(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 2 412 893 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
01.02.2012 Patentblatt 2012/05

(51) Int Cl.:
E04F 21/00 *(2006.01)*

(21) Anmeldenummer: **11172461.3**

(22) Anmeldetag: **04.07.2011**

(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

(30) Priorität: **28.07.2010 DE 202010008178 U**

(71) Anmelder: **Höchstetter, Wolfgang**
84384 Wittibreut (DE)

(72) Erfinder: **Höchstetter, Wolfgang**
84384 Wittibreut (DE)

(74) Vertreter: **Gustorf, Gerhard**
Bachstraße 6a
84036 Landshut (DE)

(54) **Montagevorrichtung**

(57) Die Vorrichtung dient zur Unterstützung bei der Montage von Bauelementen. Sie hat eine in eine Fenster- oder Türöffnung einsetzbare Stützsäule (14) mit Mitteln (16) zur Auflage des Bauelementes. Gemäß der Erfindung ist vorgesehen, dass die Stützsäule (14) als längenverstellbares Teleskoprohr ausgebildet ist, dessen ineinander verschiebbare Rohrabschnitte (18) über Klemmelemente (20) relativ zueinander stufenlos fixierbar sind. (Figur 1)

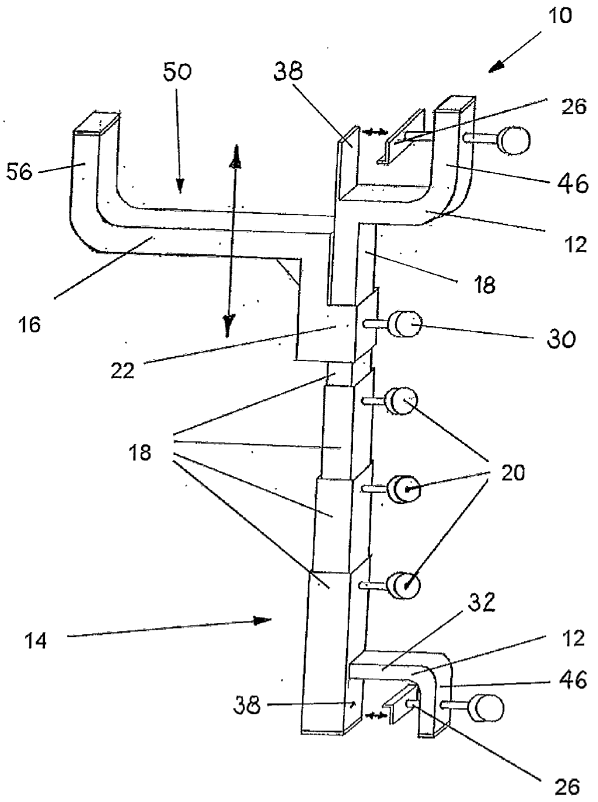


Fig. 1

EP 2 412 893 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Montagevorrichtung, welche für die Anbringung oder Reparatur von Bauelementen in oder an Maueröffnungen genutzt wird.

[0002] An Wohn- und Bürogebäuden werden häufig Bauelemente wie beispielsweise Vorsatzrolläden, Fenstermarkisen, Markisoletten, Raffstores oder Jalousieelemente angebracht, vorzugsweise an Maueröffnungen oder in Laibungen von Türen oder Fenstern. Diese Montage kann bei der Erstellung der Gebäude erfolgen oder als Nachrüstlösung über die gesamte Lebensdauer der Gebäude. Ebenso sind gelegentlich Reparaturen an den Bauelementen erforderlich, die eine zumindest teilweise Demontage dieser Bauelemente erfordern.

[0003] Die Bauelemente sind in der Regel so groß und schwer, dass gewöhnlich zwei Monteure erforderlich sind, um die Montage vorzunehmen.

[0004] Aus der DE 101 24 008 ist eine Vorrichtung nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 zur Montageunterstützung bei Rollladenkästen bekannt. Hierbei wird als Stützsäule ein Kantholz verwendet, das der jeweiligen lichten Höhe einer Fensteröffnung entsprechend abgelängt werden muß, wonach eine Konsole für die Auflage eines Rollladenkastens angebracht wird.

