

(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
30. Mai 2003 (30.05.2003)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 03/043551 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **A61F 13/00**,
13/15, D04H 1/70, 1/46, 1/40, 1/02, 1/42, A45D 40/00

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP02/12914

(22) Internationales Anmeldedatum:
18. November 2002 (18.11.2002)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
201 18 890.2 20. November 2001 (20.11.2001) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **RAUSCHER CONSUMER PRODUCTS GMBH**
[AT/AT]; Johann-Schorsch-Gasse 4, A-1141 Wien (AT).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **FRUHWÜRTH,**
Richard [AT/AT]; Weidlinger Hauptstr. 73, A-3411
Weidling (AT).

(74) Anwalt: **LEINWEBER + ZIMMERMANN**; Rosental 7,
80331 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (*national*): AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,
CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE,
GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR,
KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK,
MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU,
SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,
US, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (*regional*): ARIPO-Patent (GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW),
eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,
TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE,
DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT,
SE, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen
Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on
Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe
der PCT-Gazette verwiesen.



WO 03/043551 A1

(54) Title: FLAT PRODUCT

(54) Bezeichnung: FLÄCHIGES PRODUKT

(57) Abstract: The invention relates to a flat product for the treatment of the skin and/or wounds, more particularly a cotton pad, comprising at least one surface for treatment. The invention aims at improving said product in such a way that it has at least two outer surface areas with different properties.

(57) Zusammenfassung: Bei einem flächigen Produkt zur Haut und/oder Wundbehandlung, insbesondere Wattepad, mit mindestens einer Behandlungsfläche wird eine Weiterbildung vorgeschlagen, bei der das Produkt mindestens zwei Aussenflächenbereiche mit sich voneinander unterscheidenden Eigenschaften aufweist.

Flächiges Produkt

Die Erfindung betrifft ein flächiges Produkt zur Haut- und/oder Wundbehandlung sowie zur Babypflege, insbesondere ein Wattepad, mit mindestens einer Behandlungsfläche.

Derartige Produkte werden verbreitet zum Aufbringen oder Entfernen von Kosmetikprodukten oder aber auch zur Wundbehandlung, wie etwa zum Abtupfen von Wundsekret benutzt und können auch zur Babypflege eingesetzt werden. Bei Einsatz der bekannten Produkte zu den genannten Verwendungszwecken werden häufig mangelhafte Produkteigenschaften hinsichtlich der Aufnahme und/oder Abgabe von Zusatzstoffen, wie etwa Kosmetika und/oder Wundsekreten beobachtet. Ferner treten beim Einsatz der bekannten Produkte in vielen Fällen Beschädigungen in Form von Reißbildungen o. dgl. auf.

Angesichts der vorstehend erläuterten Probleme im Stand der Technik liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, ein flächiges Produkt der eingangs beschriebenen Art bereitzustellen, welches bei unterschiedlichen Verwendungen zufriedenstellende Produkteigenschaften zeigt, wobei gleichzeitig eine hinreichende Produktstabilität sichergestellt ist.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe durch eine Weiterbildung der bekannten Produkte gelöst, die im wesentlichen dadurch gekennzeichnet ist, daß das Produkt mindestens zwei Außenflächenbereiche mit sich voneinander unterscheidenden Eigenschaften aufweist.

Diese Erfindung geht auf die verblüffend einfache Erkenntnis zurück, daß zufriedenstellende Produkteigenschaften bei verschiedenen Einsatzbedingungen dadurch sichergestellt werden können, daß das Produkt selbst jeweils für unterschiedliche Einsatzbedingungen optimierte Produktbereiche aufweist. Dabei kann es sich bei den beiden Außenflächenbereichen jeweils um eine Behandlungsfläche handeln. Alternativ oder zusätzlich kann mindestens einer der Außenflächenbereiche auch als Verstärkung des Produktes ausgelegt sein, um so eine Beschädigung während des Einsatzes zu verhindern. Insgesamt wird daher durch die erfindungsgemäßen Produkte einerseits eine Anpassung an unterschiedliche Einsatzbedingungen und andererseits eine erhöhte Stabilität ermöglicht.

Zur Bereitstellung der gewünschten Eigenschaften können sich die Außenflächenbereiche hinsichtlich ihres Materials, ihrer Struktur und/oder ihrer Farbe voneinander unterscheiden. Dabei ist insbesondere auch an solche Ausführungsformen gedacht, bei denen sich hinsichtlich ihres Materials und/oder ihrer Struktur voneinander unterscheidende Außenflächenbereiche durch eine entsprechende Farbgebung gekennzeichnet sind.

