

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges

Eigentum

Internationales Büro

(43) Internationales  
Veröffentlichungsdatum

11. Juli 2013 (11.07.2013)



W I P O I P C T



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer

WO 2013/102455 AI

(51) Internationale Patentklassifikation:

D04H 1/541 (2012.01) A47L 13/18 (2006.01)

A47L 13/17 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE20 13/000003

(22) Internationales Anmeldedatum:

3. Januar 2013 (03.01.2013)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

10 2012 000 018.9

3. Januar 2012 (03.01.2012)

DE

(71) Anmelder: IMECO EINWEGPRODUKTE GMBH &  
CO. KG [DE/DE]; Boschstrasse 5, 63768 Hösbach (DE).

(72) Erfinder: AWOLIN, Bernhard; Boschstrasse 5, 63768  
Hösbach (DE).

(74) Anwalt: NITZ, Astrid; Goldbacher Strasse 14, 63739  
Aschaffenburg (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW,  
BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK,

DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,  
GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN,  
KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD,  
ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI,  
NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU,  
RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ,  
TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA,  
ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,  
GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ,  
TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ,  
RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY,  
CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT,  
LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE,  
SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,  
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz  
V

— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden  
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen  
eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)

(54) Title: WETTING DEVICE, AND METHOD FOR PRODUCING THE DEVICE

(54) Bezeichnung : VORRICHTUNG ZUR BEFEUCHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER VORRICHTUNG

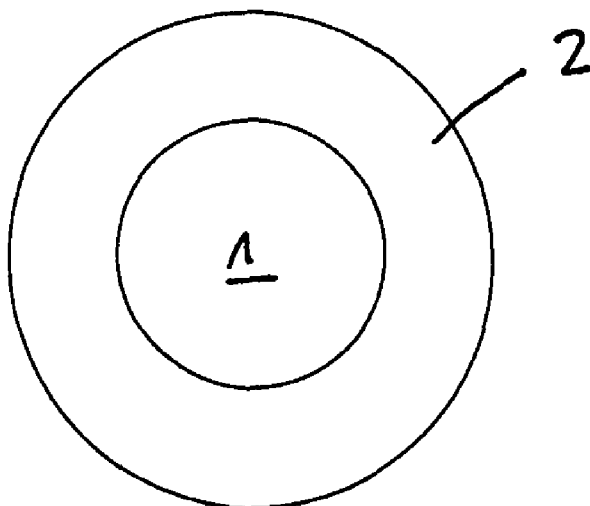


Fig. 1

(57) Abstract: The invention relates to a Wetting device comprising a nonwoven fabric which is saturated with a liquid. The nonwoven fabric is a nonwoven fabric which is thermally cured using hot air and which comprises fibers that have a fiber core (1) predominantly comprising polypropylenes and a über cladding (2) predominantly comprising polyethylenes.

(57) Zusammenfassung: Vorrichtung zur Befeuchtung umfassend: einen Vliesstoff, der mit einer Flüssigkeit getränkt ist, wobei der Vliesstoff ein thermisch Heißluft-verfestigter Vliesstoff ist, umfassend Fasern, die einen Faserkern (1) umfassend überwiegend Polypropylene und einen Fasermantel (2) umfassend überwiegend Polyethylene aufweisen.



WO 2013/102455 A1

5

## VORRICHTUNG ZUR BEFEUCHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER VORRICHTUNG

10

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Befeuchtung nach dem Oberbegriff von Anspruch 1 und ein Verfahren zur Herstellung einer Vorrichtung zur Befeuchtung nach dem Oberbegriff von Anspruch 8.

15 Marktübliche Tuchmaterialien für feuchte Reinigungstücher sind insbesondere sogenannte Spunlace, d.h. wasserstrahlverfestigte, Vliesstoffe aus Natur- bzw. Chemie- bzw. Kunstfasern aus der Gruppe der Polyolefine.

Nachteilig ist, dass diese Tuchmaterialien mit wichtigen Flüssigkeiten nicht verträglich sind. Insbesondere bei der Verwendung mit Desinfektionsmitteln, die auf der Basis von quaternären Ammoniumverbindungen bestehen, können jedoch keine zellstoffbasierten Fasern wie Viskose und/oder Baumwolle eingesetzt werden, da sich diese quaternären Ammoniumverbindungen an den Zellstoff anlagern und nicht bei der feuchten Reinigung an die Fläche abgegeben werden, um ihre desinfizierende  
25 Wirkung zu entfalten.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung bereitzustellen, die gute haptische Qualitäten aufweist und sicher mit verschiedenen Flüssigkeiten benetzbar ist, insbesondere Desinfektionsflüssigkeiten, und diese auch wieder  
30 abgeben kann.

