

(19)



(11)

**EP 3 081 106 A1**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**19.10.2016 Patentblatt 2016/42**

(51) Int Cl.:  
**A43B 3/16 (2006.01) A43B 5/04 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **15001042.9**

(22) Anmeldetag: **13.04.2015**

(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**  
 Benannte Validierungsstaaten:  
**MA**

(71) Anmelder: **Morgenstern, Gottfried**  
**94255 Böbrach (DE)**

(72) Erfinder: **Morgenstern, Gottfried**  
**94255 Böbrach (DE)**

Bemerkungen:

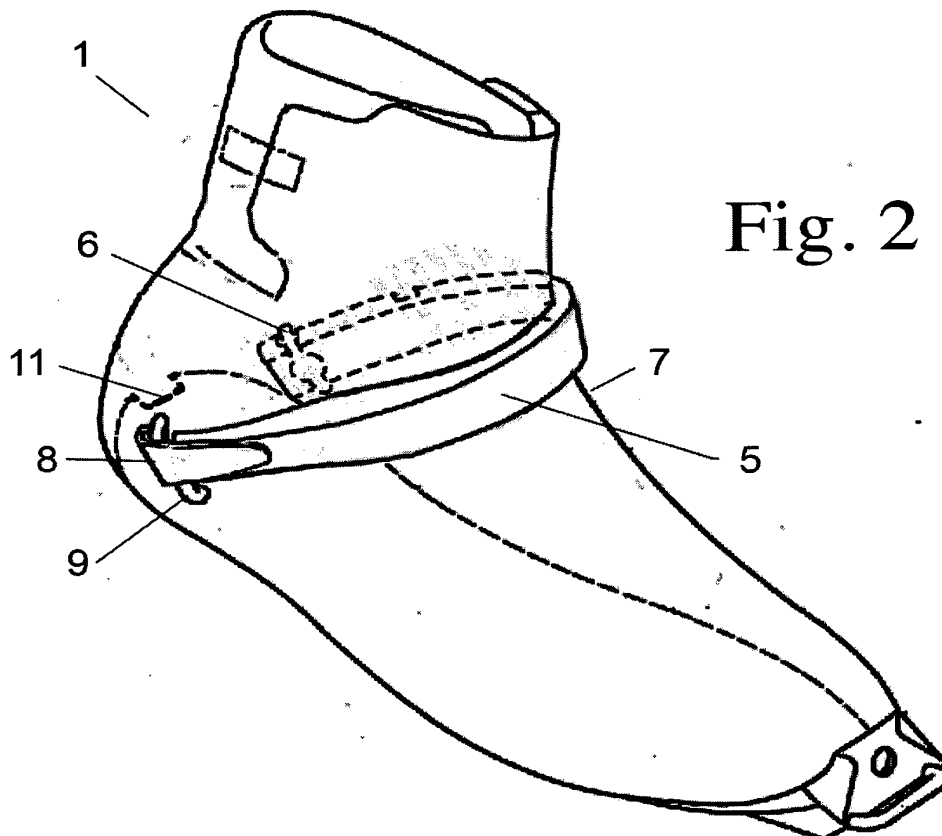
Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2)  
 EPÜ.

**(54) SOHLENEINSATZ UND SPANNBAND FÜR LANGLAUF-SKISCHUHE**

(57) Zur Bindung und Führung von Langlaufski ist in die Sohle (2) angepasster Skischuhe (1) eine längs verlaufende Rille (3) eingefügt, in die die Bindung eingreift. Zum Anziehen der Ski sind aber vielfach Schritte im Schnee erforderlich, bei denen sich diese Rille (3) zu- setzt, was das korrekte Einrasten des Schuhs (1) in die Bindung erschwert.

Um dies zu verhindern wird ein Einsatz (5) für die Rille (3) vorgeschlagen, auf dem man gut laufen kann und der erst unmittelbar vor Einrasten in die Ski (von einem Fuß vor dem Anderen) abgezogen wird.

