(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
12. August 2004 (12.08.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/067661 A3

(51) Internationale Patentklassifikation[7]: C08F 220/00, C09J 133/00, 7/02

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/000093

(22) Internationales Anmeldedatum:
9. Januar 2004 (09.01.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

103 03 538.9	29. Januar 2003 (29.01.2003)	DE
103 14 898.1	1. April 2003 (01.04.2003)	DE

(71) Anmelder *(für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US)*: **TESA AG** [DE/DE]; Quickbornstrasse 24, 20253 Hamburg (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder *(nur für US)*: **HUSEMANN, Marc** [DE/DE]; Strehlowweg 48, 22605 Hamburg (DE). **RUNGE, Torsten** [DE/DE]; Wensthoffstrasse 46, 21075 Hamburg (DE). **ZÖLLNER, Stephan** [DE/DE]; Osterkamp 11, 22043 Hamburg (DE).

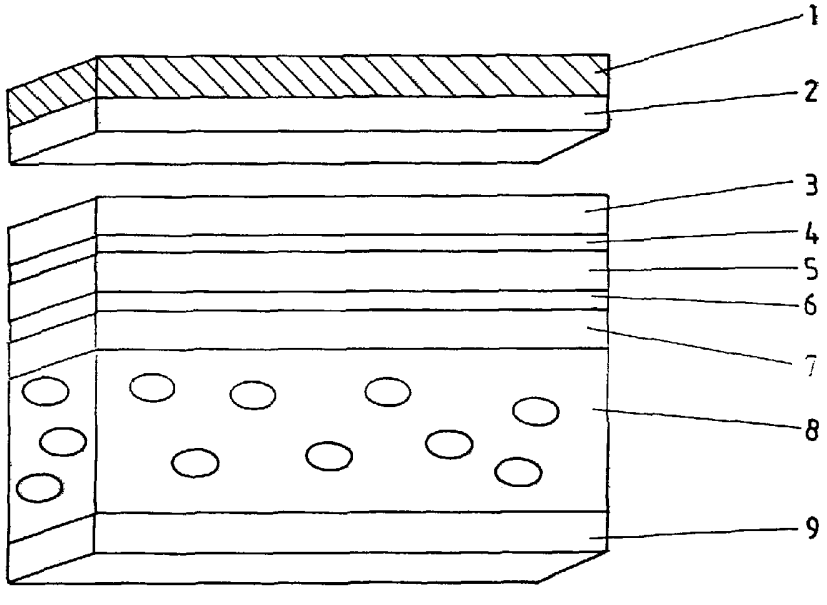
(74) Gemeinsamer Vertreter: **TESA AG**; Quickbornstrasse 24, 20253 Hamburg (DE).

(81) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart)*: AE, AG, AL,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: TWO-STAGE FREE-RADICAL POLYMERIZATION METHOD FOR THE PRODUCTION OF PRESSURE-SENSITIVE ADHESIVES FOR PRESSURE-SENSITIVE ADHESIVE TAPES USED FOR BONDING PRINTING PLATES

(54) Bezeichnung: ZWEISTUFIGES RADIKALISCHES POLYMERISATIONSVERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON HAFTKLEBERN FÜR HAFTKLEBEBÄNDER ZUR VERKLEBUNG VON DRUCKPLATTEN



(57) Abstract: The pressure-sensitive adhesive tape made of a flat support material (8) provided with pressure-sensitive material (7, 9) on two sides is coated on at least one side of the support material with a polymer based pressure-sensitive material which can be produced from a monomer mixture made of at least the following components: i.a) 49.5 - 89.5 wt % (in relation to the monomer mixture) acrylic acid ester and/or methyl acrylic acid ester or free acids thereof having the following formula: $CH_2=CH(R_1)(COOR_2)$, wherein R_1 = H or CH_3 and R_2 is an alkyl radical having 1 - 10 C-atoms or H and the homopolymer has a static glass transition temperature of < -30 °C; i.b) 10 - 40 wt % (in relation to the monomer mixture) acrylic acid ester and/or methyl acrylic acid ester having the following formula: $CH_2=CH(R_3)(COOR_4)$, wherein R_3 = H or CH_3 and R_4 is a cyclic alkyl radical with at least 8 C atoms or a linear alkyl radical having at least 12 C atoms and the homopolymer has a static glass transition temperature of at least 30 °C; i.c) 0.5 10 wt. % (in relation to the monomer mixture) acrylic acid ester and/or methyl acrylic acid ester having the following formula: $CH_2=CH(R_3)(COOR_5)$, wherein R_3 = H or CH_3 and R_5 = H or an aliphatic radical with a functional group X, wherein X = COOH, OH, -NH, NH_2, SH, SO_3H and the homopolymer has a static glass transition temperature of at least 30 °C. The pressure-sensitive adhesive materials can be produced by using at least two thermally decomposing initiators having a grafting effect e < 5 and e > 10.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/067661 A3

AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, 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, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

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

Veröffentlicht:

— *mit internationalem Recherchenbericht*

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts: 24. März 2005

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.

(57) Zusammenfassung: Das Haftklebeband mit einem flächigen beidseitig mit einer Haftklebemassen (7, 9) versehenes Trägermaterial (8) ist mindestens auf einer Seite des Trägermaterials mit einer Haftklebemasse auf Polymerbasis beschichtet, welche aus einer Monomermischung aus mindestens den folgenden Komponenten herstellbar ist: i.a) 49,5 - 89,5 Gew.-% (bezogen auf die Monomermischung) Acrylsäureester und/oder Methacrylsäureester bzw. deren freien Säuren mit der folgenden Formel: $CH_2=CH(R_1)(COOR_2)$, wobei R_1 = H oder CH_3 und R_2 ein Alkylrest mit 1 bis 10 C-Atomen oder H ist und das Homopolymer eine statische Glasübergangstemperatur von < -30 °C besitzt; i.b) 10 bis 40 Gew.-% (bezogen auf die Monomermischung) Acrylsäureester und/oder Methacrylsäureester mit der folgenden Formel: $CH_2=CH(R_3)(COOR_4)$, wobei R_3 = H oder CH_3 und R_4 ein zyklischer Alkylrest mit mindestens 8 C-Atomen oder ein linearer Alkylrest mit mindestens 12 C-Atomen ist und das Homopolymer eine statische Glasübergangstemperatur von mindestens 30 °C besitzt; i.c) 0,5 - 10 Gew.-% (bezogen auf die Monomermischung) Acrylsäureester und/oder Methacrylsäureester mit der folgenden Formel: $CH_2=CH(R_3)(COOR_5)$, wobei R_3 = H oder CH_3 und R_5 = H oder ein aliphatischer Rest mit einer funktionellen Gruppe X, wobei X = COOH, OH, -NH, NH_2, SH, SO_3H umfasst und das Homopolymer eine statische Glasübergangstemperatur von mindestens 30 °C besitzt. Die Haftklebemassen lassen sich unter Verwendung von mindestens zwei thermisch zerfallenden Initiatoren mit einer Pfropfwirksamkeit von $\varepsilon < 5$ und von $\varepsilon > 10$ herstellen.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Interna | Application No
PCT/EP2004/000093

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 C08F220/00 C09J133/00 C09J7/02

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 C08F C09J

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 1 188 802 A (AVERY DENNISON CORP) 20 March 2002 (2002-03-20) abstract claims; example 5	1-14,32
X	US 5 708 109 A (BENNETT GREGGORY S ET AL) 13 January 1998 (1998-01-13) column 3, line 42 - column 4, line 11 column 5, lines 13-60; claims 1,6-15; examples 1-20	1-14,32
X	EP 0 655 490 A (BEIERSDORF AG) 31 May 1995 (1995-05-31) abstract column 3, line 15 - column 5, line 40; claim 11; example 1	1-24, 29-32

-/--

[X] Further documents are listed in the continuation of box C.

[X] 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	Date of mailing of the international search report
19 October 2004	03. 11. 2004

Name and mailing address of the ISA	Authorized officer
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	Meier, S

6

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (January 2004)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Internal Application No
PCT/EP2004/000093

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
P,X	EP 1 302 521 A (TESA AG) 16 April 2003 (2003-04-16) abstract page 2, line 48 - page 9, line 40; claims; examples 1,4,7 -----	1-32
E	WO 2004/050784 A (HUSEMANN MARC ; TESA AG (DE); ZOELLNER STEPHAN (DE)) 17 June 2004 (2004-06-17) abstract page 2, line 30 - page 5, line 25 page 7, line 1 - page 14, line 18; claims; examples 1-4,R1,R3,R4 -----	1-32

6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/EP2004/000093

Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

SEE SUPPLEMENTAL BOX

1. ☒ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.