[0005] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine universell verwendbare Vorrichtung zum Montieren oder Reparieren von Bauelementen zu schaffen, insbesondere von Vorsatzrollläden, Fenstermarkisen, Markisoletten, Raffstores oder Jalousieelementen, die eine sichere Befestigung und exakte Ausrichtung des Bauelements sicherstellt und die Montage oder Reparatur im Ein-Mann-Betrieb erlaubt. Zudem soll die Vorrichtung schnell und einfach verstellbar sowie einfach transportierbar sein.

[0006] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch eine Montagevorrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen sind Gegenstand der Unteransprüche.

[0007] Weitere Einzelheiten, Merkmale und Vorteile ergeben sich aus der folgenden Beschreibung von in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispielen.

[0008] Es zeigen:

Fig. 1 eine schematische Ansicht einer Montagevorrichtung,

Fig. 2 die Ansicht eines Details der Montagevorrichtung und

Fig. 3 die Ansicht einer leicht abgewandelten Montagevorrichtung.

[0009] Den Figuren 1 und 2 ist zu entnehmen, dass die Montagevorrichtung 10 gemäß der Erfindung eine vertikale Stützsäule 14 umfasst, die als Teleskoprohr mit rechteckigem oder rundem Querschnitt ausgebildet ist. Das Teleskoprohr ist aus Rohrabschnitten 18 zusammengesetzt, die ineinander verschiebbar sind, um eine Höhenanpassung an die jeweilige Maueröffnung eines Fensters oder einer Tür vornehmen zu können. Zur Fixierung der eingestellten Länge des Teleskoprohres dienen Klemmelemente 20, die als Rändelschrauben ausgebildet sein können.

[0010] Sowohl am unteren als auch am oberen Rohrabschnitt 18 der Stützsäule 14 ist jeweils ein Haltearm 12 angebracht, der nach Einstellung der gewünschten Länge der Stützsäule 14 in einen Fenster- oder Türrahmen eingreift. Hierzu steht von dem jeweiligen Rohrabschnitt 18 ein L-förmiger Bügel 32 ab, dessen senkrechter Schenkel 46 beim oberen Haltearm 12 nach oben und beim unteren Haltearm 12 nach unten abgewinkelt ist. In der eingespreizten Montagestellung der Stützsäule 14 bildet jeder der beiden Haltearme 12 einen U-förmigen Sitz für den Eingriff des Fenster- oder Türrahmens, wobei dem senkrechten Schenkel 46 ein vertikaler Anschlag 38 gegenüberliegt. Im Falle des oberen Haltearmes 12 steht der vertikale Anschlag 38 einstückig von dem horizontalen Schenkel des bügelförmigen Haltearms 12 ab, während bei dem unteren Haltearm 12 der Anschlag 38 durch die dem vertikalen Schenkel 46 gegenüberliegende Fläche des unteren Teleskoprohrabschnittes 18 gebildet wird.

[0011] Der senkrechte Schenkel 46 jedes der beiden Haltearme 12 trägt ein Klemmorgan 26, das gegen den gegenüberliegenden Anschlag 38 in Richtung des eingezeichneten Doppelpfeiles verstellbar ist. Das Klemmorgan 26 ist als winkelförmiges Klemmstück 36 ausgebildet, das am Gewindeschaft 34 einer Rändelschraube 28 drehbar angebracht ist. Die Rändelschraube 28 kann mittels ihres zylindrischen Kopfes 30 betätigt werden.

[0012] Aus Figur 1 ergibt sich weiterhin, dass vom obersten Teleskoprohrabschnitt 18 der Stützsäule 14 ein Tragarm 50 absteht, und zwar von der dem Haltearm 12 gegenüberliegenden Seite des Teleskoprohrabschnittes 18. Der Tragarm 50 hat einen horizontalen Auflageschenkel 16 für die Abstützung des zu montierenden Bauelementes, wobei vom freien Ende des Auflageschenkels 16 ein vertikales Begrenzungsstück 56 absteht, das das Bauelement in dem Tragarm 50 gegen ein unbeabsichtigtes Herausfallen sichert.