Dieser Einsatz (5), vorzugsweise aus flexiblem Kunststoff, wird dann als Spannbänder über dem Schaft des Schuhs (1) gezogen.

**Fig. 2****EP 3 081 106 A1**

**Beschreibung****BEREICH DER ERFINDUNG**

**[0001]** Die Erfindung bezieht sich auf Schuhe für den Ski-Langlauf und dort speziell auf den Verschluss der meist längs über die Mitte der Sohle verlaufenden Rille, in die die Bindung zur Längsführung eingerastet wird.

**[0002]** Konkret geht es um ein Verschlussstück, das zunächst das Zusetzen der Rille beim Gang im Schnee verhindert, das aber danach einer weiteren Bindungsfunktion zugeführt werden kann.

**HINTERGRUND DER ERFINDUNG - ZU LÖSENDES PROBLEM**

**[0003]** Vor dem Anlegen der Langlaufski ist es in der Regel erforderlich, diese erst an die Abfahrtstelle zu tragen und sie dort einzeln anzulegen.

**[0004]** Dazu ist das Betreten des Schnees nahezu unvermeidlich; dabei setzen sich die Führungsrillen in den Langlauf-Skischuhen aber vielfach mit Schnee zu und die Schuhe sind dann nur nach beschwerlicher Reinigung mit angehobenem Fuß in die Bindungen einzurasen.

**AUFGABENSTELLUNG**

**[0005]** Die Aufgabe der Erfindung besteht daher einerseits darin, dieses Zusetzen der Rille zu verhindern und zweitens darin, die dafür eingesetzten Mittel nicht als Ballast mitführen zu müssen, sondern funktionsgerecht weiter zu verwenden.

**STAND DER TECHNIK**

**[0006]** Ein Ansatz zur Lösung dieses Problems ist bisher nicht bekannt.

**[0007]** Sohlen für Langlauf-Skischuhe sind zwar in DE 33 04 538 A1 von Adidas beschrieben, dort aber nur mit einer schmalen Mittellrille und dünnen Querrillen zur Führung.

**[0008]** DE 33 34 144 C2 von Salomon beschreibt eine Laufsohle mit verstärktem Vordersteg, der später in einen Rasthaken für die Bindung (siehe Nr. 4 in Zeichnung Fig. 1) gewandelt wurde. DE 36 26 476 A1 von Salomon weist bereits ein Spannband und den o.g. Rasthaken auf, jedoch keine Abdeckung der mittlerweile zur Führung der Bindung üblichen Mittellrille.

**[0009]** DE 38 16 668 A1 von Geze beschreibt beabstandete Querrippen und Füllprofile in der Sohle, die erhöhte Stabilität gewähren und heute allgemein üblich sind.

**[0010]** DE 92 00 453.9 U1 von Rottefella AS beschreibt das heute weitgehend übliche Bindungssystem für Langlaufski mit komplementären Engriffselementen von Bindungsschiene und Aussparungen in der Schuhsohle. Aus dieser Konstruktion resultiert auch die hier gelöste

**Problemstellung.****LÖSUNG**

**[0011]** Die erfindungsgemäße Lösung dafür ist, einen lösbaren Einsatz für die Führungsrille zu schaffen, der sie verschließt und mit dem man gut laufen kann, der aber nach Entnahme als Spannband über dem Schaft der Skischuhe Verwendung findet.

**BESCHREIBUNG**

**[0012]** Dieser Lösung kommt entgegen, dass beim Gang durch den Schnee eine flexible Fußbewegung sehr willkommen ist, nach Anlegen der Ski aber ein sicherer Sitz des Fußes im Schuh erforderlich ist.

**[0013]** Hierzu wird der Einsatz von der Schuhsohle abgezogen, im Bereich der Ferse an den Außenseiten des Schuhs befestigt und als Spannband über dem Schaft des Schuhs festgezogen. Die Befestigung kann mit Haken in entsprechende Laschen erfolgen, denn das Spannband ist straff-elastisch und der Schuhgröße angepasst. Zur persönlichen Justierung können jedoch auch mehrere, versetzt angebrachte Laschen oder auch Klettverschlüsse Verwendung finden.

