# (11) EP 3 249 637 A1

## (12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

29.11.2017 Patentblatt 2017/48

(51) Int Cl.:

G09F 17/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: 16170880.5

(22) Anmeldetag: 23.05.2016

(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 MD

(71) Anmelder:

Zach, Martin
 4170 Haslach (AT)

 Harrer, Gerald 4482 Ennsdorf (AT) (72) Erfinder:

- Zach, Martin 4170 Haslach (AT)
- Harrer, Gerald 4482 Ennsdorf (AT)

(74) Vertreter: Patronus IP Patent- und Rechtsanwälte Neumarkter Strasse 18 81673 München (DE)

Bemerkungen:

Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2) EPÜ.

### (54) VORRICHTUNG ZUM HALTEN VON BANNERN UND DERGLEICHEN

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Halten von Bannern, Fahnen, Transparenten und dergleichen, wobei die Vorrichtung einen Mast und zumindest einen vom Mast abragenden Ausleger umfasst, dadurch

gekennzeichnet, dass der Ausleger (3, 4) mittels eines in einer Schiene (9) des Mastes (2) verfahrbaren Shuttles (16) entlang des Mastes (2) verfahrbar ist.

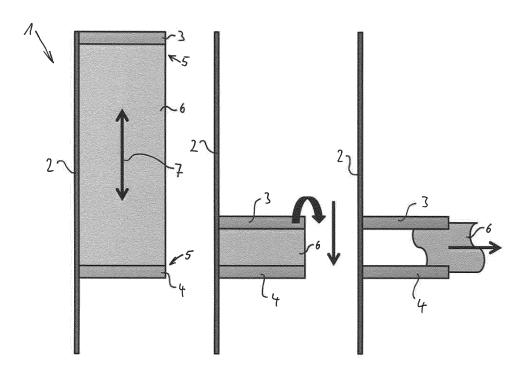


Fig. 1

40

50

#### Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Halten von Bannern, Fahnen, Transparenten und dergleichen.

1

[0002] Es ist bekannt, insbesondere zu Werbezwecken Transparente oder Schilder zu verwenden. Hierbei werden oft Flächen an Wände montiert, Schilder oder Planen in U-förmigen Rahmen eingezogen und angeordnet oder Schilder oder Poster an Säulen auch beleuchtet angeordnet.

[0003] Darüber hinaus ist es bekannt, Werbung oder Firmenembleme auch in Form von klassischen Fahnen an Masten anzuordnen oder sogenannte Beachflags zu verwenden bei denen ein gebogener Mast ein entsprechendes Banner oder eine entsprechende Fahne hält.

[0004] Klassische Fahnen können hierbei über übliche Schnürverbindungen mit einer Fahnenschnur oder einem Fahnenseil und einer Umlenkrolle am Fahnenmast hochgezogen sein. Darüber hinaus können derartige Fahnen über einen Keder am Mast befestigt sein.

[0005] Um eine entsprechende Fahne oder eine entsprechende Werbebotschaft jederzeit präsent zu halten, auch wenn kein Wind vorhanden ist, ist es darüber hinaus bekannt, diese mittels freischwingender oder freifliegender Querstangen am oberen Ende des Mastes immer in offenem Zustand zu halten.

[0006] Darüber hinaus sind Mastanordnungen bekannt, bei dem von einem Mast oberseitig ein Plakat, Transparent, eine Fahne oder dergleichen an einem Querträger, der vom Mast abragt gehalten wird und von einem weiteren Querträger, der unten am Mast angeordnet ist, vorzugsweise gespannt gehalten wird. Hierdurch wird sichergestellt, dass eine entsprechende Fahne oder Werbebotschaft jederzeit lesbar ist.

[0007] Von Nachteil ist, dass derartige Fahnen, Mastanordnungen und dergleichen gegen Windlasten anfällig sind.

[0008] Darüber hinaus sind derartige Fahnen oder Banner oft der Bewitterung ausgesetzt, insbesondere auch bei widrigen Wetterbedingungen, wobei insbesondere Nässe die entsprechenden Materialien belasten kann.

[0009] Um derartige Fahnen und Banner, insbesondere auch vor Vandalismus zu schützen werden derartige Banner häufig auch nachts abgenommen, wobei es, selbst wenn derartige Banner in umfriedenten Bereichen nachts hängen gelassen werden, es bedeutet, dass derartige Banner, ohne gesehen zu werden, nachts der Bewitterung ausgesetzt sind.

[0010] Aufgabe der Erfindung ist es, eine Vorrichtung zu schaffen, mit der Fahnen und Banner sicher, zuverlässig und komfortabel präsentiert werden können.

[0011] Die Aufgabe wird mit einer Vorrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0012] Weitere vorteilhafte Weiterbildungen sind in den Unteransprüchen gekennzeichnet.

[0013] Erfindungsgemäß wird ein Banner oder Trans-

parent bzw. eine Fahne zwischen zwei vom Mast in gleicher Richtung abstehenden Auslegern gehalten, wobei zumindest einer der Ausleger innenliegend eine Wickelwelle besitzt, auf die das Transparent, der Banner oder dergleichen aufwickelbar ist.

[0014] Zumindest einer der Ausleger ist am bzw. im Mast mit einem Shuttle verfahrbar, so dass die beiden Ausleger bezogen auf die Längserstreckung des Mastes aufeinander zu- und voneinander wegbewegbar sind.

[0015] Bei einer vorteilhaften Ausführungsform sind Wickelwellen in beiden Auslegern vorhanden.

[0016] Bei einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform sind beide Ausleger mit je einem Shuttle im Mast verfahrbar.

[0017] Zudem können sowohl seitlich zu einer Führungsschiene im Mast, in dem die Shuttle verfahren werden können, Beleuchtungseinrichtungen für den Banner, die Fahne oder dergleichen vorhanden sein. Darüber hinaus können Beleuchtungseinrichtungen in einem oder beiden der Ausleger zum Banner, der Fahne oder dem Transparent hinweisend vorhanden sein.

