



(10) **DE 20 2017 003 053 U1** 2017.09.28

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Aktenzeichen: **20 2017 003 053.5**

(51) Int Cl.: **F16M 11/38** (2006.01)

(22) Anmeldetag: **09.06.2017**

(47) Eintragungstag: **23.08.2017**

(45) Bekanntmachungstag im Patentblatt: **28.09.2017**

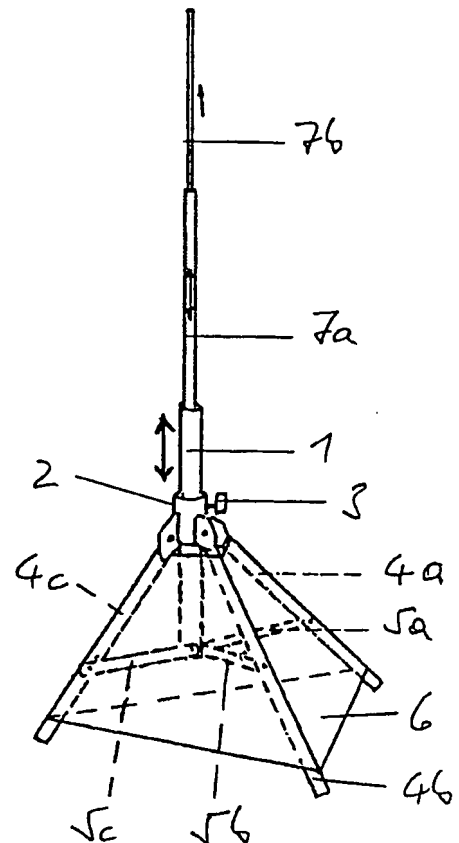
(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:
**Acquaalta Schutzsysteme GmbH, Müllheim TG,
CH**

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters:
**Patentanwälte Wallach, Koch, Dr. Haibach,
Feldkamp, 80339 München, DE**

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen.

(54) Bezeichnung: **Zusammenlegbares Stativ**

(57) Hauptanspruch: Zusammenlegbares Stativ mit einem Mittelteil, welches aus einer Tragstange und einer längs derselben verschiebbaren Gleithalterung (2) besteht, mit mindestens drei klappbaren Beinen (4a, 4b, 4c), welche jeweils ein mit dem Mittelteil drehbar verbundenes inneres Ende und ein freies äusseres Ende aufweisen sowie mit Streben (5a, 5b, 5c), deren jede an einem äusseren Ende an einem der Beine (4a; 4b; 4c) angelenkt und an einem inneren Ende mit dem Mittelteil drehbar verbunden ist, dadurch gekennzeichnet, dass ein inneres Ende eines Beines (4a, 4b, 4c) jeweils an der Gleithalterung (2) angelenkt ist, während das innere Ende einer Strebe (5a, 5b, 5c) jeweils an der Tragstange angelenkt ist.



Beschreibung

Technisches Gebiet

[0001] Die Neuerung betrifft ein zusammenlegbares Stativ, wie es bei der Aufstellung von transportablen Signalen an Strassen und öffentlichen Plätzen, insbesondere an Baustellen und Umleitungen, bei Unfällen usw. zum Einsatz kommt.

Stand der Technik

[0002] Gattungsgemässe Stative sind seit langer Zeit bekannt. So wurde in CH-B-374 576 ein derartiges Stativ vorgeschlagen, bei welchem die Streben jeweils an der Gleithalterung des Mittelteils angelenkt sind, die von einer Druckfeder mit einer gegen ein unteres Ende des Tragrohrs wirkenden Kraft beaufschlagt ist, während die inneren Enden der Beine nahe dem oberen Ende desselben unmittelbar am Tragrohr angelenkt sind. Beim Zusammenlegen des Stativs wird die Gleithalterung gegen die Federkraft an das obere Ende des Tragrohrs geschoben, wobei sich Beine und Streben an das Tragrohr anlegen. Ein ähnliches Stativ, bei welchem beim Zusammenlegen die Gleithalterung nach unten geschoben wird, ist GB-A-2 291 672 zu entnehmen.

[0003] Beim erstgenannten Stativ kann lediglich an den Beinen ein Anzeigeelement, ein pyramidenförmiger Überzug, der über das Stativ gezogen wird, befestigt werden, das gewöhnlich nur knapp über dem Boden liegt und daher oft schlecht sichtbar ist.

