



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
13.10.2004 Patentblatt 2004/42

(51) Int Cl.7: **E04D 5/14**

(43) Veröffentlichungstag A2:
01.10.2003 Patentblatt 2003/40

(21) Anmeldenummer: **02028370.1**

(22) Anmeldetag: **18.12.2002**

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

(72) Erfinder:
• **Semmler, Markus**
79312 Emmendingen (DE)
• **Metzger, Bertram**
79108 Freiburg (DE)
• **Berg, Ralph**
79112 Freiburg (DE)

(30) Priorität: **25.03.2002 DE 10213336**

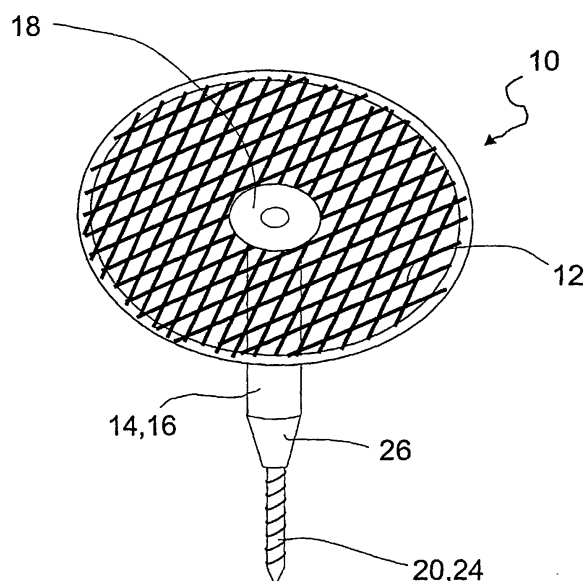
(71) Anmelder: **fischerwerke Artur Fischer GmbH &
Co. KG**
72178 Waldachtal (DE)

(54) **Befestigungselement, Anordnung und Verfahren zur Befestigung einer Dachbahn**

(57) Die Erfindung betrifft ein Befestigungselement (10) für Dachbahnen mit einem eine Schraube (20) zum Eindrehen in einen Untergrund aufweisenden Verankerungselement (14) und einem Halteteller (12). Die Erfindung schlägt vor, den Halteteller (12) als Metallgitter

auszubilden. Dies hat den Vorteil, dass der Halteteller (12) durch Erwärmen/Nerschweißen in eine Dachbahn eingebettet und dadurch form- und/oder stoffschlüssig mit der Dachbahn verbindbar ist. Das Verschweißen kann berührungslos bspw. induktiv, kapazitiv oder durch Mikrowellen erfolgen.

Fig.1





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 02 8370

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 6 338 232 B1 (IMAFUKU TAKATOSHI ET AL) 15. Januar 2002 (2002-01-15)	1,2,10, 12	E04D5/14 E04D5/14
Y	* Spalte 6, Zeile 17 - Spalte 6, Zeile 34 * * Spalte 6, Zeile 47 - Spalte 6, Zeile 65 * * Abbildungen 1-5,8 *	3-8	
Y	DE 196 34 453 A (SFS IND HOLDING AG) 12. März 1998 (1998-03-12) * Spalte 6, Zeile 23 - Spalte 6, Zeile 38 * * Spalte 8, Zeile 3 - Spalte 8, Zeile 26 * * Spalte 8, Zeile 36 - Spalte 8, Zeile 59 * * Abbildungen 1-15 *	3	
Y	EP 0 281 665 A (NIEDERBERG CHEMIE) 14. September 1988 (1988-09-14) * Spalte 1, Zeile 28 - Spalte 1, Zeile 29 * * Spalte 8, Zeile 41 - Spalte 8, Zeile 17 * * Spalte 8, Zeile 40 - Spalte 8, Zeile 53 * * Abbildungen 1-3 *	4,5	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) E04D
Y	EP 1 096 077 A (VALLI ZABBAN S P A) 2. Mai 2001 (2001-05-02) * Ansprüche 1,4,7; Abbildungen 8-15 *	6-8	
A	US 3 914 916 A (MCCLAIN RICHARD CLARK ET AL) 28. Oktober 1975 (1975-10-28) * Abbildung 9 *	6	
----- -/--			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 23. August 2004	Prüfer Hendrickx, X
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 02 8370

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	US 5 526 624 A (BERG B0) 18. Juni 1996 (1996-06-18) * Spalte 2, Zeile 32 - Spalte 2, Zeile 46 * * Abbildungen 1-5 * -----	6,9	
A	DE 198 03 045 A (SFS IND HOLDING AG) 19. August 1999 (1999-08-19) * Spalte 1, Zeile 55 - Spalte 2, Zeile 25 * * Spalte 6, Zeile 3 - Spalte 6, Zeile 23 * * Anspruch 1; Abbildungen 2-12 * -----	1,6,10	
A	DE 40 36 876 A (PILLER ANDREAS) 21. Mai 1992 (1992-05-21) * Anspruch 1 * -----	11	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 23. August 2004	Prüfer Hendrickx, X
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>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</p> <p>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</p>			

EPO FORM 1503 03/82 (P04C03)

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

EP 02 02 8370

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.

23-08-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 6338232 B1	15-01-2002	JP 2000170327 A JP 2001115608 A DE 19959143 A1	20-06-2000 24-04-2001 15-06-2000
DE 19634453 A	12-03-1998	DE 19634453 A1 AU 3767197 A WO 9809037 A1	12-03-1998 19-03-1998 05-03-1998
EP 0281665 A	14-09-1988	DE 3707947 A1 DE 3761992 D1 EP 0281665 A1	22-09-1988 26-04-1990 14-09-1988
EP 1096077 A	02-05-2001	EP 1096077 A1 AU 1997401 A WO 0131138 A1	02-05-2001 08-05-2001 03-05-2001
US 3914916 A	28-10-1975	US 3909998 A	07-10-1975
US 5526624 A	18-06-1996	SE 501045 C2 AU 1643892 A DE 69225910 D1 EP 0674739 A1 SE 9002947 A WO 9318247 A1	24-10-1994 05-10-1993 16-07-1998 04-10-1995 18-03-1992 16-09-1993
DE 19803045 A	19-08-1999	DE 19803045 A1	19-08-1999
DE 4036876 A	21-05-1992	DE 4006134 A1 DE 4036876 A1	24-10-1991 21-05-1992

EPO FORM P0461

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