

(19)



(11)

EP 4 293 180 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
20.12.2023 Patentblatt 2023/51

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
E04H 15/46 ^(2006.01) **E04H 15/48** ^(2006.01)
E04H 15/60 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **23000073.9**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
E04H 15/60

(22) Anmeldetag: **17.05.2023**

(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 ME MK MT NL
NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(71) Anmelder: **Exped AG**
8004 Zürich (CH)

(72) Erfinder: **BRUN, Andreas**
8004 Zürich (CH)

(74) Vertreter: **Dorn, Dietmar**
c/o Merten Patentmanagement
Alexanderstrasse 1
90547 Stein bei Nürnberg (DE)

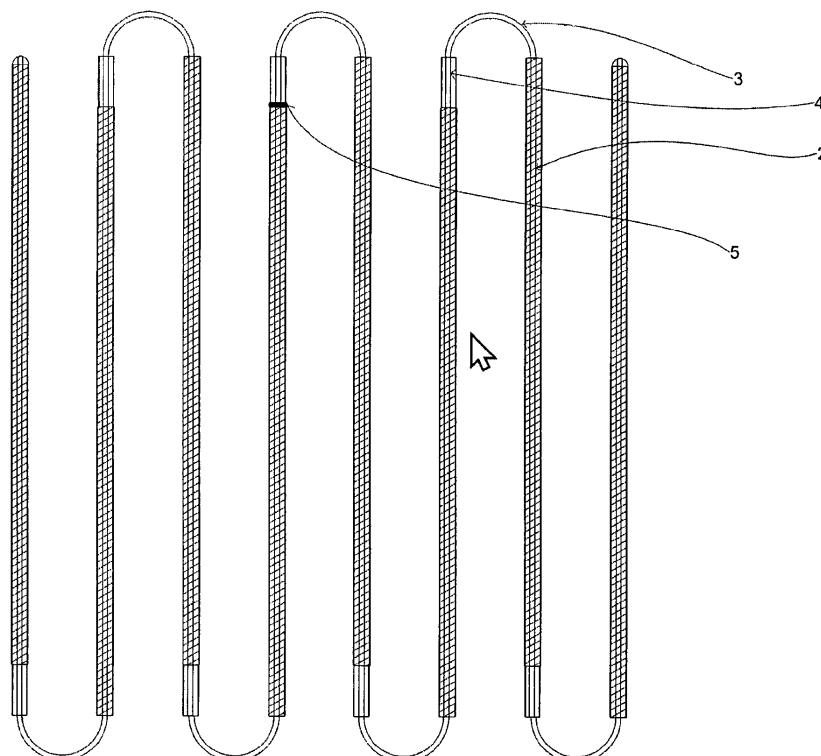
(30) Priorität: **13.06.2022 DE 202022001343 U**

(54) **MARKIERUNG VON ZELTSTANGEN FÜR EIN SCHNELLES ENTFALTEN UND FALTEN VON ZELTGESTÄNGEN**

(57) Zeltgestänge aus Einzelsegmenten oder Einzelstangen, wobei in ungefähr der Mitte der Zeltstange und je nach Zeltstangenlänge auch in ungefähr dem Viertel der Zeltstangenlänge, dem Achtel der Zeltstangen-

länge u.s.w. eine sofort erkennbare Markierung besteht, so dass an der Markierung beginnend, das Zeltgestänge wesentlich schneller zusammenfaltbar oder dieses sehr rasch entfaltbar ausgeführt ist.

Fig. 2



EP 4 293 180 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Markierung von Zeltgestängen um ein sehr schnelles zusammenfallen sowie Entfallen zu ermöglichen.

[0002] Typische Zeltstangen bestehen aus Zeltstangenteilen, wie Zeltstangensegmenten, in denen inwendig eine Gummilitze eingelegt und an den Enden der Stangen befestigt ist, sodass diese nicht getrennt werden und auseinanderfallen und beim Entfallen die einzelnen Stangensegmente ineinander rasten bzw. beim Zusammenfallen diese auseinandergenommen werden können und zusammenhalten, somit auch automatisch richtig sortiert sind.

[0003] Um solche Zeltstangen auseinander zu falten wird typischerweise von einem Ende der Zeltstange ausgehend jedes Segment einzeln entfaltet und in die Verbindungskupplung des nächstliegenden Segments gesteckt. Um die Zeltstangen zusammenzulegen wird umgekehrt typischerweise an einem Ende begonnen und jedes Segment einzeln aus der Verbindungskupplung herausgezogen und schlussendlich zu einem Bündel paralleler Stangen umgelegt.

