



(10) **DE 10 2010 014 989 B4** 2014.05.15

(12)

Patentschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2010 014 989.6**
(22) Anmeldetag: **14.04.2010**
(43) Offenlegungstag: **20.10.2011**
(45) Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: **15.05.2014**

(51) Int Cl.: **F21V 21/116** (2006.01)
F21S 6/00 (2006.01)
F21S 9/02 (2006.01)
F21S 9/04 (2006.01)
F21V 23/00 (2006.01)
E04H 12/22 (2006.01)

Innerhalb von neun Monaten nach Veröffentlichung der Patenterteilung kann nach § 59 Patentgesetz gegen das Patent Einspruch erhoben werden. Der Einspruch ist schriftlich zu erklären und zu begründen. Innerhalb der Einspruchsfrist ist eine Einspruchsgebühr in Höhe von 200 Euro zu entrichten (§ 6 Patentkostengesetz in Verbindung mit der Anlage zu § 2 Abs. 1 Patentkostengesetz).

(73) Patentinhaber:
Nölle, Jürgen, Dipl.-Ing., 47495, Rheinberg, DE

(74) Vertreter:
Demski & Nobbe Patentanwälte, 47051, Duisburg, DE

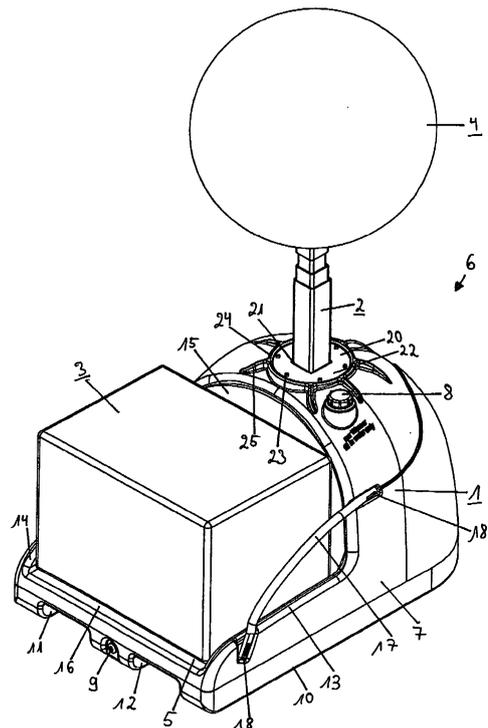
(72) Erfinder:
gleich Patentinhaber

(56) Ermittelter Stand der Technik:

DE	32 26 220	A1
DE	100 36 998	A1
DE	20 2006 003 261	U1
US	6 299 124	B1

(54) Bezeichnung: **Standfuß für Masten**

(57) Hauptanspruch: Standfuß, insbesondere für Lichtmasten, umfassend ein mit einem Medium befüllbares Gehäuse (7), das eine Standfläche (10) und eine Aufnahmeöffnung für einen Mast (2) aufweist, wobei Gehäuse und Mast aus elektrisch nicht leitendem Material bestehen und der Mast (2) einen unrunder Querschnitt aufweist und wobei das Gehäuse (7) in einem Frontbereich (6) abgerundet ausgeführt ist und in einem zu dem Frontbereich entgegengesetzten hinteren Bereich eine parallel zur Standfläche (10) ausgebildete Aufstellfläche (5) für eine Energieversorgungseinheit (3) aufweist.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Standfuß, insbesondere für Lichtmasten, umfassend ein Gehäuse mit einer Standfläche, welches mit einem Medium befüllbar ist und eine Aufnahmeöffnung für einen Mast aufweist.

[0002] Gattungsgemäße Standfüße sind beispielsweise für Sonnenschirme bekannt, wobei es sich in der Regel um einen Plastikfuß handelt, der eine größere Aufstellfläche besitzt. Der Plastikbehälter kann hierbei mit einem Medium, beispielsweise Sand oder Wasser gefüllt werden, damit das Eigengewicht erhöht wird, sodass eine sichere Standfestigkeit des Sonnenschirms gewährleistet ist. In der Regel handelt es sich hierbei um kleinere Sonnenschirme mit einem Durchmesser von weniger als 1,50 m, sodass die Anforderungen an den Standfuß nicht besonders groß sind. Soweit größere Sonnenschirme zum Einsatz kommen wird hingegen in der Regel ein fest in den Boden eingelassenes Rohr verwendet, in welches der Mast eingesetzt werden kann. Darüber hinaus existieren diverse Möglichkeiten, um durch zusätzliche Abspannmaßnahmen ein Umfallen des Sonnenschirms zu verhindern. Als nachteilig ist bei den Standfüßen für Sonnenschirme hierbei das geringe Eigengewicht und die hieraus resultierende Kippgefahr zu sehen.

[0003] Das Abspannen eines Sonnenschirms und analog hierzu von Masten, insbesondere Lichtmasten, gestattet sich zudem äußerst schwierig und zeitaufwändig. Wenn die Notwendigkeit besteht, beispielsweise einen Lichtmast schnell in seiner Position zu verändern, sind die erforderlichen Auf- und Abbauarbeiten ein entscheidender Zeitfaktor, welcher den Einsatz der Lichtmasten deutlich einschränkt. Aus diesem Grunde werden sehr häufig auf einem Anhänger montierte Lichtmasten eingesetzt, die mit Hilfe einer Zugmaschine in die notwendige Position verfahren werden, wobei auch in diesem Fall durch Abstützungsmaßnahmen sichergestellt werden muss, dass der Anhänger über eine ausreichende Standsicherheit verfügt, beispielsweise wenn er auf nur einer Radachse gelagert ist. Soweit es sich um größere Anhängeraufbauten mit zumindest zwei Achsen handelt braucht hingegen nur eine Standortfixierung an dem gewünschten Aufstellort erfolgen. Soweit Anhänger mit Lichtmasten zum Einsatz kommen erfordern diese für die Zugmaschine eine ausreichende Fläche, um die notwendigen Rangierarbeiten durchführen zu können. Letztendlich ist es hierbei in der Regel immer wieder erforderlich, durch Muskelkraft den Anhänger in die gewünschte Position zu verfahren. Dies kann beispielsweise erforderlich sein, wenn der erforderliche Platzbedarf nicht vorhanden ist. Zur Vermeidung einer Unfallgefahr und Gefährdung des Personals kommt es insofern darauf an, dass der Anhänger mit Lichtmast schnell aufstellbar und ebenso schnell

wieder entfernbar ist. Dies ist beispielsweise bei Autobahnbaustellen ein entscheidendes Kriterium.

