

(19)



(11)

EP 2 845 633 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

11.03.2015 Patentblatt 2015/11

(51) Int Cl.:

A63C 19/06 (2006.01)**E02D 5/80** (2006.01)**E04H 12/22** (2006.01)(21) Anmeldenummer: **14179460.2**(22) Anmeldetag: **01.08.2014**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

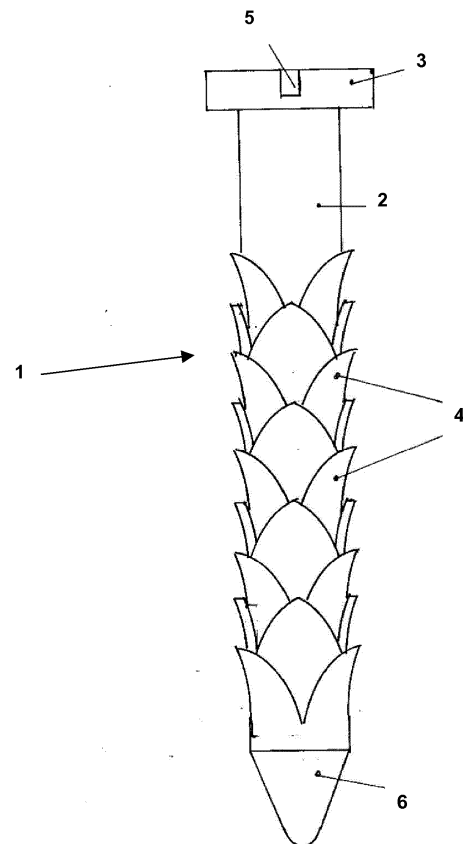
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

BA ME(30) Priorität: **06.08.2013 IT BZ20130039**(71) Anmelder: **Kamelger, Hartwig****39039 Niederdorf/Villabassa (BZ) (IT)**(72) Erfinder: **Kamelger, Hartwig****39039 Niederdorf/Villabassa (BZ) (IT)**(74) Vertreter: **Ausserer, Anton****Via Isarco 6 Eisackstrasse
39100 Bolzano / Bozen (IT)**(54) **Verankerungsvorrichtung, insbesondere für Begrenzungs- und Torlauflatten für Sportveranstaltungen**

(57) Beschrieben wird eine Verankerungsvorrichtung (1), insbesondere für Begrenzungs- und Torlauflatten für Sportveranstaltungen.

Gemäß der Erfindung besteht die Verankerungsvorrichtung aus einem Kern (2), dessen Oberfläche mit Lamellen (3) in der Form von "Tannenzapfen" oder "Artischockenblättern" belegt ist, die mindestens teilweise untereinander überlappend und mit der Öffnungsmöglichkeit in Richtung der Ausfädelung der Verankerungsvorrichtung (1) aus einer im Boden ausgearbeiteten Bohrung angeordnet sind.

**Fig. 1****EP 2 845 633 A1**

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine Verankerungsvorrichtung, insbesondere für Begrenzungs- und Torlauflatten für Sportveranstaltungen, insbesondere für Tore des Skisports, gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Bekannt sind zahlreiche Lösungen für die Verankerung von Latten in der Schneedecke um die Abfahrtsläufe auf dem Gebiet von Skiwettbewerben abzu-
stecken. Für die Verankerung bestehen die Latten aus Stangen, die mit einem Verankerungssystem verkoppelt oder verkoppelt sind, das ins Gelände einrammbar oder einschraubbar entweder unmittelbar oder, wie in den letzten Jahren, in eine vorher schon im Gelände mittels eines geeigneten Bohrers zum Beispiel einer Bohrmaschine ausgearbeitete Bohrung, ist. Es liegt nahe, dass die Bohrung bevorzugter Weise zylindrisch auszuführen ist, um möglichst wenig Zeit in ihrer Ausführung zu verlieren und dementsprechend ist auch das Verankerungselement zu konzipieren. Das Verankerungselement müsste einerseits eine solide Befestigung im Schnee sicherstellen, wobei eine Ausfädelung aus seiner Bohrung bei Schlägen gegen die Stange verhindert werden soll, und andererseits müsste sein Auszug aus der es auf-
nehmenden Bohrung einfach gestaltet werden, um die Latte wegzunehmen und an einem Ort zu bringen: diese beiden zueinander sich widersprechenden Merkmale wurden bisher durch die Ausfädelung verhindernde Vorkehrungen in Auszugsrichtung des Verankerungselements und durch Ausweitung der das Verankerungselement aufnehmenden Bohrung in Drehrichtung des Verankerungselementes um seine Längsachse erhalten.

