

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges
Eigentum

Internationales Büro

(43) Internationales
Veröffentlichungsdatum
20. Juli 2017 (20.07.2017)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2017/121844 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

A61F 5/30 (2006.01) A61F 13/10 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2017/050654

(22) Internationales Anmeldedatum:
13. Januar 2017 (13.01.2017)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2016 000 490.8
13. Januar 2016 (13.01.2016) DE

(71) Anmelder: **BAUERFEIND AG** [DE/DE]; Triebeser
Strasse 16, 07937 Zeulenroda-Triebes (DE).

(72) Erfinder: **BAUERFEIND, Hans B.**; Am Oelzsch 5,
07937 Zeulenroda-Triebes (DE). **SCHEUERMANN,
Rainer**; Fridtjof-Nansen Strasse 16, 24223 Schwentinental
(DE). **BÖCKELMANN, Joachim**; Marie-Juchacz-Strasse
21, 47906 Kempen (DE).

(74) Anwälte: **WOHLFAHRT, Jan** et al.; Gleiss Große Schrell
und Partner mbB, Leitzstrasse 45, 70469 Stuttgart (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW,
BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DJ, DK,
DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,
GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KH,
KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY,
MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA,
NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO,
RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV,
SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC,
VN, ZA, ZM, ZW.

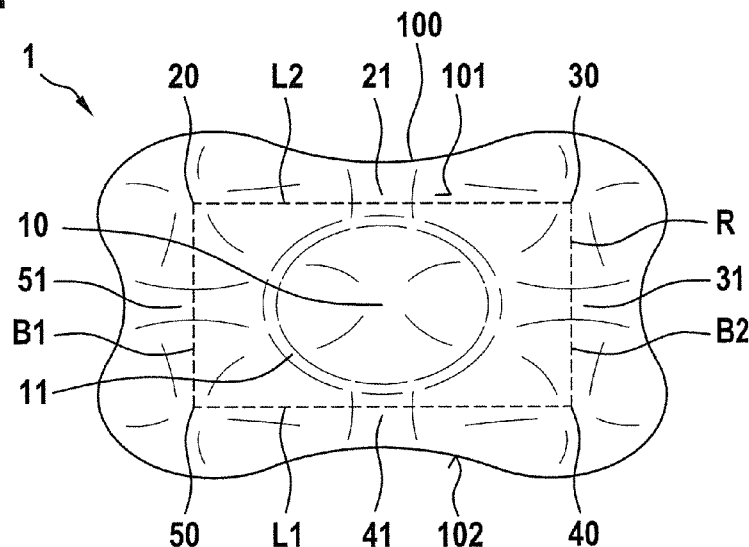
(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST,
SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG,
KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH,
CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE,
IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO,
RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM,
GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: EPICONDYLITIS PAD

(54) Bezeichnung : EPICONDYLITIS-PELOTTE

Fig. 1



(57) Abstract: The invention relates to a pad having a main body, wherein the main body (100) has a first surface (101) and a second surface (102) opposite the first surface, wherein the first surface (101) of the main body (100) has five pressure paddings (10, 20, 30, 40, 50), wherein the first pressure padding (10) lies at the center point of a rectangle (R), which is formed by the second pressure padding (20), the third pressure padding (30), the fourth pressure padding (40), and the fifth pressure padding (50).

(57) Zusammenfassung:

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2017/121844 A1

**Erklärungen gemäß Regel 4.17:**

- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii)
- Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv)

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

Die Erfindung betrifft eine Pelotte mit einem Grundkörper, wobei der Grundkörper (100) eine erste Fläche (101) und eine der ersten Fläche gegenüberliegende zweite Fläche (102) aufweist, wobei die erste Fläche (101) des Grundkörpers (100) fünf Druckpolster (10,20,30,40,50) aufweist, wobei das erste Druckpolster (10) im Mittelpunkt eines Rechtecks (R) liegt, das durch das zweite Druckpolster (20), das dritte Druckpolster (30), das vierte Druckpolster (40) und das fünfte Druckpolster (50) gebildet wird.

BESCHREIBUNG

Epicondylitis-Pelotte

Die Erfindung bezieht sich auf eine Pelotte für eine Epicondylitis-Spange, Epicondylitis-Bandage oder Epicondylitis-Orthese sowie auf eine Epicondylitis-Spange, eine Epicondylitis-Bandage oder eine Epicondylitis-Orthese umfassend eine erfindungsgemäße Pelotte. Die erfindungsgemäße Pelotte, auch als Epicondylitis-Pelotte bezeichnet, zeichnet sich durch eine Positionierung von fünf Druckpolstern auf der an der Haut anliegenden Oberfläche der Pelotte aus. Die spezifische Positionierung der Druckpolster erlaubt in vorteilhafter Weise die Verwendung der Pelotte sowohl am rechten Arm als auch am linken Arm, ohne dass die Positionierung der Pelotte an der Epicondylitis-Spange, der Epicondylitis-Bandage oder der Epicondylitis-Orthese grundlegend geändert werden muss. Darüber hinaus erlaubt die Positionierung der Druckpolster eine Behandlung sowohl des Tennisellenbogens als auch des Golferellenbogens. Daher betrifft die vorliegende Erfindung auch die Verwendung der erfindungsgemäßen Pelotte zur Behandlung des Tennisellenbogens und/oder des Golferellenbogens.

Eine Epicondylitis ist ein erworbener, schmerzhafter Reizzustand der Sehnenansätze von Muskeln des Unterarms, die an den beiden Knochenvorsprüngen oberhalb des Epikondylus am distalen Teil des Oberarmknochens entspringen. Eine Epicondylitis entsteht durch Überbeanspruchung der Unterarmmuskulatur. Es sind zwei Formen der Epicondylitis bekannt, nämlich erstens die Epicondylitis radialis humeri, auch Tennisellenbogen oder Tennisarm genannt, am äußeren Epikondylus des Oberarmknochens, also dem Strecker des Handgelenks und der Finger und zweitens die Epicondylitis ulnaris humeri, auch Golferellenbogen oder Golferarm genannt, am inneren Epikondylus des Oberarmknochens, also dem Beuger des Handgelenks und der Finger.