Die Aufgabe wird gelöst durch eine Vorrichtung zur Befeuchtung umfassend: einen Vliesstoff, der mit einer Flüssigkeit getränkt ist, wobei der Vliesstoff ein thermisch heißluftverfestigter Vliesstoff ist, umfassend Fasern, die einen Faserkern umfassend  
35 überwiegend Polypropylen und einen Fasermantel umfassend überwiegend Polyethylen aufweisen.

**BESTÄTIGUNGSKOPIE**

5

Überraschenderweise konnte festgestellt werden, dass Airthrough-bond Vliesstoffe, die Zweikomponentenfasern mit Polypropylene-Kern und Polyethylene-Mantel umfassen, unterschiedliche Speichervolumen für die Flüssigkeiten aufweisen können, 10 die besonders auch für die gezielte Flüssigkeitsabgabe als Feuchttuch geeignet sind. Die besondere dreidimensionale Struktur, die auch im feuchten Zustand erhalten bleibt, wird durch kleine Verfestigungspunkte erreicht. Durch diese Verfestigung an den Außenseiten der Zweikomponenten-Fasern bleiben die Fasern weich und flau- 15 schig und behalten eine gute Vernetzungsstruktur, da der Polypropylene-Faserkern im allgemeinen nicht geschmolzen wird.

Das erfindungsgemäße Tuchmaterial ist kostengünstig, weich und weist keine haptischen Qualitätseinbußen auf und ist permanent hydrophil ausrüstbar.

20 Die Vorrichtung ist geeignet auch für allgemeine Reinigungsanwendungen, da die Flüssigkeit leicht wieder abgegeben wird, mit einem weichen und sehr flexiblen Tuch, in dem große Flüssigkeitsmengen gespeichert werden können. Sie ist kostengünstig bei gleicher Tuchdicke und geringerem Gewicht im Vergleich zu den Materialien des Stands der Technik.

25

Die Vorrichtung kann insbesondere als Tuchmaterial, insbesondere als feuchtes Reinigungstuch eingesetzt werden, in verschiedenen Dicken und Volumina, insbesondere als feuchte Waschhandschuhe für Desinfektion, als Kosmetiktücher, für die allgemeine Körperreinigung, die Haushaltsreinigung, die Werkstattreinigung, die Laborrei- 30 nigung, die Autoreinigung und viele Anwendungen mehr.

Bei dem Airthrough-bond Verfahren werden die Vliesfasern mittels Heißluft thermisch verfestigt. Die bis zu etwa 190°C heißen Luftströme fügen die Fasern zum fertigen Vlies unterschiedlicher Stärke und Festigkeit zusammen.

35

- 5 Es können auch Mischungen aus Zweikomponentenfasern mit anderen Fasertypen, wie beispielsweise Polypropylene, Polyester und/oder andere Polyolefine eingesetzt werden, insbesondere zur weiteren Verringerung der Kosten.

Vorteilhaft ist es, wenn die Grammatur der Vliesstoffes etwa 20 bis über etwa 200  
10 gsm, insbesondere bis etwa 100 gsm, insbesondere etwa 22 oder etwa 35 bis etwa 50 gsm ist.

Vorteilhaft ist es, wenn die Flüssigkeit zum Desinfizieren geeignet ist, insbesondere eine Desinfektionslösung ist. Das Tuchmaterial kann somit vorkonfektioniert werden  
15 und muss nicht von Reinigungskräften vor Ort angefeuchtet werden, was zu Dosierungsproblemen oder auch Hygieneproblemen führen kann.

Vorteilhaft ist es, wenn die Flüssigkeit eine quaternäre Ammoniumverbindung enthält. Die Vorrichtung eignet sich auch besonders für die Verwendung mit Desinfektionslösungen, die quaternäre Ammoniumverbindungen enthalten, wenn in dem thermisch  
20 verfestigten Vliesstoff, beispielsweise in Form der Zweikomponentenfasern, kein Zellstoff enthalten ist.

Vorteilhaft ist es, wenn der Vliesstoff als Waschhandschuh ausgebildet ist, wobei der  
25 Vliesstoff insbesondere Grammaturen von etwa 35 bis etwa 80, insbesondere etwa 50 bis etwa 80 gsm aufweist.

Vorteilhaft ist es, wenn der Vliesstoff als Bodentuch, insbesondere Bodenwisch Tuch, ausgebildet ist, wobei der Vliesstoff insbesondere Grammaturen von etwa 100 bis  
30 etwa 80 gsm aufweist.