[0004] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist, diesen Vorgang wesentlich zu beschleunigen.

[0005] Diese Aufgabe wird mit den genannten Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Ausführungen und Weiterentwicklungen der Erfindung sind in den weiteren Ansprüchen umfasst.

[0006] Erfindungsgemäß wird die Zeltstange ungefähr in ihrer Mitte mit einer Markierung versehen, damit ersichtlich ist wo zu beginnen ist. Somit kann die Stange beim Zusammenlegen zuerst in der Mitte umgefaltet werden und dann jeweils 2 Stangensegmente zugleich umgelegt werden. Hiermit spart man sich mindestens die Hälfte der Zeit. Umgekehrt kann beim Auseinanderfallen das Stangenbündel mittig angefasst werden und dann das Stangenbündel entfaltet werden, indem jeweils mindestens zwei statt nur ein Stangensegment in die Verbindungskupplungen eingerastet werden. Dies verläuft wesentlich schneller, als wenn jedes Stangenteil oder Segment einzeln entfaltet werden muss.

[0007] Weitergehend könnte auch jeweils im Viertel, im Achtel u.s.w. der Länge der Zeltstange eine Markierung angebracht werden, um noch schneller zu sein. Da aber die Verbindungskupplungen zumeist satt sitzen, ist dies wohl nur mit etwas Übung möglich.

[0008] Ein weiterer Zweck der mittigen Markierung ist, für den Fall, dass die Zeltstange voll entfaltet ist, wiederum sofort erkannt wird, wo die Zeltstange umgelegt werden soll ohne jedoch die weiteren Segmente zusammenzulegen.

Dies wird oft bei polaren Expeditionen, bei denen Schlitten gebraucht werden, die lang genug sind, um eine mittig umgelegte Zeltstange aufzunehmen, praktiziert. Die Zeltstange wird nur mittig umgelegt, um Zeit und Mühen zu sparen und da auch oft die Verbindungskupplungen eingefroren sind, somit nur eine mittige Verbindungs-

kupplung aufgetaut werden muss.

[0009] Nach einer bevorzugten Ausführung der Erfindung erfolgt die Markierung, indem die beiden, in der Mitte der Zeltstangen nebeneinanderliegenden Stangensegmente andersfarbig ausgeführt sind. Dasselbe gilt für Viertel-, Achtel- etc. -Markierungen.

[0010] Nach einer weiteren bevorzugten Ausführung der Erfindung wird die Mittemarkierung damit bewerkstelligt, dass zwischen die beiden betreffenden mittigen Stangensegmente ein, durch Farbe, Struktur oder Material auffällender Markierungsring aus Metall oder Kunststoff eingelegt ist.

[0011] Nachfolgend wird die Erfindung anhand von Zeichnungen beispielhaft näher beschrieben.

[0012] Weitere Möglichkeiten der Markierung sind die Nutzung von Klebeband, Lasergravierung, Schrumpfschlauch, Strukturierung, permanenter Farbstoff, Schnapping, nichtauftragende Bride, selbst schweißen des Klebeband, Drahtwicklung, festanliegender O-Ring oder erklärende Beschriftung.

Fig. 1 zeigt eine Ansicht einer Zeltstange aus mehreren Stangenelementen oder Segmenten (2), die mittels innenlaufender Gummilitze (3) zusammengehalten werden und mittels Steckhülsen (4) zusammengesteckt werden. Erfindungsgemäß sind die mittigen Zeltstangensegmente (1) farblich, strukturell, materiell und/oder haptisch verschieden ausgeführt, so dass diese sogleich erkannt werden können.

Fig. 2 zeigt ebenfalls eine Ansicht einer Zeltstange aus mehreren Segmenten (2), die mittels innenlaufender Gummilitze (3) zusammengehalten werden und mittels Steckhülsen (4) zusammengesteckt werden. Erfindungsgemäß ist zwischen die mittigen Zeltstangensegmente ein farblich, strukturell, materiell und/oder haptisch eingelegter flacher Ring, so dass dieser als mittige Verbindungsstelle der Zeltstange sogleich erkannt werden kann.