Tennisellenbogen und Golferellenbogen werden unter anderem mit entsprechenden Bandagen und Spangen behandelt, wie sie in ihrer Grundform beispielsweise aus den Gebrauchsmustern DE 83 123 60 U1 und DE 94 171 91 U1 bekannt sind. Die DE 197 16 705 C1 und die DE 10 2008 055 867 A1 beschreiben Epicondylitis-Spangen, bei denen spezifisch geformte Pelotten

durch Drehen beziehungsweise durch Positionsänderung der Pelotten an die Verwendung entweder am rechten oder am linken Arm angepasst werden. Bei diesen Pelotten ist es nur möglich durch Umpositionieren, insbesondere Drehen der Pelotte an der Epicondylitis-Spange eine indikationsgerechte Versorgung des Patienten sicherzustellen. Dies wird jedoch oftmals
5 falsch oder gar nicht durchgeführt. Während ein Behandlung des Golferellenbogens in der DE 197 16 705 C1 gar nicht vorgesehen ist, ist die Behandlung des Golferellenbogens mit einer Spange aus der DE 10 2008 055 867 A1 nur durch unterschiedliche Anbringungsmöglichkeiten der Pelotte an der Spange möglich.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Epicondylitis-Pelotte zu schaffen, mit der sich
10 eine einstellbare Druckeinleitung auf den Epicondylus in therapeutisch besonders günstiger Weise unabhängig davon erzielen lässt, ob die Pelotte am rechten oder linken Arm angelegt wird und wobei die Pelotte beim Wechsel des Arms nicht aufwendig ummontiert werden muss. Gleichzeitig liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine Pelotte bereitzustellen, mit der sowohl Tennisellenbogen als auch Golferellenbogen, jeweils an der therapeutisch richtigen Stelle
15 behandelt werden können, insbesondere gleichzeitig behandelt werden können, und zwar wahlweise am rechten oder linken Arm.

Die Erfindung löst das ihr zugrunde liegende technische Problem durch eine Pelotte mit einem Grundkörper, wobei der Grundkörper eine erste Fläche und eine der ersten Fläche gegenüberliegende zweite Fläche aufweist, wobei die erste Fläche des Grundkörpers fünf
20 Druckpolster aufweist und wobei das erste Druckpolster im Mittelpunkt eines Rechtecks liegt, das durch das zweite Druckpolster, das dritte Druckpolster, das vierte Druckpolster und das fünfte Druckpolster gebildet wird. Erfindungsgemäß sind die fünf Druckpolster auf dem Grundkörper also symmetrisch positioniert.

Die Druckpolster sind so positioniert, dass sie bei Anwendung der Pelotte auf spezifische
25 Nervenenden drücken und diese massieren, sodass der Schmerz nach Überanstrengung, beispielsweise durch Tennis- oder Golfspielen gelindert wird. Triggerpunkte sind lokal begrenzte Muskelverhärtungen in der Skelettmuskulatur, die lokal druckempfindlich sind und von denen übertragene Schmerzen ausgehen können. Durch die erfindungsgemäße Anordnung der fünf Druckpolster werden Triggerpunkte von Muskeln, die an den Knochenvorsprüngen außen
30 (Epicondylus humeri radii) und innen (Epicondylus humeri ulnae) ansetzen oder wie beim Musculus brachioradialis vorbeiführende Muskeln erreicht. Insbesondere können nicht nur die außen am Ellenbogen befindlichen Triggerpunkte, beispielsweise am Musculus extensor carpi

radialis longus und Musculus extensor carpi radialis brevis und am Musculus brachioradialis erreicht werden, die bei einem Tennisellenbogen eine Rolle spielen, sondern auch innenliegende Triggerpunkte, beispielsweise die des Musculus pronator teres, des Musculus palmaris longus, des Musculus flexor carpi ulnaris und des Musculus flexor carpi radialis, die beim

5 Golferellenbogen eine Rolle spielen. Während die beiden äußeren Triggerpunkte also zur Behandlung der Schmerzen eines Tennisellenbogens genutzt werden können, sind die inneren Triggerpunkte zur Behandlung des Golferellenbogens geeignet. Durch die erfindungsgemäße Pelotte können daher sowohl der Tennisellenbogen als auch der Golferellenbogen behandelt werden, auch gleichzeitig behandelt werden, ohne dass die Pelotte in ihrer Position verändert,

10 beispielsweise gedreht werden muss. Zusätzlich ergibt sich durch die erfindungsgemäße Positionierung der fünf Druckpolster, dass die Pelotte ohne Neupositionierung, beispielsweise Drehung der Pelotte am Haltemittel, beispielsweise einer Epicondylitis-Spange oder Epicondylitis-Bandage am rechten und am linken Arm verwendet werden kann. Somit wird in vorteilhafter Weise eine Pelotte bereitgestellt, die schon bei Auslieferung mit dem Haltemittel so

15 verbunden sein kann, dass sie indikationsgerecht und korrekt für jedermann positioniert ist, egal, ob die Pelotte zur Behandlung eines Tennisellenbogens und/oder eines Golferellenbogens, und egal, ob die Pelotte zur Behandlung eines linken Arms oder eines rechten Arms vorgesehen ist.

Im Vergleich zu der Pelotte aus der DE 197 16 705 C1, die drei Erhebungen aufweist, hat die erfindungsgemäße Pelotte nicht nur fünf Druckpolster, sondern die Druckpolster sind auch

20 anders positioniert und beabstandet.

In einer bevorzugten Ausführungsform weist die Pelotte exakt fünf Druckpolster auf. In einer bevorzugten Ausführungsform besteht die Pelotte aus fünf Druckpolstern.

Die erste Fläche des Grundkörpers weist die Druckpolster auf, und ist somit die Fläche, die beim Anlegen der Pelotte an den Arm dem Arm zugewandt ist. Die gegenüberliegende zweite Fläche

25 ist somit dem Arm abgewandt und kann beispielsweise mit einem Pelottenträger, also einem Trägerelement, das die Pelotte trägt, einer Epicondylitis-Spange, einer Epicondylitis-Bandage oder einer Epicondylitis-Orthese verbunden sein, beispielsweise reversibel, insbesondere über einen Klettverschluss verbunden sein. Bevorzugt weist die zweite Fläche einen Klettflächenabschnitt oder einen Flauschflächenabschnitt auf. Bevorzugt ist die Pelotte von einer

30 weichen, textilen Umhüllung umgeben. Bevorzugt weist die Umhüllung einen Klettflächenabschnitt oder einen Flauschflächenabschnitt auf.

In einer bevorzugten Ausführungsform befinden sich das zweite Druckpolster, das dritte Druckpolster, das vierte Druckpolster und das fünfte Druckpolster jeweils an einer Ecke der ersten Fläche des Grundkörpers.

5 In einer bevorzugten Ausführungsform wird der Grundkörper aus den fünf Druckpolstern gebildet, die also dabei direkt miteinander verbunden sind, wobei die Verbindungsstellen Vertiefungen zwischen den Druckpolstern ausbilden.

