



(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.

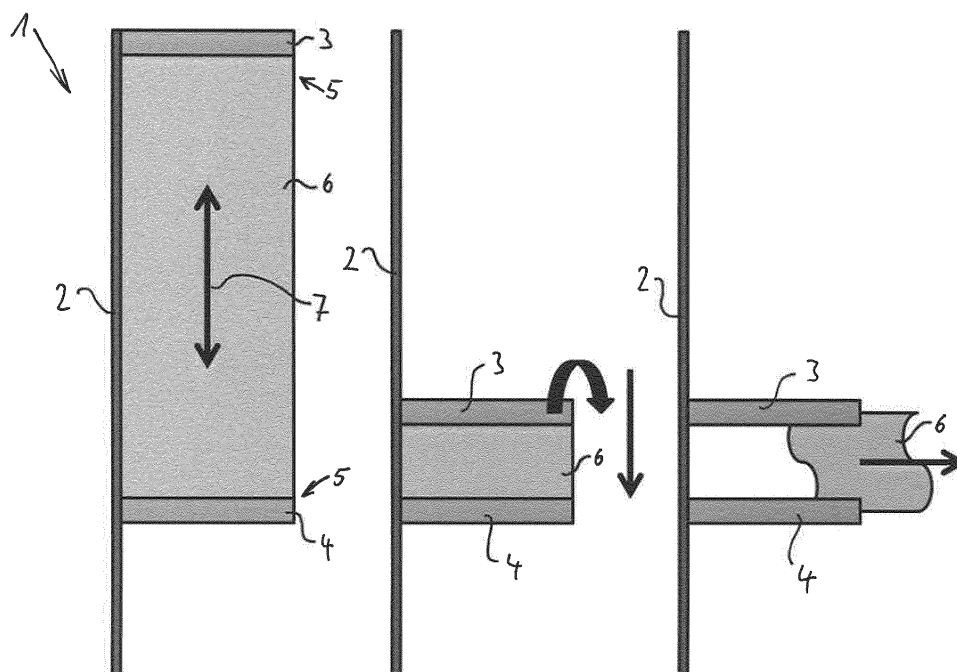


Fig. 1

fugt 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, Wickelwellen-antrieb und Zahnriemenantrieb für das Shuttle gezeigt ist;

Figur 9 die Vorrichtung nach Figur 8 mit einer nicht angetriebenen Spannweite 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 weg-bewegbar, 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 ausgebildet. Die Innenschiene 9 ist beispielsweise rechteckig oder quadratisch ausgebildet und besitzt eine Stirnwandung 10, zwei Seitenwänden 11, 12 und zwei senkrecht zu den Wänden 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 Aluminiumstranggutteil 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 Seitenwänden 18 und eine Rückwandung 19 ausgebildet.

[0034] Im Bereich der oberen Kanten 20 und unteren Kanten 21 der Seitenwänden 18 sind Radelemente 22 vorhanden, welche über die verbindenden Längskanten 23 zwischen den Seitenwänden 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 abgehend angeordnet.

[0036] Mit den Radelementen 22 stützt sich der Shuttle an der Wandung 10 in den Randbereichen zu den Seitenwänden 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 Innenschiene 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 Wänden 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 Fahrtrieb 28, der beispielsweise ein elektrischer Antrieb 28 ist und

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 Fahrtrieb 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 Spannwellen 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

1. 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.
3. 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 Innenschiene, 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 Fahrtrieb (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 Spannwellen (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 Fahrtrieb (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 bewerkstelligt 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.

1. 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-

- 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.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Mast (2) ein bezogen auf die Wandung (10) der Schiene (9) gegenüberliegenden 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) abgehend 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 Fahrtrieb (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** in beiden Auslegern eine Wickelwelle vorhanden ist oder, dass in einem Ausleger (3) eine Wickelwelle (33) und im anderen Ausleger (3) eine nicht angetriebene Spannwellen (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 Fahrtrieb (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 bewerk werden und die Transparente, Banner, Fahnen oder dergleichen ein- bzw. ausgerollt werden. 5