[0018] Bei einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung besitzt die Vorrichtung einen Sensor für Wind und/oder Niederschlag und/oder Licht oder ist mit einem externen Sensor gekoppelt.

[0019] Alternativ oder zusätzlich kann eine Steuerungseinrichtung vorhanden sein, mit der die Shuttle und/oder die Wickelwellen ansteuerbar sind.

[0020] Die Vorrichtung kann somit automatisiert oder extern gesteuert, die Ausleger aufeinander zufahrend, wobei es vorteilhaft ist, den oberen Ausleger auf den unteren Ausleger zuzufahren, wenn das Transparent, der Banner oder die Fahne gewechselt oder gewartet oder gereinigt werden soll. Hierbei können hohle Aufstecker für die Wickelwellen an den Enden des Banners oder der Fahne oder des Transparents vorgesehen sein, die stirnseitig in den Ausleger und die darin befindliche Wickelwelle vorzugsweise verdrehfest eingeschoben werden können. Zum Wechsel derartiger Transparente werden die Ausleger aufeinander zugefahren und in zumindest einem Ausleger der entsprechende Banner auf seiner hohlen Welle aufgewickelt, die dann aus dem Ausleger zusammen mit der hohlen Welle aus dem anderen Ausleger herausgezogen werden kann.

[0021] Wird eine Windsituation als für den Mast oder die Ausleger und/oder den Banner als gefährlich eingestuft, kann ebenfalls das Banner auf eine Wickelwelle oder beiden Wickelwellen aufgewickelt werden und zudem entsprechend der Wickelgeschwindigkeit die Ausleger aufeinander zugefahren werden. Somit kann bei einer bedrohlichen Windsituation ein entsprechender Banner oder eine entsprechende Fahne vollständig aufgewickelt werden, so dass die Ausleger dicht beieinander liegen und wenig Windwiderstand bieten.

[0022] Soll ein Banner, ein Transparent oder eine Fahne in der Nacht nicht gezeigt werden, kann ebenfalls das Banner, die Fahne oder das Transparent aufgewickelt werden. Wenn verhindert werden soll, das Dritte unbefugt Zugriff auf das Banner haben, dieses beschädigen oder entfernen, kann beispielsweise der untere Ausleger auf den oberen Ausleger zugefahren werden, so dass das Banner vollständig im oberen Bereich des Mastes eingerollt ist und somit Fremden Zugriff entzogen ist.

[0023] Bei entsprechenden Wetterbedingungen wie z. B. Regen, Hagel oder Schneefall, die für ein Banner gegebenenfalls nachteilig sein könnten, insbesondere auch in der Nacht, wenn das Banner nicht gesehen wird, kann das Banner ebenfalls entsprechend eingerollt werden.

[0024] Die Erfindung wird anhand einer Zeichnung beispielhaft erläutert. Es zeigen dabei:

Figur 1 stark schematisiert die Vorrichtung mit einem Mast, den Auslegern und einem Banner in verschiedenen Bewegungszuständen;

Figur 2 das erfindungsgemäße Mastprofil;

Figur 3 eine schematisierte teilgeschnittene Ansicht im Bereich eines Auslegers am Mast;

Figur 4 das Zusammenwirken eines Auslegers, des Shuttles und einer Zahnstange;

Figur 5 schematisiert das Zusammenwirken zwischen Shuttle, Zahnstange und einer Wickwelle;

Figur 6 eine stark schematisierte teilgeschnittene Seitenansicht auf das Mastprofil im Bereich eines Shuttles mit einem Ausleger;

Figur 7 einen Ausleger mit Shuttle;

Figur 8 eine weitere Ausführungsform der Erfindung bei der ein Ausleger mit Wickelwelle, Wickelwellenantrieb und Zahnriemenantrieb für das Shuttle gezeigt ist;

Figur 9 die Vorrichtung nach Figur 8 mit einer nicht angetriebenen Spannwelle im Ausleger und einer Klemmvorrichtung zur Anordnung an einem bestehenden Mast.

**[0025]** Eine erfindungsgemäße Vorrichtung 1 besitzt einen Mast 2 und von dem Mast in gleicher Richtung abragende Ausleger 3, 4, wobei ein oberer Ausleger 3 und ein unterer Ausleger 4 vorhanden sind.

**[0026]** Die Ausleger 3, 4 sind zum Aufnehmen eines schmalen Endbereichs 5 eines Banners 6 bzw. einer Flagge oder eines Transparents 6 ausgebildet.

[0027] Die Ausleger 3 sind entsprechend der Zeilrichtung 7 (Figur 1) aufeinander zu und voneinander wegbewegbar, wobei die Ausleger 3 vorzugsweise parallel zueinander ausgebildet sind und zumindest ein Ausleger 3 am Mast 2 verfahrbar ist.

[0028] Der Mast 2 besitzt ein abgeschnitten tragflächenartiges Profil, wobei das Profil zu einer Seite offen

ist und im Bereich der Öffnung 8 eine Innenschiene 9 ausbildet. Die Innenschiene 9 ist beispielsweise rechteckig oder quadratisch ausgebildet und besitzt eine Stirnwandung 10, zwei Seitenwandungen 11, 12 und zwei senkrecht zu den Wandungen 11, 12 verlaufende, vorspringende Leistenbereiche 13, die die Öffnung 8 seitlich begrenzen.

[0029] Zudem besitzt der Mast 2 ein bezogen auf die Wandung 10 der Schiene 9 gegenüberliegendes Hohlprofil 14, wobei die Innenschiene 9 und das Hohlprofil 14 vorzugsweise einstückig beispielsweise als Aluminiumstranggussteil ausgebildet sind.

[0030] Das Hohlprofil 14 besitzt hierbei einen kreisförmig abgerundeten Bereich 15 und einen diesem gegenüberliegenden angenähert dachförmigen oder dreieckigen Bereich 16, welche beide in an sich bekannter Weise zur Aufnahme eines runden Mastes ausgebildet sind.

