

(19)



(11)

EP 3 348 724 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
18.07.2018 Patentblatt 2018/29

(51) Int Cl.:
E04B 1/76 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **17000070.7**

(22) Anmeldetag: **14.01.2017**

(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

(72) Erfinder: **Bangratz, René**
74076 Heilbronn (DE)

(74) Vertreter: **Quarder, Heinrich**
Richard-Wagner-Strasse 16
70184 Stuttgart (DE)

Bemerkungen:

Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2)
EPÜ.

(71) Anmelder: **Bangratz, René**
74076 Heilbronn (DE)

(54) VERBINDUNGSSTÜCK

(57) Vorgeschlagen wird ein Verbindungsstück (10) zur Anordnung an einem Untergrund, wobei das Verbindungsstück (10) mehrteilig ausgebildet ist und mindes-

tens zwei zu- und voneinander bewegbare Teilstücke aufweist, so dass die Gesamtlänge des Verbindungsstücks (10) veränderbar ist.

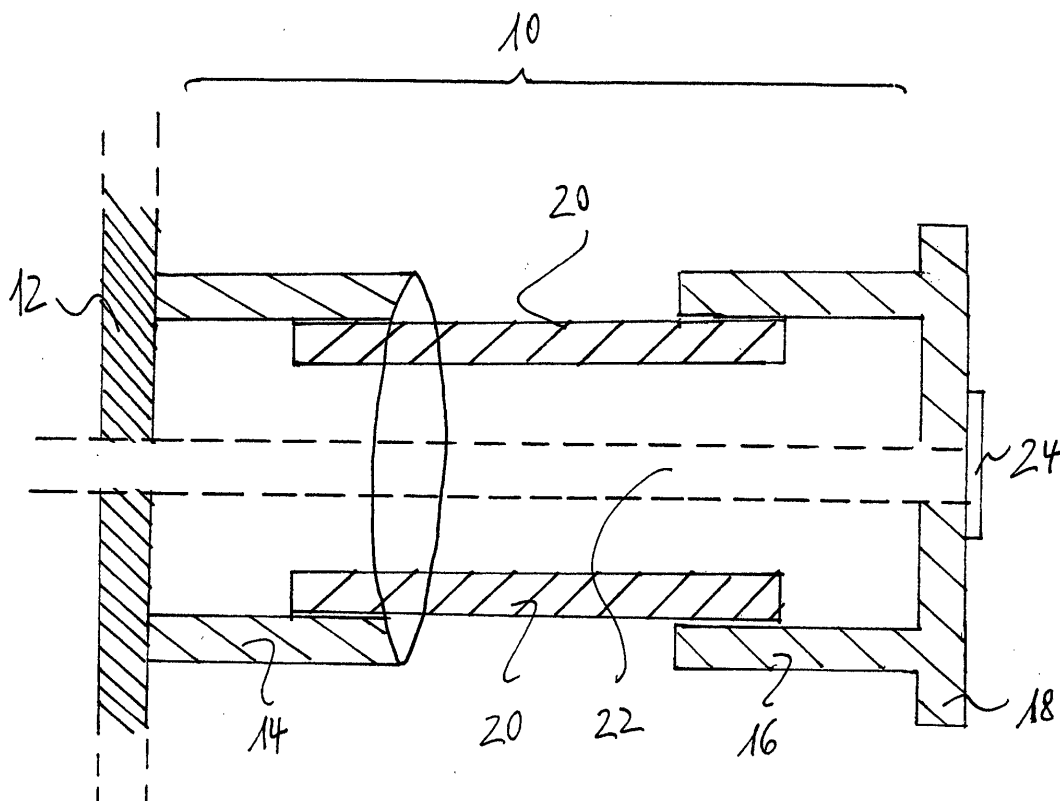


Fig. 1

EP 3 348 724 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verbindungsstück zur Anordnung an einem Untergrund.