Im Rahmen der Erfindung ist auch an die Bereitstellung von flächigen Produkten gedacht, bei denen eine Begrenzungsfläche zwei unterschiedliche Außenflächenbereiche aufweist. Insbesondere im Hinblick auf eine kostengünstige Herstellung hat es sich jedoch als besonders zweckmäßig erwiesen, daß die Außenflächenbereiche im Bereich von einander entgegengesetzten Begrenzungsflächen des Produktes gebildet sind, vorzugsweise diese Begrenzungsflächen vollständig bilden, weil derartige Produkte in besonders einfacher Form als Laminat bzw. Lagenstruktur verwirklicht werden können. Im Hinblick auf die im allgemeinen gewünschte hohe Hautverträglichkeit ist es besonders vorteilhaft, wenn mindestens einer der Außenflächenbereiche im wesentlichen, d.h. zu mindestens 50% aus Baumwolle besteht. Im Rahmen dieser Erfindung ist aber auch an den Einsatz von solchen Ausführungsformen gedacht, bei denen eine der Außenflächenbereiche zu 100% aus Baumwolle besteht, während ein anderer Außenflächenbereich andere Fasern mit einem Anteil von 50% oder mehr aufweist. Insbesondere für den Einsatz erfindungsgemäßer Produkte zum Entfernen von Kosmetikprodukten hat es sich ferner als günstig erwiesen, wenn mindestens einer der beispielsweise aus Baumwolle bestehenden Außenflächenbereiche eine Profilierung bzw. Rillung oder eine andersartige Oberflächenstruktur aufweist, welche beispielsweise durch Beschuß einer entsprechenden

Baumwollage mit Wasserstrahlen erzeugt werden kann bzw. durch andere geeignete technologische Maßnahmen erreicht wird.

Je nach Einsatzzweck und/oder zum Erhalt einer zufriedenstellenden Stabilität kann das erfindungsgemäße Produkt auch mindestens einen zumindest teilweise aus Kunstfasern bestehenden Außenflächenbereich aufweisen. Besonders günstige Eigenschaften können dabei erzielt werden, wenn dieser Außenflächenbereich zumindest teilweise aus einem Vlies, insbesondere Polyestervlies besteht. Ferner ist im Rahmen der Erfindung auch an den Einsatz von zumindest teilweise aus Zellstoff gebildeten Abdeckungen als Außenflächenbereich gedacht. Ebenso wird mit dieser Erfindung der Einsatz von Vliesstoffen in Mischungen von synthetischen und/oder Naturfasern erfasst, wobei sämtliche im Rahmen dieser Erfindung einsetzbare Vliesstoffe thermisch, chemisch und/oder mit Wasserstrahlen verfestigt sein können. Dabei können Vliesstoffe mit Flächenmassen ab 15 g/m^2 zum Einsatz kommen. Wie vorstehend bereits erläutert, kann mindestens einer der Außenflächenbereiche farbig sein, um so eine zuverlässige Unterscheidung der verschiedenen Außenflächenbereiche zu ermöglichen. Insbesondere beim Einsatz erfindungsgemäßer Produkte mit einem aus Baumwollfasern gebildeten Außenflächenbereich hat es sich zum Erhalt einer zufriedenstellenden Stabilität als günstig erwiesen, wenn dieser Außenflächenbereich einen kardierten Faserflor aufweist, bei dem die einzelnen Fasern längs einer Vorzugsrichtung ausgerichtet sind.