**[0031]** Hiermit ist es möglich, den Mast freistehend anzuordnen oder auf bestehende Fahnenmasten mit genormten Durchmessern aufzuschieben.

[0032] Zum Verfahren eines Auslegers 3, 4 ist in der Innenschiene 9 ein Shuttle 16 geführt.

[0033] Der Shuttle 16 (Figur 7) ist kastenförmig ausgebildet, wobei der Shuttle 16 in der Innenschiene 9 eine aufrecht verlaufende rechteckige Kastenform besitzt. Dementsprechend sind an dem Shuttle 16 eine auslegerseitige Stirnwandung 17, zwei Seitenwandungen 18 und eine Rückwandung 19 ausgebildet.

[0034] Im Bereich der oberen Kanten 20 und unteren Kanten 21 der Seitenwandungen 18 sind Radelemente 22 vorhanden, welche über die verbindenden Längskanten 23 zwischen den Seitenwandungen 18 und 17 und die verbindenden Seitenkanten 24 zwischen den Seitenwänden 18 und der Rückwand 19 vorstehen.

**[0035]** Von der Stirnwandung 17 ist der Ausleger 3 senkrecht von dieser abstehend angeordnet.

**[0036]** Mit den Radelementen 22 stützt sich der Shuttle an der Wandung 10 in den Randbereichen zu den Seitenwandungen 11, 12 hin und innenseitig an den Leisten 13 ab und kann auf diesen Rollflächen 25 (Figur 2) bevorzugt spielfrei abrollen.

[0037] Um das Shuttle 16 in der Innenschiene 9 zu bewegen, besitzt das Shuttle Mittel 26, die mit korrespondierenden Mitteln 27 in der Innschiene 9 derart zusammenwirken, dass sich die Mittel 26 zum Zwecke des Verschiebens des Shuttles 16 an den Mitteln 27 abstützen, auf diesen Abrollen und dergleichen können.

[0038] Beispielsweise ist das Mittel 26 ein Zahnrad 26, welches im Shuttle angeordnet ist und das korrespondierende Mittel 27 eine Zahnschiene oder Zahnstange, die an der Wandung 10 angeordnet ist. Selbstverständlich sind auch Anordnungen im Bereich der Wandungen 11, 12 möglich.

**[0039]** Wird das Zahnrad 26 bewegt, wird dementsprechend das Shuttle, je nach Bewegungsrichtung den Mast 2 hinauf oder hinunter bewegt.

[0040] Hierzu besitzt das Shuttle 16 einen Fahrantrieb 28, der beispielsweise ein elektrischer Antrieb 28 ist und

20

25

30

35

40

45

50

der auf das Zahnrad 26 dieses drehend einwirken kann. **[0041]** Darüber hinaus kann (Figur 8) der Vortrieb auch über andere Mittel 26, 27 erfolgen, beispielsweise über eine Zahnriemenscheibe 26 am Shuttle 16, welche über einen entsprechenden Fahrantrieb 28 angetrieben wird und einen Zahnriemen 29, der im Bereich der Wandung 10 angeordnet ist und vorzugsweise an den Enden des Mastes so eingespannt ist, dass er über die Zahnriemenscheibe 26 gedeckt ist, was gegebenenfalls durch Zahnriemenspann- bzw. Stützrollen 30 benachbart zur Zahnriemenscheibe 26 unterstützt wird.

**[0042]** Selbstverständlich kann ein Shuttle oder können zwei Shuttle und damit zwei Ausleger dementsprechend an der Zahnstange oder dem Zahnriemen bewegt werden

[0043] Die Ausleger 3 sind langgestreckt eckige oder runde Hohlprofile 31, welche jeweils zum parallel verlaufenden anderen Ausleger 3 mit einer schlitzförmigen Öffnung 32 geöffnet sind, so dass ein Banner, eine Fahne oder ein Transparent zwischen den Profilen 31 aufgespannt werden kann.

[0044] Vorzugsweise besitzt zumindest ein Ausleger 3 innerhalb des Profils eine Wickelwelle 33, mit der ein Transparent oder ein Banner ausgerollt oder eingerollt werden kann. Eine solche Wickelwelle kann auch in beiden Auslegern 3 vorhanden sein oder in einem Ausleger 3 eine Wickelwelle 33 und im weiteren Ausleger lediglich eine nicht angetriebene Spannwelle 34 (Figur 9).

**[0045]** Eine Wickelwelle 33 verfügt über einen Wickelwellenantrieb 35 der vorzugsweise ebenfalls im Shuttle angeordnet ist und auf die Wickelwelle, diese drehend einwirkend ausgebildet ist.

**[0046]** Außerhalb der Leisten 13 können zum jeweiligen Banner hin, Beleuchtungseinrichtungen z. B. LED-Leisten (nicht gezeigt) gerichtet sein, um auch bei schlechten Lichtverhältnissen eine Präsentation des Banners und/oder der Fahne zu erzielen.

[0047] Die Vorrichtung kann einen Sensor für Wind und/oder Niederschlag und/oder Licht besitzen oder mit externen Sensoren und entsprechenden Steuerungen derart gekoppelt sein, dass die Ausleger bei vorgegebenen Situationen z. B. Starkwind, Windböen, starker Bewitterung oder Nacht bewegt werden und die Transparente, Banner, Fahnen oder dergleichen eingerollt werden.

**[0048]** Wie bereits ausgeführt kann hierzu ein Ausleger verfahren werden oder es können beide Ausleger verfahren werden. Eine entsprechende Steuereinrichtung ist hierbei so mit den Auslegern gekoppelt, dass Shuttle und Wickelwelle entsprechend der Bewegung des Shuttles am Mast angesteuert werden.

**[0049]** Die Enden 5 der Banner 6 können als hohle Rollen ausgebildet sein, die verdrehfest von den Stirnseiten her auf die Wickelwellen oder Spannwellen aufsteckbar sind und ebenso leicht wieder abgezogen werden können.