**[0014]** Alternativ ist auch möglich, eine ganze Sohle unter dem Spannband zu befestigen, bzw. Sohle und Spannband einstückig auszuführen.

**BESCHREIBUNG ANHAND DER ZEICHNUNGEN FIG. 1 BIS FIG. 3:**

**[0015]** Fig. 1 zeigt einen Langlauf-Skischuh 1 von unten-seitlich mit der Sohle 2 und der darin ausgesparten Rille 3 zur Führung in der Bindung, die an der Schuhspitze zudem in den Bindungshaken 4 eingerastet wird.

**[0016]** Zum Laufen ohne Ski wird die Rille 3 mit einem Spanngurt 5 verschlossen, der in Fig. 3 dargestellt ist.

**[0017]** Fig. 2 zeigt den Langlauf-Skischuh 1 von oben/seitlich, bei dem der Spanngurt 5 sowohl an einer Lasche 6 rückseitig an der Ferse, wie auch nach Führung über den Spann 7 bzw. den darunter liegenden Mittelfußknochen mit einem Haken oder Spannschloß 8 an einer weiteren Lasche 9 im Außenbereich des Schuhs unter Spannung eingehängt wird.

**[0018]** Fig 3 zeigt den Spanngurt 5, der nach Lösen der Bindung als Verschluss der Laufsohle 2 so in ihre Rille 3 (s. Fig. 1) eingespannt wird, dass seine hakenförmige Aussparung 10 vorne in den Bindungshaken 4 (s. Fig. 1) einrastet und sein hinterer Rasthaken 6 in die verstärkten Aussparung 11 (s. Fig. 2) in der Sohle unter der Ferse eingepasst ist. Weitere Aussparungen, wie z.B. 12, sparen dabei mögliche weitere Querstreben aus.

**Patentansprüche**

1. Sohleneinsatz und Spannband für Langlauf-Ski-

schuhe, **dadurch gekennzeichnet, dass** dieser Einsatz die für die Bindung in Langlaufskien vorgesehene Aussparungen in der Sohle verschließt.

2. Sohleneinsatz und Spannband für Langlauf-Skischuhe nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Einsatz abziehbar und als Spannband über dem Schaft des Schuhs zu befestigen ist. 5
3. Sohleneinsatz und Spannband für Langlauf-Skischuhe nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Einsatz aus flexiblem Kunststoff besteht. 10
4. Sohleneinsatz und Spannband für Langlauf-Skischuhe nach Anspruch 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Einsatz Elemente aufweist, mit denen er nach Abziehen aus der Sohle über dem Schuh befestigt werden kann. 15
5. Sohleneinsatz und Spannband für Langlauf-Skischuhe nach Anspruch 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Einsatz Aussparungen für mögliche Querstreben in der Schuhsohle aufweist 20
6. Sohleneinsatz und Spannband für Langlauf-Skischuhe nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Befestigungspunkt hinter der Ferse am Schuh angebracht ist. 25
7. Sohleneinsatz und Spannband für Langlauf-Skischuhe nach Anspruch 4 und 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein zweiter Befestigungspunkt an einem dem ersten Befestigungspunkt gegenüberliegenden Bereich am Rand der Schuhsohle angebracht ist. 30
8. Sohleneinsatz und Spannband für Langlauf-Skischuhe nach einem oder mehreren der vorgehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigung mit Haken und Ösen erfolgt. 35
9. Sohleneinsatz und Spannband für Langlauf-Skischuhe nach einem oder mehreren der vorgehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigung mit Klettbändern erfolgt. 40
10. Sohleneinsatz und Spannband für Langlauf-Skischuhe nach einem oder mehreren der vorgehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Spannband mit einer durchgehenden Sohle als Laufsohle unter dem Schuh kombiniert ist. 50

#### Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2) EPÜ. 55

1. Sohleneinsatz für Langlauf-Skischuhe, der die für

die Bindung in Langlaufskien vorgesehene Aussparungen (3) in der Sohle verschließt, **dadurch gekennzeichnet, dass** dieser Einsatz nach der Entnahme als Spannband (5) über dem Schaft der Skischuhe verwendbar ist.

