

(19)



(11)

EP 2 736 033 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
28.05.2014 Patentblatt 2014/22

(51) Int Cl.:
G09F 17/00 ^(2006.01) **G09F 13/22** ^(2006.01)
G09F 21/04 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **13194278.1**

(22) Anmeldetag: **25.11.2013**

(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

(72) Erfinder: **Dahmen, Axel**
53819 Neunkirchen-Seelscheid (DE)

(74) Vertreter: **Schirmuly, Michael**
KNH Patentanwälte
Kahlhöfer Neumann Rößler Heine
Postfach 103363
40024 Düsseldorf (DE)

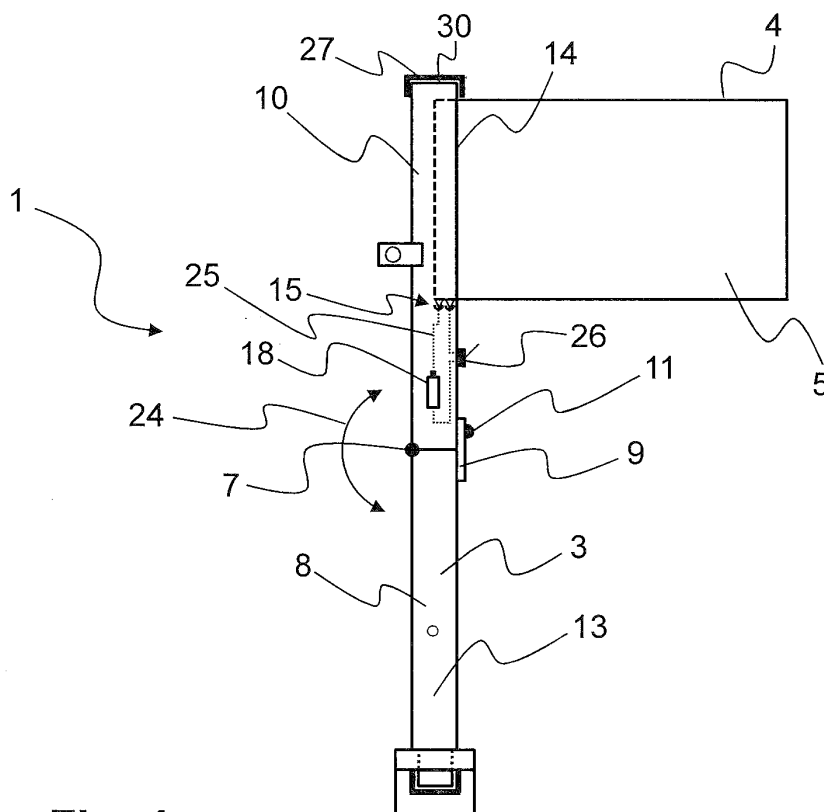
(30) Priorität: **26.11.2012 DE 202012104562 U**

(71) Anmelder: **Dahmen, Axel**
53819 Neunkirchen-Seelscheid (DE)

(54) Vorrichtung zum Anbringen an einem Fahrzeug

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung (1) zum Anbringen an einem Fahrzeug, aufweisend einen Halter (3) und eine an diesem befestigte Fahne (4), wobei die

Fahne (4) zumindest teilweise aus einer Elektrolumineszenzfolie (5) oder einer organischen LED besteht.
(Fig. 4)

**Fig. 4****EP 2 736 033 A1**

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Anbringen an einem Fahrzeug, die eine Fahne aufweist, welche auch bei Dunkelheit sehr gut sichtbar ist. Solche Vorrichtungen können insbesondere anderen Verkehrsteilnehmern die Zugehörigkeit zu Fangruppen signalisieren.

[0002] Aus dem Stand der Technik sind Flaggen bekannt, die einen Halter aufweisen, mit denen die Flaggen an Fahrzeugen, insbesondere deren Seitenfenstern, befestigt werden können. Bei dem Halter kann es sich beispielsweise um Saugknöpfe, mit denen Flaggen von innen an einem Fahrzeugfenster befestigbar sind, oder um einen Stab handeln, der mit einem Befestigungselement zwischen einer Fensterscheibe und einem Fensterrahmen klemmbar ist. Mit solchen Flaggen kann beispielsweise im Falle eines Unfalls anderen Verkehrsteilnehmern zu erkennen gegeben werden, dass Rettungsdienste bereits benachrichtigt wurden, so dass keine weitere Hilfe erforderlich ist. Darüber hinaus werden solche Flaggen gerne im Rahmen von sportlichen Großereignissen an Fahrzeugen angebracht, um beispielsweise Sympathie für ein bestimmtes Team zu bekunden. Nachteilig an den bekannten Flaggen ist, dass diese in der Dunkelheit schlecht zu erkennen sind.