[0004] Ein weiteres Problem resultiert daraus, dass elektrisch leitende Materialien geerdet werden müssen. Somit ist es erforderlich, dass sämtliche elektrisch leitenden Materialien beispielsweise eines Anhängers, welcher bekanntlich durch die Verwendung von Gummireifen somit keine Erdung aufweist, zusätzlich durch geeignete Maßnahmen zu erden.

[0005] Aus der DE 100 36 998 A1 ist eine Außenleuchte bekannt, welche aus einem kantigen Standfuß und einen teleskopförmigen Mast mit Beleuchtungseinrichtung besteht. Eine Energieversorgungseinheit ist unmittelbar im Gehäuse des Standfußes integriert.

[0006] Aus der DE 20 2006 003 261 U1 ist ein kippbarer Masthalter bekannt, welcher ortsfest montiert werden kann und eine Absenkung des hieran gekoppelten Mastes zum Austausch beispielsweise von Leuchtmitteln dient.

[0007] Aus der DE 32 26 220 A1 ist ein Verfahren zur Herstellung konischer Masten aus glasfaserverstärktem Kunststoff bekannt.

[0008] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, einen neuartigen Standfuß aufzuzeigen, welcher die Nachteile aus dem Stand der Technik vermeidet und die Möglichkeit einer schnellen Standortveränderung bietet und eine Unfallgefahr vermindert.

[0009] Erfindungsgemäß ist zur Lösung der Aufgabenstellung vorgesehen, dass das Gehäuse und der Mast aus einem elektrisch nicht leitend Material besteht, wobei der Mast ein unrunder Querschnitt und das Gehäuse zwei unterschiedliche Gehäuseabschnitte aufweist, einen ersten Gehäuseabschnitt um die Aufnahmeöffnung herum, der sich durch eine Krümmung bis zu Standfläche erstreckt und einem zweiten Gehäuseabschnitt, der flachbauend eine parallel zur Standfläche ausgebildete Aufstellfläche für eine Energieversorgungseinheit aufweist.

[0010] Durch die Verwendung eines Standfußes mit einem Gehäuse, welches elektrisch nicht leitend ausgestaltet ist, kann hierbei in vorteilhafter Weise auf eine zusätzliche Erdung des Gehäuses verzichtet werden. Hierdurch entfällt beispielsweise der Aufwand für eine elektrotechnische Funktionsprüfungen nach VDE. Durch die Verwendung eines unrunder Mastes, welcher ebenfalls aus einem nicht leitenden Material besteht, kann insofern ebenfalls auf eine Erdung des Mastes verzichtet werden. Um den Aufbau des Mastes, insbesondere Lichtmastes, so einfach wie möglich zu gestalten, ohne dass beispielsweise durch Muskelkraft erhebliche körperliche Anstren-

gungen erforderlich sind, bestehen die Lichtmasten vorzugsweise aus einem leicht bauenden Material, welches vorzugsweise nicht aus einem Vollmaterial, sondern aus einem rohrförmigen Material besteht. Hierbei wird bewusst auf einen unrunder Mast abgestellt, weil runde hohlwandige Masten extrem biegsam sind und sich damit zur Seite neigen können. Diese Gefahr besteht besonders dann, wenn im oberen Bereich ein groß volumiger Leuchtkörper angeordnet ist. Durch das Eigengewicht des Leuchtkörpers könnte in Abhängigkeit der vorherrschenden Windverhältnisse daher eine extrem starke Neigung auftreten, sodass zusätzliche Abspannhilfsmittel zum Einsatz kommen müssen. Soweit jedoch ein unrunder Mast verwendet wird, weist dieser eine wesentlich höhere Stabilität auf und neigt in keinem Fall zu extremen Durchbiegungen zur Seite hin.

[0011] Durch die kennzeichnenden Merkmale des Erfindungsgegenstandes, und zwar eines elektrisch nicht leitenden Gehäuses und eines elektrisch nicht leitenden Mastes, welcher zudem in einer unrunder Version zum Einsatz kommt, werden somit sehr viele Vorteile vereint, welche im Einzelnen dazu führen, dass der Standfuß mit Lichtmast sehr schnell versetzt werden kann und darüber hinaus zusätzliche Abspannmaßnahmen und Erdungsmaßnahmen vermieden werden können. Dies ist besonders vorteilhaft, wenn die Lichtmasten beispielsweise auf einer Autobahnbaustelle aufgestellt werden müssen, wo in der Regel wenig Platz zur zusätzlichen Abspannung des Lichtmastes vorhanden ist. Gleiches gilt auf Baustellen, wenn die Lichtmasten beispielsweise in der Nähe einer Baugrube oder in der Baugrube selbst aufgestellt werden müssen und eventuelle Abspannmaßnahmen die durchzuführenden Arbeiten behindern. Alternativ kann der Standfuß auch für Masten von Scheinwerfern, Ampelanlagen, Schilder und Verkehrsschilder (beleuchtet und unbeleuchtet) genutzt werden.

[0012] Soweit die erfindungsgemäßen Standfüße mit Lichtmasten oder sonstigen Masten mit Ampelanlagen oder dergleichen in der Nähe von vorbeifahrenden Fahrzeugen, insbesondere auf Autobahnbaustellen, aufgestellt werden sollen, ist im Weiteren vorgesehen, dass das Gehäuse im Frontbereich in der Art abgerundet ausgeführt ist, dass keine eben ausgebildete Fläche vorliegt, mit Ausnahme der Standfläche und einer hierzu parallel angeordneten verkleinerten Fläche um die Aufnahmeöffnung des Mastes herum. Dies bedeutet, dass das Gehäuse selbst im Frontbereich, dass heißt gegen die Fahrtrichtung des fließenden Verkehrs soweit abgerundet ausgeführt ist, dass keine hervorstehenden Kanten vorliegen, um im Falle eines Unfalles, insbesondere eines Zusammenstoßes mit dem Standfuß, die Gefährdung von Personen deutlich einzuschränken. Durch die Ausbildung einer abgerundeten Gehäusefront wird vielmehr erreicht, dass aufprallende

Fahrzeuge tangential abgelenkt und gegebenenfalls der Standfuß durch den Aufprall verschoben werden kann. Selbst bei einem Frontalzusammenstoß wird durch die abgerundete Gehäuseform verhindert, dass hervorstehende Ecken und Kanten beispielsweise in den Innenraum des Fahrzeuges eindringen können, wodurch die Verletzungsgefahr deutlich verringert wird.