2. Sohleneinsatz und Spannband für Langlauf-Skischuhe nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Einsatz aus flexiblem Kunststoff besteht.
3. Sohleneinsatz und Spannband für Langlauf-Skischuhe nach Anspruch 1 bis 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Einsatz Elemente aufweist, mit denen er nach Abziehen aus der Sohle über dem Schuh befestigt werden kann.
4. Sohleneinsatz und Spannband für Langlauf-Skischuhe nach Anspruch 1 bis 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Einsatz Aussparungen für mögliche Querstreben in der Schuhsohle aufweist
5. Sohleneinsatz und Spannband für Langlauf-Skischuhe nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Befestigungspunkt (11) hinter der Ferse am Schuh angebracht ist.
6. Sohleneinsatz und Spannband für Langlauf-Skischuhe nach Anspruch 3 und 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein zweiter Befestigungspunkt (4) an einem dem ersten Befestigungspunkt gegenüberliegenden Bereich am Rand der Schuhsohle angebracht ist.
7. Sohleneinsatz und Spannband für Langlauf-Skischuhe nach einem oder mehreren der vorgehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigung mit Haken und Ösen erfolgt.
8. Sohleneinsatz und Spannband für Langlauf-Skischuhe nach einem oder mehreren der vorgehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigung mit Klettbändern erfolgt.
9. Sohleneinsatz und Spannband für Langlauf-Skischuhe nach einem oder mehreren der vorgehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Spannband mit einer durchgehenden Sohle als Laufsohle unter dem Schuh kombiniert ist.