[0003] Aufgabe der Erfindung ist es daher, die mit Bezug auf den Stand der Technik geschilderten Probleme zumindest teilweise zu lösen und insbesondere eine Vorrichtung zum Anbringen an einem Fahrzeug anzugeben, die auch bei Dunkelheit gut sichtbar ist.

[0004] Diese Aufgaben werden gelöst mit einer Vorrichtung gemäß den Merkmalen des unabhängigen Anspruchs. Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Vorrichtung sind in den abhängig formulierten Ansprüchen angegeben. Es ist darauf hinzuweisen, dass die in den abhängig formulierten Ansprüchen einzeln aufgeführten Merkmale in beliebiger technologisch sinnvoller Weise miteinander kombiniert werden können und weitere Ausgestaltungen der Erfindung definieren. Darüber hinaus werden die in den Ansprüchen angegebenen Merkmale in der Beschreibung näher präzisiert und erläutert, wobei weitere bevorzugte Ausgestaltungen der Erfindung dargestellt werden.

[0005] Die erfindungsgemäße Vorrichtung zum Anbringen an einem Fahrzeug weist einen Halter und eine an diesem befestigte Fahne auf, wobei die Fahne zumindest teilweise aus einer Elektrolumineszenzfolie oder einer organischen LED besteht.

[0006] Bei der hier vorgeschlagenen Vorrichtung handelt es sich um eine Flagge, die mit einem Halter an einem Fahrzeug, insbesondere einem Automobil, befestigbar ist. Hierzu weist die Vorrichtung einen Halter auf, bei dem es sich insbesondere um Saugknöpfe oder einen, insbesondere rohrförmigen, Stab, nach Art eines Fahnenmasts, handeln kann. Der Stab beziehungsweise der Halter besteht bevorzugt aus Kunststoff oder Metall und hat entlang einer Längsachse eine Länge von be-

vorzugt 10 cm - 50 cm (Zentimeter), beziehungsweise besonders bevorzugt 10 cm - 30 cm, sowie einen Durchmesser von bevorzugt 0,5 cm - 5 cm, beziehungsweise besonders bevorzugt 0,5 cm - 2,5 cm. An diesem Halter ist wenigstens eine Fahne angebracht, die zumindest teilweise aus einer Elektrolumineszenzfolie und/oder einer organischen LED besteht. Elektrolumineszenzfolie ist ein Material, das bei Anlegen eines elektrischen Feldes Licht emittiert. Hierzu ist die Elektrolumineszenzfolie ähnlich eines Plattenkondensators aufgebaut, wobei zwischen zwei leitenden Schichten (Elektroden) ein elektrisch isoliertes elektrolumineszentes Material angeordnet ist. Bei dem elektrolumineszenten Material handelt es sich beispielsweise um mit Indiumzinnoxid beschichtete Kunststofffolien. Eine organische LED bzw. organische Leuchtdiode ist ein leuchtendes, insbesondere flexibles, Dünnschichtbauelement aus organischen halbleitenden Materialien.

[0007] Besonders vorteilhaft ist es, wenn an dem Halter ein Befestigungselement zur Befestigung an dem Fahrzeug lösbar befestigt ist. Bei dem Befestigungselement kann es sich beispielsweise um ein Klemmmittel zur Befestigung an einer Fensterscheibe und einem Fensterrahmen oder einen Magneten handeln. Durch die lösbare Verbindung zwischen dem Halter und dem Befestigungselement können für unterschiedliche Befestigungsorte an dem Fahrzeug geeignete Befestigungselemente an dem Halter befestigt werden.

[0008] Ferner ist es vorteilhaft, wenn das Befestigungselement eine Öffnung aufweist, in die der Halter steckbar ist. Durch das stecken des Halters in die Öffnung des Befestigungselements kann zwischen dem Halter und dem Befestigungselement eine besonders sichere Verbindung hergestellt werden.

