

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 367 194 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
17.08.2005 Patentblatt 2005/33

(51) Int Cl. 7: E04F 15/02

(43) Veröffentlichungstag A2:
03.12.2003 Patentblatt 2003/49

(21) Anmeldenummer: 03011897.0

(22) Anmeldetag: 27.05.2003

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK

(30) Priorität: 31.05.2002 DE 10224540
08.07.2002 DE 10230819
12.11.2002 DE 10252864
15.11.2002 DE 10253236

(71) Anmelder: KRONOTEC AG
6006 Luzern (CH)

(72) Erfinder:
• Die Erfinder haben auf ihre Nennung verzichtet

(74) Vertreter: Gerstein, Hans Joachim, Dipl.-Ing. et al
Gramm, Lins & Partner
Theodor-Heuss-Strasse 1
38122 Braunschweig (DE)

(54) Fussbodenpaneel und Verfahren zum Verlegen eines solchen Paneels

(57) Fussbodenpaneel, das in horizontaler Ebene von einer mit einer Dekorschicht (16) oder dergleichen versehenen Oberseite (15) und einer zur Auflage auf einem Unterboden vorgesehenen Unterseite (7) begrenzt ist, das mit Mitteln zum lösbar Verbinden mindestens zweier Paneele (1, 2) versehen ist, wobei an mindestens einer ersten Seitenkante die Verbindungsmittel dergestalt ausgebildet sind, dass eine Verriegelung in Querrichtung (Q) und Vertikalrichtung (V) erfolgt, wobei

an einer zweiten, im Winkel zu der ersten Seitenkante verlaufenden Seitenkante Formschlußelemente (23, 24) zur Verriegelung in Vertikalrichtung (V) mit einer weiteren Paneele ausgebildet sind, zeichnet sich dadurch aus, dass die Formschlußelemente (23, 24) an zwei zueinander beabstandeten, im wesentlichen vertikal ausgerichteten Wandungen (21, 22) in Querrichtung (Q) und in Vertikalrichtung (V) voneinander beabstandet ausgebildet sind.