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. 10 15

20

25

30

35

40

45

50

55

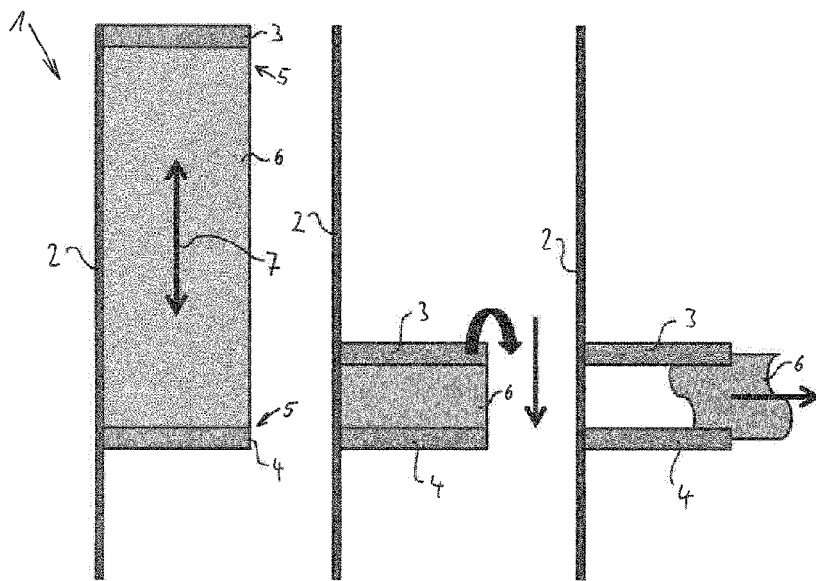


Fig. 1

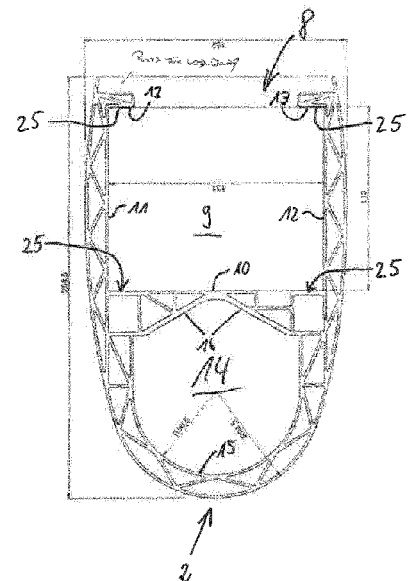
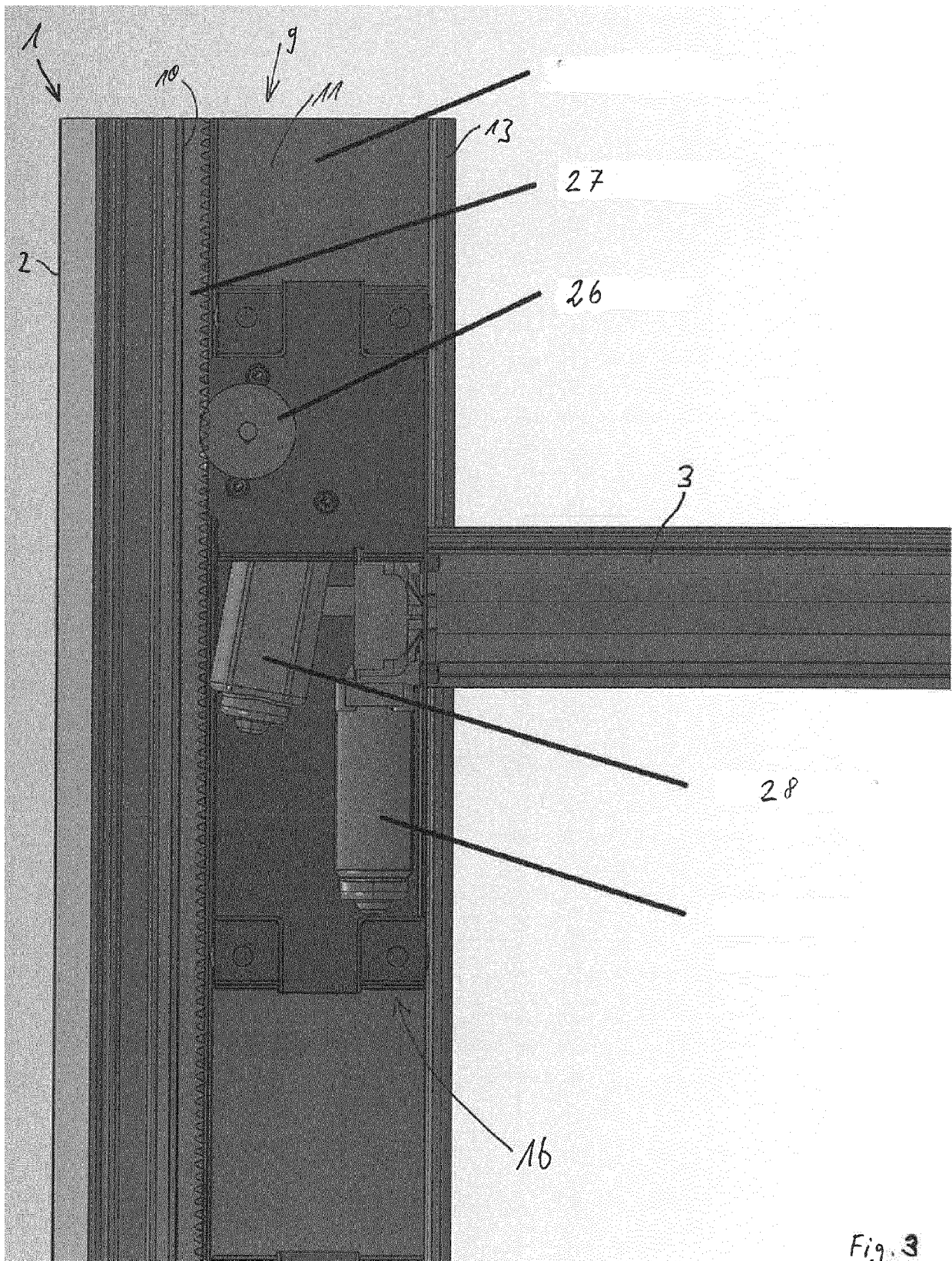