[0013] In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, dass das Gehäuse im hinteren Bereich eine Aufstellfläche für eine Energieversorgungseinheit aufweist, welche durch seitliche Aufkantungen zumindest teilweise eingefasst ist oder durch seitliche Trag- und/oder Führungstreben zusätzlich fixiert wird. Die ausgebildete Aufstellfläche im hinteren Bereich des Gehäuses, welche von außen frei zugänglich ist, bietet die Möglichkeit Energieversorgungseinheiten auf dieser Aufstellfläche aufzunehmen und jederzeit auszutauschen. Hierbei kann es sich um Akkumulatoren oder Stromgeneratoren handeln. Dadurch, dass die Aufstellfläche im hinteren Bereich des Gehäuses, also in Fahrtrichtung, angeordnet ist, wird durch das im vorderen Bereich abgerundete Gehäuse die Energieversorgungseinheit einerseits geschützt und andererseits ein direkter Zusammenprall zwischen einem Fahrzeug und der Energieversorgungseinheit vermieden.

[0014] Zum Transport der Standfüße ist in weiterer vorteilhafter Ausgestaltung der Erfindung vorgesehen, dass das Gehäuse eine in Längsrichtung unterteilte Aufstellfläche aufweist, welche durch Ausnehmungen zur Aufnahme von Gabelstaplerzinken unterbrochen ist. Die Breite und Höhe der Ausnehmungen ist hierbei an die übliche Größe der Gabelstaplerzinken angepasst, sodass mit Hilfe eines Gabelstaplers oder Paletten-Handhubwagens das Gehäuse mitsamt dem Mast aufgenommen und sehr leicht an einen anderen Ort verbracht werden kann.

[0015] Um die Standsicherheit des Standfußes mit Mast weiterhin zu erhöhen ist vorgesehen, dass die Standfläche des Gehäuses eine rutschhemmende Beschichtung oder Auflage aufweist. Die rutschhemmende Beschichtung verhindert hierbei, dass der Standfuß aufgrund einer leicht abschüssigen Anordnung zu einer Eigenbewegung neigt und erhöht somit die Standsicherheit. Ferner wird durch mögliche Berührungen des Standfußes durch Fahrzeuge oder dergleichen sichergestellt, dass dieser, wenn überhaupt, nur eine geringe Wegstrecke zurücklegt.

[0016] Das Gehäuse des Standfußes wird beim Transport zur Baustelle oder einem anderweitigen Verwendungsort aufgrund eines möglichen hohen Eigengewichts im Leerzustand transportiert und kann am Einsatzort befüllt werden. Aus diesem Grunde ist eine abdichtend verschraubbare Einfüll- und Auslassöffnung für das Medium vorgesehen, wobei es

sich vorzugsweise um beispielsweise Wasser handelt. Somit kann mit Hilfe eines Gartenschlauches oder Ähnlichem ein einfacher Füllvorgang des Gehäuses vor Ort erfolgen und ebenso einfach besteht die Möglichkeit beim Abtransport der Standfüße vorher das Medium aus dem Gehäuse ablaufen zu lassen, um eine deutliche Gewichtseinsparung zu erzielen.

[0017] Ein wesentlicher Gedanke der vorliegenden Erfindung besteht darin, dass die Aufnahmeöffnung des Mastes unrund ausgebildet ist. Vorzugsweise wird hierbei eine mehreckige Variante verwendet, weil diese eine wesentlich höhere innere Stabilität aufweist und nicht zur Eigenschwingung und seitlichen Neigung tendiert. Mehreckige Masten weisen eine deutlich höhere Eigenstabilität auf. Hierbei kommt in besonders bevorzugter Ausgestaltung eine vier- oder sechseckige Ausführungsform des Mastes infrage, welcher beispielsweise aus Fiberglas gefertigt wird. Je nach Einsatzzweck des Lichtmastes kann dieser Mast aus mehreren ineinander einschiebbaren Mastgliedern bestehen, sodass eine individuelle Höhenanpassung ermöglicht wird.

[0018] In weiterer Ausgestaltung der Erfindung vorgesehen, dass das Gehäuse zur Aufnahme eines flüssigen Mediums von 100 bis 300 l, vorzugsweise 200 bis 280 l, vorgesehen ist. Je nachdem für welchen Leuchtkörper der Lichtmast vorgesehen ist und in welcher Höhe die Anbringung des Leuchtkörpers gewünscht wird, kann das Gehäuse in unterschiedlichen Größen mit einem Fassungsvermögen von 100 bis 300 l hergestellt werden, wobei bevorzugt eine Größe mit einem Fassungsvermögen von 200 bis 280 l vorgesehen ist, da diese Gehäusegröße eine ausreichende Stabilität für einen aus Fiberglas bestehenden Mast mit beispielsweise einem annähernd runden Leuchtkörper bietet. Der Leuchtkörper selbst kann hierbei aus einem Gasballon mit Leuchtmitteln oder einer mechanisch aufgespannten Ballonhülle bestehen, welche die Leuchtmittel umschließt.

[0019] Vorzugsweise ist hierbei vorgesehen, dass das Gehäuse aus einem nicht leitenden Kunststoff besteht, um sonstige Erdungsmaßnahmen auszuschließen und darüber hinaus wird für den Mast vorzugsweise Fiberglas verwendet, sodass weder der Standfuß noch der Lichtmast besonderer Erdungsmaßnahmen bedürfen.

[0020] Die vorliegende Erfindung zeichnet sich dadurch aus, dass durch die Verwendung eines nicht leitenden Gehäuses für den Standfuß und eines ebenfalls nicht leitenden Mastes aus Fiberglas, welcher zudem einen unrunderen Querschnitt aufweist, ein neuartiger Standfuß geschaffen, der keinerlei Erdungsmaßnahmen benötigt und darüber hinaus durch die Ausgestaltung des Mastes eine wesentlich

höhere Eigenstabilität gegenüber bekannten Ausführungsvarianten besitzt.