Stand der Technik

[0002] Die Anordnung von Verankerungen an Mauerwerken, beispielsweise zur Anbringung von Anbauteilen wie Markisen, Balkonen, Wintergärten und Vordächern, ist in mehrerer Hinsicht problematisch, insbesondere, wenn das Mauerwerk eine Dämmung aufweist. Um eine stabile und sichere Verankerung zu gewährleisten ist es meist notwendig, die bestehende Dämmschicht zu entfernen und eine Konsole zu setzen, durch die dann die Verankerungen führen. Die Dämmschicht und der Putz müssen danach ausgebessert werden, was meist sehr aufwändig ist.

[0003] Da eine Vielzahl von Gebäuden in gedämmter Ausführung vorliegen, müssen die Verbindungsanker bzw. -bolzen bestimmte Voraussetzungen erfüllen, damit weiterhin andere Bauteile mit dem Gebäude verbunden werden können, wobei insbesondere die vorhandene Wärmedämmung am Gebäude verbleiben kann. Die Anbringung an der Gebäudewand ist schwierig, da die geöffneten Wärmedämmelemente unterschiedliche Stärken aufweisen, so dass die Verbindungsanker häufig zu kurz oder zu lang sind und eine sichere Verbindung nicht gewährleisten, da die Wärmedämmelemente unterschiedlich dick bzw. stark ausgestaltet sind.

[0004] Die DE 23 15 859 A1 zeigt einen Verankerungsbolzen, der im eingesetzten Zustand einen aus der Mauer hervorragenden Gewindekopf aufweist. Am Schaft ist ein elastischer Textilstrumpf aufgezogen. Es ist eine zentrische Einspritzbohrung vorhanden und nahe dem Einführende radiale Öffnungen, die in den Raum zwischen Außenmantelfläche und Textilstrumpf öffnen.

[0005] Die genannten Erfordernisse zur Befestigung hält der Abstandshalter gemäß der genannten DE 23 15 859 A1 nicht ein. Der vorhandene Abstand ist durch die Ausbildung in engen Grenzen festgelegt und nicht variabel.

[0006] Aufgabe der Erfindung ist es daher, ein Verbindungsstück zur Verfügung zu stellen, das an Untergründen von Bauelementen wie Mauerwerken von Gebäuden anordenbar und den jeweiligen Gegebenheiten anpassbar ist.

Offenbarung der Erfindung

[0007] Es wird ein Verbindungsstück zur Anordnung an einem Untergrund offenbart, das mehrteilig ausgebildet ist. Dieses Verbindungsstück weist mindestens zwei, üblicherweise drei Teile auf. Somit wird das Verbindungsstück an einem Untergrund bzw. Ansatzgrund, beispielsweise einer Wand, aufgebracht und weist dazu mindestens eine Tube und einen Aufsatz auf. Die Verbindung zwischen einer Gebäudewand oder einer Un-

terkonstruktion sowie dem Aufsatz und ggf. einem Anbauteil erfolgt über einen Verbindungsanker. Die Tube und der Aufsatz sind voneinander trennbar. Der Aufsatz kann mit dem Anbauteil verbunden werden.

[0008] Innerhalb der Tube und dem Ansatzgrund ist in einem Ausführungsbeispiel in die jeweiligen Bestandteile eingreifend ein Distanzstück angeordnet. Entlang dieses Distanzstücks lässt sich der Aufsatz entlang schieben und somit der Abstand zwischen Boden und Ansatzgrund verändern, insbesondere vergrößern. Somit wird ein in seiner Längserstreckung begrenzt verlängerbares Verbindungsstück erzielt.

[0009] Dabei kann am Distanzstück sowie den inneren Öffnungen der Tube und des Aufsatz jeweils ein korrespondierendes Gewinde angeordnet sein, so dass die Teile zueinander durch ineinandergreifen korrespondierend wirken und gegeneinander durch Auf- oder Zudrehen verstellbar ausgebildet sind. Zur besseren Funktionsweise der begrenzten Verstellbarkeit über das Gewinde können Futterelemente angeordnet werden.

[0010] Das Distanzstück ist somit als Adapterstück ausgebildet. Üblicherweise besteht ein Bedarf an einer Vergrößerung des Abstands zur Anbringung von Anbauteilen zwischen diesen und der gedämmten Gebäudewand, so dass das Distanzstück als Verlängerungsmittel dient.