Die Aufgabe wird ebenfalls gelöst durch ein Verfahren zur Herstellung einer Vorrichtung zur Befeuchtung, nach einem der Ansprüche 1 bis 7, insbesondere zur Desinfektion, dadurch gekennzeichnet, dass ein thermisch verfestigter Vliesstoff umfassend Fasern mit einem Faserkern umfassend überwiegend Polypropylene und einen  
35

- 5 Fasermantel umfassend überwiegend Polyethylene mit einer Flüssigkeit getränkt wird.

Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus den Ansprüchen und der nachstehenden Beschreibung, in ein Ausführungsbeispiel des Gegenstands der

- 10 Erfindung in Verbindung mit der Zeichnung näher erläutert ist. Es zeigt:

Fig. 1 Querschnitt durch eine beispielhaft einzusetzende Zweikomponenten-faser.

5

# **BEZUGSZEICHENLISTE**

10

- 1      **Faserkern**
- 2      **Fasermantel**

5

## ANSPRÜCHE

1. Vorrichtung zur Befeuchtung umfassend: einen Vliesstoff, der mit einer Flüssigkeit getränkt ist, wobei der Vliesstoff ein thermisch Heißluft-verfestigter Vliesstoff ist, umfassend Fasern, die einen Faserkern (1) umfassend überwiegend Polypropylene und einen Fasermantel (2) umfassend überwiegend Polyethylene aufweisen.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Grammatur der Vliesstoffes 20 bis über 200, insbesondere bis etwa 100 gsm.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Grammatur der Vliesstoffes etwa 22 oder etwa 35 bis etwa 50 gsm ist.
4. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Flüssigkeit zum Desinfizieren geeignet ist, insbesondere eine Desinfektionslösung ist.
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Flüssigkeit eine quaternäre Ammoniumverbindung enthält.
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Vliesstoff als Waschhandschuh ausgebildet ist, wobei der Vliesstoff insbesondere Grammaturen von 50 - 80 gsm aufweist.
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Vliesstoff als Bodentuch, insbesondere Bodenwisch Tuch, ausgebildet ist, wobei der Vliesstoff insbesondere Grammaturen von 100 - 80 gsm aufweist.
8. Verfahren zur Herstellung einer Vorrichtung zur Befeuchtung, nach einem der Ansprüche 1 bis 7, insbesondere zur Desinfektion, dadurch gekennzeichnet, dass ein thermisch verfestigter Vliesstoff umfassend Fasern mit einem Faserkern (1) umfas-

5 send überwiegend Polypropylene und einen Fasermantel (2) umfassend überwie-  
gend Polyethylene mit einer Flüssigkeit getränkt wird.

10

15

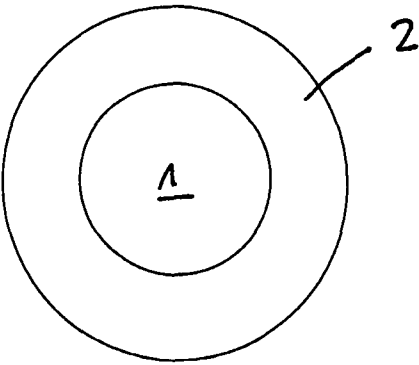


Fig. 1

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/DE2013/000003

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
 INV. D04H1/541 A47L13/17 A47L13/18  
 ADD.

According to International Patent Classification (IPC) onto both national Classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (Classification System followed by Classification Symbols)

D04H A47L

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPO-Internal , WPI Data

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages                                                                                                                                                             | Relevant to Claim No. |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| X         | wo 01/52713 A2 (KAO CORP [JP] ; KAKIUCHI SHUSUKE [JP] ; ISHI KAWA KENJI [JP] ; HAYASE TAEK) 26 July 2001 (2001-07-26)<br>page 23, lines 10-11 ; claim 1; examples 1,8-12 ,13-17<br>page 15, lines 8-16<br>-----                                | 1-8                   |
| X         | wo 2006/044295 AI (PROCTER & GAMBLE [US] ; GORLEY RONALD THOMAS [US] ; PUNG DAVID JOHN [US]) 27 April 2006 (2006-04-27)<br>page 1, lines 4-8<br>page 2, lines 27-32 ; claim 8<br>page 3, lines 10-13 ; claim 9<br>page 9, lines 23-25<br>----- | 1-8                   |
| X         | US 2008/014818 AI (PRIVITERA MARC [US] ET AL) 17 January 2008 (2008-01-17)<br>paragraphs [0072] - [0074] , [0104]<br>-----<br>-/- .                                                                                                            | 1-8                   |