2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.

3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.

☒ No protest accompanied the payment of additional search fees.

Continuation of Box III

The International Searching Authority has determined that this international application contains multiple (groups of) inventions, as follows:

1. Claims 1-14 and 32

Contact adhesive tape with a flat backing material coated on both sides with a contact adhesive compound, characterised in that at least one side of the backing material is coated with a polymer-based contact adhesive compound that can be produced from a monomer mixture containing at least the following components:

i.a) 49.5 to 89.5 wt.% (relative to the monomer mixture) acrylic acid ester and/or methacrylic acid ester or free acids thereof with the formula $CH_2=CH(R_1)(COOR_2)$, where R_1 is H or CH_3 and R_2 is either an alkyl group with 1 to 10 carbon atoms or H and the homopolymer has a static glass transition temperature of < -30 °C;

i.b) 10 to 40 wt.% (relative to the monomer mixture) acrylic acid ester and/or methacrylic acid ester with the formula $CH_2=CH(R_3)(COOR_4)$, where R_3 is H or CH_3 and R_4 is a cyclic alkyl group with at least 8 carbon atoms or a linear alkyl group with at least 12 carbon atoms and the homopolymer has a static glass transition temperature of at least 30 °C;

i.c) 0.5 to 10 wt.% (relative to the monomer mixture) acrylic acid ester and/or methacrylic acid ester with the formula $CH_2=CH(R_3)(COOR_5)$, where R_3 is H or CH_3 and R_5 is H or an aliphatic group with a functional group X, where X comprises COOH, OH, -NH, NH_2, SH and SO_3H, and the homopolymer has a static glass transition temperature of at least 30 °C.

2. Claims 15-31

Radical polymerisation process for producing a polymer-based contact adhesive compound, wherein a reaction solution of a monomer mixture composed of at least the following components

i.a) 49.5 to 89.5 wt.% (relative to the monomer mixture) acrylic acid ester and/or methacrylic acid ester or free acids thereof with the formula $CH_2=CH(R_1)(COOR_2)$, where R_1 is H or CH_3 and R_2 is either an alkyl group with 1 to 10 carbon atoms or H and the homopolymer has a static glass transition temperature of < -30 °C;

i.b) 10 to 40 wt.% (relative to the monomer mixture) acrylic acid ester and/or methacrylic acid ester with the formula $CH_2=CH(R_3)(COOR_4)$, where R_3 is H or CH_3 and R_4 is a cyclic alkyl group with at least 8 carbon atoms or a linear alkyl group with at least 12 carbon atoms and the homopolymer has a static glass transition temperature of at least 30 °C;

i.c) 0.5 to 10 wt.% (relative to the monomer mixture) acrylic acid ester and/or methacrylic acid ester with the formula $CH_2=CH(R_3)(COOR_5)$, where R_3 is H or CH_3 and R_5 is H or an aliphatic group with a functional group X, where X comprises COOH, OH, -NH, NH_2, SH and SO_3H, and the homopolymer has a static glass transition temperature of at least 30 °C,

is produced with the addition of an initiator with a grafting efficiency of $\varepsilon < 5$ and an initiator with a grafting efficiency of $\varepsilon > 5$, and the resulting polymers are crosslinked.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

