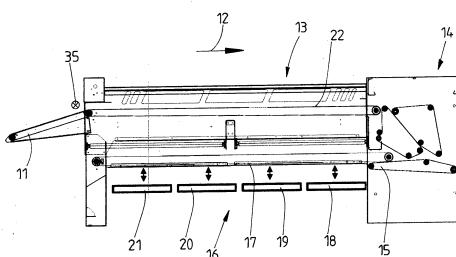


Fig. 1

5



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 14 00 3198

10

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrift Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 5 556 360 A (KOBER KASIMIR [US] ET AL) 17. September 1996 (1996-09-17) * Spalte 2, Zeile 16 - Spalte 13, Zeile 56; Abbildungen 1-10 *	1-10	INV. D06F89/00
X	DE 34 19 146 A1 (KANNEGIESSER H GMBH CO [DE]) 10. Januar 1985 (1985-01-10)	1,4-7	
A	* Seite 11, Zeile 10 - Seite 27, Zeile 1; Abbildungen 1-4 *	2,3,8-10	
A	EP 2 369 051 A1 (KANNEGIESSER H GMBH CO [DE]) 28. September 2011 (2011-09-28) * Absatz [0027] - Absatz [0035]; Abbildung 1 *	1-10	
X	EP 0 881 320 A1 (ORMAN B V [NL]) 2. Dezember 1998 (1998-12-02)	11-14	
A	* Spalte 2, Zeile 55 - Spalte 5, Zeile 19; Abbildungen 1-8 *	1	
A	EP 2 392 727 A1 (KANNEGIESSER H GMBH CO [DE]) 7. Dezember 2011 (2011-12-07) * Absatz [0021] - Absatz [0044]; Abbildungen 1-9 *	1-10	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
A	DE 22 28 284 A1 (SJOSTROM ROBERT L) 14. Februar 1974 (1974-02-14) * Seite 19, Zeile 18 - Seite 20, Zeile 22; Abbildungen 1-3 *	11-14	D06F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
2	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 24. Juni 2015	Prüfer Engelhardt, Helmut
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 Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

5



Nummer der Anmeldung

EP 14 00 3198

GEBÜHRENPLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

10

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:

15

- 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

25

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:

30

Siehe Ergänzungsblatt B

35

- Alle weiteren Recherchengebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.

40

- 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:

45

- 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:

50

- 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).

55

5



10

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 14 00 3198

15

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: 1-10

Verfahren zur Erhöhung der Faltleistung einer Faltmaschine, wobei die Transportgeschwindigkeit der Wäschestücke durch die Längsfaltstation in Abhängigkeit von der Größe der Wäschestücke eingestellt wird.

20

2. Ansprüche: 11-14

Verfahren zur Verringerung der Blaszeit einer Faltmaschine, wobei durch Überwachung eines oberen Bereichs des Blasraums das Ende des Faltvorgangs ermittelt wird und die Zufuhr von Blasluft entsprechend gesteuert wird.

25

30

35

40

45

50

55

5
**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 14 00 3198

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 Orientierung und erfolgen ohne Gewähr.

10 24-06-2015

	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
15	US 5556360 A 17-09-1996	KEINE		
	DE 3419146 A1 10-01-1985	KEINE		
	EP 2369051 A1 28-09-2011	DE 102010012819 A1 EP 2369051 A1	29-09-2011 28-09-2011	
20	EP 0881320 A1 02-12-1998	DE 69800316 D1 DE 69800316 T2 DK 0881320 T3 EP 0881320 A1 US 5921908 A	26-10-2000 26-04-2001 29-01-2001 02-12-1998 13-07-1999	
25	EP 2392727 A1 07-12-2011	DE 102010022835 A1 EP 2392727 A1	08-12-2011 07-12-2011	
	DE 2228284 A1 14-02-1974	KEINE		
30				
35				
40				
45				
50				
55	EPO FORM P0461	Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82		