Darstellung der Neuerung

[0004] Der Neuerung liegt die Aufgabe zugrunde, ein gattungsgemässes Stativ anzugeben, welches in einem Einsatzzustand verhältnismässig hoch, aber gleichwohl in einem zusammengelegten Lagerzustand kurz ist. Diese Aufgabe wird durch die Neuerung, wie sie in den Ansprüchen gekennzeichnet ist, gelöst.

[0005] Die Neuerung schafft ein Stativ, bei welchem – ausschliesslich oder zusätzlich – ein Anzeigeelement oder anderes Element, z. B. ein Leuchtelement, ohne weiteres in grösserer Höhe über dem Boden angebracht werden kann. Solche Elemente sind daher besser sichtbar, vor allem sind sie auch dann noch zu sehen, wenn zwischen dem Stativ und dem Betrachter Hindernisse liegen, die die Sicht auf ein bodennahes Anzeigeelement beeinträchtigen. Trotzdem ist das Stativ zusammengelegt ziemlich kurz, was bei dem knappen Platzangebot in Einsatzfahrzeugen von Vorteil ist. Das Abspreizen der Beine ist ausserdem zwangsläufig mit einem Hochschieben des Tragrohrs verbunden, was das Aufstellen des Stativs sehr vereinfacht.

Kurze Beschreibung der Zeichnungen

[0006] Im folgenden wird die Neuerung anhand von Figuren, welche lediglich ein Ausführungsbeispiel darstellen, näher erläutert. Es zeigen

[0007] Fig. 1 das Stativ im Einsatzzustand, und

[0008] Fig. 2 das Stativ im Lagerzustand, d. h. zusammengelegt.

Wege zur Ausführung der Neuerung

[0009] Das Stativ umfasst ein Mittelteil mit einer Tragstange, welche hohl, d. h. als Tragrohr **1** ausgebildet ist und einer ringförmig das Tragrohr **1** umgebenden Gleithalterung **2**, die längs des Tragrohrs **1** verschiebbar ist. Die Gleithalterung **2** ist mit einer Arretierung **3** versehen, im Beispiel einer Schraube in einer Gewindebohrung der Gleithalterung **2**, welche eingedreht gegen das Tragrohr **1** drückt und die Gleithalterung **2** wenn nötig im in Fig. 1 gezeigten Einsatzzustand des Stativs in einer von einem oberen Ende des Tragrohrs **1** entfernten Position und im in Fig. 2 gezeigten Lagerzustand nahe dem oberen Ende des Tragrohrs **1**, aber auch in Zwischenpositionen am Tragrohr **1** fixieren kann.

[0010] Die Gleithalterung **2** weist drei radial abstehende Fortsätze auf, an denen innere Enden von drei gleichen klappbaren Beinen **4a**, **b**, **c** angelenkt sind, während deren gegenüberliegende äussere Enden frei sind und der Abstützung des Stativs auf dem Boden oder einer anderen Stützfläche dienen. Innere Enden von gleichen Streben **5a**, **b**, **c** sind im Bereich von dessen unterem Ende am Tragrohr **1** angelenkt, während gegenüberliegende äussere Enden an den Beinen **4a**; **b**; **c** angelenkt sind. Die Anlenkpunkte der Streben **5a**, **b**, **c** an den Beinen **4a**; **b**; **c** sind jeweils von deren äusseren Enden etwa um die Länge der Streben **5a**, **b**, **c** entfernt, sodass die unteren Enden des Tragrohrs **1**, der Beine **4a**, **b**, **c** und der Streben **5a**, **b**, **c** im Lagerzustand (Fig. 2), in dem das Tragrohr **1**, die Beine **4a**, **b**, **c** und die Streben **5a**, **b**, **c** annähernd parallel aneinander anliegen, bündig sind und das zusammengelegte Stativ mithin möglichst kurz ist.

[0011] Die Beine **4a**, **b**, **c** sind von einem Mantel **6** (in Fig. 2 weggelassen) umgeben, der die Form des Mantels eines Pyramidenstumpfs hat und von einem oberen Rand, der eine knapp unterhalb der Gleithalterung **2** liegende obere Öffnung umgibt, bis nahe an die äusseren Enden der Beine **4a**, **b**, **c** reicht. Der Mantel **6** besteht aus einem flexiblen Material, z. B. einem Gewebe oder einer Folie, sodass der Mantel **6** im Lagerzustand leicht zusammengefaltet werden kann. Das Material ist ausserdem mindestens geringfügig elastisch dehnbar. Der Mantel **6** kann fest oder lösbar mit den Beinen **4a**, **b**, **c** verbunden sein.