Interna l Application No
PCT/EP2004/000093

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 1188802 A	20-03-2002	US 5817426 A	06-10-1998
		EP 1188802 A2	20-03-2002
		AU 7624998 A	29-06-1998
		CA 2274053 A1	11-06-1998
		DE 69714284 D1	29-08-2002
		EP 0942940 A1	22-09-1999
		WO 9824825 A1	11-06-1998
		US 6293037 B1	25-09-2001
US 5708109 A	13-01-1998	US 5616670 A	01-04-1997
		AU 692494 B2	11-06-1998
		AU 1054495 A	29-05-1995
		BR 9408031 A	17-12-1996
		CA 2174973 A1	18-05-1995
		DE 69429998 D1	04-04-2002
		DE 69429998 T2	31-10-2002
		DE 69433554 D1	18-03-2004
		EP 1097978 A1	09-05-2001
		EP 0728166 A1	28-08-1996
		JP 9505103 T	20-05-1997
		WO 9513331 A1	18-05-1995
		US 5620795 A	15-04-1997
		US 5654387 A	05-08-1997
		US 6126865 A	03-10-2000
EP 0655490 A	31-05-1995	DE 4340297 A1	01-06-1995
		DE 59403178 D1	24-07-1997
		EP 0655490 A2	31-05-1995
		JP 7196998 A	01-08-1995
		US 5489642 A	06-02-1996
EP 1302521 A	16-04-2003	DE 10150197 A1	08-05-2003
		EP 1302521 A2	16-04-2003
WO 2004050784 A	17-06-2004	DE 10256511 A1	24-06-2004
		WO 2004050784 A1	17-06-2004

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internales Aktenzeichen
PC., _P2004/000093

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 C08F220/00 C09J133/00 C09J7/02

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 C08F C09J

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 1 188 802 A (AVERY DENNISON CORP) 20. März 2002 (2002-03-20) Zusammenfassung Ansprüche; Beispiel 5	1-14,32
X	US 5 708 109 A (BENNETT GREGGORY S ET AL) 13. Januar 1998 (1998-01-13) Spalte 3, Zeile 42 - Spalte 4, Zeile 11 Spalte 5, Zeilen 13-60; Ansprüche 1,6-15; Beispiele 1-20	1-14,32
X	EP 0 655 490 A (BEIERSDORF AG) 31. Mai 1995 (1995-05-31) Zusammenfassung Spalte 3, Zeile 15 - Spalte 5, Zeile 40; Anspruch 11; Beispiel 1	1-24, 29-32

-/--

[X] Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

[X] 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	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
19. Oktober 2004	03. 11. 2004

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde	Bevollmächtigter Bediensteter
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	Meier, S

6

Formblatt PCT/ISA/210 (Blatt 2) (Januar 2004)

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

I	ionales Aktenzeichen PCT/EP2004/000093

Feld II Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich

2. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich

3. ☐ Ansprüche Nr.
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

Feld III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1. ☒ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.

2. ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.

4. ☐ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt:

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

☐ Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.

☒ Die Zahlung zusätzlicher Recherchengebühren erfolgte ohne Widerspruch.

WEITERE ANGABEN PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1-14,32

Haftklebeband mit einem flächigen Trägermaterial, welches beidseitig mit einer Haftklebemasse beschichtet ist, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens eine Seite des Trägermaterials mit einer Haftklebemasse auf Polymerbasis beschichtet ist, welche aus einer Monomermischung aus mindestens den folgenden Komponenten herstellbar ist:
i.a) 49,5-89,5 Gew.% (bezogen auf die Monomermischung) Acrylsäureester und/oder Methacrylsäureester bzw. deren freien Säuren mit der folgenden Formel:
CH2=CH(R1)(COOR2), wobei R1 = H oder CH3 und R2 ein Alkylrest mit 1-10 C-Atomen oder H ist und das Homopolymer eine statische Glasübergangtemperatur von <-30 °C besitzt:
i.b) 10-40 Gew.-% (bezogen auf die Monomermischung) Acrylsäureester und/oder Methacrylsäureester mit der folgenden Formel: CH2=CH(R3)(COOR4), wobei R3 = H oder CH3 und R4 ein zyklischer Alkylrest mit mindestens 8 C-Atomen oder ein linearer Alkylrest mit mindestens 12 C-Atomen ist und das Homopolymer eine statische Glasübergangtemperatur von mindestens 30 °C besitzt;
i.c) 0,5-10 Gew.-% (bezogen auf die Monomermischung) Acrylsäureester und/oder Methacrylsäureester mit der folgenden Formel: CH2=CH(R3)(COOR5), wobei R3 = H oder CH3 und R5 = H oder ein aliphatischer Rest mit einer funktionellen Gruppe X, wobei X = COOH, OH, -NH, NH2, SH, SO3H umfasst und das Homopolymer eine statische Glasübergangtemperatur von mindestens 30 °C besitzt.