Fig. 1

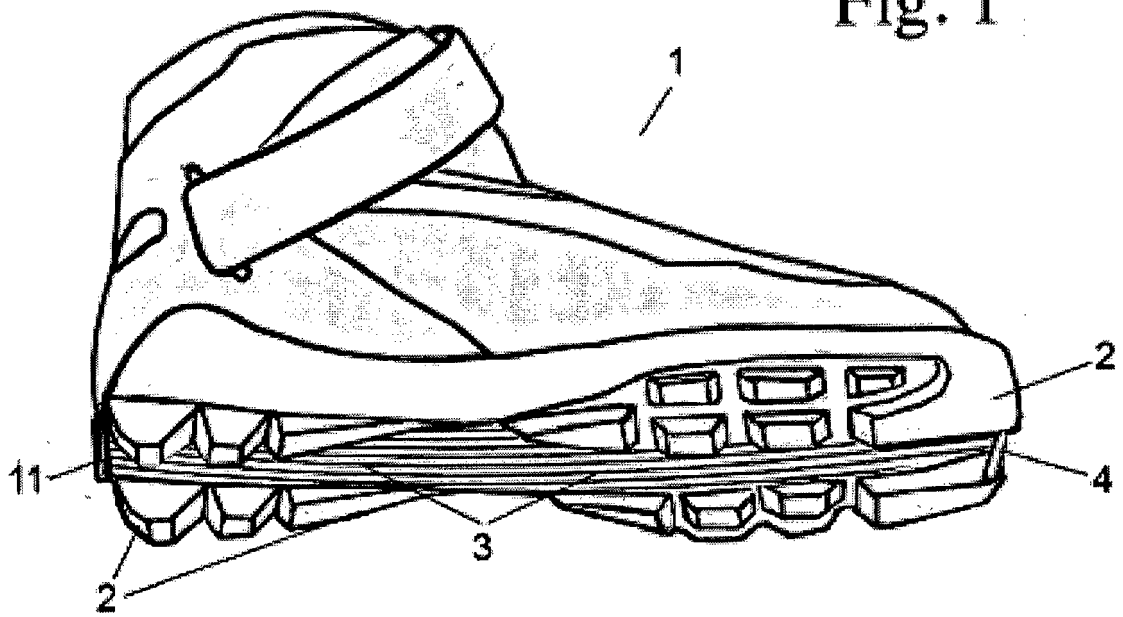
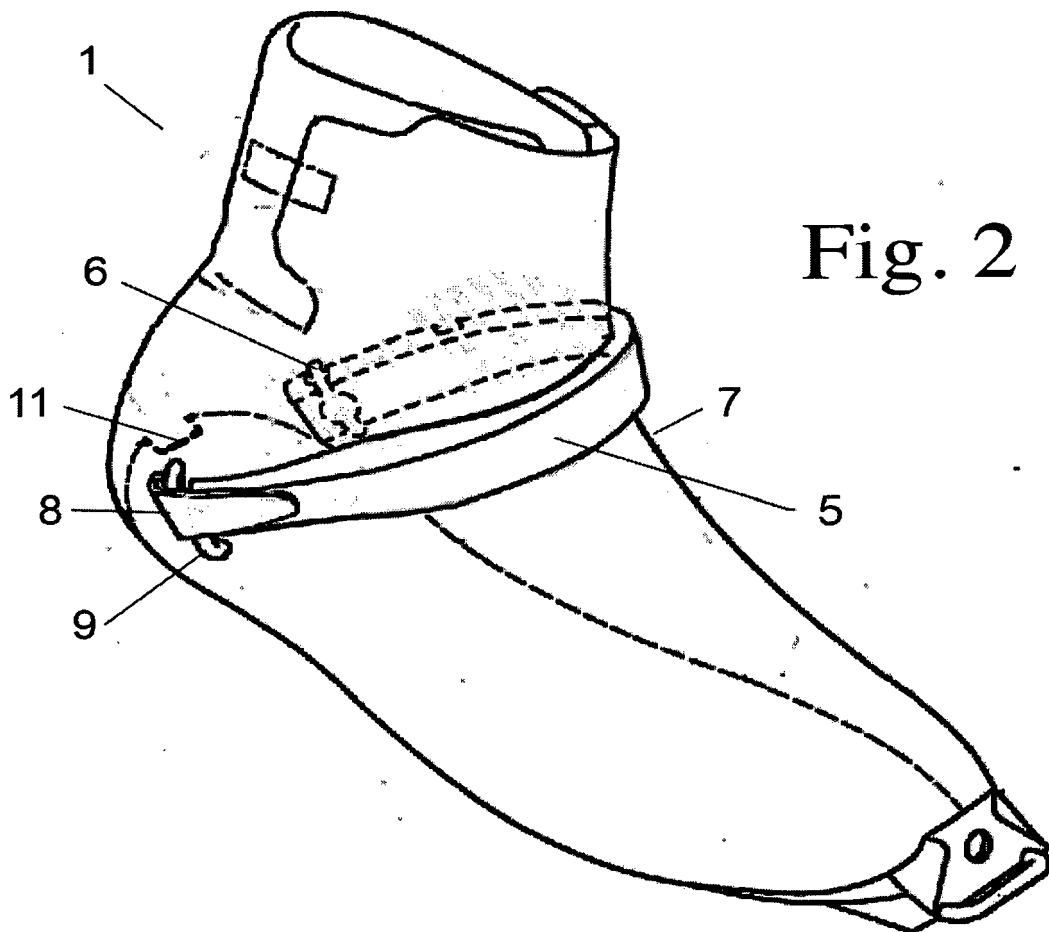