[0009] Ebenfalls vorteilhaft ist es, wenn das Befestigungselement mit Hilfe eines ersten Verschlusses an dem Halter befestigbar ist. Bei dem Verschluss kann es sich insbesondere um einen Bajonettverschluss, Bügelverschluss, Hakenverschluss oder Schraubverschluss handeln.

[0010] Vorzugsweise weist das Befestigungselement zumindest ein Klemmelement auf. Hierdurch kann die Vorrichtung besonders einfach an einer Seitenscheibe eines Fahrzeugs befestigt werden.

[0011] Besonders vorteilhaft ist es, wenn der Halter zwischen einem ersten Halterteil und einem zweiten Halterteil ein Gelenk aufweist. Durch das Gelenk kann die Länge des Halters besonders einfach verkürzt werden. Darüber hinaus kann mithilfe des Gelenks eine Position der Fahne verändert werden, so dass diese auch im Innenraum des Fahrzeugs gut sichtbar ist.

[0012] Vorzugsweise weist der Halter im Bereich des Gelenks an dem ersten Halterteil eine erste Lasche und an dem zweiten Halterteil eine erste Nase auf, wobei die erste Nase in die erste Lasche einrastbar ist, so dass das Gelenk fixiert ist. Hierzu ist die erste Lasche bevorzugt an einer Umfangsfläche des Halters angebracht. Die Verbindung zwischen der ersten Lasche und der ers-

ten Nase ist bevorzugt kraftschlüssig und/oder formschlüssig sowie insbesondere nach Art einer (Druck-)Knopfverbindung ausgeführt.

[0013] Vorzugsweise weist der Halter zumindest eine zweite Lasche und zumindest eine zweite Nase auf, mit denen das erste Halterteil und das zweite Halterteil aneinander fixierbar sind. Dies ist besonders vorteilhaft, um das erste Halterteil und das zweite Halterteil in einer verschwenkten Position zu halten.

[0014] Ebenfalls vorteilhaft ist es, wenn der Halter einen Schlitz aufweist, in den die Fahne einsteckbar ist. Bevorzugt ist der Schlitz an einem zweiten Ende des Halters angeordnet, so dass die Fahne parallel zu der Längsachse des Halters in den Halter einsteckbar ist. Hierdurch kann die Fahne besonders einfach ausgewechselt werden. Der Schlitz erstreckt sich parallel zu der Längsachse des Halters mit einer Länge von bevorzugt 5 cm - 40 cm, besonders bevorzugt 5 cm - 25 cm. Der Schlitz weist darüber hinaus eine Breite von bevorzugt 1 mm - 5 mm (Millimeter) auf.

[0015] Besonders vorteilhaft ist es, wenn der Halter und die Fahne jeweils zumindest einen Kontakt aufweisen, über die zwischen dem Halter und der Fahne eine elektrische Verbindung herstellbar ist.

[0016] Vorzugsweise ist in dem Halter zumindest eine Energiequelle anordenbar.

[0017] Weiterhin ist es vorteilhaft, wenn die Elektrolumineszenzfolie beidseitig an einem Träger angeordnet ist. Dies gibt der Elektrolumineszenzfolie eine besondere Stabilität und ermöglicht, dass die Fahne beidseitig beleuchtbar ist.

[0018] Die Erfindung sowie das technische Umfeld werden nachfolgend anhand der Figuren näher erläutert. Es ist darauf hinzuweisen, dass die Figuren besonders bevorzugte Ausführungsvarianten der Erfindung zeigen, diese jedoch nicht darauf beschränkt ist. Es zeigen schematisch:

Fig. 1: ein Fahrzeug mit einer erfindungsgemäßen Vorrichtung;

Fig. 2: die Vorrichtung in einer Frontansicht;

Fig. 3: eine weitere Ausführungsform der Vorrichtung in einer Frontansicht;

Fig. 4: die Vorrichtung der Fig. 2 in einer Seitenansicht;

Fig. 5: die Vorrichtung der Fig. 4 mit verschwenktem Halter; und

Fig. 6: einen Querschnitt durch eine Fahne.

[0019] Die Fig. 1 zeigt ein Fahrzeug 2 mit einer Vorrichtung 1, die zwischen einer Seitenscheibe 22 und einem Fensterrahmen 23 befestigt ist. Die Vorrichtung 1 weist hierzu einen Halter 3 auf. An dem Halter 3 ist eine

Fahne 4 angeordnet, die zumindest teilweise aus einer Elektrolumineszenzfolie 5 besteht.