[0011] Das Distanzstück kann abweichend auch außerhalb der Tube und des Aufsatzes angeordnet werden. Durch Verbinden mit der Tube und dem Aufsatz entsteht entsprechend ein begrenzt verlängerbares Distanzstück.

[0012] In einer Mittelachse des Verbindungsstücks ist ein Verbindungsanker angeordnet, der die einzelnen Teile des Verbindungsstücks hält und ein Haltemittel für das Anbauteil bildet. Auf diesen Verbindungsanker wirken Zugkräfte ein. Die Druck- und Querkkräfte werden durch die Tube in den Ansatzgrund, Unterfütterung, die Wand o.dgl., abgeleitet. In der zweiteiligen Ausbildung oben genannten Ausbildung, bei der eine Tube und ein Aufsatz ausgebildet sind, ist der Verbindungsanker das alleinige Verbindungsglied zwischen Tube und Aufsatz. Auf den Aufsatz wirken über den Angriff am Verbindungsanker auch Zugkräfte ein.

[0013] Zur lösbaren oder irreversiblen Feststellung der einzelnen Bestandteile des Verbindungsstücks, nämlich der Tube und des Aufsatzes, die über das Distanzstück und die genannten Gewindeausführungen verbunden sind, sind Feststellmittel an der Tube und dem Aufsatz im Zusammenwirken mit den korrespondierenden Gewinden der Tube, des Aufsatzes sowie des Distanzstücks vorgesehen, beispielsweise Rastelemente, Lochbohrungen mit Splinden, ausgefräste Kanten, Nasen, Eingreifelemente o.dgl. Somit kann die Entfernung von Tube und Aufsatz voneinander bestimmt bzw. ggf. geändert werden. Je nach Bedarf kann der Abstand der beiden Teile, insbesondere abhängig von der Dicke einer Dämmschicht, verlängert bzw. angepasst werden.

[0014] Bereits bei der Befestigung kann dabei die Län-

ge des Verbindungsstücks festgelegt werden. Beispielsweise kann durch das Maß der Einschraubung, ein anschließendes Aufsetzen des Aufsatzes und Verriegeln eine festgelegte Länge des Verbindungsstücks erzielt werden.

[0015] Das erfindungsgemäße Verbindungsstück hat dabei den Vorteil, dass mit einem einfachen funktionalen Aufbau unterschiedliche Abstände auf einfache Weise mit einem Bauteil abgedeckt werden können. Dies erleichtert die Anbringung von Anbauteilen an insbesondere wärmeisolierte Wänden o.dgl.

[0016] Weitere Vorteile und vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind der nachfolgenden Figurenbeschreibung, den Zeichnungen und den Ansprüchen entnehmbar.

[0017] Nachfolgend wird ein Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Lösung anhand der beigefügten schematischen Zeichnungen näher erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 zeigt einen Längsschnitt durch ein Verbindungsstück in einer dreiteiligen Ausbildung und

Fig. 2 zeigt einen Längsschnitt durch eine dreiteilige Ausbildung, umfassend ein Gewinde.

[0018] In Fig. 1 ist ein Verbindungsstück 10 dargestellt. Das Verbindungsstück 10 ist an einem Untergrund 12 angeordnet. Das Verbindungsstück 10 weist eine Tube 14 sowie einen Aufsatz 16 auf. Die Skizzierung der offenen Tube 14 bzw. die Darstellung des schräg abgebildeten Querschnitts soll darstellen, dass die Tube 14 und der Aufsatz 16 mit kreisrundem Durchmesser in Zylinderform ausgebildet sein können und einen inneren Hohlraum aufweisen. Der Aufsatz 16 umfasst in diesem Ausführungsbeispiel eine deckelartige Ausbildung mit seitlich überstehenden Bereichen als Abschluss 18 an seiner dem Untergrund 12 distal entfernten Seite.