10 In einer bevorzugten Ausführungsform weist der Grundkörper die Grundform in etwa eines Rechtecks auf, insbesondere des Rechtecks, dass durch die vier äußeren Druckpolster gebildet wird, wobei das Rechteck abgerundete Ecken aufweist und wobei die vier abgerundeten Ecken des Grundkörpers bevorzugt durch das zweite Druckpolster, das dritte Druckpolster, das vierte Druckpolster und das fünfte Druckpolster gebildet werden.

15 Der Grundkörper selbst muss jedoch nicht rechteckig sein, sondern kann eine andere Form haben. Beispielsweise können zwischen den die Eckpunkte bildenden Druckpolstern Einbuchtungen im Grundkörper vorgesehen sein, sodass eine knochenähnliche Grundform des Grundkörpers entsteht.

In einer bevorzugten Ausführungsform weist der Grundkörper zwischen dem zweiten Druckpolster und dem dritten Druckpolster, zwischen dem dritten Druckpolster und dem vierten Druckpolster, zwischen dem vierten Druckpolster und dem fünften Druckpolster und zwischen dem fünften Druckpolster und dem zweiten Druckpolster jeweils eine Einbuchtung auf.

20 In einer bevorzugten Ausführungsform weist der Grundkörper zwischen den Druckpolstern Vertiefungen auf.

Die Vertiefungen stellen die Übergänge zwischen den nebeneinander liegenden Druckpolstern dar beziehungsweise die Vertiefungen stellen die Grunddicke des Pelottengrundkörpers dar, aus der die Polster hervorragen.

25 In einer bevorzugten Ausführungsform weist das Rechteck zwei Längsseiten und zwei Breitseiten auf, wobei die Längsseiten mindestens 1,2 mal bis höchstens 2,5 mal so lang sind wie die Breitseiten.

Bevorzugt sind die Längsseiten etwa 1,5 mal bis 2 mal so lang wie die Breitseiten. Bevorzugt sind die Längsseiten als Außenkanten des Grundkörpers etwa 4 bis 8cm lang, besonders bevorzugt etwa 6cm lang und die Breitseiten als Außenkanten des Grundkörpers etwa 2 bis 5cm lang, insbesondere etwa 4 cm lang. Bevorzugt sind die Längsseiten als Verbindung von den
5 höchsten Punkten von zwei Druckpolstern etwa 3 bis 5 cm lang, besonders bevorzugt etwa 4 cm lang und die Breitseiten als Verbindung von den höchsten Punkten von zwei Druckpolstern etwa 1 bis 3 cm lang, insbesondere etwa 2 cm lang. Bevorzugt sind die höchsten Punkte eines außen liegenden Druckpolsters und des in der Mitte liegenden Druckpolsters etwa 2 cm voneinander entfernt, insbesondere mindestens 1,8 cm und höchstens 2,3 cm voneinander entfernt.

- 10 Bevorzugt ragen die Druckpolster etwa 0,2 cm bis etwa 1 cm, insbesondere etwa 0,5 cm aus dem Grundkörper heraus. Die Pelotte hat bevorzugt an den Druckpolstern eine größte Dicke von etwa 0,5 cm bis etwa 2 cm, insbesondere von höchstens etwa 1 cm.

In einer bevorzugten Ausführungsform weisen die fünf Druckpolster im Längsschnitt eine runde oder ellipsoide Schnittfläche auf, wobei die fünf Druckpolster aus dem Grundkörper blasenartig
15 herausragen.

Die Druckpolster ragen also bevorzugt als abgerundete Ausbuchtungen, die kreisrund oder ellipsoid sein können, aus dem Grundkörper heraus.

Für die Druckausübung reicht es in vorteilhafter Weise vollkommen, dass die Druckpolster eine glatte Oberfläche aufweisen. Die Druckausübung der Druckpolster lässt sich jedoch dadurch
20 weiterhin intensivieren, dass man die Druckpolster mit einer profilierten Oberfläche versieht, was zu einer zusätzlichen Friktion oder Massage führt.

In einer bevorzugten Ausführungsform ist die Pelotte aus einem viscoelastischen Material gefertigt. Geeignete Materialien sind dem Fachmann bekannt.

Die erfindungsgemäße Pelotte kann vor allem beim Sport verwendet werden, beispielsweise
25 beim Tennisspielen oder beim Golfspielen.

Die erfindungsgemäße Pelotte kann, beispielsweise beim Sport, präventiv zur Vermeidung von Beschwerden oder zur Linderung von Beschwerden im Ellenbogenbereich verwendet werden.

Bevorzugt wird die Pelotte nichtmedizinisch verwendet. Es ist aber auch eine medizinisch indizierte Verwendung möglich.

Die vorliegende Erfindung betrifft auch eine Epicondylitis-Spange, Epicondylitis-Bandage oder Epicondylitis-Orthese umfassend eine erfindungsgemäße Pelotte und einen Pelottenträger.

- 5 Geeignete Epicondylitis-Spangen, Epicondylitis-Bandagen und Epicondylitis-Orthesen, an die über einen Pelottenträger eine Pelotte und insbesondere die erfindungsgemäße Pelotte befestigt werden kann, sind dem Fachmann hinlänglich bekannt, beispielsweise aus der DE 197 16 705 C1. So kann bei der in der DE 197 16 705 C1 gezeigten Epicondylitis-Spange die dort verwendete dreiecksähnliche Pelotte durch die erfindungsgemäße Pelotte ersetzt werden.
- 10 Bei einer solchen Epicondylitis-Spange oder Epicondylitis-Bandage bildet das Spangenelement oder das Bandagenelement den Pelottenträger, der die Pelotte hält. Dabei ist die Pelotte auf der Spange oder der Bandage bevorzugt so positioniert, dass die Längsseiten der Pelotte nahezu parallel zu den Längsseiten der Spange oder der Bandage, die den Arm umfassen, verlaufen. Dabei kann in einer bevorzugten Ausführungsform vorgesehen sein, dass die Pelotte reversibel
- 15 mit dem Pelottenträger verbunden ist, auch wenn eine grundlegende Umpositionierung der Pelotte durch Verwendung der erfindungsgemäßen Pelotte nicht mehr notwendig ist. Jedoch ist eine reversible Befestigung vorteilhaft, um eine minimale Nachjustierung der Pelottenposition auf dem Pelottenträger zu ermöglichen. Bevorzugt ist also die Pelotte, insbesondere die zweite Fläche der Pelotte, über ein Haltemittel, insbesondere lösbares Haltemittel mit dem
- 20 Pelottenträger verbunden.