Eingangs wurde bereits erläutert, daß erfindungsgemäße Produkte herstellungstechnisch besonders einfach mit einer Lagenstruktur verwirklicht werden können. Dabei weist die Lagenstruktur bei zumindest teilweise aus Baumwollfasern bestehenden Produkten eine mindestens eine Baumwollage aufweisende Baumwollschicht auf. Im Hinblick auf den Erhalt einer guten Stabilität bei gleichzeitiger Sicherstellung eines zufriedenstellenden Saugvermögens hat es sich als besonders günstig erwiesen, wenn die Baumwollschicht mindestens zwei kardierte Baumwollflore aufweist, zwischen denen ein Wirrvlies angeordnet ist, oder alle Lagen aus kardierten Floren bestehen. Die Stabilität kann ohne Beeinträchtigung der Saugeigenschaften der Baumwollschicht erhöht werden, wenn auf jeder Seite des Wirrvlieses zwei kardierte Baumwollagen angeordnet sind. Falls das erfindungsgemäße Produkt eine zumindest teilweise aus Kunstfasern bestehende Außenfläche aufweist, kann die Lagenstruktur besonders einfach verwirklicht werden, wenn mindestens ein vorzugsweise farbiges Polyestervlies in den o.g. Vliesvarianten vorgesehen ist. Eine weitere Erhöhung der Stabilität erfindungsgemäßer Produkte kann erreicht werden, wenn mindestens eine Lage der Lagenstruktur vorzugsweise mit einer Wasserstrahlverfestigungsanlage verfestigt ist.

Nachstehend wird beispielhaft ein Verfahren zum Herstellen erfindungsgemäßer Produkte mit einem aus Baumwollfasern bestehenden Außenflächenbereich erläutert. Dabei wird für die Herstellung des Produktes als Rohstoff in Form von Faserballen angelieferte Baumwolle benutzt. Diese Faserballen werden mit Hilfe von Walzenöffner und Kastenspeiser geöffnet und – zu Faserflocken aufgelöst. Anschließend werden die Faserflocken pneumatisch über Rohrleitungen zu den Füllschichten von insgesamt 4 Karden transportiert. Mit diesen Karden werden insgesamt vier zur Herstellung erfindungsgemäßer Produkte einsetzbare Faserflore erzeugt. Mit einem weiteren Aggregat (Wirrvlieskrempele Rando) wird eine zusätzliche Lage des erfindungsgemäßen Produktes vorbereitet. Dabei wird mit diesem Aggregat eine andere Type Baumwolle geöffnet und ein sogenanntes Wirrvlies erzeugt. Als nächstes wird aus den jetzt bereits vorliegenden vier Faserflore und dem Wirrvlies eine Baumwollschicht hergestellt, bei der das Wirrvlies zwischen jeweils zwei Baumwollflore (Unterlage/Oberlage) als Zwischenflore bzw. Mittelflore angeordnet ist. Die beiden Unterflore weisen dabei eine Flächenmasse von jeweils etwa 15 g/m^2 auf. Die Oberflore bzw. Oberflore weisen vorzugsweise etwa dieselbe Flächenmasse auf. Als besonders zweckmäßig hat es sich erwiesen, wenn die Zwischenflore eine Flächenmasse von 170 g/m^2 aufweist. Die Gesamt-Flächenmasse der Baumwollflore beträgt dann 230 g/m^2 . Im nächsten Herstellungsschritt wird diese Baumwollschicht mit einer weiteren Außenflächenbereich bildenden Schicht mit jeweils gewünschten Materialeigenschaften gedeckt. Dabei kann beispielsweise ein farbiges Polyestervlies in den o.g. Vliesvarianten mit einer Flächenmasse von 30 g/m^2 eingesetzt werden. Dann besteht das fertige Produkt aus zwei Einzelmaterialien, nämlich einer Baumwollschicht und einem Polyestervlies. Diese einzelnen Materialien können über Transportbänder in eine Wasserstrahlverfestigungsanlage eingebracht und dort verfestigt werden. Die Verfestigung erfolgt zweckmäßigerweise mit einem Wasservordruck von 10 bar für die Vorbefeuchtung und jeweils 38 bar für das Oberflore und Unterflore. Zusätzlich wird die nicht mit dem Polyestervlies abgedeckte Begrenzungsfläche der Baumwollschicht mit Wasserstrahlen beschossen, um so eine Rillung (Rillenabstand 1-4 mm durch die gebildeten Wasserstrahlen zu verwirklichen. Das so erhaltene Produkt weist eine Außenfläche aus Baumwolle mit einer Rillenstruktur und eine zweite, der ersten Außenfläche entgegengesetzte Außenfläche in Form eines Polyestervlieses auf. Im Anschluß daran wird das beschossene und noch mit Wasser angereicherte Vlies in einem Siebtrommel-trockner bei 140°C bis auf eine Restfeuchte von 3 % getrocknet. Das so erhaltene Zwischenprodukt wird zu vier Einzelrollen mit einer Breite von jeweils 20 cm konfektioniert. Die Aufwicklung dieser Einzelrollen erfolgt in einer Länge von 450 lfm/Rolle. Das so erhaltene Grundmaterial wird im Anschluß in geeignete Stanzgeräte eingeführt, wo die fertigen Pads ausgestanzt werden. Zweckmäßigerweise erfolgt diese Bearbeitung mit mehreren Bearbeitungswerkzeugen, wie etwa in einer 3-Lochstanze.