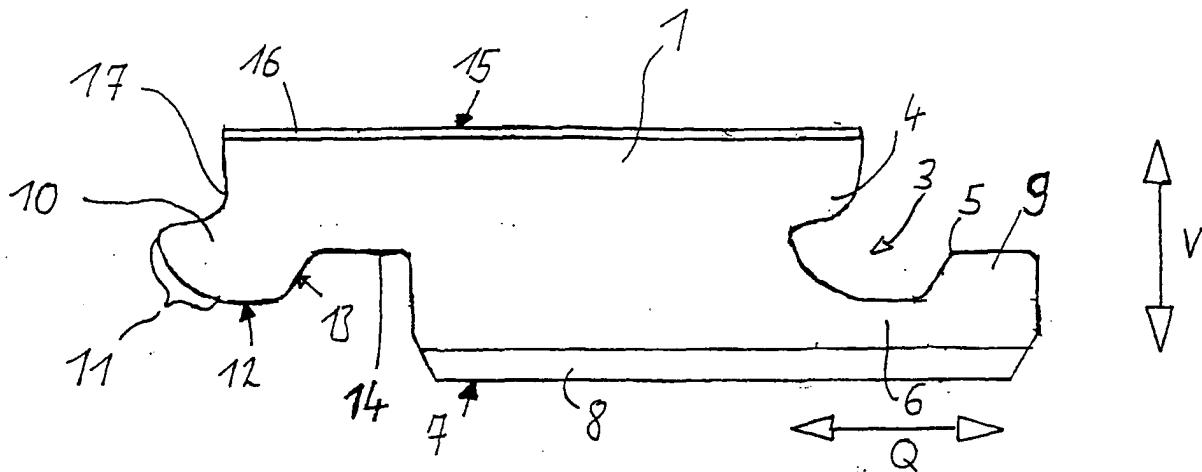


Fig. 1



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	WO 01/02669 A (AKZENTA PANEEL + PROFILE GMBH; HANNIG, HANS-JUERGEN; EISERMANN, RALF) 11. Januar 2001 (2001-01-11)	1-3,5, 7-9, 11-13, 15,16, 18-20, 32, 58-63, 66,67	E04F15/02
Y	* Seite 1, Zeile 12 - Seite 3, Zeile 8 * * Seite 7, Zeile 20 - Seite 11, Zeile 12 * * Seite 12, Zeile 1 - Zeile 10 * * Seite 19, Zeile 8 - Zeile 19 * * Seite 23, Zeile 7 - Seite 24, Zeile 5 * * Abbildungen 1,11,14,17 * * Abbildungen 1-6,12 * -----	4,17,21, 22,28	
Y	WO 97/47834 A (UNILIN BEHEER B.V) 18. Dezember 1997 (1997-12-18) * Seite 24, Zeile 14 - Zeile 19 *	4	
Y	DE 201 21 196 U1 (KRONOTEC AG, LUZERN) 29. Mai 2002 (2002-05-29) * Seite 5, Zeile 14 - Zeile 19 * * Seite 12, Zeile 6 - Seite 14, Zeile 9 * * Abbildungen 10,11 * -----	17,21, 22,28	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) E04F
X	DE 202 03 311 U1 (HUELSTA-WERKE HUELS GMBH & CO. KG) 8. Mai 2002 (2002-05-08)	1-3,6-8, 14-17, 23,24, 26,27, 29,30, 32, 58-63, 66,67	
Y	* Seite 2 * * Seite 11 - Seite 16 * * Abbildungen 1,2 * -----	25,28	
-/-			
Der vorliegende Rechbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
2	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 24. März 2005	Prüfer Bouyssy, V
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
Y	DE 79 28 703 U1 (TERBRACK KUNSTSTOFF GMBH & CO KG, 4426 VREDEN, DE) 2. Juli 1981 (1981-07-02) * Seite 4 - Seite 7 * * Abbildungen 4-6,8-10,14-16 * -----	25,28	
A	WO 01/51732 A (HUELSTA-WERKE HUELS GMBH & CO. KG; SCHWITTE, RICHARD; MENSING, ANSGAR) 19. Juli 2001 (2001-07-19) * Seite 17 - Seite 26 * * Abbildungen * -----	1	
D,X	WO 01/75247 A (PERSTORP FLOORING AB) 11. Oktober 2001 (2001-10-11) * Seite 6, Absatz 2 - Seite 8, Absatz 2 * * Abbildungen 1-5 * -----	1,9,10, 16-20, 23,24, 26-28, 32, 58-63, 66,67	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)
2 Der vorliegende Recherechenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
2	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 24. März 2005	Prüfer Bouyssy, V
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

**GEBÜHRENPFlichtige Patentansprüche**

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung mehr als zehn Patentansprüche.

- Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn sowie für jene Patentansprüche erstellt, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:
- Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn Patentansprüche erstellt.

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Siehe Ergänzungsblatt B

- Alle weiteren Recherchengebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
- Nur ein Teil der weiteren Recherchengebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchengebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:
- Keine der weiteren Recherchengebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:

1-32, 58-63, 66, 67



Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 1-32, 58-63, 66, 67

Laminatfussbodenpaneel mit Verbindungsmitteln an einer ersten Seitenkante zur Verriegelung in Querrichtung (Q) und Vertikalrichtung (V) mit einem weiteren Paneel und mit Formschlußelementen an einer zweiten, im Winkel zu der ersten Seitenkante verlaufenden Seitenkante zur Verriegelung in Vertikalrichtung (V) mit einem weiteren Paneel, wobei die Formschlußelemente (23, 24) an zwei zueinander beabstandeten, im wesentlichen vertikal ausgerichteten Wandungen (21, 22) in Querrichtung (Q) und in Vertikalrichtung (V) voneinander beabstandet ausgebildet sind

2. Ansprüche: 33-40, 46-51, 58-63, 66, 67

Laminatfussbodenpaneel mit einer Feder und einer Ausnehmung an gegenüberliegenden Seitenkanten zur Verriegelung in Querrichtung (Q) und Vertikalrichtung (V) mit einem weiteren Paneel mittels Abwinkelns, wobei die Ausnehmung als Nut (3) mit einer Oberlippe (4) und einer Unterlippe (6) ausgebildet ist, in der die Feder (10) in Querrichtung (Q) verrastbar ist, wobei der untere Vorderbereich (11) der Feder (10) abgerundet ausgebildet ist und sich an den abgerundeten Vorderbereich (11) der Feder (10) ein abgeflachter, im wesentlichen horizontal verlaufender Abstützbereich (12) anschließt