Fig. 2



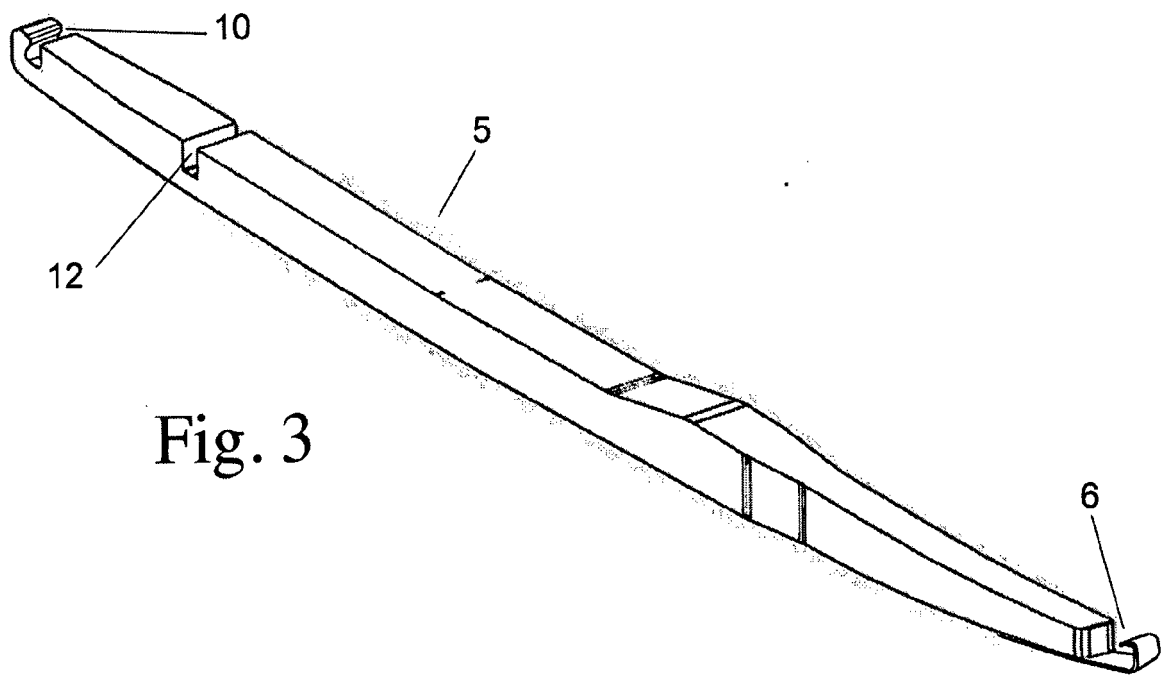


Fig. 3



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung  
EP 15 00 1042

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Kategorie                                                                                                                                                                                                                                                                         | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile                                                   | Betrifft Anspruch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC) |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                 | US 2012/011746 A1 (VALAAS LAURA AUBREY [US]) 19. Januar 2012 (2012-01-19)<br>* Absätze [0030] - [0033]; Abbildungen 1-5 *             | 1-10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | INV.<br>A43B3/16<br>A43B5/04       |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                 | US 2009/307931 A1 (MAY FREDERICK ROBERT [US]) 17. Dezember 2009 (2009-12-17)<br>* Zusammenfassung; Abbildungen *<br>* Absatz [0093] * | 1-10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                    |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                 | US 5 727 339 A (OWEN DAVID B [US]) 17. März 1998 (1998-03-17)<br>* Zusammenfassung; Abbildungen *                                     | 1-10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | A43B                               |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                    |
| Recherchenort<br><b>Den Haag</b>                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                       | Abschlußdatum der Recherche<br><b>23. Oktober 2015</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Prüfer<br><b>Jones, Mark</b>       |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE<br>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br>A : technologischer Hintergrund<br>O : mündliche Offenbarung<br>P : Zwischenliteratur |                                                                                                                                       | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument<br>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument |                                    |

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

EP 15 00 1042

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.

23-10-2015

| 10 | Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentdokument |    | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie | Datum der<br>Veröffentlichung |
|----|----------------------------------------------------|----|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
|    | US 2012011746                                      | A1 | 19-01-2012                    | US 2012011746 A1                  | 19-01-2012                    |
|    |                                                    |    |                               | WO 2012008988 A1                  | 19-01-2012                    |
| 15 | US 2009307931                                      | A1 | 17-12-2009                    | KEINE                             |                               |
|    | US 5727339                                         | A  | 17-03-1998                    | 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

**IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente**

- DE 3304538 A1 [0007]
- DE 3334144 C2 [0008]
- DE 3626476 A1 [0008]
- DE 3816668 A1 [0009]
- DE 9200453 U1 [0010]