[0013] Das Beispiel der Figur 3 zeigt, dass der Tragarm 50 mit einer Schutzauflage 48 versehen sein kann, die einerseits eine Beschädigung der Oberflächen verhindert und andererseits rutschfeste Eigenschaften hat. Als Werkstoff für die Schutzauflage 48 eignet sich elastisches Material wie beispielsweise Gummi oder Kunststoff.

[0014] Das dem Begrenzungsstück 56 gegenüberliegende Ende des Auflageschenkels 16 ist über einen vertikalen Verbindungsabschnitt 54 an einer Gleithülse 52 befestigt, die auf dem obersten Rohrabschnitt 18 der Stützsäule 14 in Richtung des eingezeichneten Doppelpfeiles vertikal verstellbar ist. Zur Fixierung der eingestellten Höhenlage dient ein Klemmelement, das ebenfalls als Rändelschraube 28 ausgebildet sein kann.

[0015] Die Ausführungsbeispiele zeigen, dass zwischen dem vertikalen Verbindungsabschnitt 54 der Gleithülse 52 und dem horizontalen Auflageschenkel 16 ein Eckverstärkungselement 40 angebracht sein kann, so dass der Tragarm 50 auch schwere Bauelemente aufnehmen kann, beispielsweise in der Größenordnung von 50 kg.

[0016] In Figur 3 ist angedeutet, dass der Tragarm 50 mit einem Aufhänger 42 versehen sein kann, um ein Montagewerkzeug 44, beispielsweise eine Zange oder Schere griffbereit aufzuhängen. Darüber hinaus kann an dem Aufhänger 42 mittels eines Seiles oder einer Kette ein Teil des zu montierenden Bauelementes aufgehängt werden, beispielsweise eine Führungsschiene eines Rollladenkastens, die nach dessen Montage eingesetzt werden muß, so dass auch diese Arbeit von nur einer Person durchgeführt werden kann.

[0017] Im allgemeinen genügt es, für die Montage oder Reparatur eines Bauelementes in einer Maueröffnung zwei Stützsäulen 14 einzuspreitzen und mittels der Klemmorgane 26 zu sichern.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Unterstützung bei der Montage von Bauelementen, umfassend eine in eine Fenster- oder Türöffnung einsetzbare Stützsäule (14) mit Mitteln (16) zur Auflage des Bauelementes, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stützsäule (14) als längenverstellbares Teleskoprohr ausgebildet ist, dessen ineinander verschiebbare Rohrabschnitte (18) über Klemmelemente (20) relativ zueinander stufenlos fixierbar sind.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** am unteren und am oberen Rohrabschnitt (18) der Stützsäule (14) jeweils ein Haltearm (12) für den Eingriff in einem Fenster- oder Türrahmen angebracht ist.

3. Vorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** beide Haltearme (12) aus einem von dem zugehörigen Rohrabschnitt (18) abstehenden, L-förmigen Bügel (32) mit einem senkrechten Schenkel (46) besteht, dem zur Bildung eines U-förmigen Sitzes für den Eingriff des Fenster- oder Türrahmens ein vertikaler Anschlag (38) gegenüberliegt.

4. Vorrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** in dem senkrechten Schenkel (46) des Bügels (32) ein gegen den gegenüberliegenden Anschlag (38) verstellbares Klemmorgan (26) angebracht ist.

5. Vorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Klemmorgan (26) aus einem dem Anschlag (38) gegenüberliegenden Klemmstück (36) besteht, das am Gewindeschaft (34) einer Rändelschraube (28) angebracht ist.

6. Vorrichtung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Klemmstück (36) winkelförmig ausgebildet ist.

7. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mittel zur Auflage des Bauelementes aus einem Tragarm (50) mit einem horizontalen Auflageschenkel (16) bestehen, der an einem auf der Stützsäule (14) vertikal verstellbaren Führungsansatz (22) befestigt ist.