[0019] Jeweils an den Innenseiten der Tube 14 sowie des Aufsatzes 16 ist ein Distanzstück 20 angeordnet. Dieses Distanzstück 20 hat die Funktion eines Adapterstücks. Das Distanzstück 20 kann als Hülse ausgebildet sein. In diesem Ausführungsbeispiel können die Tube 14 und der Aufsatz 16 durch Hin- und Herbewegen bzw. zueinander oder weg voneinander-Bewegen des Aufsatzes 16 gegenüber der Tube 14 zueinander verstellt werden. Somit kann der Abstand dieser beiden Komponenten zueinander variiert werden. Damit können unterschiedliche Stärken bzw. Dicken beispielsweise eines Dämmmaterials ausgeglichen werden bzw. die Länge des Verbindungsstücks 10 kann an die jeweiligen Erfordernisse angepasst werden.

[0020] Innerhalb des Verbindungsstücks 10 ist ein Verbindungsanker 22 angeordnet. Dieser dient der Verbindung des Aufsatzes 16 mit dem Untergrund 12. Dazu weist der Verbindungsanker 22 zur Verbindung mit dem Aufsatz 16 eine Mutter 24 auf. Es kann zur Verbesserung der Verbindung auch eine Unterlegscheibe angeordnet sein. An dem Aufsatz 16 kann das ausgewählte Anbauteil

angeordnet werden.

[0021] Die Entfernung der Tube 14 sowie des Aufsatzes 16 kann somit frei gewählt werden und den jeweiligen Anforderungen entsprechend angepasst werden. Zum Feststellen des ausgewählten Abstands können die jeweiligen Teile korrespondierend gefräst ausgebildet sein, so dass sie gegeneinander verstellbar ausgebildet sind, und die passende Entfernung dann durch Feststellmittel wie Rastelemente, Splinde in Löchern, Nasen, Kanten o.dgl. festgestellt werden.

[0022] Fig. 2 stellt eine Tube 14 sowie einen Aufsatz 16 dar, wobei das Distanzstück 20' ein eingefrästes Gewinde aufweist. Dieses Gewinde kann in ein korrespondierendes Gewinde der Tube 14 und gleichzeitig in ein korrespondierendes Gewinde des Aufsatzes 16 eingreifen. Der Aufsatz 16 kann auf diese Weise durch Auseinanderdrehen von der Tube 14 räumlich entfernt werden und die Gesamtlänge des Verbindungsstücks 10 verlängern.

[0023] Die Tube 14 weist eine Bohrung 26 auf, durch die eine Verbindungsschraube 28 geführt ist. Der Durchmesser der Verbindungsschraube 28 ist geringer als der Durchmesser der Bohrung 26, so dass die Lage der Verbindungsschraube 28 innerhalb der Tube 14 zum Untergrund, an dem die Tube 14 angeordnet werden soll, variabel wählbar ist. Innerhalb der Bohrung 26 kann die Verbindungsschraube 28 also so verstellt werden, dass der Sitz des gesamten Verbindungsstücks 10 anpassbar ausgebildet ist. Der Aufsatz 16 ist in diesem Ausführungsbeispiel zylindrisch dargestellt.

[0024] Die Verbindungsschraube 28 kann mittels einer Mutter 24', die auf einer Unterlagscheibe 30 aufliegen kann, am Untergrund angeordnet werden.

[0025] Alle in der Beschreibung, den nachfolgenden Ansprüchen und den Zeichnungen dargestellten Merkmale können sowohl einzeln als auch in beliebiger Kombination miteinander erfindungswesentlich sein.

Bezugszeichenliste

[0026]

10	Verbindungsstück
12	Untergrund
14	Tube
16	Aufsatz
18	Abschluss
20	Distanzstück
20'	Distanzstück
22	Verbindungsanker
24	Mutter
24'	Mutter
26	Bohrung
28	Verbindungsschraube
30	Unterlegscheibe