[0021] Die Erfindung wird im Weiteren anhand der Figuren nochmals erläutert.

[0022] Es zeigt

[0023] Fig. 1 in einer perspektivischen Ansicht einen erfindungsgemäßen Standfuß mit Mast und Leuchtkörper sowie einer Energieversorgungseinheit,

[0024] Fig. 2 in einer Seitenansicht den aus Fig. 1 bekannten Standfuß,

[0025] Fig. 3 in einer teilweise geschnittenen perspektivischen Ansicht den aus Fig. 1 bekannten Standfuß,

[0026] Fig. 4 in einer perspektivischen Ansicht den aus Fig. 1 bekannten Standfuß mit ausgefahrenem mehrteiligen Mast,

[0027] Fig. 5 in einer Seitenansicht den aus Fig. 4 bekannten Standfuß und

[0028] Fig. 6 in einer teilweise geschnittenen perspektivischen Ansicht nochmals den aus Fig. 4 bekannten Standfuß.

[0029] Fig. 1 zeigt in einer perspektivischen Ansicht einen erfindungsgemäßen Standfuß **1**, mit einem Mast **2** und einer Energieversorgungseinheit **3**. Der eingeschobene Mast **2** trägt einen Leuchtkörper **4**, welcher im vorliegenden Fall symbolisch als Kugel dargestellt ist. Hierbei kann es sich sowohl um einen gasförmigen Ballon mit Leuchtmittel als auch um eine mechanisch aufgespannte Ballonhülle mit Leuchtmittel handeln. Alternativ kann der Standfuß auch für Scheinwerfer, Ampelanlagen, Schilder und Verkehrsschilder (beleuchtet und unbeleuchtet) genutzt werden. Die Energieversorgungseinheit **3** ist ebenfalls nur symbolisch in Form eines rechteckförmigen Kastens dargestellt. Die Energieversorgungseinheit **3** kann beispielsweise aus einem Batteriemodul oder einem Stromerzeugungsmodul bestehen und wird auf einer hinteren Aufstellfläche **5** abgestellt. Die Aufstellfläche **5** ist hierbei so dimensioniert, dass eine ausreichende Batteriekapazität beziehungsweise eine ausreichende Stromversorgung durch einen Generator möglich ist.

[0030] Der Standfuß **1** besteht selbst aus einem Kunststoffmaterial, welches im vorderen Bereich **6** rund ausgeführt ist, um eine mögliche Verletzungsgefahr für aufprallende Fahrzeuge und deren Insassen zu vermeiden. Der Standfuß **1** besteht hierbei aus einem Gehäuse **7**, welches mit einem Medium, beispielsweise Wasser, über eine Einlassöffnung **8** befüllt werden kann. Für einen Abtransport des Standfußes **1** ist im Weiteren eine Auslassöffnung **9** vor-

gesehen, um das Balastwasser ablassen zu können. Aufgrund der großvolumigen Dimensionierung des Standfußes **1** kann das Gehäuse **7** circa 100 bis 300 l Wasser aufnehmen, wobei unterschiedliche Größen für unterschiedliche Anforderungen zur Verfügung gestellt werden können. Hierbei kommt es auf die Höhe des Mastes **2** und das Gewicht des Leuchtkörpers **4** an.

[0031] Das Gehäuse **7** besitzt eine Standfläche **10**, welche durch Ausnehmungen **11** und **12** unterbrochen ist. Die Ausnehmungen **11**, **12** sind in der Breite und Höhe derart gewählt, dass beispielsweise die Möglichkeit besteht mit Hilfe eines Gabelstaplers, und zwar den Gabelstaplerzinken, in die Ausnehmungen **11**, **12** einzufahren und den gesamten Standfuß anzuheben, wobei auch der befüllte Standfuß mit Mast **2** und Leuchtkörper **4** an einen anderen Ort transportiert werden kann.

[0032] Zur Fixierung der Energieversorgungseinheit **3** weist die Aufstellfläche **5** seitliche Aufkantungen **13**, **14** auf, welche ein seitliches Verrutschen der Energieversorgungseinheit **3** verhindern. Ferner wird die Energieversorgungseinheit **3** durch die Rückwand **15** des abgerundeten Gehäuses **7** und einer weiteren Aufkantung **16** fixiert. Seitliche Bügel **17** sichern zusätzlich die Energieversorgungseinheit **3**, dienen aber im Wesentlichen dazu einen entleerten Standfuß **1** von Hand zu transportieren. Aus diesem Grunde sind die Bügel **17** endseitig über Befestigungselemente **18** mit dem Gehäuse **7** verbunden. In der höchsten Position des abgerundeten Gehäuses **7** ist eine kreisrunde ebene Fläche **20** ausgebildet, welche eine quadratische Aufnahmeöffnung **21** besitzt. In die quadratische Aufnahmeöffnung **21** ist der Mast **2**, welcher ebenfalls quadratisch ausgebildet ist, mit dem unteren Mastteil eingeschoben und wird innerhalb des Gehäuses **7** verankert. Die Fläche **20** wird hierbei durch eine Abdeckung **22** mit Hilfe von Schraubbolzen **23** zusätzlich verstärkt. Ferner ist um die Fläche **20** ein Kragen **24** ausgebildet, welcher in seitliche Verstärkungsrippen **25** übergeht. Mehrere dieser Verstärkungsrippen **25** sind über den Umfang der Fläche **20** angeordnet, sodass die Fläche **20** eine feste Verbindung mit dem Gehäuse **7** erhält.

[0033] Fig. 2 zeigt in einer Seitenansicht den aus Fig. 1 bekannten Standfuß **1** mit Mast **2**, Energieversorgungseinheit **3** und Leuchtkörper **4**. Der Aufbau entspricht weitestgehend der Ausgestaltung gemäß Fig. 1.