Fig. 2



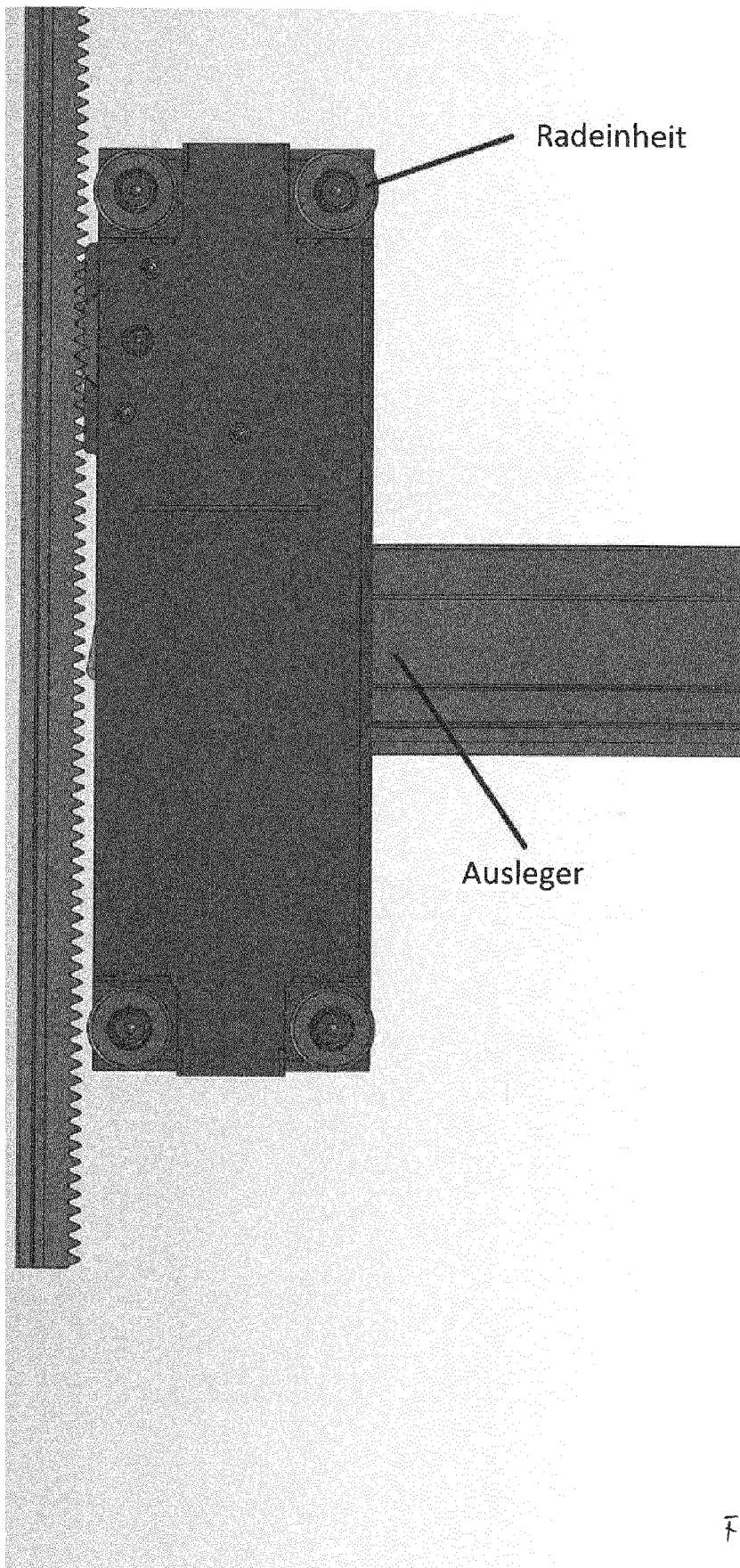


Fig. 4

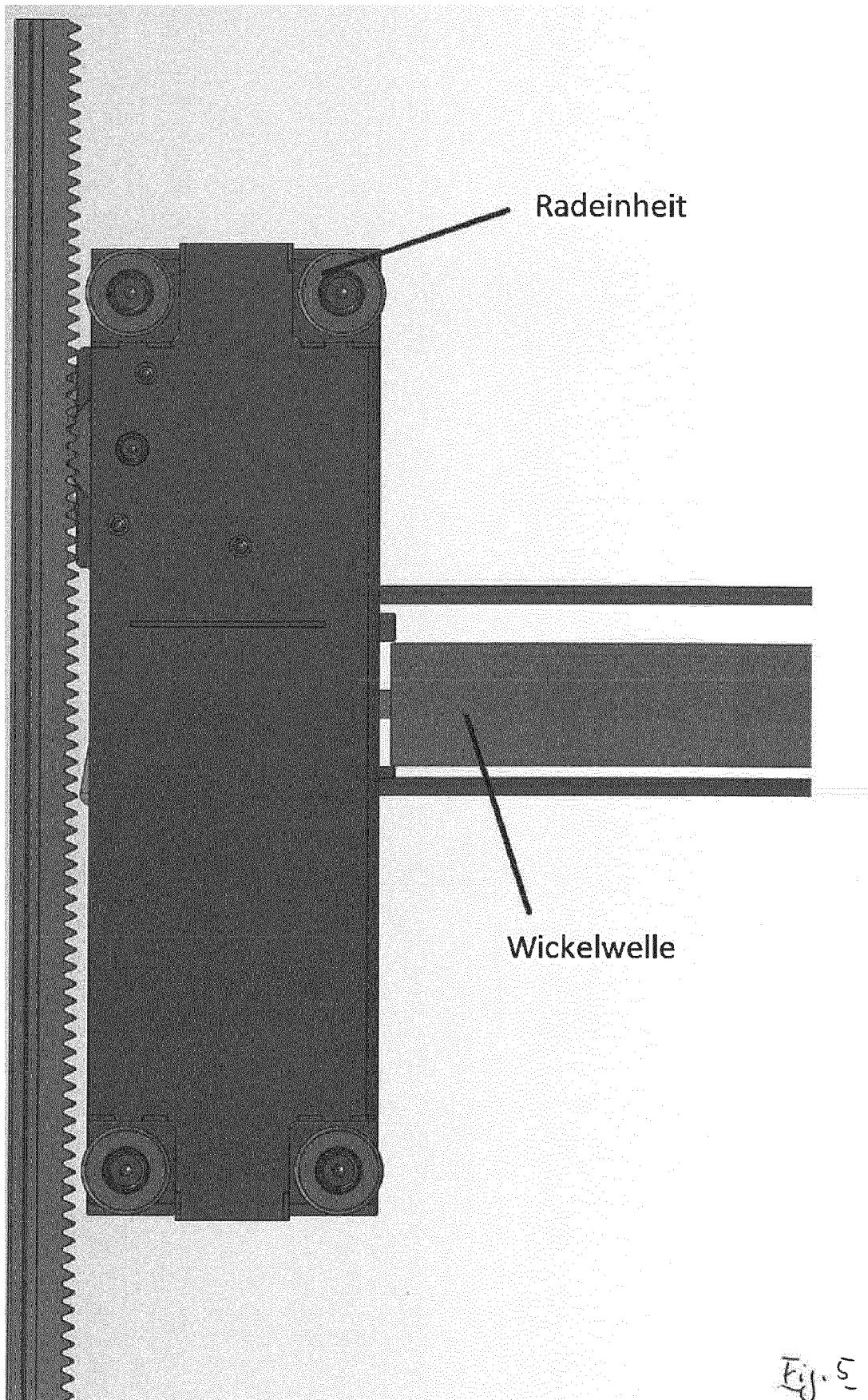


Fig. 5

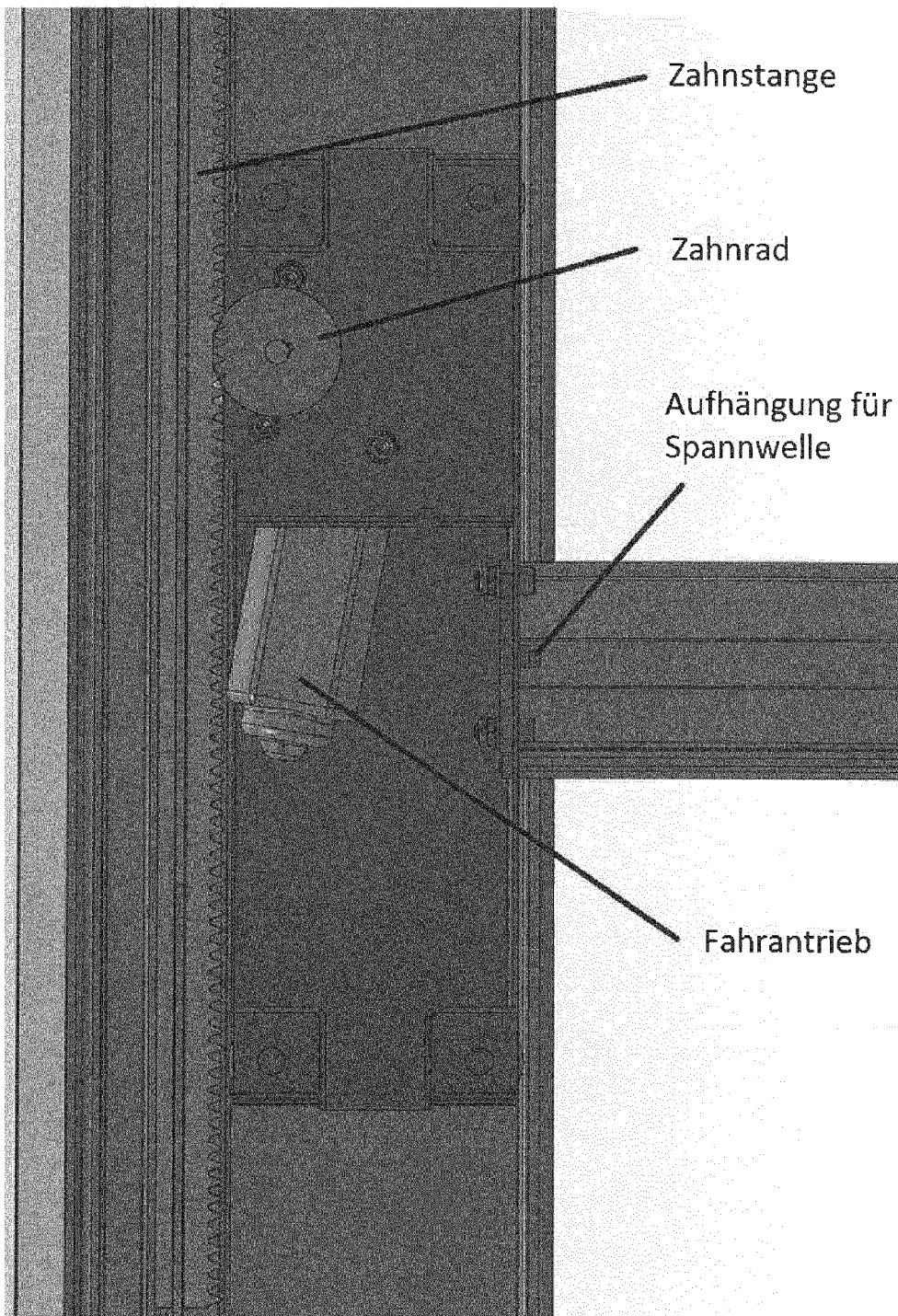


Fig. 6

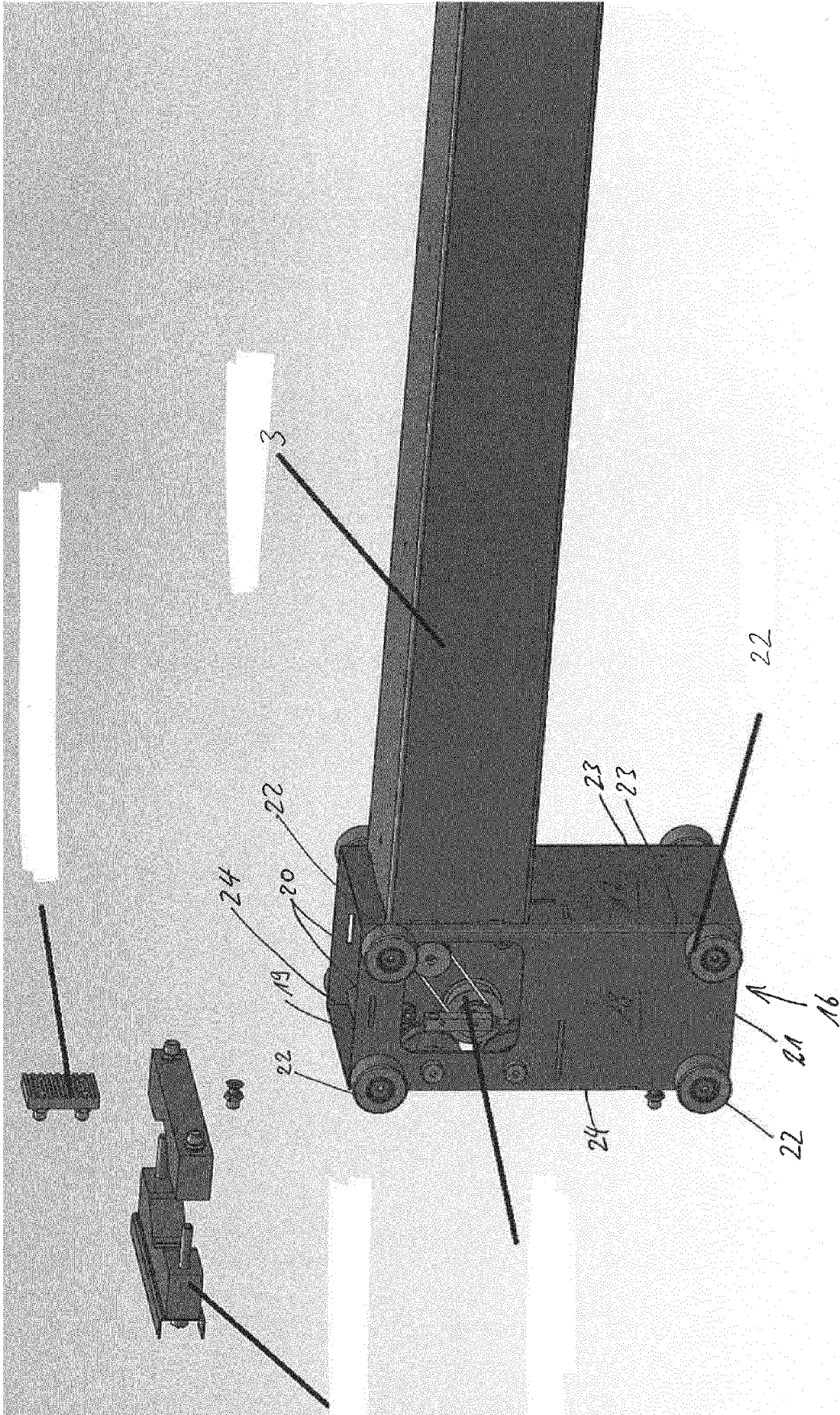


Fig. 7

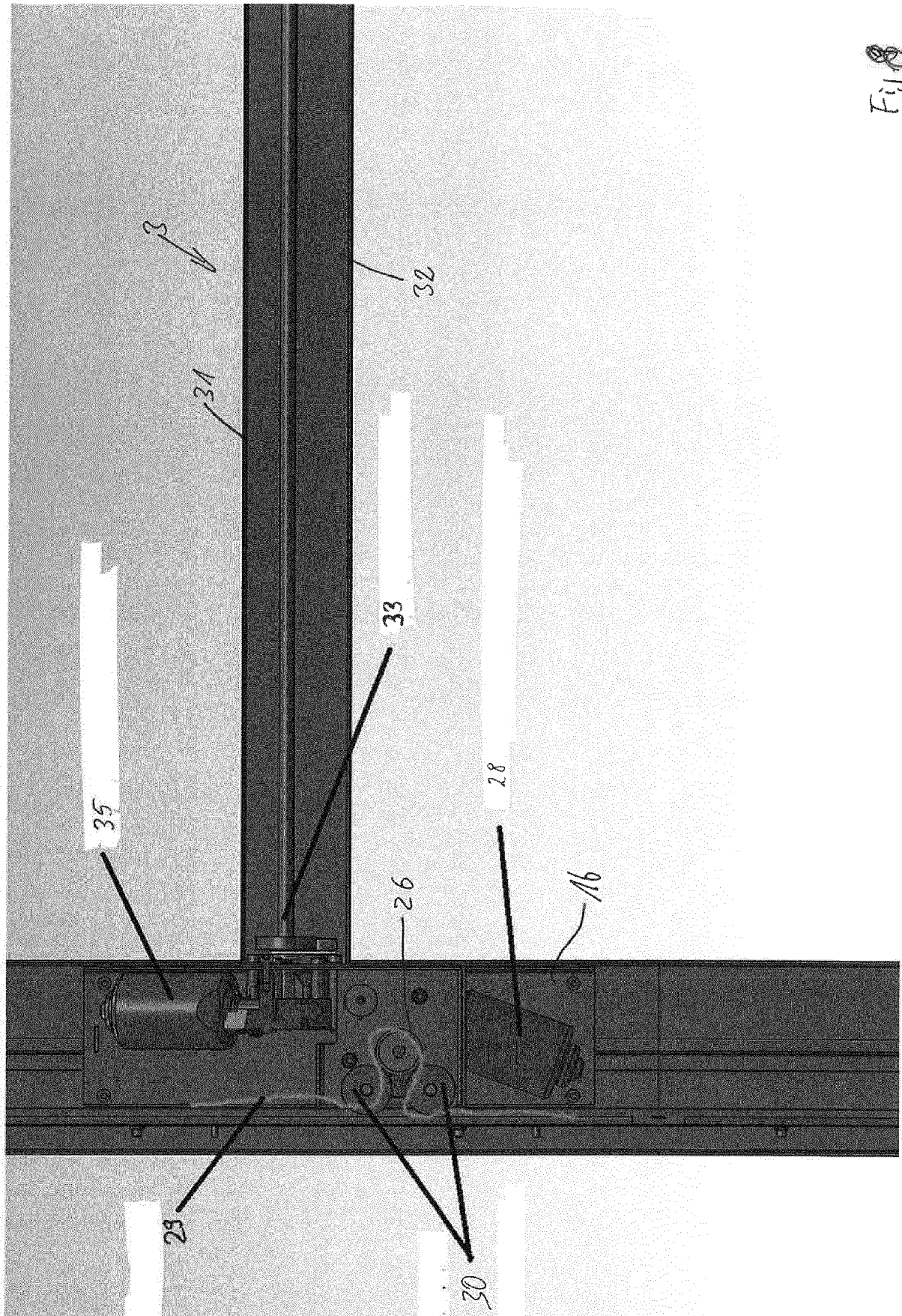


Fig. 8

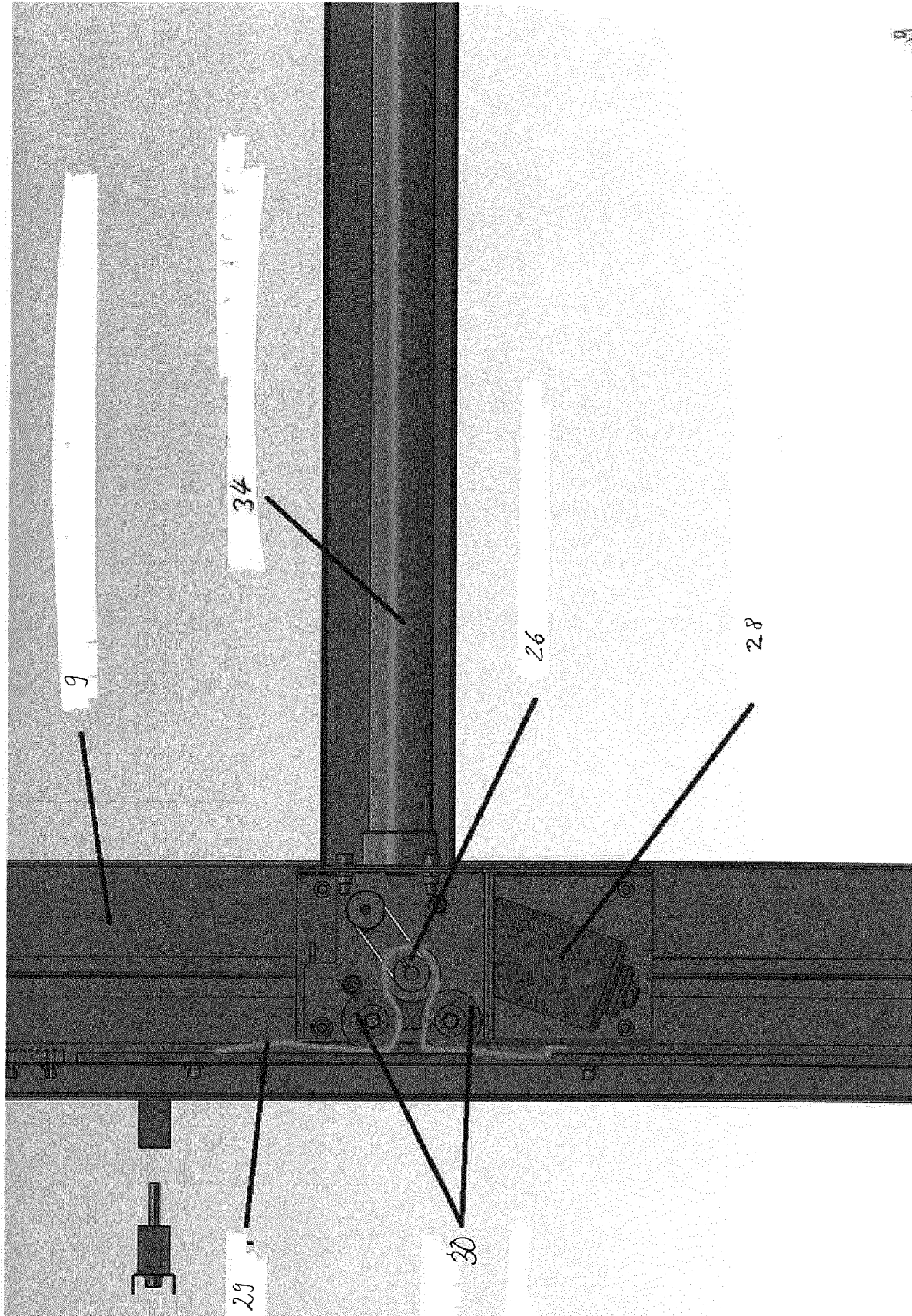


Fig. 2



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 16 17 0880