[0020] Die Fig. 2 zeigt die Vorrichtung 1 in einer Frontansicht. Die Vorrichtung 1 weist einen Halter 3 auf, der aus einem ersten Halterteil 8 und einem zweiten Halterteil 10 besteht, wobei das erste Halterteil 8 und das zweite Halterteil 10 mit einem (hier nicht gezeigten) Gelenk 7 verbunden sind. Der Halter 3 weist zudem eine Erstreckung entlang einer Längsachse 28 auf. An einem ersten Ende 29 des Halters 3 ist ein Befestigungselement 6 befestigt. Hierzu weist der Halter 3 an dem ersten Ende 29 einen Bereich mit einem verminderten Durchmesser auf, der in eine Öffnung 19 des Befestigungselements 6 gesteckt ist. Das erste Ende 29 weist zudem ein Gewinde auf, so dass das Befestigungselement 6 mit einem Verschluss 20 an dem Halter 3 befestigbar ist. In diesem Ausführungsbeispiel handelt es sich bei dem Verschluss 20 um einen Schraubverschluss, beispielsweise nach Art einer Verschlusskappe. Darüber hinaus weist das Befestigungselement 6 Klemmenelemente 21 auf, mit denen der Halter 3 an einer (hier nicht gezeigten) Seitenscheibe 22 eines (hier nicht gezeigten) Fahrzeugs 2 befestigbar ist. Der Halter 3 ist rohrförmig, das heißt innen hohl. An einem zweiten Ende 30 des Halters 3 ist in dem zweiten Halterteil 10 ein Schlitz 14 eingebracht. Dieser Schlitz 14 durchdringt das zweite Halterteil 10 ausgehend von einer Umfangsfläche 13 bis in einen inneren Hohlraum 31 und weist eine Breite 32 auf. In dem Schlitz 14 ist die Fahne 4 angeordnet.

[0021] Fig. 3 zeigt ein weiteres Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Vorrichtung 1. Das Ausführungsbeispiel der Fig. 2 und das Ausführungsbeispiel der Fig. 3 sind weitgehend identisch. Zudem sind gleiche Elemente mit gleichen Bezugszeichen gekennzeichnet, so dass auf die Beschreibung der Fig. 2 verwiesen und nachfolgend lediglich auf Unterschiede eingegangen wird. Zu erkennen ist hier, dass das Befestigungselement 6 um 180° gedreht wurde, so dass die Klemmenelemente 21 in Richtung des Halters 3 ragen. Hierdurch kann die Vorrichtung 1, insbesondere in einem Innenraum des (hier nicht gezeigten) Fahrzeugs 2, kopfüber an der (hier nicht gezeigten) Seitenscheibe 22 befestigt werden, so dass Fahne 4 auch in dem Innenraum von außen gut sichtbar ist.

[0022] Die Fig. 4 zeigt die Vorrichtung 1 in einer um 90° um die (hier nicht gezeigte) Längsachse 28 gedrehten Seitenansicht. Zu erkennen ist hier das Gelenk 7, mit dem das erste Halterteil 8 und das zweite Halterteil 10 des Halters 3 in eine Schwenkrichtung 24 schwenkbar sind. Die Fig. 4 zeigt das erste Halterteil 8 und das zweite Halterteil 10 in einer Position, in der ihre Längsachsen miteinander fluchten. In dieser Position wird das Gelenk 7 durch eine an der Umfangsfläche 13 angeordnete erste Lasche 9 und eine erste Nase 11 fixiert, so dass das erste Halterteil 8 und das zweite Halterteil 10 nicht ohne Kraftaufwendung verschwenkbar sind. Die Fahne 4 ist durch den Schlitz 14 in das zweite Halterteil 10 des Halters 3 gesteckt und an dem zweiten Ende 30 mit einem

zweiten Verschluss 27 gesichert. Bei dem zweiten Verschluss 27 handelt es sich in diesem Ausführungsbeispiel ebenfalls um einen Schaubverschluss. Die Fahne 14 und der Halter 3 weisen jeweils zwei Kontakte 15 auf, die beim Einschieben der Fahne 4 in den Schlitz 14 automatisch eine elektrische Verbindung zwischen der Fahne 4 und dem Halter 3 herstellen. In dem Halter 3 ist eine Energiequelle 18 angeordnet, bei der es sich in diesem Ausführungsbeispiel um eine Batterie handelt. Es ist im Rahmen der vorliegenden Erfindung möglich, mehrere in Reihe geschaltete Batterien als eine Energiequelle 18 einzusetzen, die insbesondere im Inneren des Halters 3 angeordnet sein können. Die Energiequelle 18 ist über Kabel 25 und den Kontakten 15 elektrisch leitfähig mit der Elektrolumineszenzfolie 5 der Fahne 4 verbunden. Die elektrische Verbindung zwischen der Energiequelle 18 und der Elektrolumineszenzfolie 5 kann mit einem Schalter 26 unterbrochen werden.