[0050] Bei der Erfindung ist von Vorteil, dass die Präsentation von Fahnen, Bannern, Transparenten oder

dergleichen in sicherer Weise gelingt, wobei die Möglichkeit besteht, die sichere Betriebsweise in vollautomatisierten Modus zu erzielen.

#### Patentansprüche

- Vorrichtung zum Halten von Bannern, Fahnen, Transparenten und dergleichen, wobei die Vorrichtung einen Mast und zumindest einen vom Mast abragenden Ausleger umfasst, dadurch gekennzeichnet, dass der Ausleger (3, 4) mittels eines in einer Schiene (9) des Mastes (2) verfahrbaren Shuttles (16) entlang des Mastes (2) verfahrbar ist.
- 2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Ausleger (3, 4) eine Wickelwelle (33) umfasst, mit welcher ein Banner (6) um die Wickelwelle (33) wickelbar ist oder dass zwei Ausleger (3, 4) vorhanden sind, wobei von den zwei Auslegern (3, 4) zumindest ein Ausleger am Mast (2) verfahrbar ausgebildet ist, dass der Mast (2) ein abgeschnitten tragflächenartiges Profil besitzt, wobei das Profil zu einer Seite offen ist und im Bereich der Öffnung (8) eine Innenschiene (9) für Shuttle (16) ausbildet, wobei die Innenschiene 9 rechteckig oder quadratisch oder mehreckig ausgebildet ist und eine Stirnwandung (10), zwei Seitenwandungen (11, 12) und zwei senkrecht zu den Wandungen (11, 12) verlaufende Vorsprünge, Leistenbereiche (13) besitzt, die die Öffnung (8) seitlich begrenzen.
- Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Mast (2) ein bezogen auf die Wandung (10) der Schiene (9) gegenüberliegendes Hohlprofil (14) besitzt, wobei die Innenschiene (9) und das Hohlprofil (14) einstückig ausgebildet sind.
- Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Hohlprofil (15) einen kreisförmig abgerundeten Bereich (15) und einem diesem gegenüberliegenden angenähert dachförmigen oder dreieckigen Bereich (16) besitzt, wobei die Wandungen des dreieckigen Bereichs (16) Tangenten zum Radius des kreisförmig abgerundeten Bereichs (15) sind, so dass das Hohlprofil (14) zur Aufnahme eines bestehenden, runden Mastes ausgebildet sein kann und/oder dass der Shuttle (16) kastenförmig ausgebildet ist, wobei der Shuttle (16) in der Innenschiene (9) eine aufrecht verlaufende rechteckige Kastenform besitzt, wobei an dem Shuttle eine auslegerseitige Stirnwandung (17) zwei Seitenwandungen (18) und eine Rückwandung (19) ausgebildet sind, wobei im Bereich der oberen Kanten (20) und unteren Kanten (21) der Seitenwandungen (18) Radelemente (22) vorhanden sind, welche über die verbindenden Längskanten

15

20

25

30

35

45

50

55

- (23) zwischen den Seitenwandungen (17, 18) und die verbindenden Seitenkanten (24) zwischen den Seitenwänden (18) und der Rückwand (19) vorstehen
- 5. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Ausleger (3) senkrecht von der Stirnwandung (17) abstehend an dieser angeordnet ist und/oder, dass sich der Shuttle (16) mit Radelementen (22) an der Wandung (10) in den Randbereichen zu den Seitenwandungen (11, 12) hin und innenseitig an den Leisten (13) abstützt und auf den so gebildeten Rollflächen (25) spielfrei abrollt.
- 6. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass zur Bewegung des Shuttles (16) in der Innenschiene (9) der Shuttle Mittel (26) besitzt, die mit korrespondierenden Mitteln (27) in der Innenschiene (9) derart zusammenwirken, dass sich die Mittel (26) zum Zwecke des Verschiebens des Shuttles (16) an den Mitteln (27) abstützen und auf diesen abrollen, sich abstützen oder wegschieben können und/oder, dass das Mittel (26) ein Zahnrad (26) oder eine Zahnriemenscheibe ist, welche im Shuttle (16) angeordnet ist und das korrespondierende Mittel (27) eine Zahnschiene, Zahnstange oder ein Zahnriemen ist, welche an der Wandung (19) oder den Wandungen (11, 12) angeordnet ist.
- Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Shuttle (16) einen Fahrantrieb (28) besitzt, der auf das Zahnrad (26) oder die Zahnriemenscheibe (26) diese drehend einwirkend angeordnet ist.
- 8. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Ausleger (3) langgestreckt eckige oder runde Hohlprofile (31) sind, welche jeweils zum parallel verlaufenden anderen Ausleger (3) mit einer schlitzförmigen Öffnung (32) geöffnet sind, so dass ein Banner, eine Fahne oder ein Transparent zwischen den Profilen (31) aufgespannt werden kann.
- 9. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest ein Ausleger (3) innerhalb des Profils eine Wickelwelle (33) besitzt, mit der ein Transparent oder ein Banner ausgerollt oder eingerollt werden kann.
- 10. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass in beiden Auslegern eine Wickelwelle vorhanden ist oder, dass in einem Ausleger (3) eine Wickelwelle (33) und im anderen Ausleger (3) eine nicht angetriebene Spannwelle (34) angeordnet ist.

- 11. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Wickelwelle (33) über einen im Shuttle (16) angeordneten Wickelwellenantrieb (35) verfügt.
- 12. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Wickelwellenantrieb (33) und der Fahrantrieb (28) derart gekoppelt oder synchronisiert sind, dass das Aufwickeln einer Fahne, eines Banners oder eines Transparents synchron zu einer Verfahrbewegung des Auslegers stattfindet.
- 13. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass außerhalb der Leisten (13) und/oder an den Auslegern (3) zum jeweiligen Banner oder zur jeweiligen Fahne hin Beleuchtungseinrichtungen wie LED-Leisten angeordnet sind.
- 14. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Vorrichtung (1) einen Sensor für Wind und/oder Niederschlag und/oder Licht oder eine Zeitschaltuhr besitzt oder mit externen Sensoren oder Zeitschaltuhren und entsprechenden Steuerung derart gekoppelt ist, dass die Ausleger bei vorgegebenen Situationen z. B. Starkwind, Windböen, starker Bewitterung, Nacht oder vorgegebenen Zeiten bewerkt werden und die Transparente, Banner, Fahnen oder dergleichen ein- bzw. ausgerollt werden.
- 15. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Enden (5) der Banner (6) als hohle Rollen oder Röhren ausgebildet sind, die verdrehfest von der Stirnseite her auf die Wickelwellen oder Spannwellen aufsteckbar sind und abziehbar sind.

# Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2) EPÜ.

- Vorrichtung zum Halten von Bannern, Fahnen, Transparenten und dergleichen, wobei die Vorrichtung einen Mast und zumindest einen vom Mast abragenden Ausleger umfasst, dadurch gekennzeichnet, dass der Ausleger (3, 4) mittels eines in einer Schiene (9) des Mastes (2) verfahrbaren Shuttles (16) entlang des Mastes (2) verfahrbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest ein Ausleger (3) innerhalb des Profils eine Wickelwelle (33) besitzt, mit der ein Transparent oder ein Banner ausgerollt oder eingerollt werden kann.
- 2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Ausleger (3, 4) eine Wickelwelle (33) umfasst, mit welcher ein Banner (6) um die Wi-

30

35

40

45

50

55

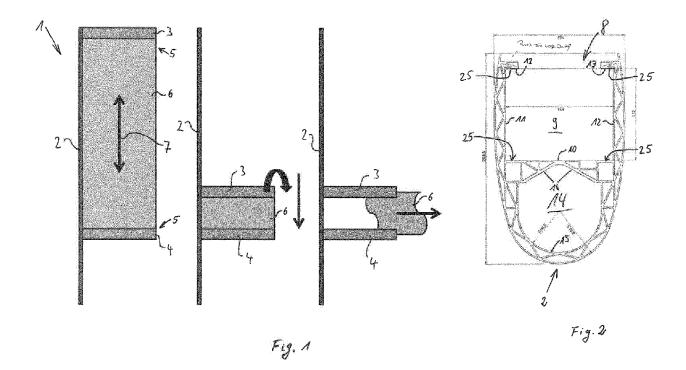
ckelwelle (33) wickelbar ist oder dass zwei Ausleger (3, 4) vorhanden sind, wobei von den zwei Auslegern (3, 4) zumindest ein Ausleger am Mast (2) verfahrbar ausgebildet ist, dass der Mast (2) ein abgeschnitten tragflächenartiges Profil besitzt, wobei das Profil zu einer Seite offen ist und im Bereich der Öffnung (8) eine Innenschiene (9) für Shuttle (16) ausbildet, wobei die Innenschiene 9 rechteckig oder quadratisch oder mehreckig ausgebildet ist und eine Stirnwandung (10), zwei Seitenwandungen (11, 12) und zwei senkrecht zu den Wandungen (11, 12) verlaufende Vorsprünge, Leistenbereiche (13) besitzt, die die Öffnung (8) seitlich begrenzen.

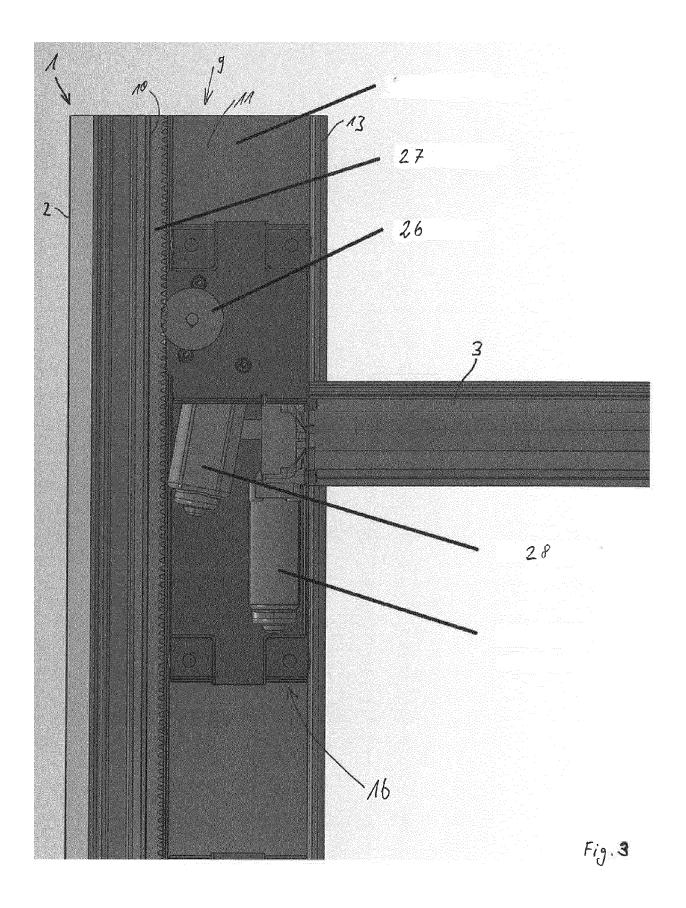
- Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Mast (2) ein bezogen auf die Wandung (10) der Schiene (9) gegenüberliegendes Hohlprofil (14) besitzt, wobei die Innenschiene (9) und das Hohlprofil (14) einstückig ausgebildet sind.
- 4. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Hohlprofil (15) einen kreisförmig abgerundeten Bereich (15) und einem diesem gegenüberliegenden angenähert dachförmigen oder dreieckigen Bereich (16) besitzt, wobei die Wandungen des dreieckigen Bereichs (16) Tangenten zum Radius des kreisförmig abgerundeten Bereichs (15) sind, so dass das Hohlprofil (14) zur Aufnahme eines bestehenden, runden Mastes ausgebildet sein kann und/oder dass der Shuttle (16) kastenförmig ausgebildet ist, wobei der Shuttle (16) in der Innenschiene (9) eine aufrecht verlaufende rechteckige Kastenform besitzt, wobei an dem Shuttle eine auslegerseitige Stirnwandung (17) zwei Seitenwandungen (18) und eine Rückwandung (19) ausgebildet sind, wobei im Bereich der oberen Kanten (20) und unteren Kanten (21) der Seitenwandungen (18) Radelemente (22) vorhanden sind, welche über die verbindenden Längskanten (23) zwischen den Seitenwandungen (17, 18) und die verbindenden Seitenkanten (24) zwischen den Seitenwänden (18) und der Rückwand (19) vorstehen.
- 5. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Ausleger (3) senkrecht von der Stirnwandung (17) abstehend an dieser angeordnet ist und/oder, dass sich der Shuttle (16) mit Radelementen (22) an der Wandung (10) in den Randbereichen zu den Seitenwandungen (11, 12) hin und innenseitig an den Leisten (13) abstützt und auf den so gebildeten Rollflächen (25) spielfrei abrollt.
- 6. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass zur Bewegung des Shuttles (16) in der Innenschiene (9)

