

(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
2. Februar 2006 (02.02.2006)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2006/010181 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:

B66B 23/24 (2006.01) **B05D 7/02** (2006.01)

B05D 7/00 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/AT2005/000284

(22) Internationales Anmeldedatum:
19. Juli 2005 (19.07.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
A 1295/2004 29. Juli 2004 (29.07.2004) AT

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **SEMPERIT AKTIENGESELLSCHAFT HOLD-
ING** [AT/AT]; Modecenterstrasse 22, A-1031 Wien (AT).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **YI, Fei** [CN/CN]; c/o
Shanghai Semperit Rubber & Plastic Products Co., Ltd.,

Nº2, Bridge Beisong Road, Minhang, Shanghai 201111
(CN). **EHRENFELDNER, Richard** [AT/AT]; Semper-
itstrasse 5/2, A-2630 Ternitz (AT). **HOLZNER, Armin**
[AT/AT]; Semperitstrasse 3/2, A-2630 Ternitz (AT).
MIESSBACHER, Herwig [AT/AT]; Karl Wimpffen-Weg
10, A-8734 Grosslobming (AT). **ZÖRNPENNING,**
Reinhard [AT/AT]; Hammerbachgasse 10, A-2620 Ne-
unkirchen (AT).

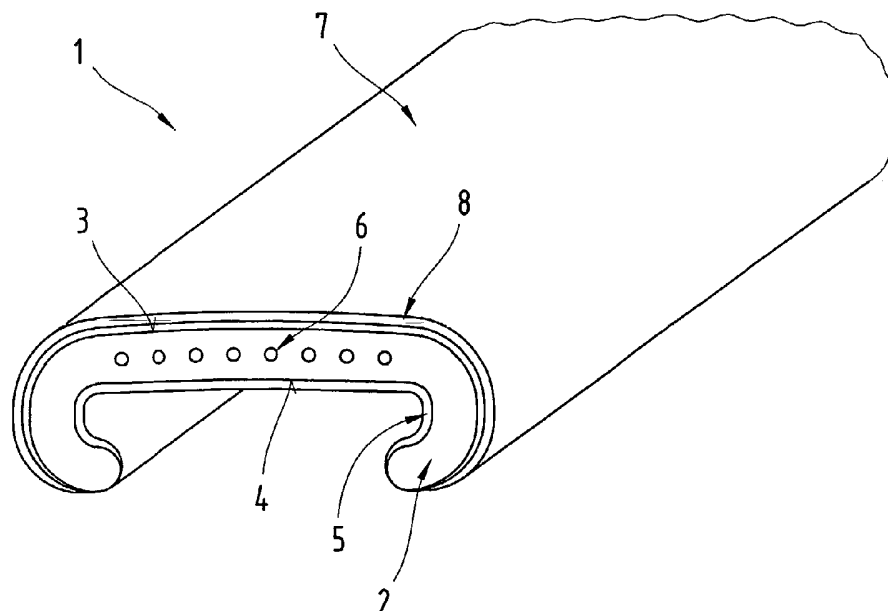
(74) Anwalt: **LINDMAYR, BAUER, SECKLEHNER;**
Rechtsanwalts-OEG, Rosenauerweg 16, A-4580 Windis-
chgarsten (AT).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA,
MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ,
OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR COATING A SURFACE

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR BESCHICHTUNG EINER OBERFLÄCHE



(57) Abstract: The invention relates to a method for coating a surface (3, 4) of an elongate profiled element (1) made of an elastomer material, particularly a handrail for an escalator or a moving pavement, wherein at least one covering layer (8) made of a cross-linkable coating material is applied to the surface (3, 4) of the profiled element (1), optionally after pre-treatment for preparation of the surface (3, 4) for coating. At least one intermediate layer (9) made of a film-forming, particularly cross-linkable coating material is applied prior to the cross-linking of the covering layer (8), said intermediate layer being cured with the covering layer (8).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2006/010181 A3



SM, 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, NA, 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, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, 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:**

2. November 2006

(15) Informationen zur Berichtigung:

Frühere Berichtigung:

siehe PCT Gazette Nr. 13/2006 vom 30. März 2006

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: Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Beschichten einer Oberfläche (3, 4) eines länglichen Profilelementes (1) aus einem elastomeren Werkstoff, insbesondere eines Handlaufes für eine Rolltreppe oder einen Rollsteig, bei dem auf die Oberfläche (3, 4) des Profilelementes (1), gegebenenfalls nach einer Vorbehandlung zur Vorbreitung der Oberfläche (3, 4) für die Beschichtung, zumindest eine Deckschicht (8) aus einem vernetzbaren Beschichtungsmaterial aufgetragen wird. Vor der Vernetzung der Deckschicht (8) wird zumindest eine Zwischenschicht (9) aus einem filmbildenden, insbesondere vernetzbaren, Beschichtungsmaterial aufgebracht, die zusammen mit der Deckschicht (8) ausgehärtet wird.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

 International application No
 PCT/AT2005/000284

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. B66B23/24 B05D7/00 B05D7/02

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)

B66B B05D B29D B29H

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	US 5 618 586 A (SWARUP ET AL) 8 April 1997 (1997-04-08) abstract column 1, line 15 - column 2, line 44 column 6, line 16 - line 63 -----	1,12,19, 20, 25-32, 52,63, 66,67, 69-80
X	US 5 064 695 A (HOTTA ET AL) 12 November 1991 (1991-11-12) abstract column 1, line 16 - line 63 -----	1,12,19, 20, 25-32, 52,63, 66,67, 69-80
-/-		