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)
X	EP 2 395 498 A1 (TOMACELLI DOMENICO [IT]) 14. Dezember 2011 (2011-12-14)	1-5,7,8	INV. G09F17/00
Y	* Absatz [0001] * * Absatz [0007] - Absatz [0014] * * Absatz [0020] * * Abbildungen 1-11 *	13,14	
X	----- CN 205 104 197 U (JEO SHENG FLAG CO LTD) 23. März 2016 (2016-03-23) * Zusammenfassung * & US 2016/210888 A1 (HSU CHIH-MING [TW]) 21. Juli 2016 (2016-07-21) * Absatz [0018] - Absatz [0022] * * Absatz [0024] - Absatz [0025] * * Absatz [0029] - Absatz [0031] * * Abbildungen 1-11 *	1-3,6	
Y	----- FR 2 931 286 A1 (GUILHEMON GUY LUC [FR]) 20. November 2009 (2009-11-20) * Seite 3, Zeile 12 - Zeile 24 * * Abbildungen 1-3 *	13	
Y	----- KR 2014 0124507 A (CHOE JAE YONG [KR]) 27. Oktober 2014 (2014-10-27) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	14	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
A	----- CN 2 625 999 Y (MA YIPENG [CN]) 14. Juli 2004 (2004-07-14) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1-15	G09F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 24. Oktober 2016	Prüfer Pantoja Conde, Ana
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 : mündliche 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	

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 16 17 0880

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.

24-10-2016

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
15	EP 2395498	A1	14-12-2011	BR PI1103154 A2		04-12-2012
				CA 2742182 A1		11-12-2011
				CN 102231250 A		02-11-2011
				EP 2395498 A1		14-12-2011
				IT 1402848 B1		27-09-2013
				JP 2012003261 A		05-01-2012
				US 2011314715 A1		29-12-2011
20	CN 205104197	U	23-03-2016	CN 205104197 U		23-03-2016
				JP 2016133804 A		25-07-2016
				KR 20160002618 U		26-07-2016
				TW M505672 U		21-07-2015
				US 2016210888 A1		21-07-2016
25	FR 2931286	A1	20-11-2009	KEINE		
	KR 20140124507	A	27-10-2014	KEINE		
30	CN 2625999	Y	14-07-2004	KEINE		
35						
40						
45						
50						
55						

EPO FORM P0461

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