[0012] Die Lage des Tragrohrs **1** relativ zur Gleithalterung **2** und der Grad der Spreizung der Beine **4a, b, c** sind miteinander gekoppelt. Beim Aufstellen des Stativs, d. h. beim Übergang vom Lagerzustand (**Fig. 2**) zum Einsatzzustand (**Fig. 1**) bewirkt ein Hochziehen des Tragrohrs **1** gegenüber der Gleithalterung **2**, allenfalls nach Lösen der Arretierung **3**, zugleich ein Wegspreizen der Beine **4a, b, c** vom Tragrohr **1**. Umgekehrt bewirkt ein Spreizen der Beine **4a, b, c** ein Hochschieben des Tragrohrs **1**.

[0013] Die Abmessungen des Mantels **6** sind so gewählt, dass er bei maximaler Spreizung der Beine **4a, b, c**, d. h. wenn die Streben **5a, b, c** mit dem Tragrohr **1** einen rechten Winkel einschliessen, leicht elastisch gedehnt ist, sodass bei weiterem Hochziehen des Tragrohrs **1** und entsprechender Abnahme der Spreizung eine Entspannung eintritt. Das Stativ wird daher ohne weiteres im Einsatzzustand, in dem das Tragrohr **1** sich in einer Stellung befindet, in der die dort angelenkten inneren Enden der Streben **5a, b, c** etwas höher liegen als ihre äusseren Enden, festgehalten, da einem Absenken des Tragrohrs **1** wegen der dafür erforderlichen elastischen Dehnung des Mantels **6** ein Widerstand entgegenwirkt, der nur durch einigen Kraftaufwand überwindbar ist.

[0014] Die Aufstellung des Stativs ist daher sehr einfach und mit wenigen Handgriffen zu bewerkstelligen. Dies gilt auch für das Zusammenlegen des Stativs, d. h. den Übergang vom Einsatzzustand in den Lagerzustand.

[0015] Statt des Mantels **6** oder zusätzlich können auch etwa die Streben **5a, b, c** elastisch deformierbar ausgebildet sein. Entscheidend ist, dass die aus den Beinen **4a, b, c**, den Streben **5a, b, c** und dem Mantel **6** bestehende Struktur bei maximaler Spreizung der Beine **4a, b, c** leicht elastisch deformiert ist, derart, dass bei nachlassender Spreizung der Beine **4a, b, c** – durch Verschieben des Tragrohrs **1** nach oben oder unten – die Deformation abnimmt. Statt des Mantels können auch anders ausgebildete Verbindungselemente eingesetzt werden, z. B. jeweils benachbarte Beine verbindende Bänder oder Zugfedern.

[0016] Der Übergang vom Lagerzustand in den Einsatzzustand kann durch eine Druck- oder Zugfeder unterstützt werden, die die Gleithalterung mit einer gegen das untere Ende des Tragrohrs gerichteten Kraft beaufschlagt.

[0017] Im Einsatzzustand liegt das obere Ende des Tragrohrs **1** mit Abstand über der Gleithalterung **2**, an der die Beine **4a, b, c** angreifen und damit ziemlich hoch über dem Boden. Ein am oberen Ende des Tragrohrs **1** angebrachtes Anzeigeelement oder Leuchtelement ist daher gut sichtbar, auch aus grösserer Entfernung und wenn kleinere Hindernisse zwischen dem Stativ und dem Betrachter liegen. Dessen

ungeachtet können auch an den Beinen **4a, b, c** Anzeigeelemente, z. B. aus Gewebe oder Folie, angebracht sein, wie dies z. B. aus CH-B-374 576 oder CH-A-688 167 bekannt ist. Auch können die Felder des Mantels **6** bedruckt sein.