- Eine zweckmäßige Befestigung der Pelotte kann durch einen die Haltemittel bildenden Klettverschluss bestehen, der zum einen an dem Pelottenträger und zum anderen an der Pelotte oder der Umhüllung der Pelotte angebracht ist, wobei die zweite Fläche der Pelotte mit dem Pelottenträger verbunden wird. Es ist aber auch möglich, die Haltemittel als Raststifte und diese
- 25 aufnehmenden Bohrungen zu bilden. Dabei können die Raststifte entweder an der Pelotte und die zugehörigen Bohrungen an der Spange ausgebildet sein, es ist aber auch möglich, die Raststifte an der Spange und die wiederaufnehmenden Bohrungen an der Pelotte auszubilden. In einer bevorzugten Ausführungsform ist die Pelotte aber über eine Klettverbindung mit dem Pelottenträger reversibel verbunden.

In einer bevorzugten Ausführungsform ist die Pelotte in einer weichen, textilen Umhüllung eingefasst und die Umhüllung ist über eine Klettverbindung mit dem Pelottenträger reversibel verbunden.

- 5 Bevorzugt ist eine Epicondylitis-Spange mit einer ein Federband enthaltenden Klammer, die durch ein stufenlos verstellbares Halteband zusammenziehbar ist, wobei an dem einen Ende der Klammer an der Innenseite der Spange eine erfindungsgemäße Pelotte angeordnet ist, wobei die Pelotte bevorzugt reversibel mit der Innenseite der Spange verbunden ist.

- 10 Bevorzugt handelt es sich bei der Epicondylitis-Spange, der Epicondylitis-Bandage oder Epicondylitis-Orthese um ein Sportprodukt, das bevorzugt nicht medizinisch verwendet wird. Es ist jedoch auch eine medizinische Verwendung möglich.

Die vorliegende Erfindung betrifft auch die Verwendung einer erfindungsgemäßen Pelotte, einer erfindungsgemäßen Epicondylitis-Spange, eine erfindungsgemäße Epicondylitis-Bandage oder eine erfindungsgemäße Epicondylitis-Orthese als Sportprodukt oder beim Ausüben von Sport, beispielsweise beim Tennisspielen oder Golfspielen.

- 15 Die vorliegende Erfindung betrifft auch die Verwendung einer erfindungsgemäßen Pelotte, einer erfindungsgemäßen Epicondylitis-Spange, eine erfindungsgemäße Epicondylitis-Bandage oder eine erfindungsgemäße Epicondylitis-Orthese zur Prävention vor Beschwerden im Ellenbogenbereich, insbesondere zur Prävention vor einem Tennisellenbogen und/oder vor einem Golferellenbogen.

- 20 Die vorliegende Erfindung betrifft auch die Verwendung einer erfindungsgemäßen Pelotte, einer erfindungsgemäßen Epicondylitis-Spange, eine erfindungsgemäße Epicondylitis-Bandage oder eine erfindungsgemäße Epicondylitis-Orthese zur Behandlung eines Tennisellenbogens und/oder eines Golferellenbogens. Die vorliegende Erfindung betrifft auch ein Verfahren zur Behandlung eines Tennisellenbogens und/oder eines Golferellenbogens, bei dem eine erfindungsgemäße
25 Pelotte, beispielsweise über eine erfindungsgemäße Epicondylitis-Spange, eine erfindungsgemäße Epicondylitis-Bandage oder eine erfindungsgemäße Epicondylitis-Orthese auf den zu behandelnden Ellenbogen angedrückt wird, sodass die fünf Druckpolster auf entsprechende Triggerpunkte drücken, insbesondere die außen am Ellenbogen befindlichen Triggerpunkte am Musculus brachioradialis und die innenliegenden Triggerpunkte des Musculus

pronator teres, des Musculus palmaris longus, des Musculus flexor carpi ulnaris und/oder des Musculus flexor carpi radialis.

Weitere bevorzugte Ausführungsformen ergeben sich aus den Unteransprüchen.

Die vorliegende Erfindung wird anhand der im Folgenden beispielhaften Figuren erläutert, ohne
5 dass der Gegenstand der Figuren einschränkend zu verstehen ist.

Es zeigen:

Figur 1 die Aufsicht auf eine erfindungsgemäße Pelotte,

Figur 2 die Schrägansicht einer erfindungsgemäßen Pelotte von einer Breitseite aus,

Figur 3 die Schrägansicht einer erfindungsgemäßen Pelotte von einer Längsseite aus,

10 Figur 4 eine erfindungsgemäße Pelotte auf einem Pelottenträger einer Epicondylitis-Spange oder Epicondylitis-Bandage,

Figur 5 eine erfindungsgemäße Pelotte an einer bevorzugten Ausführungsform einer Epicondylitis-Spange.

Figur 1 zeigt eine erfindungsgemäße Pelotte (1) in Aufsicht. Daher ist die erste Fläche (101) des
15 Grundkörpers (100) der Pelotte (1) zu sehen, nicht jedoch die zweite Fläche (102). Aus dem Grundkörper (100) ragen fünf Druckpolster (10,20,30,40,50) heraus. Dabei bilden das zweite Druckpolster (20), das dritte Druckpolster (30), das vierte Druckpolster (40) und das fünfte Druckpolster (50) ein gedachtes Rechteck (R). In der Mitte des Rechtecks (R) liegt das erste Druckpolster (10). Das gedachte Rechteck (R), dessen Ecken durch die höchsten Punkte der vier
20 außen liegenden Druckpolster (20,30,40,50) gebildet wird, hat zwei Längsseiten (L1,L2) mit einer Länge von etwa 4cm und zwei Breitseiten (B1,B2) mit einer Länge von etwa 2cm. Zwischen den Druckpolstern (10,20,30,40,50) befinden sich Vertiefungen (11,21,31,41,51).

Die gezeigte erfindungsgemäße Pelotte hat eine Form und eine Größe, bei der in vorteilhafter Weise die fünf Druckpolster (10,20,30,40,50) auf fünf Triggerpunkte im Ellenbogenbereich
25 drücken können, und zwar sowohl auf Triggerpunkte an den äußeren Knochenvorsprüngen zur Behandlung des Tennisellenbogens als auch auf Triggerpunkte an den inneren Knochenvorsprüngen zur Behandlung des Golferellenbogens.

Somit ist die Behandlung eines Tennisellenbogens und/oder eines Golferellenbogens möglich.