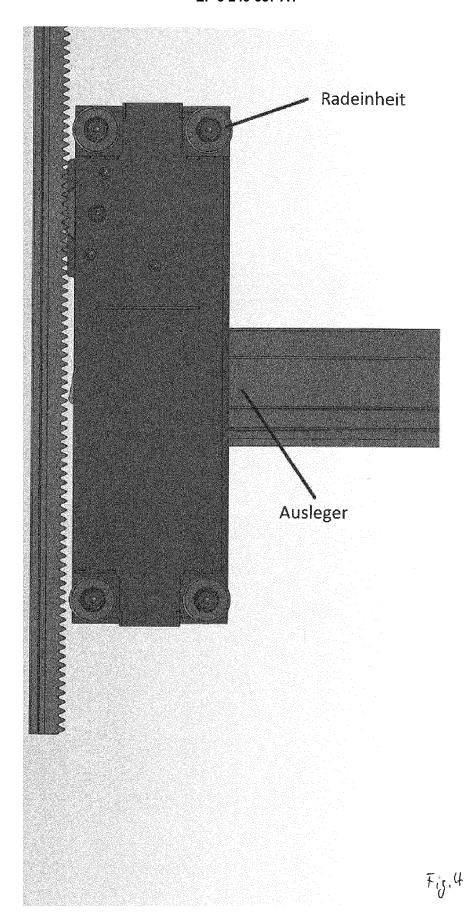
- der Shuttle Mittel (26) besitzt, die mit korrespondierenden Mitteln (27) in der Innenschiene (9) derart zusammenwirken, dass sich die Mittel (26) zum Zwecke des Verschiebens des Shuttles (16) an den Mitteln (27) abstützen und auf diesen abrollen, sich abstützen oder wegschieben können und/oder, dass das Mittel (26) ein Zahnrad (26) oder eine Zahnriemenscheibe ist, welche im Shuttle (16) angeordnet ist und das korrespondierende Mittel (27) eine Zahnschiene, Zahnstange oder ein Zahnriemen ist, welche an der Wandung (19) oder den Wandungen (11, 12) angeordnet ist.
- 7. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Shuttle (16) einen Fahrantrieb (28) besitzt, der auf das Zahnrad (26) oder die Zahnriemenscheibe (26) diese drehend einwirkend angeordnet ist.
- Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Ausleger (3) langgestreckt eckige oder runde Hohlprofile (31) sind, welche jeweils zum parallel verlaufenden anderen Ausleger (3) mit einer schlitzförmigen Öffnung (32) geöffnet sind, so dass ein Banner, eine Fahne oder ein Transparent zwischen den Profilen (31) aufgespannt werden kann.
  - 9. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass in beiden Auslegern eine Wickelwelle vorhanden ist oder, dass in einem Ausleger (3) eine Wickelwelle (33) und im anderen Ausleger (3) eine nicht angetriebene Spannwelle (34) angeordnet ist.
  - **10.** Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** die Wickelwelle (33) über einen im Shuttle (16) angeordneten Wickelwellenantrieb (35) verfügt.
  - 11. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Wickelwellenantrieb (33) und der Fahrantrieb (28) derart gekoppelt oder synchronisiert sind, dass das Aufwickeln einer Fahne, eines Banners oder eines Transparents synchron zu einer Verfahrbewegung des Auslegers stattfindet.
  - 12. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass außerhalb der Leisten (13) und/oder an den Auslegern (3) zum jeweiligen Banner oder zur jeweiligen Fahne hin Beleuchtungseinrichtungen wie LED-Leisten angeordnet sind.
  - **13.** Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** die Vorrichtung (1) einen Sensor für Wind und/oder Nieder-

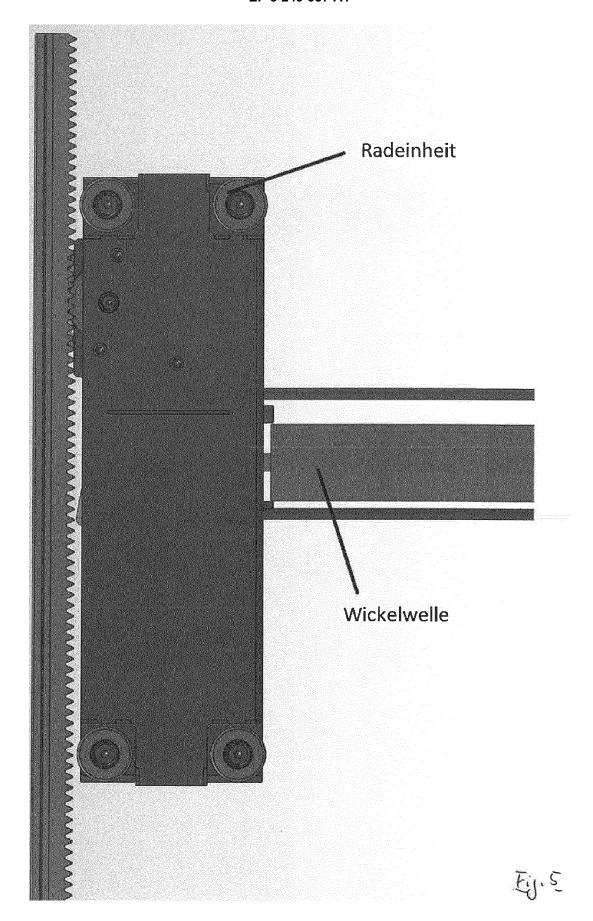
schlag und/oder Licht oder eine Zeitschaltuhr besitzt oder mit externen Sensoren oder Zeitschaltuhren und entsprechenden Steuerung derart gekoppelt ist, dass die Ausleger bei vorgegebenen Situationen z. B. Starkwind, Windböen, starker Bewitterung, Nacht oder vorgegebenen Zeiten bewerkt werden und die Transparente, Banner, Fahnen oder dergleichen ein- bzw. ausgerollt werden.