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

\* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general State of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

24 April 2013

Date of mailing of the international search report

07/05/2013

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
 NL - 2280 HV Rijswijk  
 Tel. (+31-70) 340-2040,  
 Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

El sässer, Ralf

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No  
PCT/DE2013/000003

| C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT |                                                                                                                                                              |                       |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Category*                                            | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages                                                                           | Relevant to Claim No. |
| A                                                    | wo 2007/070090 AI (KIMBERLY CLARK co [US] ;<br>CLARK JAMES WILLIAM [US] ; HUI PHILIP SHI<br>HUNG) 21 June 2007 (2007-06-21)<br>abstract; Claims<br>-----     | 1-8                   |
| A                                                    | wo 2007/122593 A2 (IAMS COMPANY [US] ;<br>RASMUSSEN CRAIG MERILLAT [US] ; MASON BRENT<br>WILLIAM) 1 November 2007 (2007-11-01)<br>abstract; figures<br>----- | 1-8                   |

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/DE2013/000003

| Patent document<br>cited in search report | Publication<br>date | Patent family<br>member(s)  | Publication<br>date         |
|-------------------------------------------|---------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| WO 0152713                                | A2                  | 26-07-2001                  | AU 773381 B2 27-05-2004     |
|                                           |                     | AU 2554501 A 31-07-2001     |                             |
|                                           |                     | CN 1395614 A 05-02-2003     |                             |
|                                           |                     | EP 1250413 A2 23-10-2002    |                             |
|                                           |                     | HK 1053325 AI 07-07-2006    |                             |
|                                           |                     | MY 126159 A 29-09-2006      |                             |
|                                           |                     | TW 529925 B 01-05-2003      |                             |
|                                           |                     | US 2003045197 AI 06-03-2003 |                             |
|                                           |                     | WO 0152713 A2 26-07-2001    |                             |
| WO 2006044295                             | AI                  | 27-04-2006                  | EP 1799366 AI 27-06-2007    |
|                                           |                     | JP 2008516672 A 22-05-2008  |                             |
|                                           |                     | US 2005133174 AI 23-06-2005 |                             |
|                                           |                     | WO 2006044295 AI 27-04-2006 |                             |
| US 2008014818                             | AI                  | 17-01-2008                  | NONE                        |
| WO 2007070090                             | AI                  | 21-06-2007                  | AU 2006325499 AI 21-06-2007 |
|                                           |                     | BR PI0619035 A2 20-09-2011  |                             |
|                                           |                     | CA 2628770 AI 21-06-2007    |                             |
|                                           |                     | CN 101330896 A 24-12-2008   |                             |
|                                           |                     | CR 9964 A 25-08-2008        |                             |
|                                           |                     | EP 1968529 AI 17-09-2008    |                             |
|                                           |                     | JP 4994390 B2 08-08-2012    |                             |
|                                           |                     | JP 2009519853 A 21-05-2009  |                             |
|                                           |                     | KR 20080083119 A 16-09-2008 |                             |
|                                           |                     | US 2007142261 AI 21-06-2007 |                             |
|                                           |                     | WO 2007070090 AI 21-06-2007 |                             |
|                                           |                     | ZA 200804494 A 25-11-2009   |                             |
| WO 2007122593                             | A2                  | 01-11-2007                  | AR 060656 AI 02-07-2008     |
|                                           |                     | AU 2007242431 AI 01-11-2007 |                             |
|                                           |                     | BR PI0710811 A2 16-08-2011  |                             |
|                                           |                     | CA 2650280 AI 01-11-2007    |                             |
|                                           |                     | EP 2010037 A2 07-01-2009    |                             |
|                                           |                     | US 2008041319 AI 21-02-2008 |                             |
|                                           |                     | WO 2007122593 A2 01-11-2007 |                             |

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
 INV. D04H1/541 A47L13/17 A47L13/18  
 ADD.