Figur 2 zeigt die erfindungsgemäße Pelotte (1) mit dem Grundkörper (100) und den als Erhebungen ausgebildeten Druckpolstern (10,20,30,40,50) aus Figur 1 in Schrägansicht von der Breitseite aus.

5 Figur 3 zeigt die erfindungsgemäße Pelotte (1) mit dem Grundkörper (100) und den als Erhebungen ausgebildeten Druckpolstern (10,20,30,40,50) aus Figur 1 in Schrägansicht von der Längsseite aus.

Figur 4 zeigt eine erfindungsgemäße Pelotte (1) mit dem Grundkörper (100) und den fünf Druckpolstern (10,20,30,40,50) der ersten Fläche (101) auf einem Pelottenträger (200). Die
10 Pelotte (1) ist mit der nicht sichtbaren zweiten Fläche (102), die die Rückseite der Pelotte bildet, über eine nicht sichtbare Klettverbindung (201) aus einer Klettschicht und einer Flauschschicht mit dem Pelottenträger (200) reversibel verbunden. Der Pelottenträger (200) kann Bestandteil einer Epicondylitis-Spange, einer Epicondylitis-Bandage oder einer Epicondylitis-Orthese sein. Die Epicondylitis-Spange, Epicondylitis-Bandage oder Epicondylitis-Orthese wird, wie dem
15 Fachmann bekannt ist, um den Unterarm im Bereich am Ellenbogen herumgelegt, sodass die Pelotte (1) mit den Druckpolstern (10,20,30,40,50) auf dortige Triggerpunkte drückt, wobei die Pelotte (1) durch den Pelottenträger (200) an den Arm angedrückt wird.

Figur 5 zeigt eine Epicondylitis-Spange (301) auf Basis der in der DE 197 16 705 C1 gezeigten Spangenausführung, die aus einer Klammer (302) mit einem darin enthaltenen Federband (303)
20 besteht. Das Federband (303) ist in die Klammer (302) eingeklebt. Die Klammer (302) geht in das gegenüber der Klammer (302) schmalere Halteband (304) über, das in der geschlossenen gezeigten Darstellung durch das Umlenkelement (305) in Form einer gestreckten Öse geschlungen ist und mit seinem Ende (306) über den Anfang des Haltebands (304) gelegt ist, wo es mittels des Klettverschlusses (307) an dem Halteband (304) festgehalten wird. Die Klammer
25 (302) ist auf ihrer Innenseite mit einer das Tragen der Epicondylitis-Spange erleichternden Textilauflege (308) (kreuzstraffiert) versehen. Das Umlenkelement (305) ist an der Klammer (302) über das Elastikband (309) befestigt, das mit mehreren Quernähten (310) versehen ist. Das Elastikband (309) verläuft auf seiner dem Umlenkelement abgewandten Seite in der auf die Klammer (302) aufgebrachten Tasche (311), in der es an der Klammer (302) befestigt ist. Die
30 Klammer (302) umhüllt das in ihr enthaltende Federband (303) mit einem Überzug auf Textilmaterial, der in das Halteband (304) übergeht und für den Klettverschluss (307) mit seinen

Klettelementen das zugehörige Flauschteil bildet. Das Federband (303) hat eine Schwächung (314), durch die das Federband (303) gegenüber seinen Endbereichen erheblich verschmälert ist. Aufgrund dieser Schwächung (314) des Federbands (303) gibt diese dem Federband (303) eine gewisse Scharnierwirkung im Bereich der Schwächung (314), sodass beim straffen Anziehen des Haltebands (304) der die Pelotte (1) tragende Teil der Klammer (302) sich gegenüber der sonstigen Rundung der Klammer (302) nach innen zu abbiegt und damit in der Lage ist, einen besonderen Druck auf den an dieser Stelle liegenden Teil des Unterarms auszuüben.

Gezeigt ist weiterhin eine gestrichelt gezeichnete erfindungsgemäße Pelotte (1), die in der geschlossen gezeichneten Lage der Epicondylitis-Spange (301) auf der Innenseite der Klammer (302) angeordnet und daher in Figur 5 nicht sichtbar dargestellt ist. Die Pelotte ist in einer textilen Umhüllung (103) eingefasst. Die textile Umhüllung ist über einen Klettverschluss (201) an der Klammer (302) befestigt, sodass die zweite Fläche (102) der Pelotte (1) an der Klammer (302) anliegt.

ANSPRÜCHE

- 5 1. Pelotte (1) mit einem Grundkörper, wobei der Grundkörper (100) eine erste Fläche (101) und eine der ersten Fläche gegenüberliegende zweite Fläche (102) aufweist, wobei die erste Fläche (101) des Grundkörpers (100) fünf Druckpolster (10,20,30,40,50) aufweist, wobei das erste Druckpolster (10) im Mittelpunkt eines Rechtecks (R) liegt, das durch das zweite Druckpolster (20), das dritte Druckpolster (30), das vierte Druckpolster (40) und das fünfte Druckpolster (50) gebildet wird.
- 10 2. Pelotte nach Anspruch 1, wobei der Grundkörper (100) die Grundform des Rechtecks (R) aufweist, wobei das Rechteck (R) abgerundete Ecken aufweist und wobei die vier abgerundeten Ecken des Grundkörpers durch das zweite Druckpolster (20), das dritte Druckpolster (30), das vierte Druckpolster (40) und das fünfte Druckpolster (50) gebildet werden.
- 15 3. Pelotte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Grundkörper (100) zwischen dem zweiten Druckpolster (20) und dem dritten Druckpolster (30), zwischen dem dritten Druckpolster (30) und dem vierten Druckpolster (40), zwischen dem vierten Druckpolster (40) und dem fünften Druckpolster (50) und zwischen dem fünften Druckpolster (50) und dem zweiten Druckpolster (20) jeweils eine Einbuchtung aufweist.
- 20 4. Pelotte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Grundkörper (100) zwischen den Druckpolstern (10,20,30,40,50) Vertiefungen (11,21,31,41,51) aufweist.
- 25 5. Pelotte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das Rechteck (R) zwei Längsseiten (L1,L2) und zwei Breitseiten (B1,B2) aufweist und wobei die Längsseiten (L1,L2) mindestens 1,2 mal bis höchstens 2,5 mal so lang sind wie die Breitseiten (B1,B2).
6. Pelotte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die fünf Druckpolster (10,20,30,40,50) im Längsschnitt eine runde oder ellipsoide Schnittfläche aufweisen und

wobei sich die fünf Druckpolster (10,20,30,40,50) aus dem Grundkörper (100) blasenartig herausragen.