Das nach dem Stanzvorgang verbleibende Restmaterial wird einem Trennvorgang unterzogen, in der die beiden Schichten, nämlich das Polyestervlies und die Baumwollschicht voneinander getrennt werden. Die Vliesschicht wird separat aufgewickelt. Die Baumwollschicht geht in den Materialkreislauf und wird dort insbesondere zum Herstellen der Zwischenlage eingesetzt.

Wie vorstehend erläutert, ist das Verfahren zur Herstellung erfindungsgemäßer Produkte im wesentlichen dadurch gekennzeichnet, daß zwei Schichten bzw. Lagen mit unterschiedlichen Eigenschaften laminiert und ggf. einer weiteren Behandlung unterzogen werden. Dabei können diese Schichten vor, während und/oder nach dem Laminierungsvorgang beispielsweise mit einer Wasserstrahlverfestigungsanlage verfestigt werden. Ferner kann auch mindestens eine der Schichten mit einer Strukturierung, wie etwa einer Rillenstruktur versehen werden.

Die Erfindung ist allerdings nicht auf mit dem vorstehend im einzelnen erläuterten Herstellungsverfahren hergestellte Produkte beschränkt. Vielmehr ist auch an den Einsatz von Produkten gedacht, bei denen das Polyestervlies durch ein anderes zumindest teilweise aus Kunstfasern bestehendes Vlies oder durch Zellstoff ersetzt ist. Ferner reicht es in einigen Fällen aus, wenn nur eine der Schichten verfestigt wird. auch kann die Verfestigung und/oder Strukturierung auch mit anderen Maßnahmen erreicht werden, wie etwa mit einer Walzenpresse o. dgl. Schließlich können die Flächenmassen der einzelnen Vliese variieren, wobei die Variationsbreite für jedes Vlies 50% oder mehr der angegebenen Werte erreichen kann. Besonders gute Ergebnisse werden erreicht, wenn die Variationsbreite weniger als 20%, insbesondere weniger als 10% bzgl. der angegebenen Werte beträgt.

A n s p r ü c h e :

1. Flächiges Produkt zur Haut und/oder Wundbehandlung, insbesondere Wattepad, mit mindestens einer Behandlungsfläche, dadurch gekennzeichnet, daß das Produkt mindestens zwei Außenflächenbereiche mit sich voneinander unterscheidenden Eigenschaften aufweist.

2. Produkt nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Außenflächenbereiche hinsichtlich des Materials, der Struktur und/oder der Farbe voneinander unterscheiden.

3. Produkt nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Außenflächenbereich im Bereich voneinander entgegengesetzten Begrenzungsflächen des Produktes gebildet sind, vorzugsweise diese Begrenzungsflächen vollständig bilden.

4. Produkt nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens einer der Außenflächenbereiche im wesentlichen, d.h. zu mindestens 50% aus Baumwolle besteht.

5. Produkt nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens einer der Außenflächebereiche eine vorzugsweise durch Beschuss mit Wasserstrahlen erzeugte Rillung oder andersartige Oberflächenstruktur aufweist.

6. Produkt nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens einer der Außenflächenbereiche zumindest teilweise aus Kunstfasern besteht.

7. Produkt nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß der zumindest teilweise aus Kunstfasern bestehende Außenflächenbereich ein Vlies, insbesondere Polyestervlies ist, wobei der Kunstfaseranteil vorzugsweise mindestens 50% beträgt.

8. Produkt nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens einer der Außenflächenbereiche eine beispielsweise zumindest teilweise aus Zellstoff gebildete Abdeckung aufweist.

9. Produkt nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens einer der Außenflächenbereiche farbig ist.

10. Produkt nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens einer der Außenflächenbereiche einen kardierten Faserflor aufweist.

11. Produkt nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Produkt eine Lagenstruktur aufweist.

12. Produkt nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Lagenstruktur eine mindestens eine Baumwollage aufweisende Baumwollschicht aufweist, wobei die Baumwollage vorzugsweise eine Flächenmasse von mindestens 50 g/m² aufweist.