[0023] Die Fig. 5 zeigt die Vorrichtung 1 in einer verschwenkten Position. Hierzu wurde die erste Nase 11 von der ersten Lasche 9 unter Krafteinwirkung gelöst, so dass das Gelenk 7 freigegeben ist. Das Gelenk 7 ist in diesem Ausführungsbeispiel aus einem Kunststoff ausgebildet und weist ein Band 12 auf, insbesondere ein Metallband oder mindestens einen metallischen Draht. Durch dieses Band 12 können erstes Halterteil 8 und zweites Halterteil 10 oder entsprechende Komponenten darin oder daran wie beispielsweise Batterien elektrisch miteinander verbunden werden. An dem ersten Halterteil 8 des Halters 3 ist zumindest eine zweite Lasche 16 an der Umfangsfläche 13 angeordnet, mit der das zweite Halterteil 10 an einer zweiten Nase 17 des ersten Halterteils 8 befestigbar ist.

[0024] Die Fig. 6 zeigt einen Querschnitt durch eine Fahne 4, wodurch zu erkennen ist, dass auf einem Träger 33 beidseitig Elektrolumineszenzfolien 5 angeordnet sind.

[0025] Die vorliegende Erfindung zeichnet sich insbesondere dadurch aus, dass die Fahne auch bei Dunkelheit gut sichtbar ist.

Bezugszeichenliste

[0026]

- 1 Vorrichtung
- 2 Fahrzeug
- 3 Halter
- 4 Fahne
- 5 Elektrolumineszenzfolie
- 6 Befestigungselement
- 7 Gelenk

- 8 erstes Halterteil
- 9 erste Lasche
- 10 zweites Halterteil
- 11 erste Nase
- 12 Band
- 13 Umfangsfläche
- 14 Schlitz
- 15 Kontakt
- 16 zweite Lasche
- 17 zweite Nase
- 18 Energiequelle
- 19 Öffnung
- 20 erster Verschluss
- 21 Klemmelement
- 22 Seitenscheibe
- 23 Fensterrahmen
- 24 Schwenkrichtung
- 25 Leitung
- 26 Schalter
- 27 zweiter Verschluss
- 28 Längsachse
- 29 erstes Ende
- 30 zweites Ende
- 31 Hohlraum
- 32 Breite
- 33 Träger

Patentansprüche

1. Vorrichtung (1) zum Anbringen an einem Fahrzeug (2), aufweisend einen Halter (3) und eine an diesem befestigte Fahne (4), wobei die Fahne (4) zumindest

teilweise aus einer Elektrolumineszenzfolie (5) oder einer organischen LED besteht.

2. Vorrichtung (1) nach Anspruch 1, wobei an dem Halter (3) ein Befestigungselement (6) zur Befestigung an dem Fahrzeug (2) lösbar befestigt ist. 5
3. Vorrichtung (1) nach Anspruch 2, wobei das Befestigungselement (6) eine Öffnung (19) aufweist, in die der Halter (3) steckbar ist. 10
4. Vorrichtung (1) nach Anspruch 2 oder 3, wobei das Befestigungselement (6) mit Hilfe eines ersten Verschlusses (20) an dem Halter (3) befestigbar ist. 15
5. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 2 bis 4, wobei das Befestigungselement (6) zumindest ein Klemmelement (21) aufweist.
6. Vorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Halter (3) zwischen einem ersten Halterteil (8) und einem zweiten Halterteil (10) ein Gelenk (7) aufweist. 20
7. Vorrichtung (1) nach Anspruch 6, wobei der Halter (3) im Bereich des Gelenks (7) an dem ersten Halterteil (8) eine erste Lasche (9) und an dem zweiten Halterteil (10) eine erste Nase (11) aufweist, wobei die erste Nase (11) in die erste Lasche (9) einrastbar ist, so dass das Gelenk (7) fixiert ist. 25
30
8. Vorrichtung (1) nach Anspruch 6 oder 7, wobei der Halter (3) zumindest eine zweite Lasche (16) und zumindest eine zweite Nase (17) aufweist, mit denen das erste Halterteil (8) und das zweite Halterteil (10) aneinander fixierbar sind. 35
9. Vorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Halter (3) einen Schlitz (14) aufweist, in den die Fahne (4) einsteckbar ist. 40
10. Vorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Halter (3) und die Fahne (4) jeweils zumindest einen Kontakt (15) aufweisen, über die zwischen dem Halter (3) und der Fahne (4) eine elektrische Verbindung herstellbar ist. 45
11. Vorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei in dem Halter (3) zumindest eine Batterie (18) anordenbar ist. 50
12. Vorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Elektrolumineszenzfolie (5) beidseitig an einem Träger (33) angeordnet ist. 55