Patentansprüche

1. Zeltgestänge aus Einzelsegmenten oder Einzelstangen,
dadurch gekennzeichnet,
dass in ungefähr der Mitte der Zeltstange und je nach Zeltstangenlänge auch in ungefähr dem Viertel der Zeltstangenlänge, dem Achtel der Zeltstangenlänge u.s.w. eine sofort erkennbare Markierung besteht, so dass an der Markierung beginnend, das Zeltgestänge wesentlich schneller zusammenfaltbar oder dieses sehr rasch entfaltbar ausgeführt ist.
2. Zeltgestänge aus Einzelsegmenten nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,

dass die Markierung so ausgeführt ist, dass die beiden ungefähr mittigen Stangensegmente andersfarbig, anders strukturiert oder anders gemustert ausgeführt sind.

3. Zeltgestänge aus Einzelsegmenten nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Markierung durch einen zwischen den mittigen Stangensegmenten eingelegten auffälligen Ring erfolgt. 10
4. Zeltgestänge aus Einzelsegmenten nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, 15
dass die Markierung durch Lasergravierung erfolgt.
5. Zeltgestänge aus Einzelsegmenten nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, 20
dass die Markierung durch auffälliges Klebeband, vorzugsweise selbst verschweißendes Klebeband erfolgt.
6. Zeltgestänge aus Einzelsegmenten nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, 25
dass die Markierung mittels eines auffälligen Schrumpfschlauch ausgeführt ist. 30
7. Zeltgestänge aus Einzelsegmenten nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Markierung durch auffällige Strukturierung des Materials erfolgt. 35
8. Zeltgestänge aus Einzelsegmenten nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Markierung mittels eines auffälligen permanent Farbstoff ausgeführt ist. 40
9. Zeltgestänge aus Einzelsegmenten nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, 45
dass die Markierung durch einen fest anliegenden, auffälligen O-Ring erfolgt.
10. Zeltgestänge aus Einzelsegmenten nach Anspruch 1, 50
dadurch gekennzeichnet,
dass die Markierung durch eine Bride erfolgt.
11. Zeltgestänge aus Einzelsegmenten nach Anspruch 1, 55
dadurch gekennzeichnet,
dass die Markierung durch erklärende Beschriftung erfolgt.

12. Zeltgestänge aus Einzelsegmenten nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Markierung durch eine Drahtwicklung erfolgt.