7. Pelotte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Pelotte aus einem viscoelastischen Material gefertigt ist.
- 5 8. Epicondylitis-Spange, Epicondylitis-Bandage oder Epicondylitis-Orthese umfassend eine Pelotte nach einem der vorhergehenden Ansprüche und einen Pelottenträger (200).
9. Epicondylitis-Spange, Epicondylitis-Bandage oder Epicondylitis-Orthese nach Anspruch 8, wobei die Pelotte über eine Klettverbindung (201) mit dem Pelottenträger (200) reversibel verbunden ist.
- 10 10. Epicondylitis-Spange, Epicondylitis-Bandage oder Epicondylitis-Orthese nach Anspruch 8 oder nach Anspruch 9, wobei die Pelotte in einer weichen Umhüllung (103) eingefasst ist und die Umhüllung (103) über eine Klettverbindung (201) mit dem Pelottenträger (200) reversibel verbunden ist.

1 / 3

Fig. 1

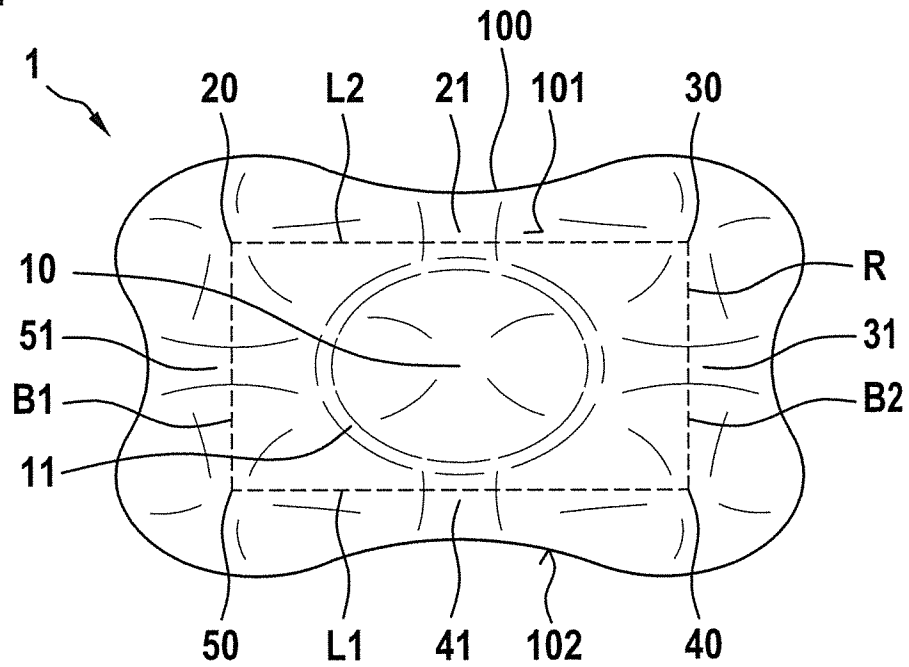
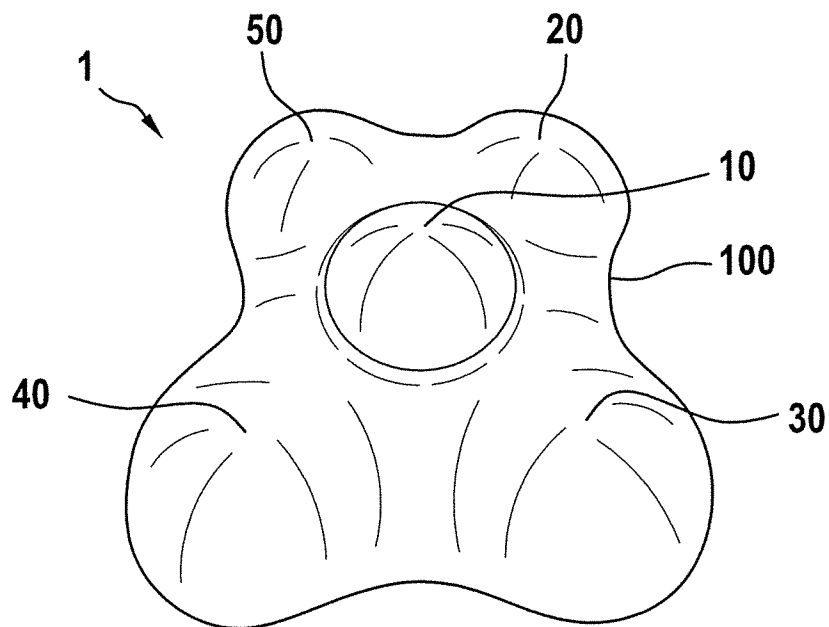