Patentansprüche

1. Verbindungsstück (10) zur Anordnung an einem Untergrund (12), **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verbindungsstück (10) mehrteilig ausgebildet ist und mindestens zwei zu- und voneinander weg bewegbare Teilstücke aufweist, so dass die Gesamtlänge des Verbindungsstücks (10) veränderbar ist, wobei das Verbindungsstück (10) eine Tube (14) sowie einen Aufsatz (16) aufweist und wobei das Verbindungsstück (10) ein Distanzstück (20, 20') umfasst, das an seinen jeweiligen Enden einerseits an der Tube (14) und andererseits an dem Aufsatz (16) angreift und der Aufsatz (16) entlang des Distanzstücks (20, 20') bewegbar angeordnet ist. 5 10 15
2. Verbindungsstück (10) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Abstand zwischen der Tube (14) und dem Aufsatz (16) durch Verschieben entlang des Distanzstücks (20, 20') zueinander oder weg voneinander veränderbar ist. 20
3. Verbindungsstück (10) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Tube (14) und der Aufsatz (16) an ihren Seitenwänden jeweils ein Gewinde aufweisen und das Distanzstück (20, 20') an seinen Außen- oder Innenflächen ein korrespondierendes Gewinde aufweist, das in die Gewinde der Tube (14) und des Aufsatzes (16) eingreift und der Aufsatz (16) durch Drehen in der Längserstreckung in seiner Position veränderbar ist. 25 30
4. Verbindungsstück (10) nach einem der Ansprüche 1 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Tube (14) und der Aufsatz (16) an den Außenflächen der Seitenwände jeweils ein Gewinde aufweisen und das Distanzstück (20, 20') an seinen Innenflächen ein korrespondierendes Gewinde aufweist, in das die Gewinde der Tube (14) und des Aufsatzes (16) eingreifen und der Aufsatz (16) durch Drehen in der Längserstreckung in seiner Position veränderbar ist. 35 40
5. Verbindungsstück (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Tube (14) und/oder der Aufsatz (16) am Distanzstück (20, 20') feststellbar ist oder sind. 45
6. Verbindungsstück (10) nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Feststellung der Tube (14) und/oder des Aufsatzes (16) über Rastelemente, Splinde in Löchern, Nasen, Verdrehsicherungen oder Kanten erfolgt. 50
7. Verbindungsstück (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1, 3 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Distanzstück (20, 20') in die Tube (14) ein- oder auf die Tube (14) aufschraubbar und so feststellbar ist, so dass beim Eindrehen oder 55
- Aufsetzen des Aufsatzes (16) kein Mitdrehen des Distanzstücks (20, 20') erfolgt.
8. Verbindungsstück (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verbindungsstück (10) einen Verbindungsanker (22) aufweist, der als Festhaltemittel zwischen einem Untergrund (12) und dem Aufsatz (16) und/oder einem Anbauteil ausgebildet ist.
9. Verbindungsstück (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Verbindungsmittel (28) ausgebildet ist, das als Festhaltemittel zwischen einem Untergrund (12) und der Tube (14) ausgebildet ist.
10. Verbindungsstück (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf das Distanzstück (20, 20') und die Tube (14) Druckkräfte einwirken und auf das Verbindungsmittel (22, 28) und den Aufsatz (16) Zug- und -Querkräfte einwirken, so dass das Distanzstück (20, 20') und die Tube (14) in Verbindung mit dem Verbindungsmittel (22, 28) und dem Aufsatz (16) mindestens ein Kräftepaar ausbilden.
11. Verbindungsstück (10) nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Distanzstück (20, 20') und die Tube (14) sowie der Aufsatz (16) so ausgebildet sind, dass sie mindestens ein Kräftepaar aus Zug und Druck und somit Momente aufnehmen.
12. Verbindungsstück (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verbindungsmittel (22, 28) in einer Öffnung (26) geführt ist und der Durchmesser des Verbindungsmittels (22, 28) kleiner als der Durchmesser der Öffnung (26) ausgebildet ist, so dass das Verbindungsmittel (22, 28) innerhalb der Öffnung (26) begrenzt verstellbar gelagert ist.

Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2) EPÜ.

1. Verbindungsstück (10) zur Anordnung an einem Untergrund (12), **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verbindungsstück (10) mehrteilig ausgebildet ist und mindestens zwei zu- und voneinander weg bewegbare Teilstücke aufweist, so dass die Gesamtlänge des Verbindungsstücks (10) veränderbar ist, wobei das Verbindungsstück (10) eine Tube (14) sowie einen Aufsatz (16) aufweist und wobei das Verbindungsstück (10) ein Distanzstück (20, 20') umfasst, das an seinen jeweiligen Enden einerseits an der Tube (14) und andererseits an dem Aufsatz (16) angreift und der Aufsatz (16) entlang des Distanzstücks (20, 20') bewegbar angeordnet ist,