[0003] Die vorliegende Erfindung stellt sich die Aufgabe, ein Verankerungselement vorzuschlagen, das einfach in seiner Ausführung sein soll und es leicht erlaubt, die beiden genannten Merkmale gegen die Ausfädelung und der Erweiterung der Aufnahmebohrung zu vereinen, obwohl eine Verankerungsvorrichtung zur Verfügung gestellt wird, die sowohl eine zentrierte und stabile Verankerung der Latte erlaubt als auch überdies nach der Deaktivierung Verankerung leicht abnehmbar ist.

[0004] Diese Aufgabe wird durch eine Verankerungsvorrichtung für Latten gemäß dem kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 gelöst.

[0005] Die erfindungsgemäße Verankerungsvorrichtung besteht daher aus einem zylindrischen Abschnitt, zum Beispiel U-förmig, dessen Oberfläche mit Lamellen in der Form von "Tannenzapfen" oder "Artischockenblättern" belegt ist. Die Lamellen sind daher mindestens teilweise untereinander überlappend und mit der Öffnungsmöglichkeit in Richtung der Ausfädelung der Verankerungsvorrichtung angeordnet. Sie können in den verschiedensten Werkstoffen hergestellt sein, jedoch bevorzugter Weise aus Gummi oder gummiähnlichen Werkstoffen bestehen bzw. aus biegsamen Kunststoffen mit sowohl glatter als auch rauer bzw. beflockter Oberfläche. Die Lamellen können somit verschiedene Ausbildungen,

wie gesagt blattförmig, nach oben spitz zusammenlaufend und mit einer mehr oder weniger gegenseitiger Überlappung. Mit der Überlappung bildet sich ein mehr oder weniger großer Vorsprung gegenüber dem Kern.

[0006] Über das erfindungsgemäße Verankerungssystem wird wie bekannt eine Bohrung ausgearbeitet, die den Bedürfnissen im Schnee entsprechen. Darauf folgend wird das erfindungsgemäße Verankerungselement in dieser Bohrung bis zu einem Anschlag oder einer am Element selbst festgelegten Referenz eingefädelt. Der Anschlag selbst wird bevorzugter Weise durch einen Ring gebildet, der am oberen Ende des zylindrischen Abschnittes vorspringt. Mit der Einfädelung werden die einzelnen Lamellen zusammengedrückt bzw. gegenseitig und/oder auf der zylindrischen Oberfläche an schmiegend angeordnet. Bei dem Versuch die Verankerung nach oben auszuziehen oder zu lösen haben die biegsamen Lamellen die Tendenz sich im Schnee zu verhaken und verhindern somit ein Loslösen der Verankerung. Durch die raue Außenfläche der Lamellen wird dieses Verhalten gestärkt. Für das Loslösen wegen einer Nichtbenutzung der Verankerungsvorrichtung genügt eine Drehbewegung des Verankerungselementes, durchgeführt über beispielsweise einen Schlüssel für Latten am oberen Ende der Vorrichtung. Eine Viertel- oder halbe Drehung der Vorrichtung wird genügen um seitlich zu den Lamellen in den Hohlräumen unterhalb derselben Schnee einzubringen, der die Lamellen von der Achse der Verankerungsvorrichtung zu entfernen: bei der Drehung erweitern die Lamellen die Bohrung, wodurch daher der Auszug oder die Ausfädelung der Verankerungsvorrichtung aus der erweiterten Bohrung in der Schneedecke erleichtert wird.