Fig. 2



2 / 3

Fig. 3

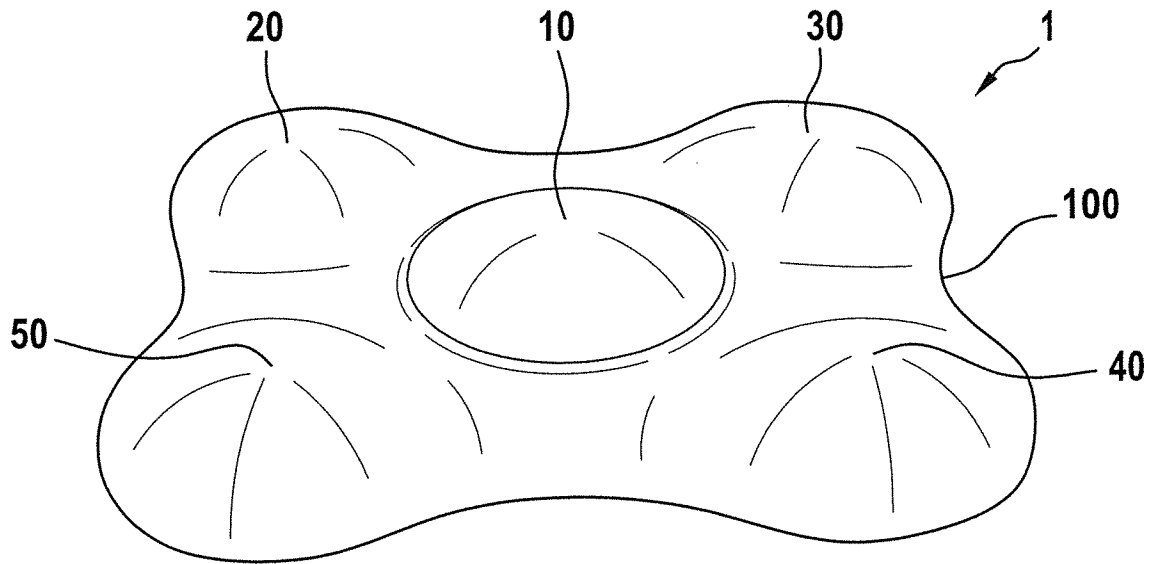
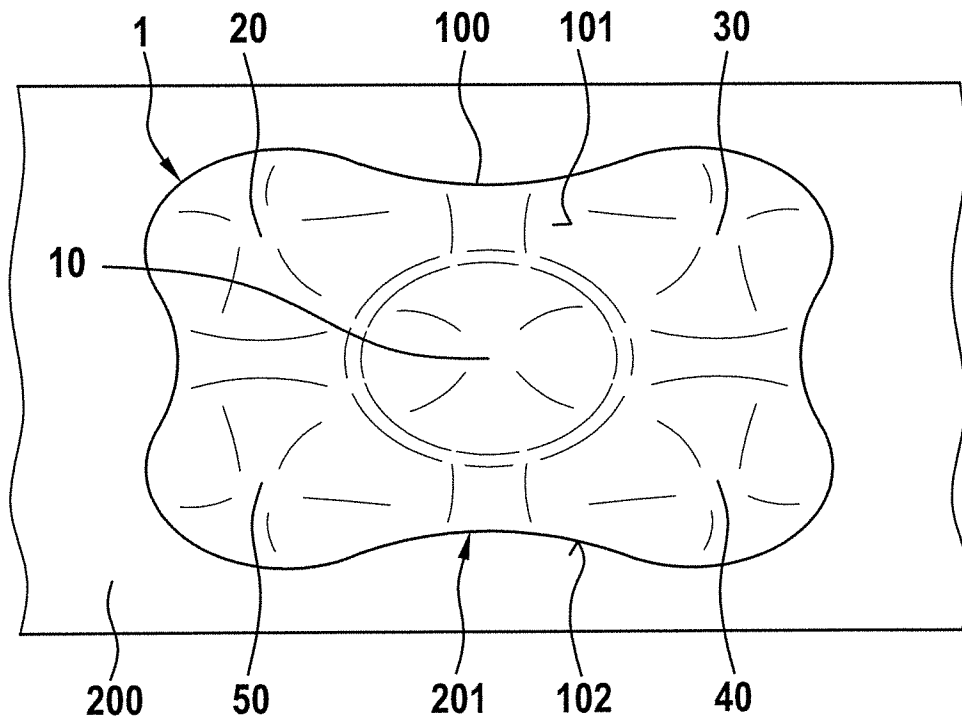
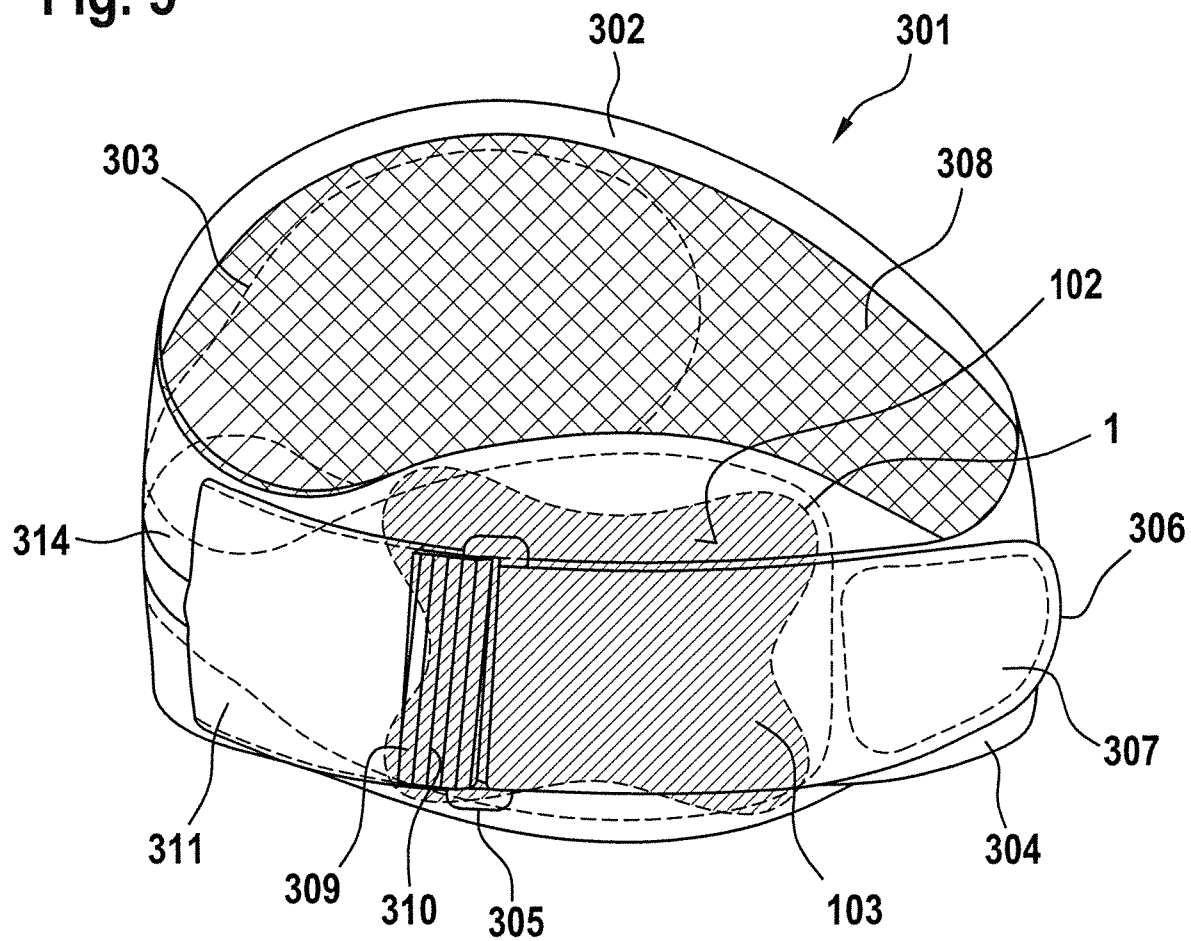


Fig. 4



3 / 3

Fig. 5



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2017/050654

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. A61F5/30 A61F13/10
ADD.

