



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 188 869 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
20.03.2002 Patentblatt 2002/12

(51) Int Cl.7: **E03C 1/06**

(21) Anmeldenummer: **01118343.1**

(22) Anmeldetag: **27.07.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder: **Schmid, Lars**
72622 Nürtingen (DE)

(74) Vertreter: **Ostertag, Ulrich, Dr.**
Patentanwälte
Dr. Ulrich Ostertag
Dr. Reinhard Ostertag
Eibenweg 10
70597 Stuttgart (DE)

(30) Priorität: **19.09.2000 DE 10044663**

(71) Anmelder: **HANSA METALLWERKE AG**
70567 Stuttgart (DE)

(54) Befestigungsvorrichtung für eine Brausestange

(57) Eine Befestigungsvorrichtung für eine Brausestange umfasst in bekannter Weise zwei Halteeinrichtungen (1, 21), die jeweils eine wandseitige Befestigungseinrichtung (2, 22) und eine stangenseitige Befestigungseinrichtung (3, 23) besitzen. Jede stangenseitige Befestigungseinrichtung (3, 23) ist dabei mittels einer Klemmeinrichtung (6, 26) an einem Bereich der Brausestange fixierbar und mittels einer Verbindungseinrichtung (10, 17, 20, 30, 37, 40) an der zugehörigen wandseitigen Befestigungseinrichtung (2, 22) festlegbar. Bei mindestens einer Halteeinrichtung (1) ist die Klemmeinrichtung (6) der stangenseitigen Befestigungseinrichtung (3) so mit der zugehörigen Verbindungseinrichtung (10, 17, 20) gekoppelt, daß sich die Klemmeinrichtung (6) durch Schließen der Verbindungseinrichtung (10, 17, 20) in die Klemmposition bewegt. Auf diese Weise ist es möglich, diese eine Halteeinrichtung (1) auf der Brausestange so lange zu verschieben, bis die Verbindung zwischen der entsprechenden stangenseitigen (3) und wandseitigen (2) Befestigungseinrichtung geschlossen ist. Dies erleichtert die Montage der Brausestange und ermöglicht die Verwendung bereits vorhandener Befestigungsbohrungen.

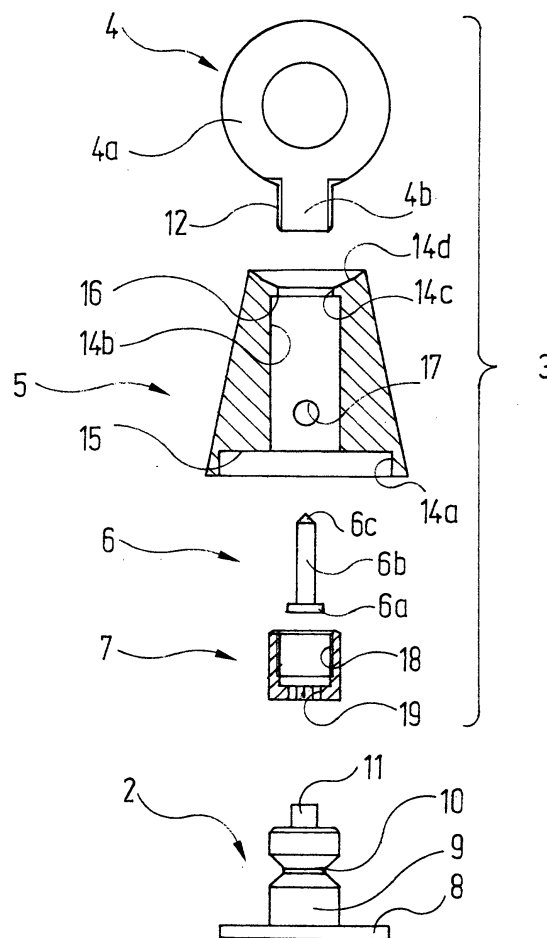


Fig. 3

EP 1 188 869 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Befestigungsvorrichtung für eine Brausestange mit zwei Halteeinrichtungen, die jeweils eine wandseitige Befestigungseinrichtung und eine stangenseitige Befestigungseinrichtung aufweisen, wobei jede stangenseitige Befestigungseinrichtung mittels einer Klemmeinrichtung an einem Bereich der Brausestange fixierbar und mittels einer Verbindungseinrichtung an der zugehörigen wandseitigen Befestigungseinrichtung festlegbar ist.

[0002] Befestigungsvorrichtungen für Brausestangen, mit denen diese an der Wand eines Badezimmers angebracht werden können, sind in den unterschiedlichsten Ausführungsformen bekannt. Im einfachsten Falle bestehen sie aus zwei Haltern, die an der Wand angeschraubt werden können und die gegenüberliegenden Enden der Brausestange aufnehmen. Diese sehr einfachen Befestigungsvorrichtungen erfordern eine sehr genaue Abstimmung des Abstandes zwischen den beiden Haltern auf die Länge der Brausestange. Hierzu ist ein sehr exaktes Bohren erforderlich; mißlingt dies, so kann die Brausestange entweder nicht mehr zwischen die beiden Halter eingebracht werden oder sie sitzt in diesen Haltern mit Spiel. Da der Abstand zwischen den Befestigungsbohrungen durch die Länge der Brausestange vorgegeben ist, können beim Nachrüsten bereits vorhandene Bohrungen nicht genutzt werden oder bei der Neuinstallation die Positionen der Befestigungsbohrungen nicht frei gewählt werden, um gegebenenfalls Hindernissen auszuweichen oder die Fuge einer Fliese zu nutzen.