dadurch gekennzeichnet, dass

das Verbindungsstück (10) ein Verbindungsmittel aufweist, das als Verbindungsanker (22) ausgebildet ist und als Festhaltemittel zwischen einem Untergrund (12) und dem Aufsatz (16) und/oder einem Anbauteil ausgebildet ist und/oder dass ein Verbindungsmittel als Verbindungsschraube (28) als Festhaltemittel zwischen dem Untergrund (12) und der Tube (14) ausgebildet ist, wobei das Verbindungsmittel (22, 28) in einer Öffnung geführt ist und der Durchmesser der Verbindungsmittel (22, 28) kleiner als der Durchmesser der Öffnung (26) ausgebildet ist, so dass die Verbindungsmittel (22, 28) innerhalb der Öffnung (26) begrenzt verstellbar gelagert ist.

2. Verbindungsstück (10) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Abstand zwischen der Tube (14) und dem Aufsatz (16) durch Verschieben entlang des Distanzstücks (20, 20') zueinander oder weg voneinander veränderbar ist. 20

3. Verbindungsstück (10) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, das die Tube (14) und der Aufsatz (16) an ihren Seitenwänden jeweils ein Gewinde aufweisen und das Distanzstück (20, 20') an seinen Außen- oder Innenflächen ein korrespondierendes Gewinde aufweist, das in die Gewinde der Tube (14) und des Aufsatzes (16) eingreift und der Aufsatz (16) durch Drehen in der Längserstreckung in seiner Position veränderbar ist. 25
30

4. Verbindungsstück (10) nach einem der Ansprüche 1 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Tube (14) und der Aufsatz (16) an den Außenflächen der Seitenwände jeweils ein Gewinde aufweisen und das Distanzstück (20, 20') an seinen Innenflächen ein korrespondierendes Gewinde aufweist, in das die Gewinde der Tube (14) und des Aufsatzes (16) eingreifen und der Aufsatz (16) durch Drehen in der Längserstreckung in seiner Position veränderbar ist. 35
40

5. Verbindungsstück (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Tube (14) und/oder der Aufsatz (16) am Distanzstück (20, 20') feststellbar ist oder sind. 45

6. Verbindungsstück (10) nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Feststellung der Tube (14) und/oder des Aufsatzes (16) über Rastelemente, Splinde in Löchern, Nasen, Verdrehsicherungen oder Kanten erfolgt. 50

7. Verbindungsstück (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1, 3 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Distanzstück (20, 20') in die Tube (14) ein- oder auf die Tube (14) aufschraubbar und so feststellbar ist, so dass beim Eindrehen oder Aufsetzen des Aufsatzes (16) kein Mitdrehen des

Distanzstücks (20, 20') erfolgt.

8. Verbindungsstück (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf das Distanzstück (20, 20') und die Tube (14) Druckkräfte einwirken und auf das Verbindungsmittel (22, 28) und den Aufsatz (16) Zug- und -Querkräfte einwirken, so dass das Distanzstück (20, 20') und die Tube (14) in Verbindung mit dem Verbindungsmittel (22, 28) und dem Aufsatz (16) mindestens ein Kräftepaar ausbilden. 5

9. Verbindungsstück (10) nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Distanzstück (20, 20') und die Tube (14) sowie der Aufsatz (16) so ausgebildet sind, dass sie mindestens ein Kräftepaar aus Zug und Druck und somit Momente aufnehmen. 10
15
20