13. Produkt nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Baumwollschicht mindestens zwei kardierte Baumwollflore aufweist, zwischen denen ein Wirtvlies angeordnet ist.

14. Produkt nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß auf jeder Seite des Wirtvlieses zwei kardierte Baumwollagen angeordnet sind.

15. Produkt nach einem der Ansprüche 11 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß die Lagenstruktur mindestens ein vorzugsweise farbiges Polyestervlies aufweist.

16. Produkt nach einem der Ansprüche 11 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens eine Lage vorzugsweise mit einer Wasserstrahlverfestigungsanlage verfestigt ist.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP 02/12914

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER					
IPC 7	A61F13/00	A61F13/15	D04H1/70	D04H1/46	D04H1/40
	D04H1/02	D04H1/42	A45D40/00		

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC 7 A61F B32B D04H A45D

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 practical, search terms used) EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 405 043 B (FLAWA SCHWEIZ VERBAND WATTEFAB) 2 January 1991 (1991-01-02) figure 1 column 1, line 3 - line 6 column 1, line 17 column 2, line 47 - line 51 column 2, line 53 - line 55 column 2, line 47 - column 3, line 3 column 5, line 18 - line 22 column 5, line 42 - line 46 column 6, line 26 - line 30 column 6, line 56 - line 57	1-7, 10-14
Y	--- -/--	4,6,7, 15,16

Further documents are listed in the continuation of box C. Patent family members are listed in 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 document 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 27 February 2003	Date of mailing of the international search report 05/03/2003
--	---

Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer Settele, U
--	---

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

 International Application No
 PCT/EP 02/12914

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 750 062 B (PROCTER & GAMBLE) 27 December 1996 (1996-12-27) claims 1,13,14 page 2, line 2 - line 5 page 2, line 56 - line 58 page 2, line 49 - line 50 page 4, line 39 - line 41	1-7,10, 11
Y	claim 2	16
X	EP 1 106 723 A (FORT JAMES FRANCE) 13 June 2001 (2001-06-13) claims 1,9,16; figures 1-4 page 2, line 6 - line 7	1-6,11
X	EP 0 531 096 A (MCNEIL PPC INC) 10 March 1993 (1993-03-10) claims 1,8,14; figures 1,3 column 1, line 1 - line 3 column 1, line 31 - line 33 column 3, line 22 - line 30 column 3, line 43 - line 48 column 4, line 13 - line 15 column 4, line 47 - line 49 column 5, line 7 - line 8	1-4,6,7, 9-12
Y	column 2, line 22; claim 2 column 2, line 47 - line 49	15,16
Y	DE 39 32 032 A (KUHLE PETER DR) 4 April 1991 (1991-04-04) claims 1,10,15	4,6,7,16
P,X	EP 1 167 605 A (GEORGIA PACIFIC FRANCE) 2 January 2002 (2002-01-02) claims 1,2,4; figure 1 column 3, line 22 column 3, line 29 column 3, line 34 - line 36 column 4, line 52 - line 53 column 2, line 47 - line 50; claim 1	1-5,11, 12
Y		16
E	EP 1 264 561 A (HARTMANN PAUL AG) 11 December 2002 (2002-12-11) claims 1,2,4,6,19,26; figures 1,2 column 1, line 53 column 2, line 7 - line 16 column 2, line 44 - line 46 column 4, line 52 - line 53	1-7,11, 12,15,16
A	EP 0 851 052 B (HARTMANN PAUL AG) 1 July 1998 (1998-07-01) the whole document	1-16
A	EP 0 819 393 A (IND CARTARIE TRONCHETTI SPA) 21 January 1998 (1998-01-21) the whole document	1-16