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

#### B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole )  
 D04H A47L

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal , WPI Data

#### C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile                                                                                                                                                            | Betr. Anspruch Nr. |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| X          | wo 01/52713 A2 (KAO CORP [JP] ; KAKIUCHI SHUSUKE [JP] ; ISHI KAWA KENJI [JP] ; HAYASE TAEK) 26. Juli 2001 (2001-07-26)<br>Seite 23, Zeilen 10-11 ; Anspruch 1 ;<br>Beispiele 1,8-12 , 13-17<br>Seite 15, Zeilen 8-16<br>-----                                 | 1-8                |
| X          | wo 2006/044295 AI (PROCTER & GAMBLE [US] ; GORLEY RONALD THOMAS [US] ; PUNG DAVID JOHN [US]) 27. April 2006 (2006-04-27)<br>Seite 1, Zeilen 4-8<br>Seite 2, Zeilen 27-32 ; Anspruch 8<br>Seite 3, Zeilen 10-13 ; Anspruch 9<br>Seite 9, Zeilen 23-25<br>----- | 1-8                |
| X          | US 2008/014818 AI (PRIVITERA MARC [US] ET AL) 17. Januar 2008 (2008-01-17)<br>Absätze [0072] - [0074] , [0104]<br>-----<br>-/- .                                                                                                                              | 1-8                |

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen ☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

24. April 2013

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

07/05/2013

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
 NL - 2280 HV Rijswijk  
 Tel. (+31-70) 340-2040,  
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

El sässer, Ralf

| C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN |                                                                                                                                                                          |                    |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Kategorie*                                            | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile                                                                       | Betr. Anspruch Nr. |
| A                                                     | wo 2007/070090 AI (KIMBERLY CLARK co [US] ;<br>CLARK JAMES WILLIAM [US] ; HUI PHILIP SHI<br>HUNG) 21. Juni 2007 (2007-06-21)<br>Zusammenfassung; Ansprüche<br>-----      | 1-8                |
| A                                                     | wo 2007/122593 A2 (IAMS COMPANY [US] ;<br>RASMUSSEN CRAIG MERILLAT [US] ; MASON BRENT<br>WILLIAM) 1. November 2007 (2007-11-01)<br>Zusammenfassung; Abbildungen<br>----- | 1-8                |

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2013/000003

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentdokument | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie | Datum der<br>Veröffentlichung |
|----------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| WO 0152713 A2                                      | 26-07-2001                    | AU 773381 B2                      | 27-05-2004                    |
|                                                    |                               | AU 2554501 A                      | 31-07-2001                    |
|                                                    |                               | CN 1395614 A                      | 05-02-2003                    |
|                                                    |                               | EP 1250413 A2                     | 23-10-2002                    |
|                                                    |                               | HK 1053325 AI                     | 07-07-2006                    |
|                                                    |                               | MY 126159 A                       | 29-09-2006                    |
|                                                    |                               | TW 529925 B                       | 01-05-2003                    |
|                                                    |                               | US 2003045197 AI                  | 06-03-2003                    |
|                                                    |                               | WO 0152713 A2                     | 26-07-2001                    |
| WO 2006044295 AI                                   | 27-04-2006                    | EP 1799366 AI                     | 27-06-2007                    |
|                                                    |                               | JP 2008516672 A                   | 22-05-2008                    |
|                                                    |                               | US 2005133174 AI                  | 23-06-2005                    |
|                                                    |                               | WO 2006044295 AI                  | 27-04-2006                    |
| US 2008014818 AI                                   | 17-01-2008                    | KEINE                             |                               |
| WO 2007070090 AI                                   | 21-06-2007                    | AU 2006325499 AI                  | 21-06-2007                    |
|                                                    |                               | BR PI0619035 A2                   | 20-09-2011                    |
|                                                    |                               | CA 2628770 AI                     | 21-06-2007                    |
|                                                    |                               | CN 101330896 A                    | 24-12-2008                    |
|                                                    |                               | CR 9964 A                         | 25-08-2008                    |
|                                                    |                               | EP 1968529 AI                     | 17-09-2008                    |
|                                                    |                               | JP 4994390 B2                     | 08-08-2012                    |
|                                                    |                               | JP 2009519853 A                   | 21-05-2009                    |
|                                                    |                               | KR 20080083119 A                  | 16-09-2008                    |
|                                                    |                               | US 2007142261 AI                  | 21-06-2007                    |
|                                                    |                               | WO 2007070090 AI                  | 21-06-2007                    |
|                                                    |                               | ZA 200804494 A                    | 25-11-2009                    |
| WO 2007122593 A2                                   | 01-11-2007                    | AR 060656 AI                      | 02-07-2008                    |
|                                                    |                               | AU 2007242431 AI                  | 01-11-2007                    |
|                                                    |                               | BR PI0710811 A2                   | 16-08-2011                    |
|                                                    |                               | CA 2650280 AI                     | 01-11-2007                    |
|                                                    |                               | EP 2010037 A2                     | 07-01-2009                    |
|                                                    |                               | US 2008041319 AI                  | 21-02-2008                    |
|                                                    |                               | WO 2007122593 A2                  | 01-11-2007                    |