☒ 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 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

30 March 2006

Date of mailing of the international search report

18. 07. 2006

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

Oosterom, M

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/AT2005/000284

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1998, no. 11, 30 September 1998 (1998-09-30) -& JP 10 147489 A (MITSUBISHI ELECTRIC CORP; TOYO TAKASAGO KANDENCHI KK), 2 June 1998 (1998-06-02) abstract -----	1,12,19, 20, 25-32, 52,63, 66,67, 69-80
A	JP 53 126082 A (FUJI KENZAI KOGYO KK) 2 November 1978 (1978-11-02) abstract -----	1,12,19, 20, 25-32, 52,63, 66,67, 69-80

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

AT2005/000284

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 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 No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

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

: see additional sheet

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 additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
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.:
1, 12, 19, 20, 25-32, 52, 63, 66, 67, 69-80

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- ☐ 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, 12, 19, 20, 25-32, 52, 63, 66, 67, 69-80

coating process in which an intermediate layer made of a film-forming coating material is applied, and handrail produced by this process

2. Claims: 2, 4-6, 25-32, 53, 55-57, 69-80

coating process in which a raw material for an undercoat is added to the coating material, and handrail produced by this process

3. Claims: 3, 7-11, 25-32, 54, 58-62, 69-80

coating process in which a particulate solid is added to the coating material

4. Claims: 13-18, 21, 64, 65

pretreatment for preparing the surface, and handrail produced by this process

5. Claims: 22-24, 68

implementation of a coating, and handrail produced by this process

6. Claim: 81

handrail-repairing device

7. Claims: 33-51

coating device

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/AT2005/000284

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5618586	A	08-04-1997	NONE	

US 5064695	A	12-11-1991	AU 632617 B2	07-01-1993
			AU 6222090 A	19-03-1992
			CA 2024738 A1	07-03-1992
			DE 4029116 A1	19-03-1992
			GB 2247632 A	11-03-1992
			JP 3012269 A	21-01-1991

JP 10147489	A	02-06-1998	NONE	

JP 53126082	A	02-11-1978	JP 1291923 C	29-11-1985
			JP 60012109 B	29-03-1985

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/AT2005/000284

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

INV. B66B23/24 B05D7/00 B05D7/02

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

B66B B05D B29D B29H

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	US 5 618 586 A (SWARUP ET AL) 8. April 1997 (1997-04-08) Zusammenfassung Spalte 1, Zeile 15 - Spalte 2, Zeile 44 Spalte 6, Zeile 16 - Zeile 63 -----	1,12,19, 20, 25-32, 52,63, 66,67, 69-80
X	US 5 064 695 A (HOTTA ET AL) 12. November 1991 (1991-11-12) Zusammenfassung Spalte 1, Zeile 16 - Zeile 63 ----- -/--	1,12,19, 20, 25-32, 52,63, 66,67, 69-80

☒ 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" 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

30. März 2006

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

18. 07. 2006

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

Oosterom, M

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 1998, Nr. 11, 30. September 1998 (1998-09-30) -& JP 10 147489 A (MITSUBISHI ELECTRIC CORP; TOYO TAKASAGO KANDENCHI KK), 2. Juni 1998 (1998-06-02) Zusammenfassung	1,12,19, 20, 25-32, 52,63, 66,67, 69-80
A	----- JP 53 126082 A (FUJI KENZAI KOGYO KK) 2. November 1978 (1978-11-02) Zusammenfassung -----	1,12,19, 20, 25-32, 52,63, 66,67, 69-80

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/AT2005/000284

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 Recherchegebühren 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 Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren 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 Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt:
1, 12, 19, 20, 25-32, 52, 63, 66, 67, 69-80

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- ☐ Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.
- ☐ Die Zahlung zusätzlicher Recherchegebühren 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, 12, 19, 20, 25-32, 52, 63, 66, 67, 69-80

Verfahren zum Beschichten, wobei eine Zwischenschicht aus einem filmbildenden Beschichtungsmaterial aufgebracht wird und durch dieses Verfahren hergestellter Handlauf.

2. Ansprüche: 2, 4-6, 25-32, 53, 55-57, 69-80

Verfahren zum Beschichten, wobei das Beschichtungsmaterial ein Rohstoff für eine Grundierschicht zugesetzt wird und durch dieses Verfahren hergestellter Handlauf.

3. Ansprüche: 3, 7-11, 25-32, 54, 58-62, 69-80

Verfahren zum Beschichten, wobei das Beschichtungsmaterial ein partikelförmiger Feststoff zugesetzt wird.

4. Ansprüche: 13-18, 21, 64, 65

Vorbehandlung zur Vorbereitung der Oberfläche und durch dieses Verfahren hergestellter Handlauf.

5. Ansprüche: 22-24, 68

Ausführung einer Beschichtung und durch dieses Verfahren hergestellter Handlauf.

6. Anspruch: 81

Reparateur von Handläufen.

7. Ansprüche: 33-51

Vorrichtung zur Beschichtung.

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/AT2005/000284

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 5618586	A	08-04-1997	KEINE		

US 5064695	A	12-11-1991	AU	632617 B2	07-01-1993
			AU	6222090 A	19-03-1992
			CA	2024738 A1	07-03-1992
			DE	4029116 A1	19-03-1992
			GB	2247632 A	11-03-1992
			JP	3012269 A	21-01-1991

JP 10147489	A	02-06-1998	KEINE		

JP 53126082	A	02-11-1978	JP	1291923 C	29-11-1985
			JP	60012109 B	29-03-1985
