



(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

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

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

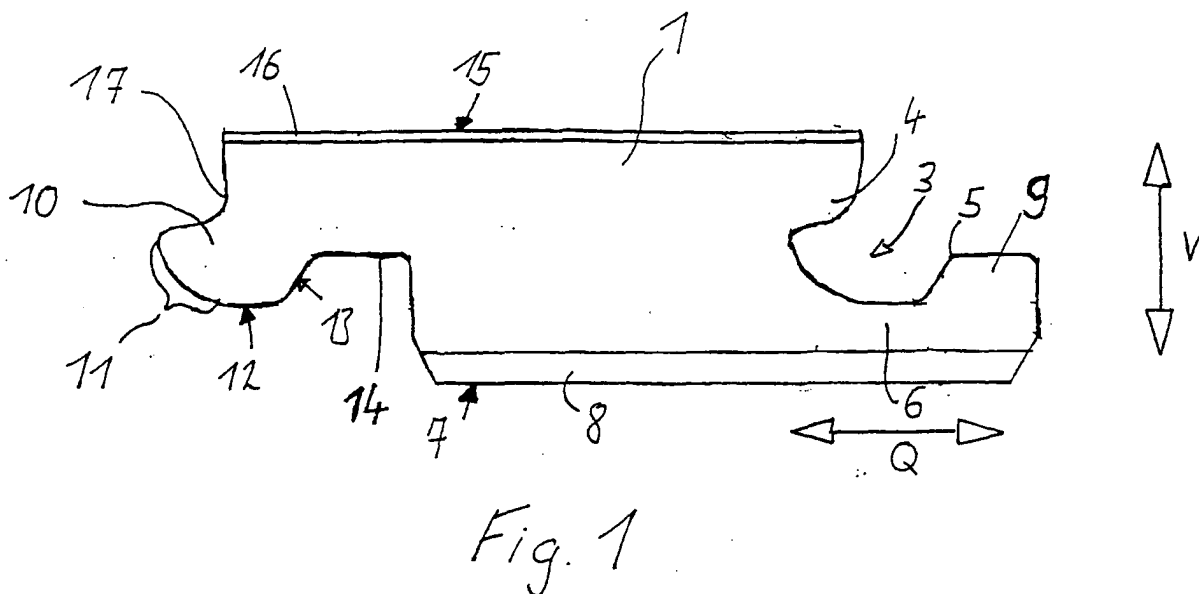
(30) Priorität: **31.05.2002 DE 10224540**
08.07.2002 DE 10230819
12.11.2002 DE 10252864
15.11.2002 DE 10253236

(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 Panels**

(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 lösbaren 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.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 03 01 1897

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 Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
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 : mündliche 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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04/C03)



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 03 01 1897

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft 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)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
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	

2
EPO FORM 1503 03.82 (P04-C03)



Europäisches
Patentamt

Nummer der Anmeldung

EP 03 01 1897

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 Recherchegebühren 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 Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
- ☐ Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:
- ☒ Keine der weiteren Recherchegebühren 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



Europäisches
Patentamt

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 03 01 1897

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 Abwinkeln, 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 Abwinkeln, 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



Europäisches
Patentamt

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 03 01 1897

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 Paneelen (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
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

EPO FORM P0461

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 Patentedokumente 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 Patentedokument	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	

	DE 20121196	U1	29-05-2002	DE 10159284 A1
			US 2003101681 A1	05-06-2003

DE 20203311	U1	08-05-2002	KEINE	

DE 7928703	U1	02-07-1981	US 4426820 A	24-01-1984

EPO FORM P0461

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 Patentedokumente 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 Patentedokument		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

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

EPO FORM P0461

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 11.01.2017.
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