[0007] Weitere Einzelheiten und Merkmale gehen aus den Patentansprüchen und der folgenden Beschreibung einer bevorzugten in der beiliegenden Zeichnung dargestellten Ausführungsform hervor. Es zeigen,

Figur 1 eine Seitenansicht einer erfindungsgemäßen Verankerungsvorrichtung in nicht verankerten Stellung und

Figur 2 einen Axialschnitt der Verankerungsvorrichtung aus Figur 1.

[0008] In Figur 1 ist mit der Bezugsziffer 1 insgesamt eine erfindungsgemäße Verankerungsvorrichtung für Begrenzungs- und Torlauflatten für Sportveranstaltungen angegeben.

[0009] Die Verankerungsvorrichtung 1 ist mit einer nicht gezeigten Latte bekannter Art verbunden. Sie weist einen bevorzugter Weise zylindrischen und/oder rohrförmigen Kern 2 auf. An der Außenfläche des Kerns 2 sind in der Weise eines "Tannenzapfens" oder einer Artischocke blattförmige Lamellen 3 angebracht, die in axialer Richtung gegenseitig überlappend mehr oder weniger teilweise je nach Bedürfnis und Zusammensetzung des Materials aneinander liegen und ausgerichtet sind. Am

oberen oder unteren Ende des Kerns sind mindestens zwei Reihen von Lamellen 3 angebracht, die sich in einer beliebigen Weise längs des gesamten Kerns 2 erstrecken können. Der Kern 2 besteht aus einem Kunststoff oder ähnlichem. Am oberen Ende des Kerns 2 weist dieser einen vorspringenden Ring 4 auf der als Anschlag in der Tiefe für die Verankerung dient. Der Ring 4 weist zwei oder mehrere Einschnitte 5 für geläufige Schlüssel für Latten auf, um nachfolgend die Verankerung mit einer Drehbewegung zu lösen. Es ist klar, dass der Kern 2 mit allen auf dem Markt geläufigen Latten verbunden werden kann. Der Kern 2 selbst ist unten durch eine zusammenlaufende Spitze 6 abgeschlossen.

[0010] Verschiedenartig sind die Vorteile, die durch die erfindungsgemäße Verankerungsvorrichtung erzielbar sind. Unter diesen:

a) Der Vorteil gegenüber den Schnellverankerungselementen, zum Beispiel schon auf dem Markt mit Bürsten, besteht darin, dass die biegsamen Lamellen gegenüber den Bürsten im wesentlichen kompakter sind. Deshalb ist der Rückhalt im Schnee größer, da sich die Lamellen nicht, im Gegensatz zu den Bürsten, in einer beliebigen Richtung biegen. Durch die Schläge gegen eine neigbare oberhalb des Schnees vorliegende Latte wird die Bohrung gegen über den Bürsten weniger erweitert.

b) Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass bei der Abnahme der Stangen, die Verankerung der Lamellen mit einer einfachen Drehbewegung gelöst wird und die Verankerungsvorrichtung nach oben gezogen werden kann. Bei der Verankerung mit Bürsten muss in den meisten Fällen in der Nähe der Verankerung eine Bohrung ausgearbeitet werden, um die Verankerungsvorrichtung loszulösen, mit der Gefahr dass die Bürsten beschädigt werden könnten.

[0011] Auch wenn unter Bezugnahme auf die Zeichnung eine Verankerungsvorrichtung für Latten für Skiveranstaltungen beschrieben wurde, kann diese auch Verwendung für Schilderträger beliebiger Art, für die Befestigung von Schutznetzen, von festen oder neigbaren Latten, Latten für die Zeitmessung zur Messung der Zeiten, die im Skisport und im Wintersport im allgemeinen Verwendung finden und im Schnee befestigt werden müssen.