3. Ansprüche: 41-51, 58-63, 66, 67

Laminatfussbodenpaneel mit einer Feder und einer Ausnehmung an gegenüberliegenden Seitenkanten zur Verriegelung in Querrichtung (Q) und Vertikalrichtung (V) mit einem weiteren Paneel mittels Abwinkelns, wobei die Ausnehmung als Nut (3) mit einer Oberlippe (4) und einer Unterlippe (6) ausgebildet ist, in der die Feder (10) in Querrichtung (Q) verrastbar ist, wobei eine Unterseite (100) der Feder (10) und eine Oberseite (60) der Unterlippe (6) parallel zu der Oberseite (15) verläuft

4. Ansprüche: 52-67

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Laminatfussbodenpaneel mit einer Feder und einer Ausnehmung an gegenüberliegenden Seitenkanten zur Verriegelung mit einem weiteren Paneel, wobei die Ausnehmung (3) aus einer Oberlippe (4) und einer Unterlippe (6) besteht und die Unterlippe (6) einen Absatz (9) mit einer Absatzoberseite (5) und einer Absatzvorderseite (8) ausbildet, der mit einem korrespondierenden Hinterschnitt (13) der Feder (10) die Paneele (1, 2) in Querrichtung (Q) blockiert, wobei an der zweiten, im Winkel zu der ersten Seitenkante verlaufenden Seitenkante zumindest eine Feder (51, 52) und an der gegenüberliegenden Seitenkante zumindest eine Nut (62, 61) mit einer ersten Lippe (63, 64) und einer zweiten Lippe (65, 66) ausgebildet ist, wobei an der Feder (51, 52) und zumindest an einer der Lippen (63, 64, 65, 66) je zumindest eine parallel zur Oberseite (15) verlaufende Ausnehmung (71, 72) angeordnet ist, wobei die Ausnehmungen (71, 72) zueinander so angeordnet sind, dass sie bei miteinander verbundenen Paneele (1, 2) einen Kanal (75) zur Aufnahme eines separaten Verriegelungselementes (80) bilden

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

EP 03 01 1897

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

24-03-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
WO 0102669	A	11-01-2001	DE	19929896 A1		04-01-2001
			DE	29911462 U1		18-11-1999
			AT	258264 T		15-02-2004
			AT	222634 T		15-09-2002
			AT	277246 T		15-10-2004
			AU	1546600 A		22-01-2001
			AU	1546800 A		22-01-2001
			CA	2377799 A1		11-01-2001
			CA	2377919 A1		11-01-2001
			WO	0102669 A1		11-01-2001
			WO	0102670 A1		11-01-2001
			DE	29924169 U1		06-06-2002
			DE	29924582 U1		11-12-2003
			DE	59902425 D1		26-09-2002
			DE	59908387 D1		26-02-2004
			EP	1243721 A2		25-09-2002
			EP	1165906 A1		02-01-2002
			EP	1190149 A1		27-03-2002
			ES	2182582 T3		01-03-2003
			ES	2228133 T3		01-04-2005
			RU	2224070 C2		20-02-2004
			US	6505452 B1		14-01-2003
			AT	261037 T		15-03-2004
			CA	2312822 A1		02-01-2001
			WO	0102671 A1		11-01-2001
			DE	50005535 D1		08-04-2004
			EP	1200690 A1		02-05-2002
			EP	1428957 A1		16-06-2004
			ES	2216881 T3		01-11-2004
			PT	1200690 T		30-07-2004
			RU	2223371 C2		10-02-2004
			US	6804926 B1		19-10-2004
			US	2005005559 A1		13-01-2005
<hr/>						
WO 9747834	A	18-12-1997	BE	1010339 A3		02-06-1998
			BE	1010487 A6		06-10-1998
			AT	5566 U1		26-08-2002
			AT	246760 T		15-08-2003
			AT	219812 T		15-07-2002
			AT	196790 T		15-10-2000
			AU	713628 B2		09-12-1999
			AU	3256997 A		07-01-1998
			BG	62216 B1		31-05-1999
			BG	102230 A		30-09-1998
			BR	9702325 A		09-03-1999
			CA	2226286 A1		18-12-1997