8. Vorrichtung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Führungsansatz (22) aus einer auf dem obersten Rohrabschnitt (18) der Stützsäule (14) vertikal verschiebbaren Gleithülse (52) besteht, die mittels eines Klemmelementes (30) auf dem obersten Rohrabschnitt (18) feststellbar ist

9. Vorrichtung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Auflageschenkel (16) über einen vertikalen Verbindungsabschnitt (54) an der Gleithülse (52) befestigt ist.

10. Vorrichtung nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen dem Verbindungsabschnitt (54) der Gleithülse (52) und dem Auflageschenkel (16) ein Eckverstärkungselement (40) angebracht ist.

11. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 7 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** an den Mitteln zur Auflage des Bauelementes ein Aufhänger (42) für Montagewerkzeuge (44) oder Teile des Bauelementes befestigt ist.

12. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 7 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Tragarm (50) mit einer Schutzauflage (48) versehen ist.

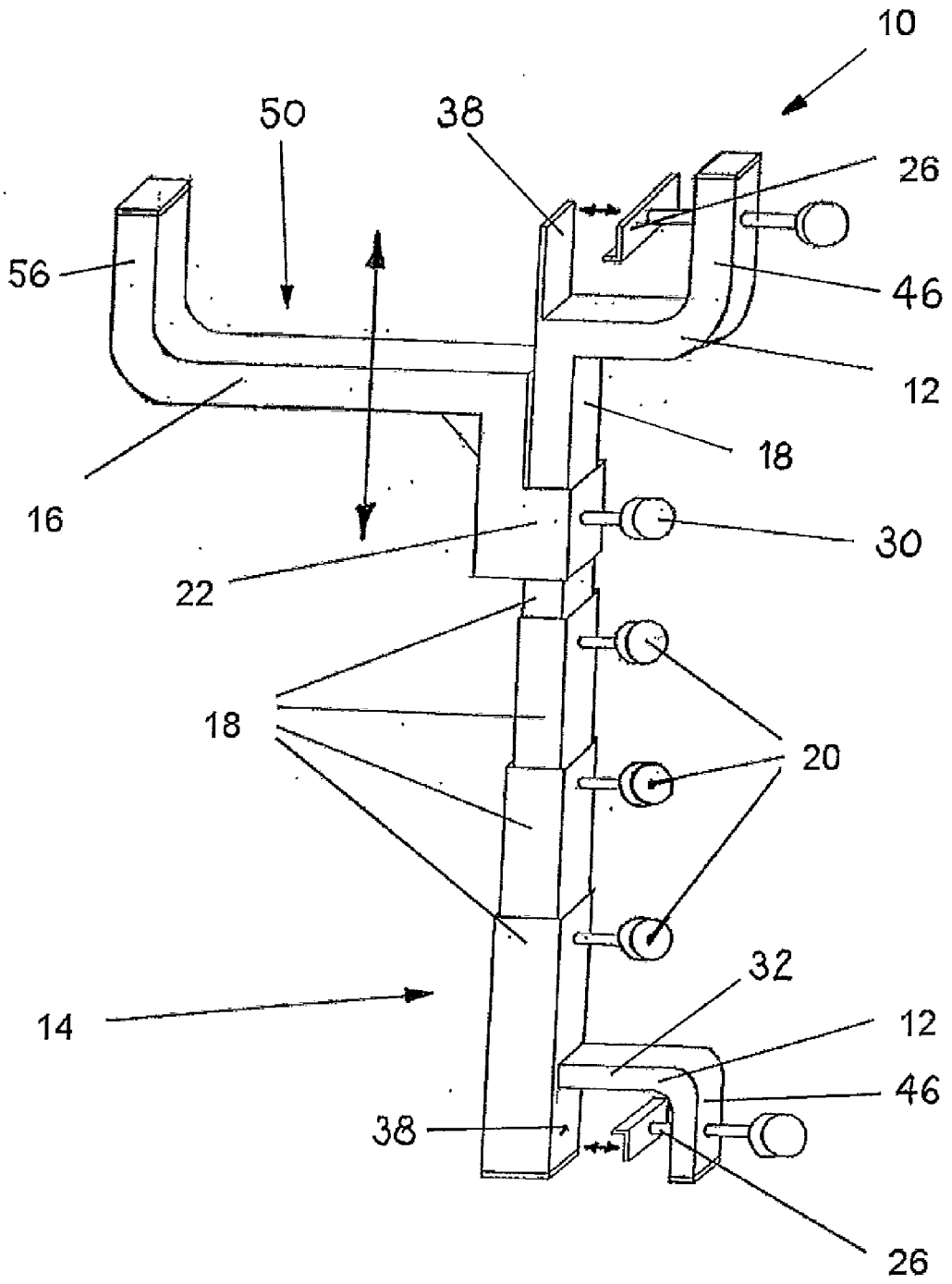


Fig. 1

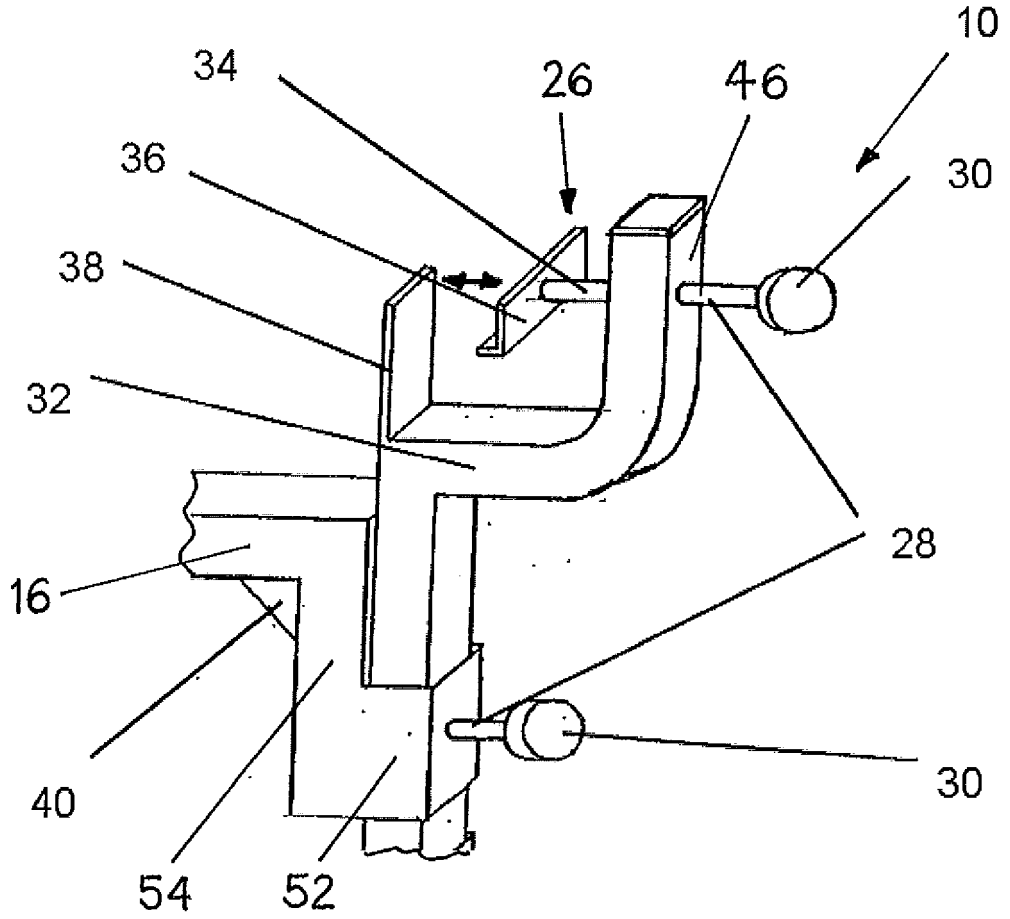


Fig. 2

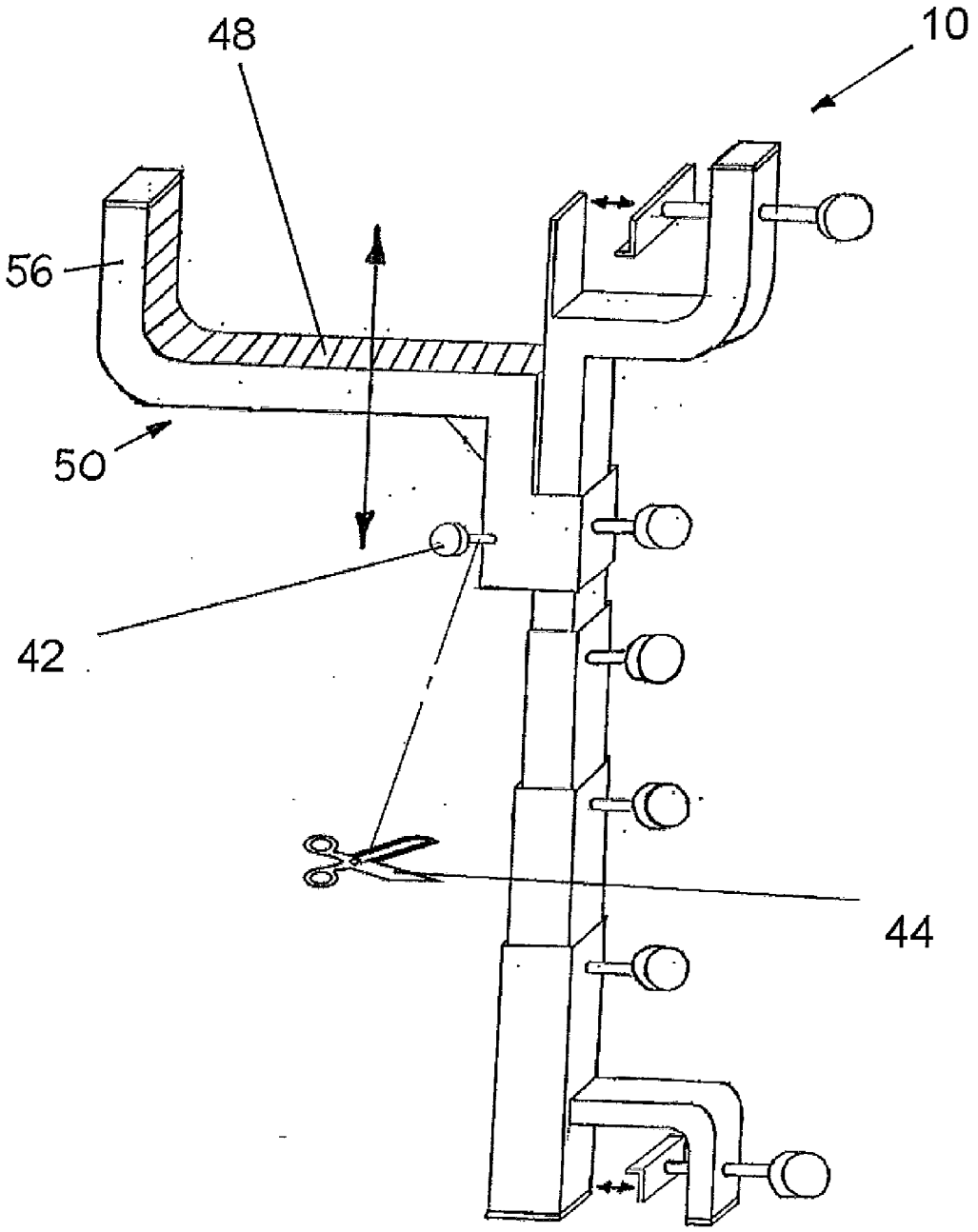


Fig. 3

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 10124008 **[0004]**