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 02/12914

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0405043	B	02-01-1991	EP 0405043 A1	02-01-1991
			AT 106007 T	15-06-1994
			DE 58907716 D1	30-06-1994
EP 0750062	B	27-12-1996	EP 0750063 A1	27-12-1996
			EP 0750062 A1	27-12-1996
			AU 6152596 A	22-01-1997
			CA 2225161 A1	09-01-1997
			JP 11513906 T	30-11-1999
			WO 9700771 A1	09-01-1997
			AT 180519 T	15-06-1999
			AT 186085 T	15-11-1999
			AU 6268296 A	22-01-1997
			CA 2225147 A1	09-01-1997
			DE 69509879 D1	01-07-1999
			DE 69509879 T2	02-12-1999
			DE 69513013 D1	02-12-1999
			DE 69513013 T2	20-04-2000
			ES 2131742 T3	01-08-1999
			ES 2137457 T3	16-12-1999
			JP 11508256 T	21-07-1999
			KR 272830 B1	01-12-2000
			KR 266487 B1	02-10-2000
			WO 9700988 A1	09-01-1997
EP 1106723	A	13-06-2001	EP 1106723 A1	13-06-2001
			AU 2183901 A	18-06-2001
			BR 0016189 A	13-08-2002
			DE 29924071 U1	31-10-2001
			DE 1106723 T1	25-10-2001
			WO 0142548 A2	14-06-2001
			NO 20022673 A	07-08-2002
EP 0531096	A	10-03-1993	CA 2077321 A1	03-03-1993
			DE 69222914 D1	04-12-1997
			DE 69222914 T2	19-03-1998
			EP 0531096 A2	10-03-1993
			JP 3215183 B2	02-10-2001
			JP 5247814 A	24-09-1993
DE 3932032	A	04-04-1991	DE 3932032 A1	04-04-1991
EP 1167605	A	02-01-2002	FR 2795100 A1	22-12-2000
			EP 1167605 A1	02-01-2002
			EP 1189531 A1	27-03-2002
			WO 0076384 A1	21-12-2000
EP 1264561	A	11-12-2002	DE 10127514 A1	30-01-2003
			EP 1264561 A1	11-12-2002
EP 0851052	B	01-07-1998	DE 19654457 A1	02-07-1998
			AT 215629 T	15-04-2002
			DE 59706854 D1	08-05-2002
			EP 0851052 A1	01-07-1998
EP 0819393	A	21-01-1998	IT MI960520 U1	19-01-1998
			CA 2210339 A1	19-01-1998
			EP 0819393 A1	21-01-1998

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 02/12914

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0819393	A	JP 10094425 A	14-04-1998

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 02/12914

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES		
IPK 7	A61F13/00 D04H1/02	A61F13/15 D04H1/42
	D04H1/70 A45D40/00	D04H1/46 D04H1/40
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE		
Recherchiertes Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)		
IPK 7	A61F B32B D04H A45D	
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, PAJ		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 0 405 043 B (FLAWA SCHWEIZ VERBAND WATTEFAB) 2. Januar 1991 (1991-01-02) Abbildung 1 Spalte 1, Zeile 3 - Zeile 6 Spalte 1, Zeile 17 Spalte 2, Zeile 47 - Zeile 51 Spalte 2, Zeile 53 - Zeile 55 Spalte 2, Zeile 47 - Spalte 3, Zeile 3 Spalte 5, Zeile 18 - Zeile 22 Spalte 5, Zeile 42 - Zeile 46 Spalte 6, Zeile 26 - Zeile 30 Spalte 6, Zeile 56 - Zeile 57	1-7, 10-14
Y	das ganze Dokument	4,6,7, 15,16
--- -/--		
<input checked="" type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen <input checked="" type="checkbox"/> 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* älteres Dokument, 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 anderen 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		Absenddatum des internationalen Recherchenberichts
27. Februar 2003		05/03/2003
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Bevollmächtigter Bediensteter Settele, U