Fig. 1

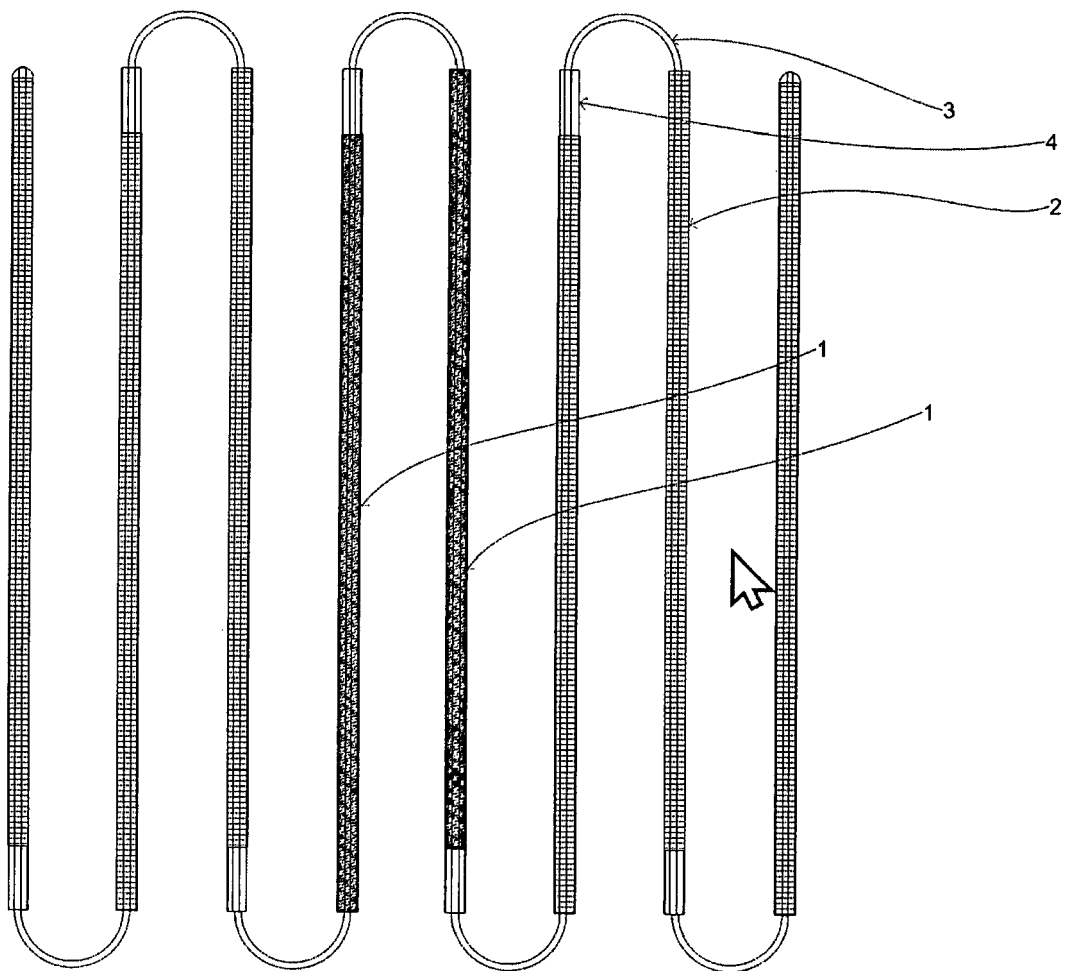
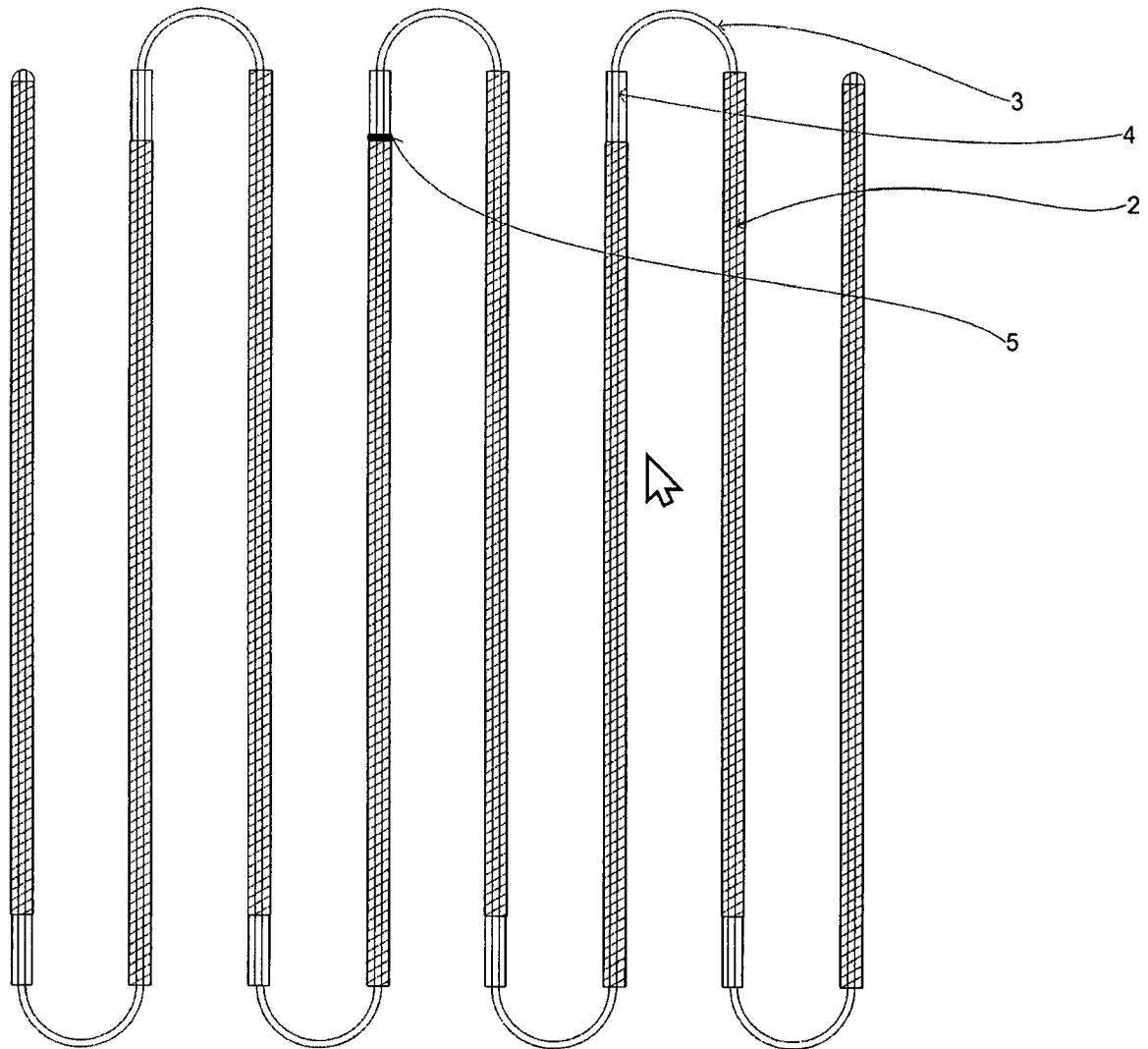