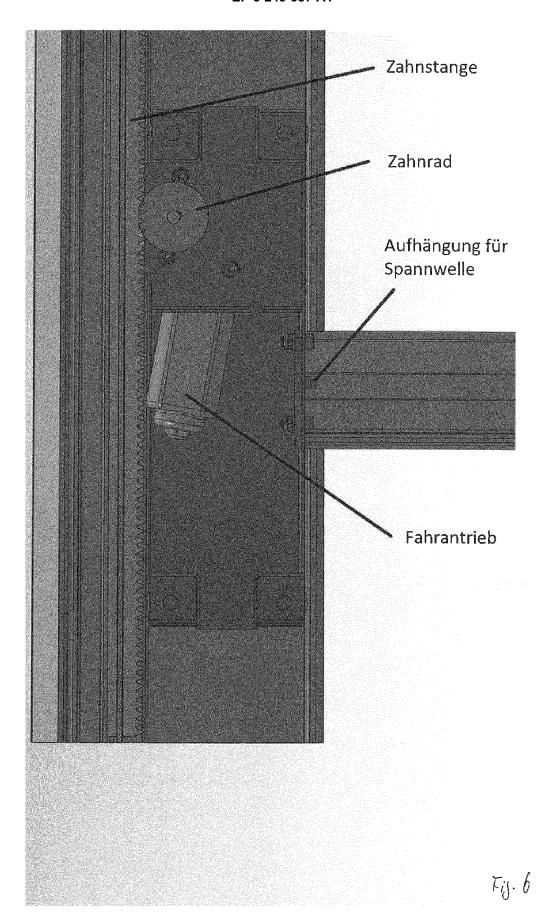
14. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Enden (5) der Banner (6) als hohle Rollen oder Röhren ausgebildet sind, die verdrehfest von der Stirnseite her auf die Wickelwellen oder Spannwellen aufsteckbar sind und abziehbar sind.