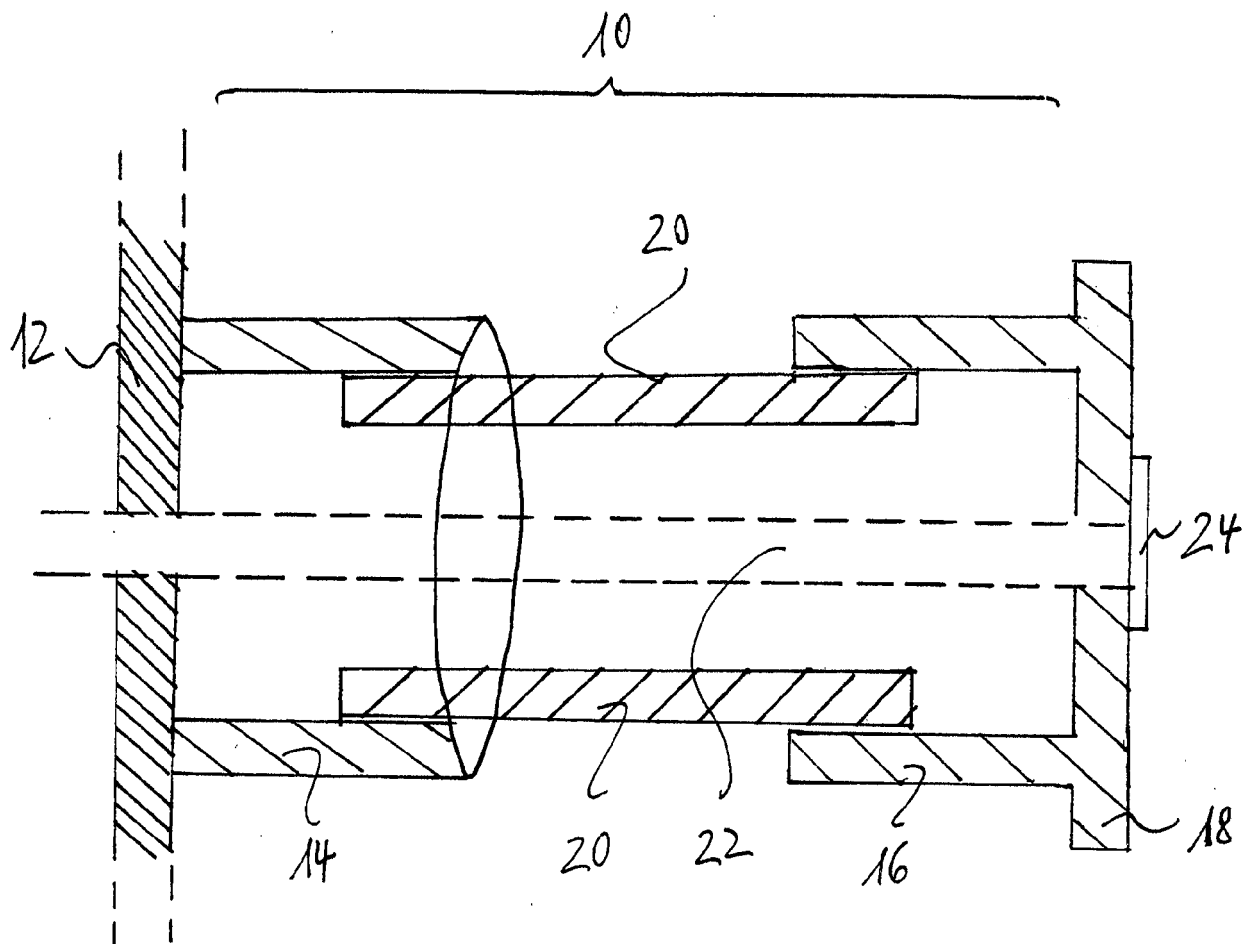


Fig. 1

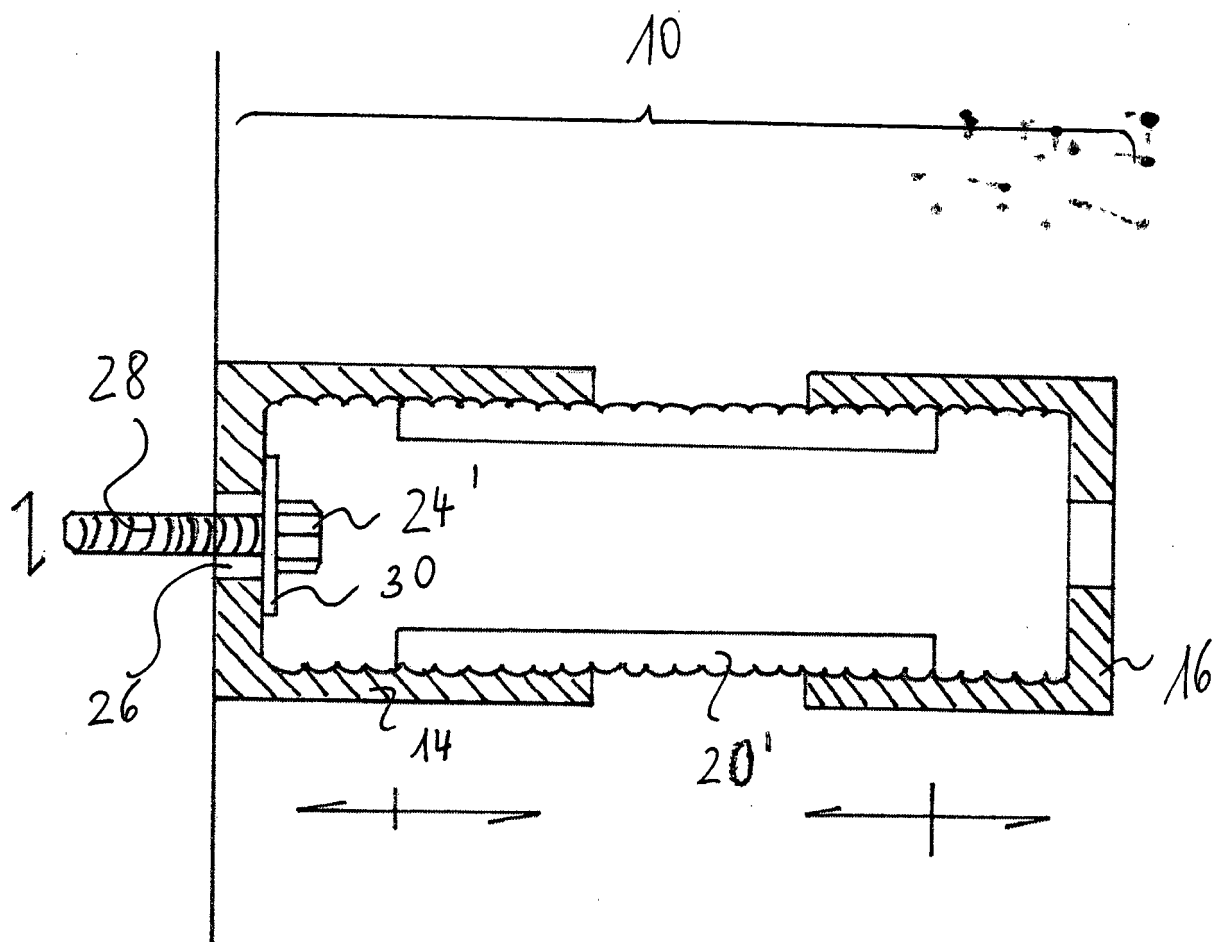


Fig. 2



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 17 00 0070

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 2 278 173 A2 (ALOIS MITTERHUBER GESMBH ING [AT]) 26. Januar 2011 (2011-01-26) * Absatz [0009] - Absatz [0012]; Abbildung 2 *	1-12	INV. E04B1/76
A	DE 298 05 143 U1 (NICOLAI KARL FRIEDRICH [DE]; SCHLUDE PETER [DE]) 16. Juli 1998 (1998-07-16) * Seite 3 - Seite 5; Abbildungen 1-2 *	2	
A	FR 2 954 374 A1 (BUGAL [FR]) 24. Juni 2011 (2011-06-24) * das ganze Dokument *	2	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E04B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 29. März 2017	Prüfer Galanti, Flavio
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 03.82 (P04C03)

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

EP 17 00 0070

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.

29-03-2017

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
	EP 2278173	A2	26-01-2011	AT EP	508412 A1 2278173 A2	15-01-2011 26-01-2011
15	DE 29805143	U1	16-07-1998	DE DE	19910658 A1 29805143 U1	30-09-1999 16-07-1998
	FR 2954374	A1	24-06-2011	KEINE		
20						
25						
30						
35						
40						
45						
50						
55						

EPO FORM P0461

EPO FORM P0461

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

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 2315859 A1 [0004] [0005]