[0034] Fig. 3 zeigt in einer geschnittenen perspektivischen Ansicht ebenfalls den Standfuß **1** mit Mast **2** und Energieversorgungseinheit **3** sowie Leuchtkörper **4**. Aus dieser Ansicht ist ersichtlich, dass das Gehäuse **7** innen hohlwandig zur Aufnahme eines Mediums ausgebildet ist. Des Weiteren ist ersichtlich, dass der Mast **2** mit seinem unteren Mastglied **2a**

durch das Gehäuse **7** bis zum Bodenteil **26** hindurchragt und im unteren Bereich in einer Verstärkungsaufkantung **27** des Gehäuses **7** mit einer quadratischen Öffnung **28** zusätzlich fixiert ist. Somit ist das untere Mastglied **2a** im unteren als auch in einem erhöhten Bereich zur Standsicherheit fixiert und dient im Weiteren zur Aufnahme der einschiebbaren Mastglieder **2b** und **2c**.

[0035] Fig. 4 zeigt den aus Fig. 1 bekannten Standfuß **1** mit Energieversorgungseinheit **3** und Leuchtkörper **4** in einer perspektivischen Ansicht mit einem ausgefahrenen Mast **2**. Der Aufbau des Standfußes **1** ist mit Fig. 1 identisch, lediglich die Position des Leuchtkörpers **4** ist durch den ausgefahrenen Mast **2** mit seinen Mastgliedern **2a**, **2b**, **2c** erhöht, sodass ein größeres Umfeld durch den Leuchtkörper **4** ausgeleuchtet werden kann.

[0036] Fig. 5 zeigt in einer Seitenansicht den aus Fig. 1 und Fig. 4 bekannten Standfuß **1** mit Energieversorgungseinheit **3** und Leuchtkörper **4** sowie einem ausgefahrenen Mast **2** gemäß Fig. 4.

[0037] Fig. 6 zeigt in einer geschnittenen perspektivischen Ansicht den ausgefahrenen Mast **2**, welcher innerhalb des Gehäuses **7** des Standfußes **1** gelagert ist und am oberen Ende einen Leuchtkörper **4** trägt. Das Gehäuse **7** mit Energieversorgungseinheit **3** entspricht im Weiteren weitestgehend der Ausgestaltung der vorherigen Figuren, wobei aus dieser Figur insbesondere ersichtlich ist, dass die für die Energieversorgungseinheit **3** vorgesehene Aufstellfläche **5** einen verstärkten Bodenbereich **29** für die Energieversorgungseinheit **3** aufweist.

Bezugszeichenliste

1	Standfuß
2	Mast/Lichtmast
2a	Mastglied
2b	Mastglied
2c	Mastglied
3	Energieversorgungseinheit
4	Leuchtkörper
5	Aufstellfläche
6	Frontbereich
7	Gehäuse
8	Einfüllöffnung
9	Auslassöffnung
10	Standfläche
11	Ausnehmung
12	Ausnehmung
13	Aufkantung
14	Aufkantung
15	Rückwand
16	Aufkantung
17	Führungsstreben
18	Halteelement
20	Fläche

- 21 Aufnahmeöffnung
- 22 Abdeckung
- 23 Schraubbolzen
- 24 Kragen
- 25 Verstärkungsrippen
- 26 Bodenteil
- 27 Verstärkungsaufkantung
- 28 Öffnung
- 29 Bodenbereich

Patentansprüche

1. Standfuß (1), insbesondere für Lichtmasten, umfassend ein mit einem Medium befüllbares Gehäuse (7), das eine Standfläche (10) und eine Aufnahmeöffnung für einen Mast (2) aufweist, wobei Gehäuse und Mast aus elektrisch nicht leitendem Material bestehen und der Mast (2) einen unrunder Querschnitt aufweist und wobei das Gehäuse (7) in einem Frontbereich (6) abgerundet ausgeführt ist und in einem zu dem Frontbereich entgegengesetzt liegenden hinteren Bereich eine parallel zur Standfläche (10) ausgebildete Aufstellfläche (5) für eine Energieversorgungseinheit (3) aufweist.

2. Standfuß (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Gehäuse (7) im Frontbereich (6) in derart abgerundet ausgeführt ist, dass keine eben ausgebildete Fläche vorliegt, mit Ausnahme der Standfläche (10) und einer hierzu parallel angeordneten verkleinerten Fläche (20) um die Aufnahmeöffnung (21) des Mastes.

3. Standfuß (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Aufstellfläche (5) durch seitliche Aufkantungen (13, 14) zumindest teilweise eingefasst ist oder durch seitliche Trage- und/oder Führungsstreben (17) fixiert ist.

4. Standfuß (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Gehäuse (7) eine in Längsrichtung unterteilte Standfläche (10) aufweist, welche durch Ausnehmungen (11, 12) zur Aufnahme von Gabelstaplerzinken unterbrochen ist.

5. Standfuß (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Standfläche (10) des Gehäuses (7) eine rutschhemmende Beschichtung oder Auflage aufweist.

6. Standfuß (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Gehäuse (7) eine abdichtend verschraubbare Einfüll- (8) und Auslassöffnung (9) für das Medium aufweist.

7. Standfuß (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Aufnahmeöffnung (21) des Gehäuses (7) für den Mast (2) mehr-eckig, vorzugsweise vier- oder sechseckig, ausgebildet ist.

8. Standfuß (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Gehäuse (7) mit einem aus Fiberglas bestehenden unrunder Mast (2) bestückbar ist, welcher anderenfalls einen Leuchtkörper (4) trägt.

9. Standfuß (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Gehäuse (7) mit einem Generator oder einer Batterieeinheit auf der Aufstellfläche (5) bestückbar ist.

10. Standfuß (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Gehäuse (7) zur Aufnahme eines flüssigen Mediums von 100 bis 300 Liter, vorzugsweise 200 bis 280 Litern, vorgesehen ist.

11. Standfuß (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Gehäuse (7) aus einem nicht leitenden Kunststoff besteht.