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

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

EP 03 01 1897

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

24-03-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
WO 9747834	A			CA 2475076 A1		18-12-1997
				CN 1399051 A		26-02-2003
				CN 1195386 A ,C		07-10-1998
				CN 1572993 A		02-02-2005
				CZ 9800391 A3		12-08-1998
				DE 1026341 T1		05-07-2001
				DE 1024234 T1		06-09-2001
				DE 02076363 T1		30-09-2004
				DE 29710175 U1		14-08-1997
				DE 29724428 U1		05-04-2001
				DE 29724742 U1		03-07-2003
				DE 29724868 U1		13-01-2005
				DE 29724876 U1		27-01-2005
				DE 29724883 U1		07-04-2005
				DE 69703230 D1		09-11-2000
				DE 69703230 T2		01-03-2001
				DE 69713629 D1		01-08-2002
				DE 69713629 T2		06-02-2003
				DE 69724013 D1		11-09-2003
				DE 69724013 T2		09-06-2004
				DK 1026341 T3		24-11-2003
				DK 1024234 T3		14-10-2002
				DK 843763 T3		29-01-2001
				EG 21186 A		31-12-2000
				WO 9747834 A1		18-12-1997
				EP 1026341 A2		09-08-2000
				EP 1024234 A2		02-08-2000
				EP 1223267 A2		17-07-2002
				EP 1338721 A2		27-08-2003
				EP 1541778 A1		15-06-2005
				EP 1541779 A1		15-06-2005
				EP 0843763 A1		27-05-1998
				ES 2153799 T1		16-03-2001
				ES 2153800 T1		16-03-2001
				ES 2220244 T1		16-12-2004
				ES 2152679 T3		01-02-2001
				GR 3034933 T3		28-02-2001
				HK 1016234 A1		22-11-2002
<hr/>			<hr/>			
DE 20121196	U1	29-05-2002	DE	10159284 A1		18-06-2003
			US	2003101681 A1		05-06-2003
<hr/>			<hr/>			
DE 20203311	U1	08-05-2002		KEINE		
<hr/>			<hr/>			
DE 7928703	U1	02-07-1981	US	4426820 A		24-01-1984
<hr/>			<hr/>			

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

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

EP 03 01 1897

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

24-03-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
WO 0151732	A	19-07-2001	DE	10001076 C1		04-10-2001
			AT	263882 T		15-04-2004
			AU	3729801 A		24-07-2001
			AU	762122 B2		19-06-2003
			AU	3729901 A		24-07-2001
			CA	2397653 A1		19-07-2001
			CA	2397662 A1		19-07-2001
			CN	1396978 A		12-02-2003
			CN	1416492 A		07-05-2003
			CZ	20022342 A3		15-01-2003
			CZ	20022343 A3		15-01-2003
			DE	20120704 U1		04-04-2002
			DE	50101901 D1		13-05-2004
			DK	1224365 T3		19-07-2004
			WO	0151732 A1		19-07-2001
			WO	0151733 A1		19-07-2001
			EP	1246981 A1		09-10-2002
			EP	1224365 A1		24-07-2002
			ES	2214398 T3		16-09-2004
			JP	2003519735 T		24-06-2003
			JP	2003524717 T		19-08-2003
			NO	20023322 A		06-09-2002
			NO	20023352 A		13-09-2002
			PT	1224365 T		31-08-2004
			RU	2232854 C2		20-07-2004
			SI	20822 A		31-08-2002
			SI	20881 A		31-10-2002
			SK	9872002 A3		04-02-2003
			SK	10262002 A3		04-02-2003
			TR	200400867 T4		21-06-2004
			US	2003037504 A1		27-02-2003
			US	2002170258 A1		21-11-2002
<hr/>						
WO 0175247	A	11-10-2001	SE	518184 C2		03-09-2002
			US	2003094230 A1		22-05-2003
			AU	3428501 A		15-10-2001
			BR	0109660 A		22-04-2003
			CA	2404366 A1		11-10-2001
			CN	1422356 A		04-06-2003
			EP	1276941 A1		22-01-2003
			HU	0300194 A2		28-05-2003
			JP	2003529692 T		07-10-2003
			MX	PA02009670 A		30-07-2004
			NO	20024690 A		30-09-2002
			NZ	521612 A		26-11-2004
			PL	357021 A1		12-07-2004

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.

EP 03 01 1897

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

24-03-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 0175247	A	SE	0001149 A	01-10-2001
		WO	0175247 A1	11-10-2001
		SK	15572002 A3	11-09-2003
		US	2003066588 A1	10-04-2003
		US	2003079820 A1	01-05-2003
		US	6591568 B1	15-07-2003
		ZA	200208781 A	30-10-2003

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82