[0012] Obgleich eine Verankerungsvorrichtung, insbesondere für Begrenzungs- und Torlauflatten für Sportveranstaltungen beschrieben wurde, kann diese nahegelegender Weise auch für Verankerungen in Mauern jeglicher Art (Ziegel, Beton, Holz), Verankerungen in Böden jeglicher Art (Erde, fester Sand - z. B. Strand, etc.) und Verbindungen mit Metall- oder Kunststoffteilen Verwendung finden.

Patentansprüche

1. Verankerungsvorrichtung, insbesondere für Begrenzungs- und Torlauflatten für Sportveranstaltungen, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie aus einem Kern (2) besteht, dessen Außenfläche mit Lamellen (3) in der Form von "Tannenzapfen" oder "Artischockenblättern" belegt ist, die mindestens teilweise untereinander überlappend und mit der Öffnungsmöglichkeit in Richtung der Ausfädelung der Verankerungsvorrichtung (1) aus einer in einem Gelände ausgearbeiteten Bohrung angeordnet sind.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kern (2) zylindrisch ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kern (2) rohrförmig ist.
4. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die blattförmigen Lamellen (3) aneinander liegend und in axialer Richtung in einer mehr oder weniger teilweisen Überlappung je nach Bedürfnis und der Zusammensetzung des Materials ausgerichtet sind.
5. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** am oberen oder unteren Ende des Kerns (2) mindestens zwei Reihen von Lamellen (3) angebracht sind, die sich in einer beliebigen Weise längs des gesamten Kerns (2) erstrecken.
6. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** am oberen Ende des Kerns (2) dieser einen Ring (4) über den Kern (2) hinaus umfasst, der als Anschlag in der Tiefe für die Verankerung dient.
7. Vorrichtung nach den vorstehenden Ansprüchen, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lamellen in verschiedensten Materialien hergestellt werden können, jedoch bevorzugter Weise aus Gummi oder gummiähnlichen Werkstoffen bestehen bzw. aus biegsamen Kunststoffen mit sowohl Platten als auch rauen bzw. beflockten Oberfläche.