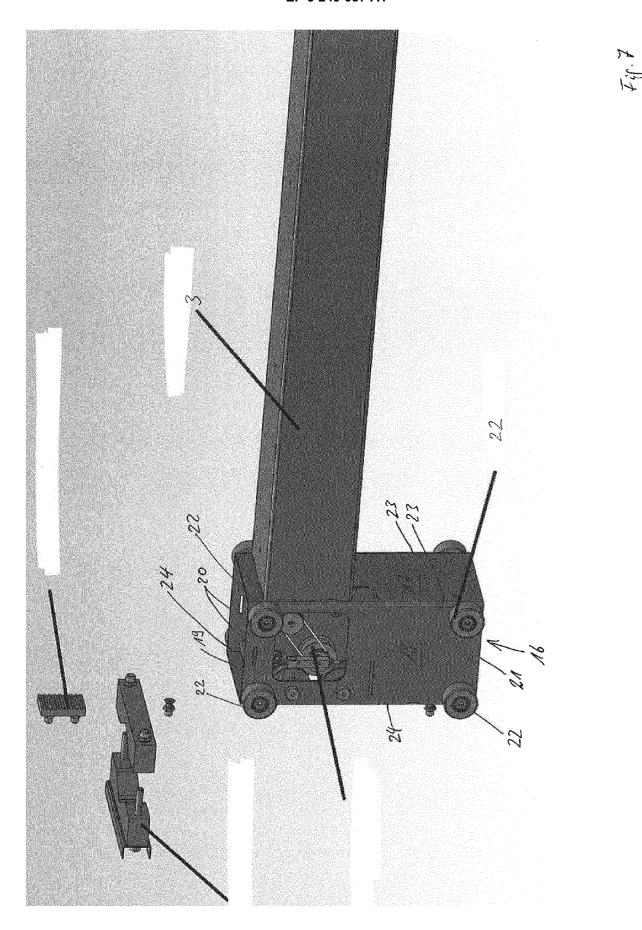


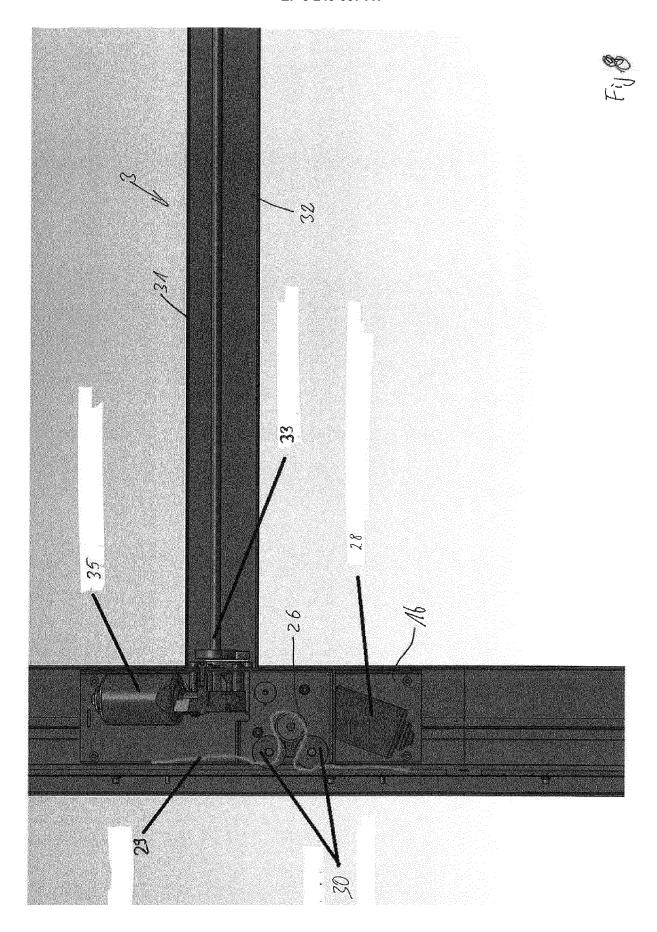


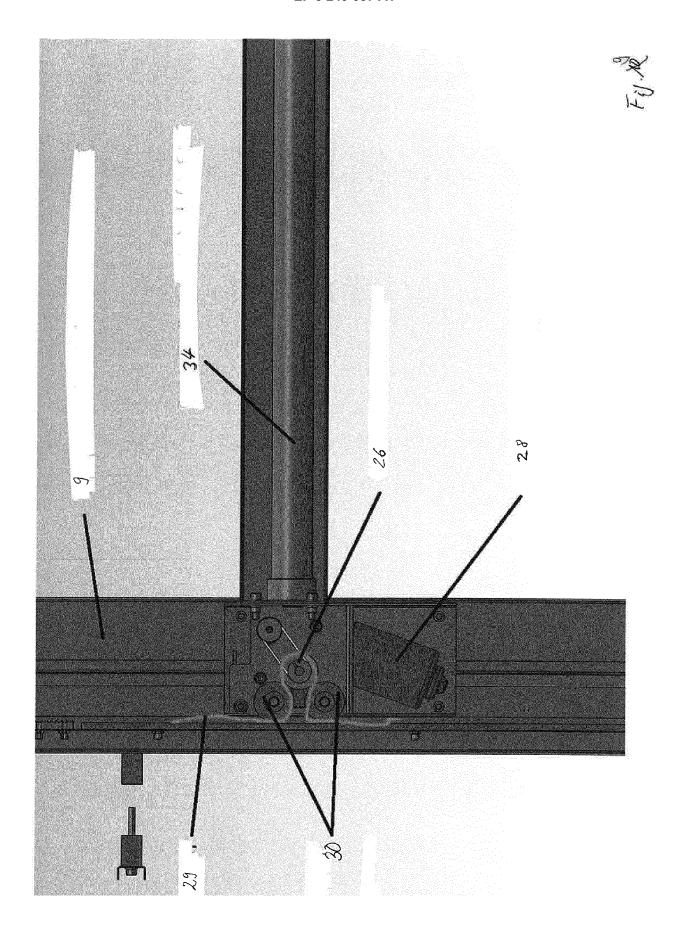














## **EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT**

Nummer der Anmeldung EP 16 17 0880

	EINSCHLÄGIGI	E DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokur der maßgeblich	nents mit Angabe, soweit erforderlich, en Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)	
X	EP 2 395 498 A1 (TOMACELLI DOMENICO [IT]) 14. Dezember 2011 (2011-12-14)  * Absatz [0001] *  * Absatz [0007] - Absatz [0014] *  * Absatz [0020] *  * Abbildungen 1-11 *		1-5,7,8	INV. G09F17/00	
X	CN 205 104 197 U ( 23. März 2016 (2016 * Zusammenfassung	DEO SHENG FLAG CO LTD) 5-03-23) 6 (HSU CHIH-MING [TW]) 6-07-21) Absatz [0022] * Absatz [0025] * Absatz [0031] *	1-3,6		
Y	FR 2 931 286 A1 (GU 20. November 2009 ( * Seite 3, Zeile 12 * Abbildungen 1-3	2 - Zeile 24 *	13	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)	
Y	KR 2014 0124507 A (27. Oktober 2014 (2* Zusammenfassung;	CHOE JAE YONG [KR]) 2014-10-27) Abbildung 1 *	14	G09F	
A	CN 2 625 999 Y (MA 14. Juli 2004 (2004 * Zusammenfassung;	1-07-14)	1-15		
2 Der vo	<u> </u>	rde für alle Patentansprüche erstellt		Prüfer	
(503)	Recherchenort  Den Haag	Abschlußdatum der Recherche  24. Oktober 2016	Abschlußdatum der Recherche		
X: vor Y: vor and A: tec O: nic	ATEGORIE DER GENANNTEN DOK  besonderer Bedeutung allein betrach besonderer Bedeutung in Verbindung eren Veröffentlichung derselben Kate nnologischer Hintergrund hischriftliche Offenbarung schenliteratur	UMENTE T: der Erfindung zu E: älteres Patentdo nach dem Anmel g mit einer D: in der Anmeldun gorie L: aus anderen Grü  &: Mitglied der gleic	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		

## EP 3 249 637 A1

# ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EP 16 17 0880

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

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.

24-10-2016

	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	EP 2395498	14-12-2011	BR PI1103154 A2 CA 2742182 A1 CN 102231250 A EP 2395498 A1 IT 1402848 B1 JP 2012003261 A US 2011314715 A1	04-12-2012 11-12-2011 02-11-2011 14-12-2011 27-09-2013 05-01-2012 29-12-2011
	CN 205104197	23-03-2016	CN 205104197 U JP 2016133804 A KR 20160002618 U TW M505672 U US 2016210888 A1	23-03-2016 25-07-2016 26-07-2016 21-07-2015 21-07-2016
	FR 2931286	1 20-11-2009	KEINE	
	KR 20140124507	27-10-2014	KEINE	
	CN 2625999	14-07-2004	KEINE	
EPO FORM P0461				
EPC				

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