[0018] Im Inneren des Tragrohrs **1** kann eine Teleskopstange untergebracht sein oder auch, wie in **Fig. 1** gezeigt, zwei verschachtelte Teleskopstangen **7a, b** oder mehr, die im Einsatzzustand ausgezogen sind und eine beträchtliche Höhe erreichen. Es ist aber auch möglich, im Tragrohr **1** ein Anzeigeelement unterzubringen, das beim Aufstellen des Stativs aus dem Tragrohr **1** gezogen und an demselben befestigt wird, z. B. ein zusammengerolltes oder zusammengelegtes geeignet bedrucktes Stück Gewebe oder Folie oder auch ein zusammengerolltes Element aus seitlich miteinander verbundenen stabartigen Teilen.

[0019] Zusätzlich können, wie oben angedeutet, auch Anzeigeelemente vorgesehen sein, welche sich besonders für eine Anbringung auf einem zwischen zwei benachbarten der Beine **4a, b, c** liegenden Feld des Mantels **6** eignen. Ein solches Anzeigeelement umfasst vorzugsweise ein geeignet bedrucktes dreieckiges Stück flexiblen Materials, dessen Grösse mindestens der Grösse des Feldes entspricht und weist an einem oberen Ende einen Haken auf, welcher in die obere Öffnung des Mantels **6** eingreift und an einem gegenüberliegenden unteren Rand einen sich über die Länge des Randes erstreckenden Randstab, welcher vorzugsweise elastisch biegsam und an seinen Enden gegabelt ist, sodass er derart zwischen die benachbarten Beine **4a, b, 4b, c** oder **4c, a** geschoben werden kann, dass jedes der gegabelten Enden eines der beiden Beine umgreift. Das Stück flexiblen Materials kann auf den Randstab aufgewickelt und das Anzeigeelement im Tragrohr **1** verstaute sein.

[0020] Statt eines derartigen Anzeigeelements kann im Tragrohr **1** aber auch ein stabförmiges Leuchtelement, z. B. eine Leuchtröhre oder ein LED-Element, untergebracht sein, das dem Tragrohr **1** entnommen und an ihm befestigt wird oder das ähnlich wie eine Teleskopstange ausziehbar ist. Wenn das Tragrohr **1** zur Aufnahme von Anzeigeelementen oder Leuchtelementen oder anderem dient, ist es von Vorteil, wenn es am unteren Ende verschlossen oder z. B. mittels eines Schraubdeckels verschliessbar ist. Auch am oberen Ende kann ein Schraubdeckel oder anderer Verschluss vorgesehen sein.

[0021] Statt einem Anzeigeelement oder Leuchtelement oder zusätzlich kann das Tragrohr auch einen Ballaststab aufnehmen, der das Stativ besser dagegen sichert, durch mechanische Einwirkung, z. B. Windkräfte umgeworfen zu werden. Der Ballaststab kann zur noch besseren Stabilisierung am unteren

Ende zugespitzt sein und, etwa unter Einsatz einer stabförmigen, am oberen Ende in das Tragrohr eingeführten überstehenden Rammhilfe, mittels eines Hammers o. dgl. in den Boden getrieben werden, falls die Bodenbeschaffenheit dies zulässt.

Bezugszeichenliste

1	Tragrohr
2	Gleithalterung
3	Arretierung
4a, b, c	Beine
5a, b, c	Streben
6	Mantel
7a, b	Teleskopstangen

ZITATE ENTHALTEN IN DER BESCHREIBUNG

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde automatisiert erzeugt und ist ausschließlich zur besseren Information des Lesers aufgenommen. Die Liste ist nicht Bestandteil der deutschen Patent- bzw. Gebrauchsmusteranmeldung. Das DPMA übernimmt keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

Zitierte Patentliteratur

- CH 374576 B [0002, 0017]
- GB 2291672 A [0002]
- CH 688167 A [0017]

Schutzansprüche

1. Zusammenlegbares Stativ mit einem Mittelteil, welches aus einer Tragstange und einer längs derselben verschiebbaren Gleithalterung (2) besteht, mit mindestens drei klappbaren Beinen (4a, 4b, 4c), welche jeweils ein mit dem Mittelteil drehbar verbundenes inneres Ende und ein freies äusseres Ende aufweisen sowie mit Streben (5a, 5b, 5c), deren jede an einem äusseren Ende an einem der Beine (4a; 4b; 4c) angelenkt und an einem inneren Ende mit dem Mittelteil drehbar verbunden ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein inneres Ende eines Beines (4a, 4b, 4c) jeweils an der Gleithalterung (2) angelenkt ist, während das innere Ende einer Strebe (5a, 5b, 5c) jeweils an der Tragstange angelenkt ist.