---

2. Ansprüche: 15-31

WEITERE ANGABEN PCT/ISA/ 210

Radikalisches Polymerisationsverfahren zur Herstellung einer Haftklebemasse auf Polymerbasis, wobei eine Reaktionslösung einer Monomermischung, aus mindestens den folgenden Komponeten
i.a) 49,5-89,5 Gew.% (bezogen auf die Monomermischung) Acrylsäureester und/oder Methacrylsäureester bzw. deren freien Säuren mit den folgenden Formel:
CH2=CH(R1)(COOR2), wobei R1 = H oder CH3 und R2 ein Alkylrest mit 1-10 C-Atomen oder H ist und das Homopolymer eine statische Glasübergangtemperatur von <-30 °C besitzt:
i.b) 10-40 Gew.-% (bezogen auf die Monomermischung) Acrylsäureester und/oder Methacrylsäureester mit der folgenden Formel: CH2=CH(R3)(COOR4), wobei R3 = H oder CH3 und R4 ein zyklischer Alkylrest mit mindestens 8 C-Atomen oder ein linearer Alkylrest mit mindestens 12 C-Atomen ist und das Homopolymer eine statische Glasübergangtemperatur von mindestens 30 °C besitzt;
i.c) 0,5-10 Gew.-% (bezogen auf die Monomermischung) Acrylsäureester und/oder Methacrylsäureester mit der folgenden Formel: CH2=CH(R3)(COOR5), wobei R3 = H oder CH3 und R5 = H oder ein aliphatischer Rest mit einer funktionellen Gruppe X, wobei X = COOH, OH, -NH, NH2, SH, SO3H umfasst und das Homopolymer eine statische Glasübergangtemperatur von mindestens 30 °C besitzt,
unter Zusatz eines Initiators mit einer Propfwirksamkeit von e<5 und eines Initiators mit einer Pfropfwirksamkeit von e>5 hergestellt wird und die entstandenen Polymere vernetzt werden.

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
P,X	EP 1 302 521 A (TESA AG) 16. April 2003 (2003-04-16) Zusammenfassung Seite 2, Zeile 48 - Seite 9, Zeile 40; Ansprüche; Beispiele 1,4,7	1-32
E	WO 2004/050784 A (HUSEMANN MARC ; TESA AG (DE); ZOELLNER STEPHAN (DE)) 17. Juni 2004 (2004-06-17) Zusammenfassung Seite 2, Zeile 30 - Seite 5, Zeile 25 Seite 7, Zeile 1 - Seite 14, Zeile 18; Ansprüche; Beispiele 1-4,R1,R3,R4	1-32

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Intern s Aktenzeichen
PCT/EP2004/000093

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1188802 A	20-03-2002	US 5817426 A	06-10-1998
		EP 1188802 A2	20-03-2002
		AU 7624998 A	29-06-1998
		CA 2274053 A1	11-06-1998
		DE 69714284 D1	29-08-2002
		EP 0942940 A1	22-09-1999
		WO 9824825 A1	11-06-1998
		US 6293037 B1	25-09-2001
US 5708109 A	13-01-1998	US 5616670 A	01-04-1997
		AU 692494 B2	11-06-1998
		AU 1054495 A	29-05-1995
		BR 9408031 A	17-12-1996
		CA 2174973 A1	18-05-1995
		DE 69429998 D1	04-04-2002
		DE 69429998 T2	31-10-2002
		DE 69433554 D1	18-03-2004
		EP 1097978 A1	09-05-2001
		EP 0728166 A1	28-08-1996
		JP 9505103 T	20-05-1997
		WO 9513331 A1	18-05-1995
		US 5620795 A	15-04-1997
		US 5654387 A	05-08-1997
		US 6126865 A	03-10-2000
EP 0655490 A	31-05-1995	DE 4340297 A1	01-06-1995
		DE 59403178 D1	24-07-1997
		EP 0655490 A2	31-05-1995
		JP 7196998 A	01-08-1995
		US 5489642 A	06-02-1996
EP 1302521 A	16-04-2003	DE 10150197 A1	08-05-2003
		EP 1302521 A2	16-04-2003
WO 2004050784 A	17-06-2004	DE 10256511 A1	24-06-2004
		WO 2004050784 A1	17-06-2004