Es folgen 6 Seiten Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

Fig. 1

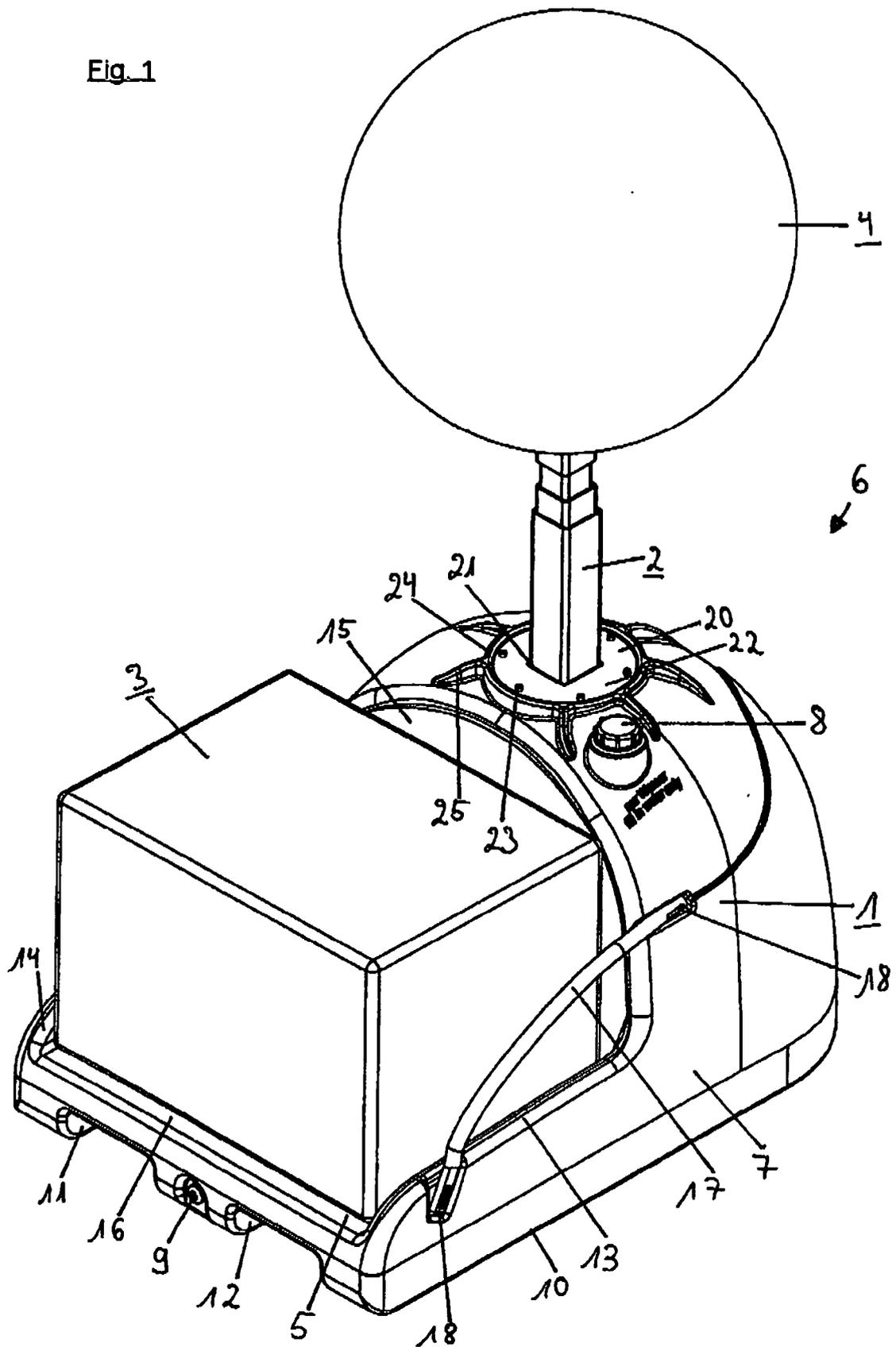