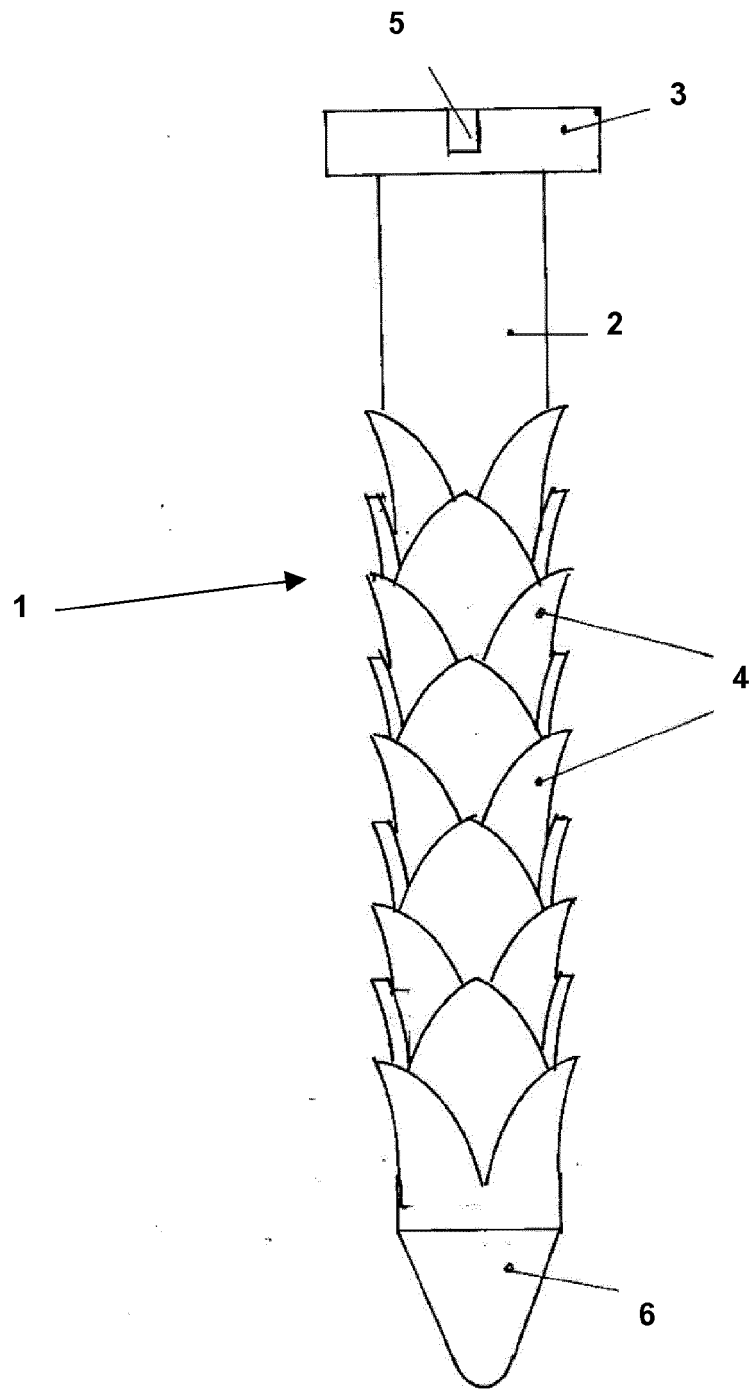


Fig. 1

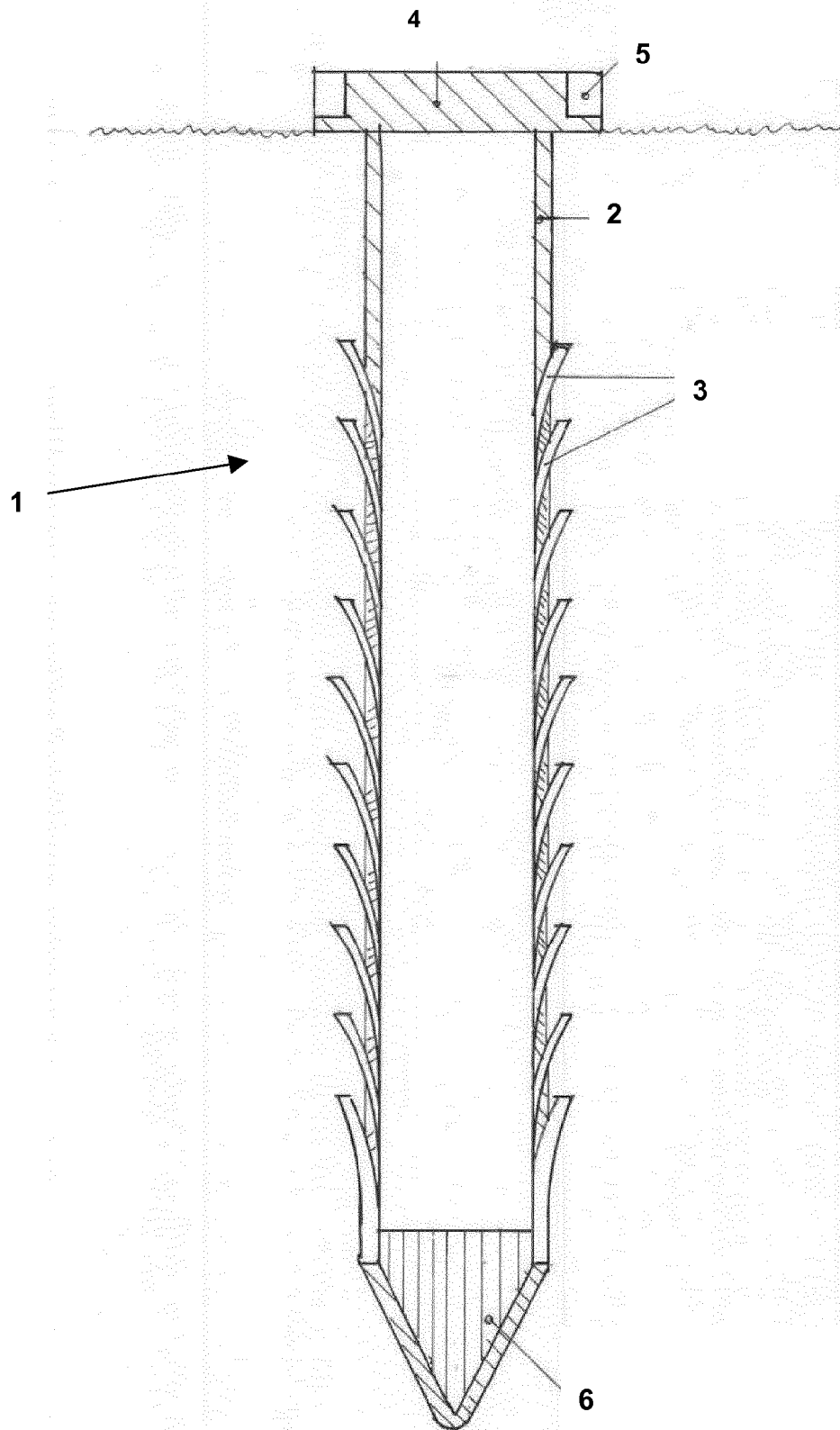


Fig. 2



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 14 17 9460

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	WO 2009/014597 A2 (MBW TECHNOLOGIES LLC [US]; MENZEL CHRISTOPH P [US]; BARSS STEVEN [US]) 29. Januar 2009 (2009-01-29) * Seite 9, Zeile 30 - Seite 10, Zeile 25; Abbildungen 6A,6B,8A,8B *	1-7	INV. A63C19/06 E02D5/80 E04H12/22
A	DE 85 18 438 U1 (RÜDE HELMUT) 29. August 1985 (1985-08-29) * Seite 8, Zeile 12 - Seite 9, Zeile 20; Abbildungen *	1-7	
A	US 4 649 678 A (LAMSON FREDERICK W [US]) 17. März 1987 (1987-03-17) * Spalte 3, Zeilen 4-8; Abbildungen 2,3 *	1-7	
A	DE 85 07 145 U1 (REPPERT RÜDIGER LOTHAR VON) 23. Mai 1985 (1985-05-23) * das ganze Dokument *	1-7	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A63C E02D E04H A63B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 29. Januar 2015	Prüfer Vesin, Stéphane
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	

 1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 14 17 9460

5

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.

29-01-2015

10

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2009014597 A2	29-01-2009	AT 556188 T	15-05-2012
		EP 2179111 A2	28-04-2010
		ES 2385854 T3	01-08-2012
		SI 2179111 T1	31-08-2012
		US 2009028640 A1	29-01-2009
		US 2010290834 A1	18-11-2010
		WO 2009014597 A2	29-01-2009

DE 8518438 U1	29-08-1985	KEINE	

US 4649678 A	17-03-1987	EP 0304418 A1	01-03-1989
		JP H0811135 B2	07-02-1996
		JP H01502483 A	31-08-1989
		US 4649678 A	17-03-1987
		WO 8807117 A1	22-09-1988

DE 8507145 U1	23-05-1985	KEINE	

20

25

30

35

40

45

50

55

EPO FORM P0461

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