Fig. 2



5

10

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2016/060897 A1 (BAOQING YANG [CN]) 3. März 2016 (2016-03-03)	1, 2, 10	INV.
Y	* Abbildungen 3, 2 * * Absatz [0031] * * Absatz [0038] * -----	4-8, 11, 12	E04H15/46 E04H15/48 E04H15/60
X	WO 2005/028784 A1 (JUNG IN-YOUNG [KR]) 31. März 2005 (2005-03-31)	1, 2, 10	
Y	* Seite 16, Zeilen 1-19; Abbildung 2 * -----	4-8, 11, 12	
X	DE 20 2014 102467 U1 (ZHEJIANG HENGFENG TOP LEISURE CO [CN]) 5. Juni 2014 (2014-06-05)	1, 2, 10	
Y	* Abbildungen 1, 2 * * Absatz [0037] * -----	4-8, 11, 12	
X	WO 2014/134952 A1 (CAMPVALLEY XIAMEN CO LTD [CN]) 12. September 2014 (2014-09-12) * Abbildungen 1, 9 *	1, 3, 9	
Y	----- KR 2017 0047835 A (JANG) 8. Mai 2017 (2017-05-08) * Absatz [0052]; Abbildung 3 * * Absatz [0052] *	4, 11	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) E04H
Y	----- CN 210 598 384 U (ZHEJIANG PIONEER LEISURE PRODUCTS CO LTD) 22. Mai 2020 (2020-05-22) * Abbildungen 2, 3 *	7	
Y	----- KR 2018 0053960 A (KIM JI HOON [KR]; LIM SOO KYUNG [KR]) 24. Mai 2018 (2018-05-24) * Absatz [0043]; Abbildungen 1, 4 * * Absatz [0043] *	5	
Y	----- DE 93 18 739 U1 (GRZEGORZEWSKI ANDRZEJ DR ING [DE]) 17. Februar 1994 (1994-02-17) * Anspruch 2; Abbildung 1 *	6	

-/--

15

20

25

30

35

40

45

3

PO FORM 1503 03.82 (P04C03)

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Becherchenort

München

Abschlußdatum der Recherche

12. November 2023

Prüfer

Valenta, Ivar

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

50

55



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 23 00 0073

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)
Y	US 2006/283491 A1 (LIVACICH JOHN [US] ET AL) 21. Dezember 2006 (2006-12-21) * Absatz [0773] * -----	8	
Y	US 2014/099155 A1 (CHEN JINGSHENG [CN]) 10. April 2014 (2014-04-10) * Abbildungen 1,5 * * Absatz [0004] * -----	12	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 12. November 2023	Prüfer Valenta, Ivar
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	

3
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 23 00 0073

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.

12-11-2023

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2016060897 A1	03-03-2016	CN 204060132 U	31-12-2014
		US 2016060897 A1	03-03-2016
WO 2005028784 A1	31-03-2005	EP 1668208 A1	14-06-2006
		JP 4125343 B2	30-07-2008
		JP 2007506884 A	22-03-2007
		US 2007051399 A1	08-03-2007
		WO 2005028784 A1	31-03-2005
DE 202014102467 U1	05-06-2014	KEINE	
WO 2014134952 A1	12-09-2014	CN 203129701 U	14-08-2013
		WO 2014134952 A1	12-09-2014
KR 20170047835 A	08-05-2017	KEINE	
CN 210598384 U	22-05-2020	KEINE	
KR 20180053960 A	24-05-2018	KEINE	
DE 9318739 U1	17-02-1994	KEINE	
US 2006283491 A1	21-12-2006	US 2006283491 A1	21-12-2006
		US 2011030752 A1	10-02-2011
		US 2011132420 A1	09-06-2011
US 2014099155 A1	10-04-2014	KEINE	

EPO FORM P0461

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