Fig. 2

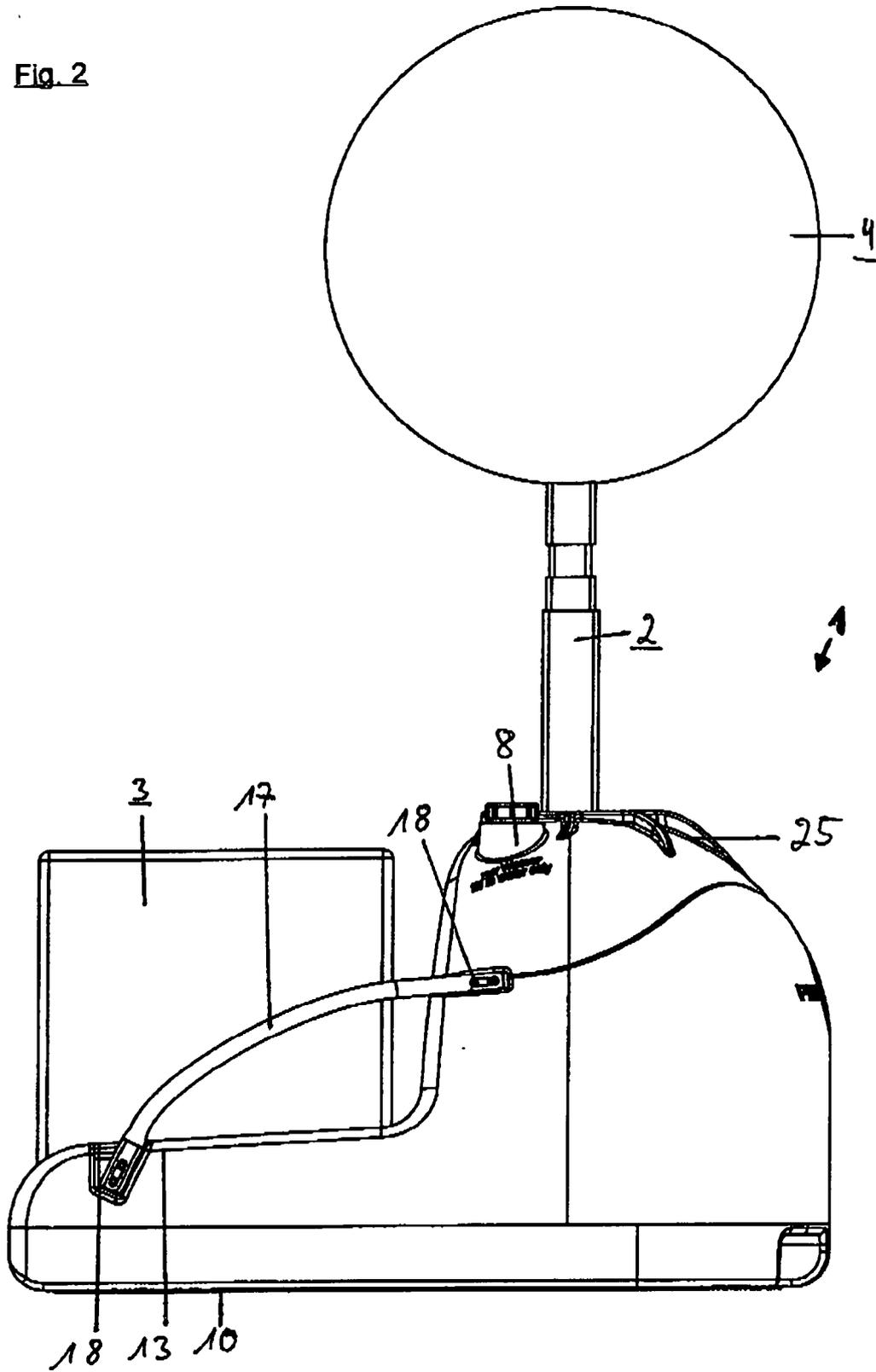


Fig. 3

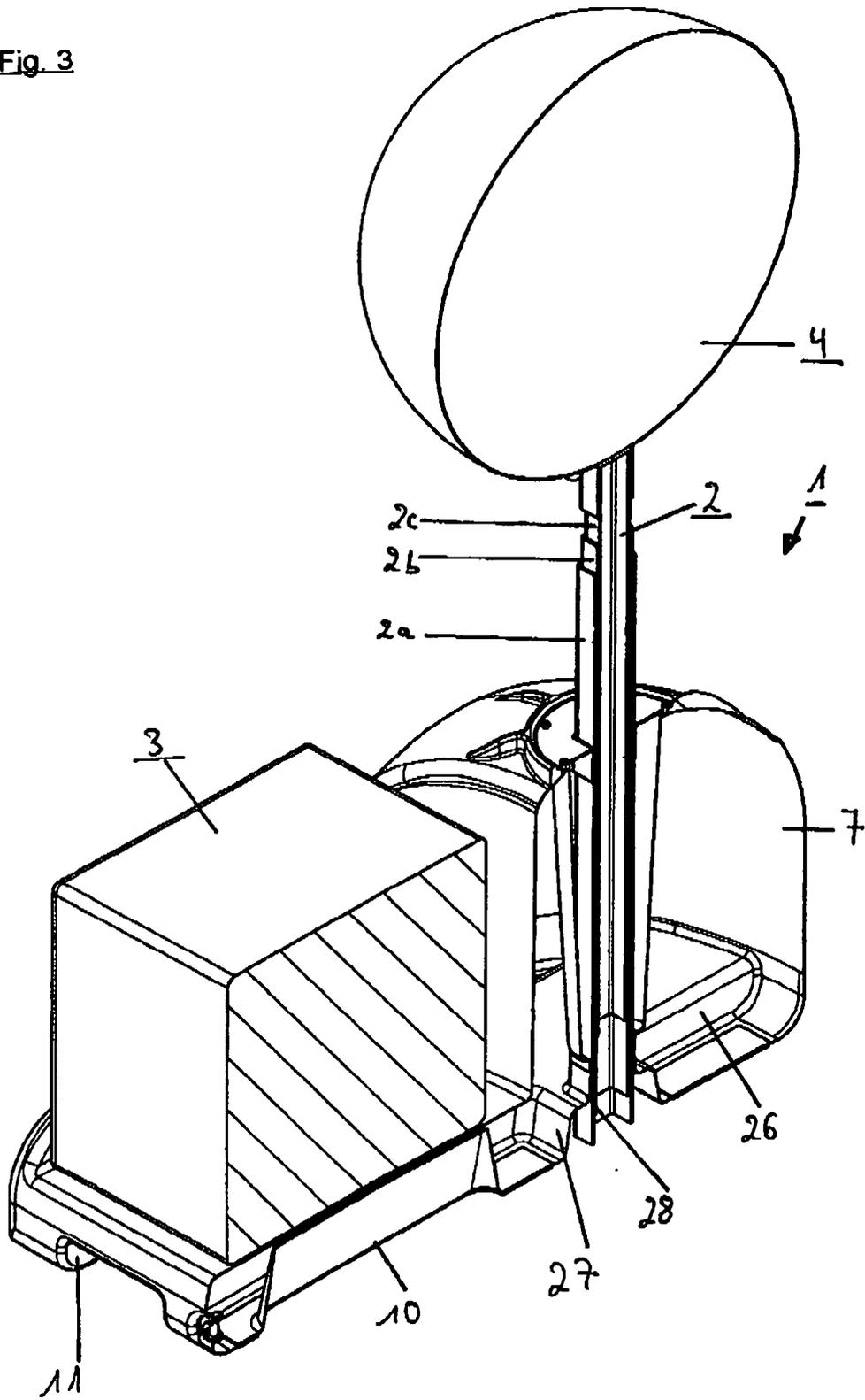