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
A61F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2008/262536 A1 (BABAEV EILAZ [US]) 23 October 2008 (2008-10-23)	1,3-6,8, 9
Y	paragraph [0015] - paragraph [0021]; figures 1,2	7,10
Y	----- EP 0 485 943 A1 (KLEYLEIN HORST [DE]) 20 May 1992 (1992-05-20) column 1, line 1 - line 8	7
Y	----- DE 20 2014 005972 U1 (AMAN RALPH JÖRG [DE]; BODENSCHATZ MATHIAS BERND [DE]; FUNK MICHAEL ROB) 22 August 2014 (2014-08-22)	10
A	paragraph [0061] - paragraph [0065]; figure 6	1
	----- -/-	



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

21 March 2017

Date of mailing of the international search report

04/04/2017

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Arjona López, G

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2017/050654

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 197 16 705 C1 (BAUERFEIND GMBH [DE]) 14 May 1998 (1998-05-14) cited in the application the whole document	1,2,6,8
A	----- DE 10 2008 055867 A1 (BAUERFEIND AG [DE]) 6 May 2010 (2010-05-06) cited in the application the whole document	1,7-9
A	----- DE 602 24 057 T2 (BEIERSDORF INC [US]) 20 November 2008 (2008-11-20) paragraph [0014] - paragraph [0018]; figures 1-5	1,8
A	----- US 6 398 749 B1 (SLAUTTERBACK ERNEST GERALD [US]) 4 June 2002 (2002-06-04) column 4, line 24 - column 5, line 36; figures 4-12	1,8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2017/050654

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2008262536 A1	23-10-2008	US 2008262536 A1 WO 2008131309 A1	23-10-2008 30-10-2008
EP 0485943 A1	20-05-1992	AT 148621 T DE 9015508 U1 EP 0485943 A1	15-02-1997 19-03-1992 20-05-1992
DE 202014005972 U1	22-08-2014	DE 202014005972 U1 DE 202014009969 U1 WO 2016012611 A2	22-08-2014 25-02-2015 28-01-2016
DE 19716705 C1	14-05-1998	DE 19716705 C1 EP 0873736 A2 ES 2202685 T3 JP H114841 A JP 4008100 B2 US 6007508 A	14-05-1998 28-10-1998 01-04-2004 12-01-1999 14-11-2007 28-12-1999
DE 102008055867 A1	06-05-2010	CN 101732120 A DE 102008055867 A1 EP 2184040 A1 ES 2411105 T3 JP 5472713 B2 JP 2010110628 A US 2010113996 A1	16-06-2010 06-05-2010 12-05-2010 04-07-2013 16-04-2014 20-05-2010 06-05-2010
DE 60224057 T2	20-11-2008	AT 380537 T AU 2002333360 B2 DE 60224057 T2 EP 1423067 A2 ES 2297039 T3 US 2003032912 A1 US 2004210178 A1 US 2006122549 A1 US 2006122550 A1 WO 03013403 A2	15-12-2007 16-03-2006 20-11-2008 02-06-2004 01-05-2008 13-02-2003 21-10-2004 08-06-2006 08-06-2006 20-02-2003
US 6398749 B1	04-06-2002	NONE	

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 INV. A61F5/30 A61F13/10
 ADD.

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
 A61F

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 2008/262536 A1 (BABAEV EILAZ [US]) 23. Oktober 2008 (2008-10-23)	1,3-6,8, 9
Y	Absatz [0015] - Absatz [0021]; Abbildungen 1,2	7,10
Y	----- EP 0 485 943 A1 (KLEYLEIN HORST [DE]) 20. Mai 1992 (1992-05-20) Spalte 1, Zeile 1 - Zeile 8	7
Y	----- DE 20 2014 005972 U1 (AMAN RALPH JÖRG [DE]; BODENSCHATZ MATHIAS BERND [DE]; FUNK MICHAEL ROB) 22. August 2014 (2014-08-22)	10
A	Absatz [0061] - Absatz [0065]; Abbildung 6	1
A	----- DE 197 16 705 C1 (BAUERFEIND GMBH [DE]) 14. Mai 1998 (1998-05-14) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument	1,2,6,8
	----- -/-	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen ☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert,
aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach
dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft er-
scheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer
anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden
soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie
ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung,
eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach
dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum
oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der
Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der
Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden
Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung
kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf
erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung
kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet
werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren
Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und
diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

21. März 2017

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

04/04/2017

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
 Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Arjona López, G

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 10 2008 055867 A1 (BAUERFEIND AG [DE]) 6. Mai 2010 (2010-05-06) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument -----	1,7-9
A	DE 602 24 057 T2 (BEIERSDORF INC [US]) 20. November 2008 (2008-11-20) Absatz [0014] - Absatz [0018]; Abbildungen 1-5 -----	1,8
A	US 6 398 749 B1 (SLAUTTERBACK ERNEST GERALD [US]) 4. Juni 2002 (2002-06-04) Spalte 4, Zeile 24 - Spalte 5, Zeile 36; Abbildungen 4-12 -----	1,8

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2017/050654

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument			Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung	
US 2008262536	A1	23-10-2008	US	2008262536	A1	23-10-2008		
			WO	2008131309	A1	30-10-2008		
EP 0485943	A1	20-05-1992	AT	148621	T	15-02-1997		
			DE	9015508	U1	19-03-1992		
			EP	0485943	A1	20-05-1992		
DE 202014005972	U1	22-08-2014	DE	202014005972	U1	22-08-2014		
			DE	202014009969	U1	25-02-2015		
			WO	2016012611	A2	28-01-2016		
DE 19716705	C1	14-05-1998	DE	19716705	C1	14-05-1998		
			EP	0873736	A2	28-10-1998		
			ES	2202685	T3	01-04-2004		
			JP	H114841	A	12-01-1999		
			JP	4008100	B2	14-11-2007		
			US	6007508	A	28-12-1999		
DE 102008055867	A1	06-05-2010	CN	101732120	A	16-06-2010		
			DE	102008055867	A1	06-05-2010		
			EP	2184040	A1	12-05-2010		
			ES	2411105	T3	04-07-2013		
			JP	5472713	B2	16-04-2014		
			JP	2010110628	A	20-05-2010		
			US	2010113996	A1	06-05-2010		
DE 60224057	T2	20-11-2008	AT	380537	T	15-12-2007		
			AU	2002333360	B2	16-03-2006		
			DE	60224057	T2	20-11-2008		
			EP	1423067	A2	02-06-2004		
			ES	2297039	T3	01-05-2008		
			US	2003032912	A1	13-02-2003		
			US	2004210178	A1	21-10-2004		
			US	2006122549	A1	08-06-2006		
			US	2006122550	A1	08-06-2006		
			WO	03013403	A2	20-02-2003		
US 6398749	B1	04-06-2002	KEINE					