2. Stativ nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Anlenkpunkte der Streben (5a, 5b, 5c) an den Beinen (4a; 4b; 4c) jeweils etwa um die Länge der Strebe (5a, 5b, 5c) vom äusseren Ende des Beines (4a; 4b; 4c) entfernt sind.

3. Stativ nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Anlenkpunkte der Streben (5a, 5b, 5c) an der Tragstange an einem unteren Ende der Tragstange liegen.

4. Stativ nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass es mindestens ein flexibles Verbindungselement umfasst, welches jeweils benachbarte der mindestens drei Beine (4a, 4b, 4c), an einem vom inneren Ende jedes Beines (4a; 4b; 4c) beabstandeten Bereich am Bein (4a; 4b; 4c) angreifend, miteinander verbindet.

5. Stativ nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Verbindung zwischen benachbarten der Beine (4a, 4b, 4c) jeweils eine solche Länge aufweist, dass bei maximaler Spreizung der Beine eine elastische Deformation eintritt, welche sich bei weiterem Hochschieben der Tragstange entspannt.

6. Stativ nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass das mindestens eine Verbindungselement aus einem elastisch dehnbaren Material besteht.

7. Stativ nach einem der Ansprüche 4 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein einziges Verbindungselement vorgesehen ist, welches als die Beine (4a, 4b, 4c) aussen umgebender Mantel (6) aus biegsamem flächigen Material ausgebildet ist, mit einer zentralen Öffnung, durch welche die Tragstange ragt.

8. Stativ nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Gleithalterung (2) eine lösbare Arretierung (3) aufweist, mittels welcher ihre Lage an der Tragstange fixierbar ist.

9. Stativ nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Tragstange hohl, d. h. als Tragrohr (1) ausgebildet ist.

10. Stativ nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Tragrohr (1) mindestens eine ausziehbare Teleskopstange (7a, 7b) enthält.

11. Stativ nach Anspruch 9 oder 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Tragrohr (1) mindestens ein Anzeigeelement enthält.

12. Stativ nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Anzeigeelement als zusammengerolltes oder zusammengefaltetes flächiges Element ausgebildet ist.

13. Stativ nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Anzeigeelement dreieckig ausgebildet ist, seine Grösse mindestens der Grösse eines von zwei benachbarten der Beine (4a, 4b, 4c) begrenzten Feldes entspricht und dass es an einem oberen Ende einen Haken und an einem gegenüberliegenden unteren Rand einen sich über die Länge des Randes erstreckenden elastisch biegsamen Randstab aufweist, welcher an seinen Enden gebelt ist.

14. Stativ nach Anspruch 9 oder 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Tragrohr (1) mindestens ein Leuchtelement enthält.

15. Stativ nach einem der Ansprüche 9 bis 14, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Tragrohr (1) mindestens einen Ballaststab enthält.

Es folgt eine Seite Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

Fig. 1

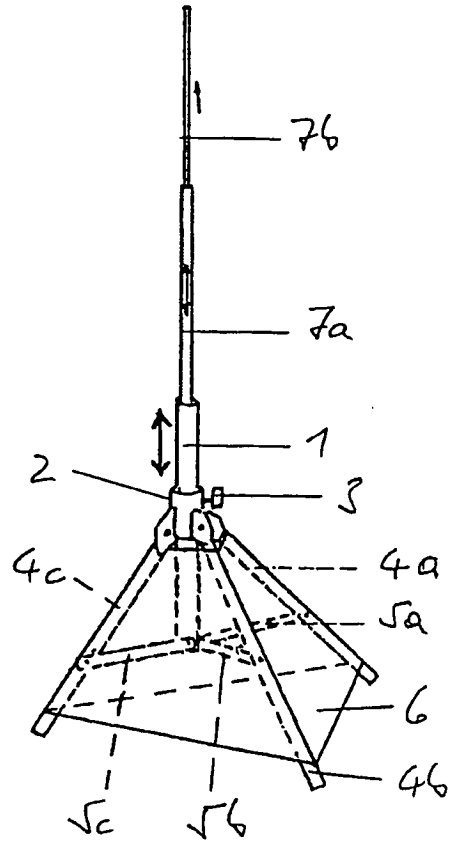


Fig. 2