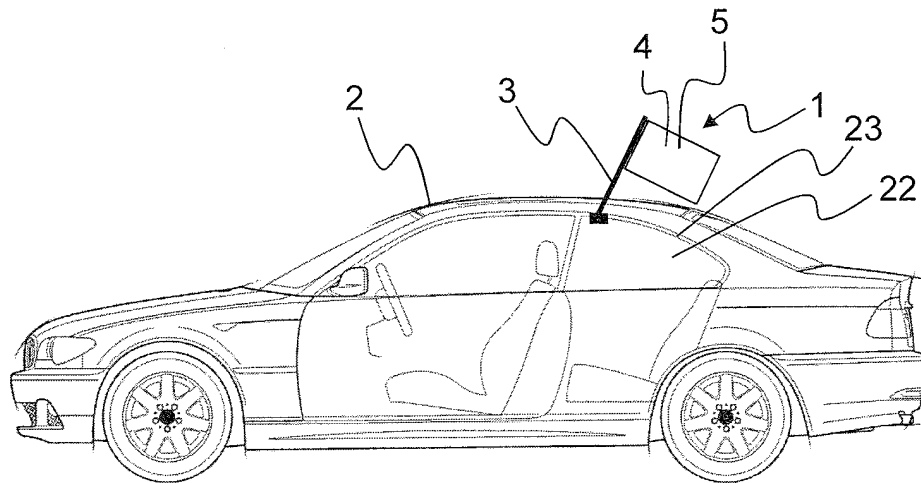


Fig. 1

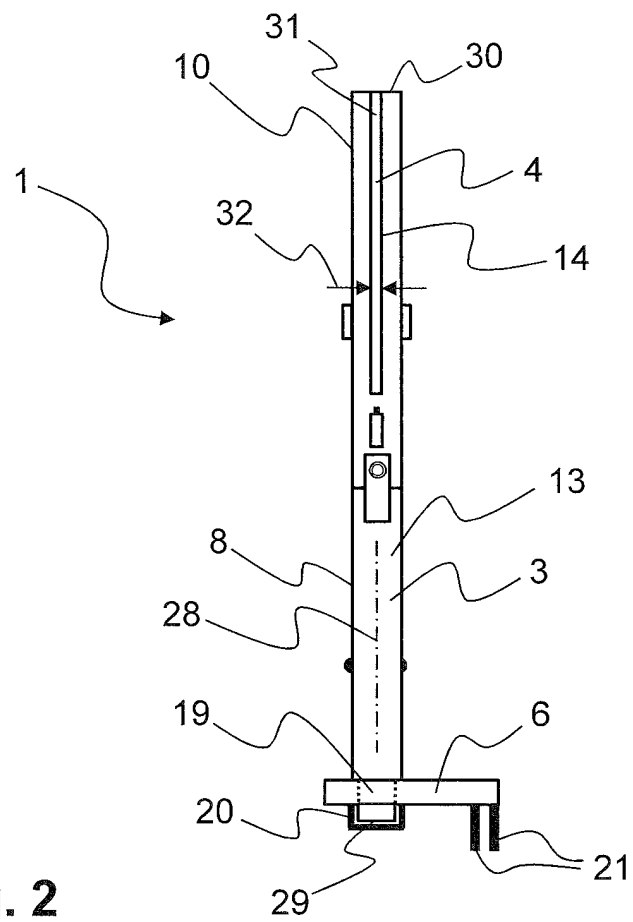


Fig. 2

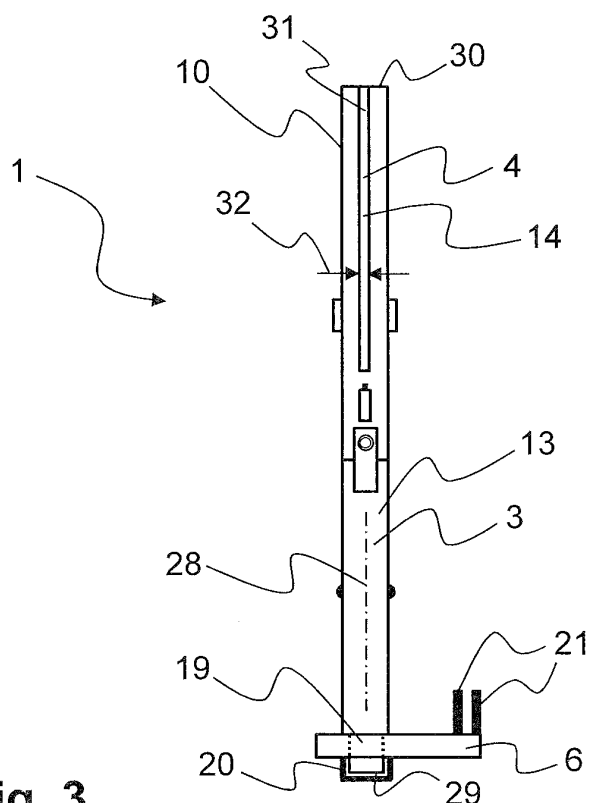


Fig. 3

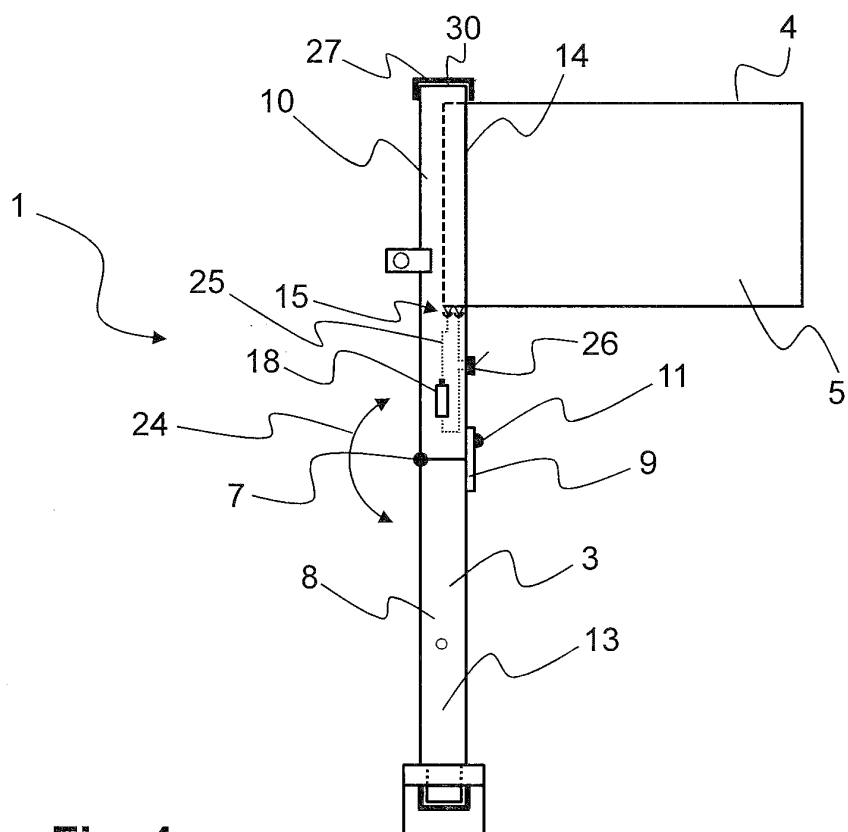


Fig. 4

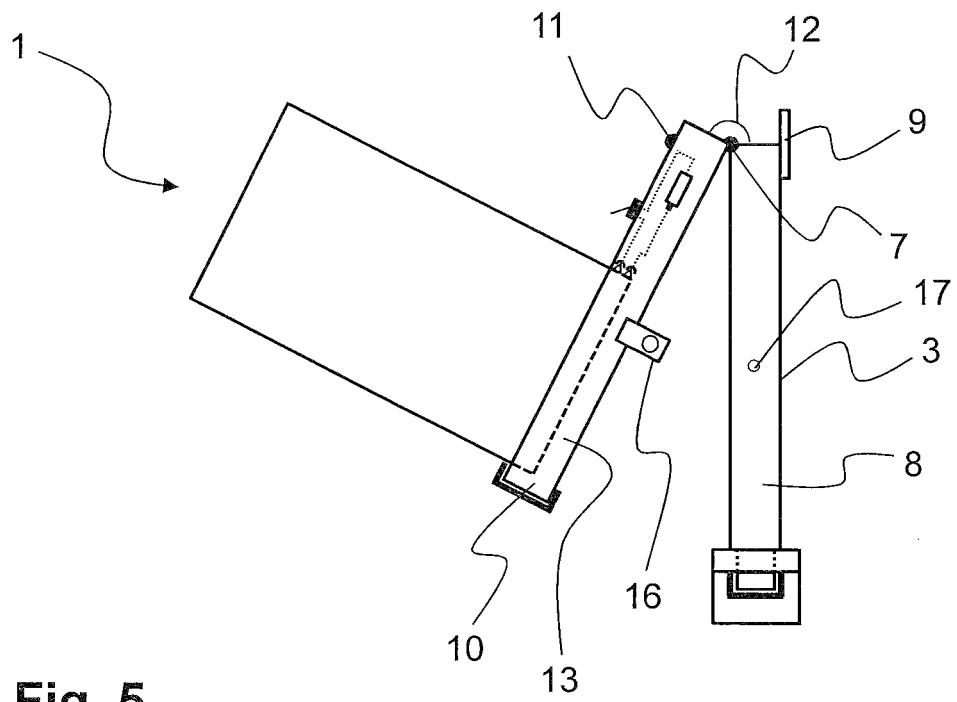


Fig. 5

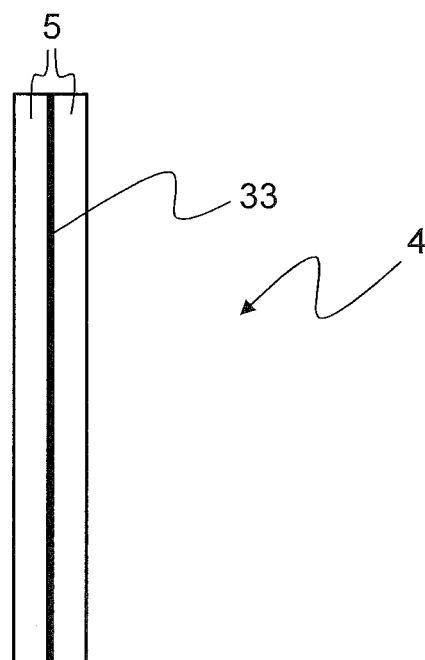


Fig. 6



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 13 19 4278

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2012/161669 A1 (LORENTZ JOSHUA A [US] ET AL) 28. Juni 2012 (2012-06-28)	1-5,9-12	INV. G09F17/00 G09F13/22 G09F21/04
Y	* Absatz [0001] * * Absatz [0040] - Absatz [0051] * * Abbildungen 5-7 *	6-8	
Y	----- US 3 996 882 A (MARTIN CLARENCE H ET AL) 14. Dezember 1976 (1976-12-14) * Spalte 2, Zeile 1 - Zeile 36 * * Abbildungen 1-6 *	6-8	
X	----- DE 103 23 306 A1 (KOHLSTEDDE SASCHA [DE]) 23. Dezember 2004 (2004-12-23) * Absatz [0002] * * Absatz [0010] * * Absatz [0023] - Absatz [0038] * * Abbildungen 1,2 *	1-5,9-12	
A	----- DE 199 54 898 A1 (RICHTER WIELAND [DE]) 3. August 2000 (2000-08-03) * das ganze Dokument *	1-12	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) G09F
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 13. Dezember 2013	Prüfer Pantoja Conde, Ana
KATEGORIE DER GENANNTE 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	

 1
EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 13 19 4278

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

13-12-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2012161669 A1	28-06-2012	KEINE	
US 3996882 A	14-12-1976	KEINE	
DE 10323306 A1	23-12-2004	KEINE	
DE 19954898 A1	03-08-2000	KEINE	

EPO FORM P0461

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