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 0 750 062 B (PROCTER & GAMBLE) 27. Dezember 1996 (1996-12-27) Ansprüche 1,13,14 Seite 2, Zeile 2 - Zeile 5 Seite 2, Zeile 56 - Zeile 58 Seite 2, Zeile 49 - Zeile 50 Seite 4, Zeile 39 - Zeile 41	1-7,10, 11
Y	Anspruch 2 ---	16
X	EP 1 106 723 A (FORT JAMES FRANCE) 13. Juni 2001 (2001-06-13) Ansprüche 1,9,16; Abbildungen 1-4 Seite 2, Zeile 6 - Zeile 7 ---	1-6,11
X	EP 0 531 096 A (MCNEIL PPC INC) 10. März 1993 (1993-03-10) Ansprüche 1,8,14; Abbildungen 1,3 Spalte 1, Zeile 1 - Zeile 3 Spalte 1, Zeile 31 - Zeile 33 Spalte 3, Zeile 22 - Zeile 30 Spalte 3, Zeile 43 - Zeile 48 Spalte 4, Zeile 13 - Zeile 15 Spalte 4, Zeile 47 - Zeile 49 Spalte 5, Zeile 7 - Zeile 8	1-4,6,7, 9-12
Y	Spalte 2, Zeile 22; Anspruch 2 Spalte 2, Zeile 47 - Zeile 49 ---	15,16
Y	DE 39 32 032 A (KUHLE PETER DR) 4. April 1991 (1991-04-04) Ansprüche 1,10,15 ---	4,6,7,16
P,X	EP 1 167 605 A (GEORGIA PACIFIC FRANCE) 2. Januar 2002 (2002-01-02) Ansprüche 1,2,4; Abbildung 1 Spalte 3, Zeile 22 Spalte 3, Zeile 29 Spalte 3, Zeile 34 - Zeile 36 Spalte 4, Zeile 52 - Zeile 53	1-5,11, 12
Y	Spalte 2, Zeile 47 - Zeile 50; Anspruch 1 ---	16
E	EP 1 264 561 A (HARTMANN PAUL AG) 11. Dezember 2002 (2002-12-11) Ansprüche 1,2,4,6,19,26; Abbildungen 1,2 Spalte 1, Zeile 53 Spalte 2, Zeile 7 - Zeile 16 Spalte 2, Zeile 44 - Zeile 46 Spalte 4, Zeile 52 - Zeile 53 ---	1-7,11, 12,15,16
A	EP 0 851 052 B (HARTMANN PAUL AG) 1. Juli 1998 (1998-07-01) das ganze Dokument ---	1-16
A	EP 0 819 393 A (IND CARTARIE TRONCHETTI SPA) 21. Januar 1998 (1998-01-21) das ganze Dokument -----	1-16

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 02/12914

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0405043	B	02-01-1991	EP 0405043 A1	02-01-1991
			AT 106007 T	15-06-1994
			DE 58907716 D1	30-06-1994
EP 0750062	B	27-12-1996	EP 0750063 A1	27-12-1996
			EP 0750062 A1	27-12-1996
			AU 6152596 A	22-01-1997
			CA 2225161 A1	09-01-1997
			JP 11513906 T	30-11-1999
			WO 9700771 A1	09-01-1997
			AT 180519 T	15-06-1999
			AT 186085 T	15-11-1999
			AU 6268296 A	22-01-1997
			CA 2225147 A1	09-01-1997
			DE 69509879 D1	01-07-1999
			DE 69509879 T2	02-12-1999
			DE 69513013 D1	02-12-1999
			DE 69513013 T2	20-04-2000
			ES 2131742 T3	01-08-1999
			ES 2137457 T3	16-12-1999
			JP 11508256 T	21-07-1999
			KR 272830 B1	01-12-2000
			KR 266487 B1	02-10-2000
			WO 9700988 A1	09-01-1997
EP 1106723	A	13-06-2001	EP 1106723 A1	13-06-2001
			AU 2183901 A	18-06-2001
			BR 0016189 A	13-08-2002
			DE 29924071 U1	31-10-2001
			DE 1106723 T1	25-10-2001
			WO 0142548 A2	14-06-2001
			NO 20022673 A	07-08-2002
EP 0531096	A	10-03-1993	CA 2077321 A1	03-03-1993
			DE 69222914 D1	04-12-1997
			DE 69222914 T2	19-03-1998
			EP 0531096 A2	10-03-1993
			JP 3215183 B2	02-10-2001
			JP 5247814 A	24-09-1993
DE 3932032	A	04-04-1991	DE 3932032 A1	04-04-1991
EP 1167605	A	02-01-2002	FR 2795100 A1	22-12-2000
			EP 1167605 A1	02-01-2002
			EP 1189531 A1	27-03-2002
			WO 0076384 A1	21-12-2000
EP 1264561	A	11-12-2002	DE 10127514 A1	30-01-2003
			EP 1264561 A1	11-12-2002
EP 0851052	B	01-07-1998	DE 19654457 A1	02-07-1998
			AT 215629 T	15-04-2002
			DE 59706854 D1	08-05-2002
			EP 0851052 A1	01-07-1998
EP 0819393	A	21-01-1998	IT MI960520 U1	19-01-1998
			CA 2210339 A1	19-01-1998
			EP 0819393 A1	21-01-1998

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 02/12914

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0819393 A	JP	10094425 A	14-04-1998