Fig. 4

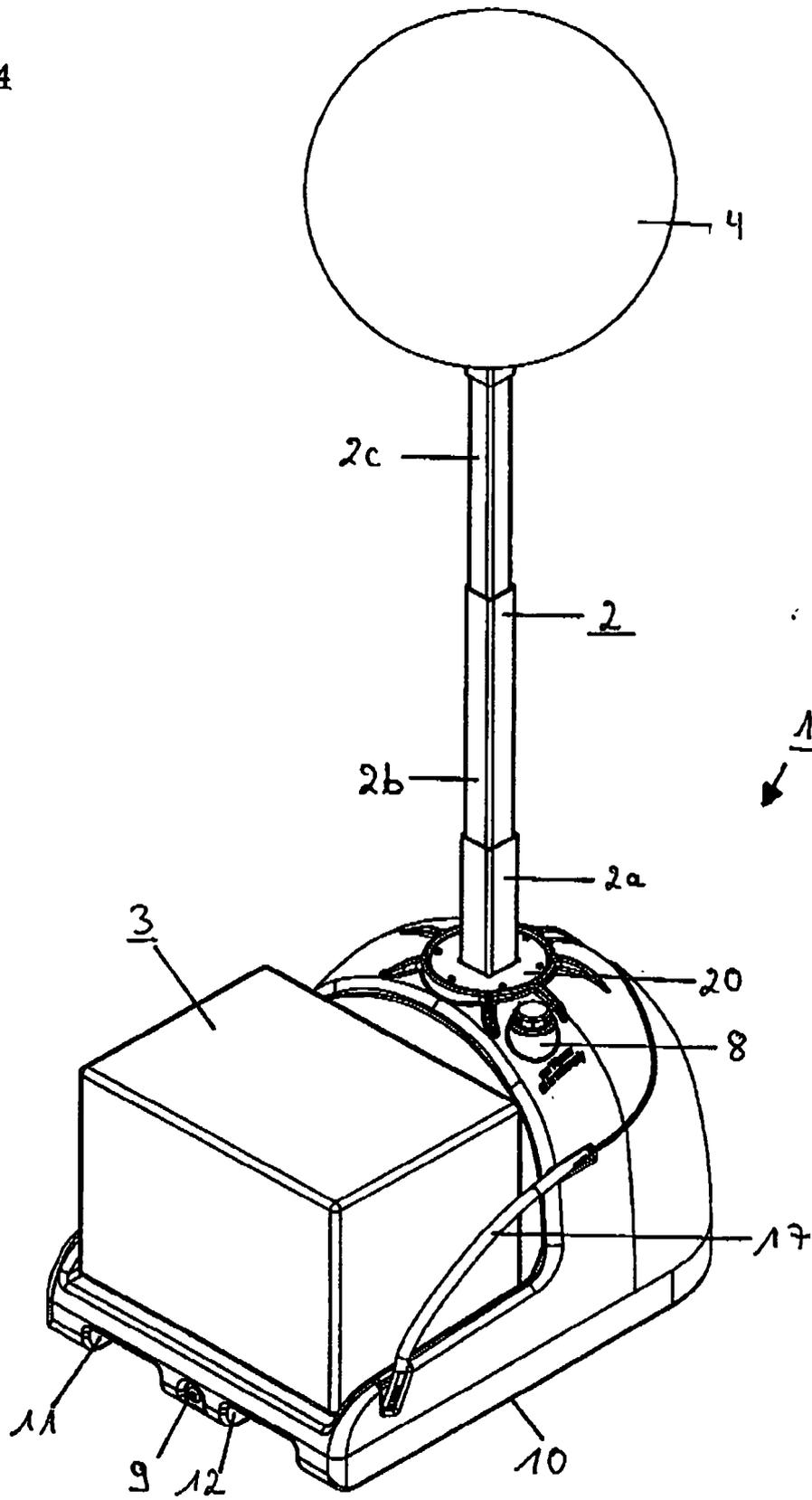


Fig. 5

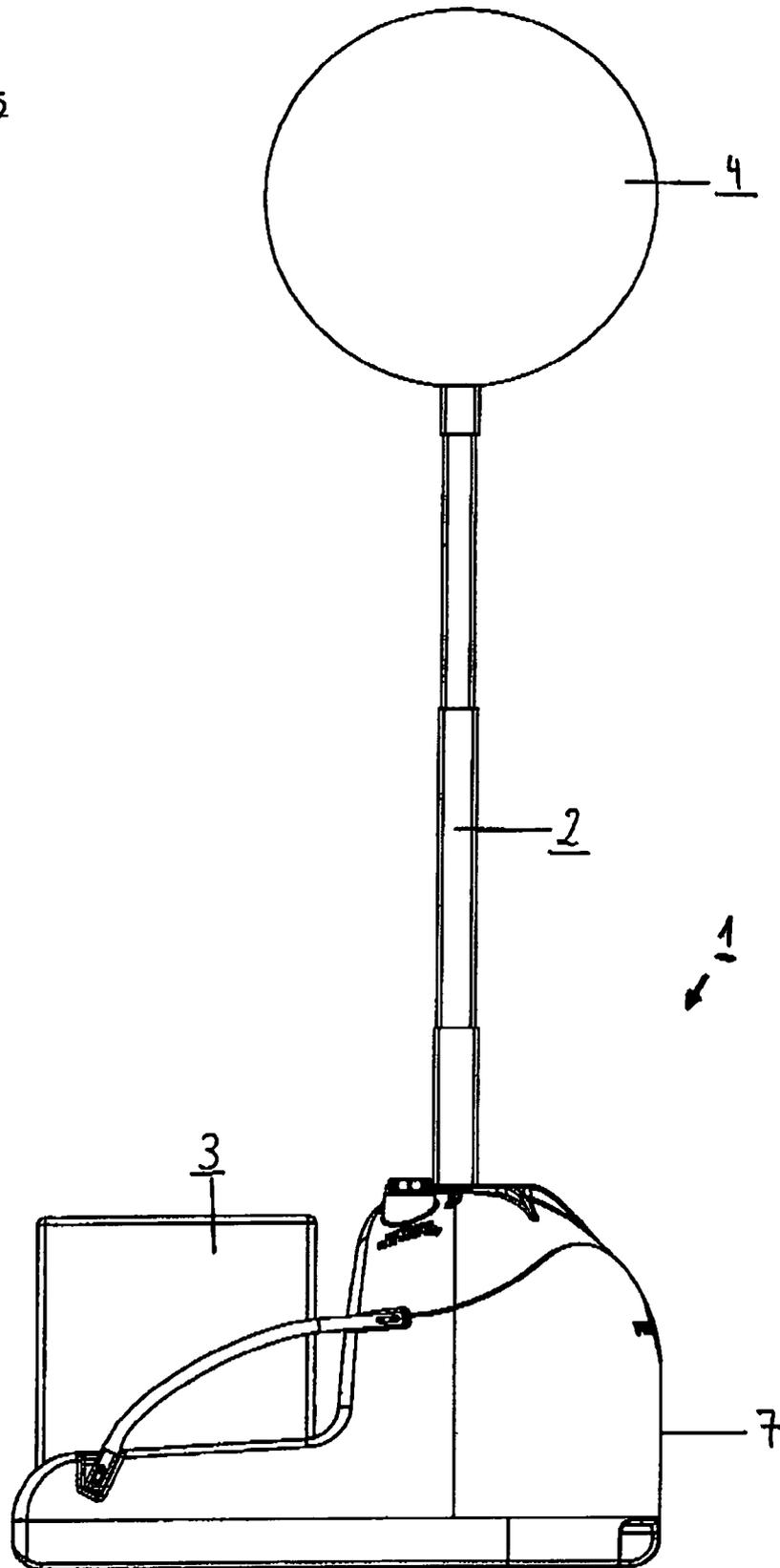


Fig. 6