[0003] Befestigungsvorrichtungen der eingangs genannten Art sind etwas komplizierter aufgebaut. Sie weisen Halteeinrichtungen auf, die an der Mantelfläche der Brausestange verklemmbar sind, so daß der Abstand zwischen den beiden Halteeinrichtungen nicht mehr notwendig der Länge der Brausestange exakt zu entsprechen braucht. Aus ästhetischen Gründen erfolgt die Verklebung dabei von der Hinterseite, also der der Gebäudewand benachbarten Seite, her; die entsprechenden Klemmeinrichtungen sind so verdeckt und greifen an der Rückseite der Brausestange an, wo eventuelle Beschädigungen, die hierdurch verursacht werden, unsichtbar bleiben. Nachteilig bei diesen Brausestangen-Befestigungsvorrichtungen ist jedoch, daß die stangenseitigen Befestigungseinrichtungen auf der Brausestange fixiert werden müssen, bevor sie auf die wandseitigen Befestigungseinrichtungen aufgesetzt und dort festgelegt werden können. Dies bedeutet erneut, daß das Auffinden des richtigen Abstandes der beiden stangenseitigen Befestigungseinrichtungen, bei dem diese auf die vormontierten wandseitigen Befestigungseinrichtungen passen, verhältnismäßig mühsam ist.

[0004] Mit dieser Problematik befaßt sich die aus der DE-U-92 15 567 bekannte Befestigungsvorrichtung. Hier wird der Weg gewählt, ein Ende der Brausestange

in bekannter Weise in einer Halteeinrichtung unverschiebbar aufzunehmen, während die zweite Halteeinrichtung ein Durchgangsloch für die Brausestange derart aufweist, daß die Brausestange gegenüber dieser zweiten Halteeinrichtung verschoben werden kann. Allerdings bleibt die Brausestange bei dieser Befestigungsvorrichtung in einer Richtung verschiebbar, was im allgemeinen nicht hingenommen werden kann.

[0005] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Befestigungsvorrichtung für eine Brausestange der eingangs genannten Art derart auszugestalten, daß der Abstand zwischen den beiden stangenseitigen Befestigungseinrichtungen beliebig wählbar, die Brausestange in beiden Halteeinrichtungen fixierbar ist und gleichwohl die Befestigungsvorrichtung einfach montierbar ist.

[0006] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Klemmeinrichtung der stangenseitigen Befestigungseinrichtung mindestens einer Halteeinrichtung so mit der zugehörigen Verbindungseinrichtung gekoppelt ist, daß die Klemmeinrichtung durch Schließen der Verbindungseinrichtung in die Klemmposition bewegt wird.

[0007] Bei der erfindungsgemäßen Befestigungsvorrichtung muß also die Klemmeinrichtung mindestens einer Halteeinrichtung nicht mehr von Hand in die Schließstellung gebracht werden, wie dies bei den bekannten gattungsgemäßen Befestigungsvorrichtungen der Fall war. Vielmehr wird die Verklebung der Brausestange an der stangenseitigen Befestigungseinrichtung mit der Bewegung verknüpft, die zum Schließen der Verbindung zwischen der stangenseitigen Befestigungseinrichtung und der wandseitigen Befestigungseinrichtung stattfindet. Auf diese Weise ist es möglich, die Brausestange mit den beiden stangenseitigen Befestigungseinrichtungen so vorzumontieren, daß mindestens eine stangenseitige Befestigungseinrichtung noch nicht mit der Brausestange verklebt ist. Wird diese Einheit dann auf die in nahezu beliebigem Abstand vormontierten stangenseitigen Befestigungseinrichtungen aufgesetzt, kann die eine stangenseitige Befestigungseinrichtung noch auf der Brausestange verschoben werden, bis ihr Abstand von der anderen stangenseitigen Befestigungseinrichtung exakt dem Abstand der beiden wandseitigen Befestigungseinrichtungen entspricht. Erst beim Schließen der Verbindung zwischen der stangenseitigen und der wandseitigen Befestigungseinrichtung wird auch die Klemmeinrichtung betätigt, so daß nunmehr die Brausestange an dieser Halteeinrichtung fixiert ist. Die erfindungsgemäße Befestigungsvorrichtung erfordert kein genaues Bohren; sie arbeitet stufenlos und völlig spielfrei. Beim Austausch der Brausestange im Sanierungsfall müssen keine neuen Bohrungen in die Wand eingebracht werden; es genügt, die Halteeinrichtungen zu tauschen.

[0008] Vorteilhafterweise umfaßt die Klemmeinrichtung einen Druckstift, der zum Fixieren der Brausestange in axialer Richtung auf die Brausestange zu bewegbar ist; dabei ist die Verbindungseinrichtung so ausge-

bildet, daß sie beim Schließen die stangenseitige Befestigungseinrichtung in Richtung auf die wandseitige Befestigungseinrichtung zieht, und der Druckstift liegt an einem Bereich der wandseitigen Befestigungseinrichtung an. Wird bei dieser Ausgestaltung die Verbindungseinrichtung geschlossen, wird der Druckstift von der wandseitigen Befestigungseinrichtung in axialer Richtung auf die Brausestange zu gedrückt, wodurch diese fixiert wird.

[0009] Im Detail kann diese Konstruktion so aussehen, daß die Verbindungseinrichtung eine Schraube umfaßt, die in einer Gewindebohrung der stangenseitigen Befestigungseinrichtung verschraubbar ist und mit ihrem inneren Ende an einer Kulissenfläche der wandseitigen Befestigungseinrichtung anliegt, die gegen die Bewegungsrichtung der Schraube so geneigt ist, daß sich beim Festziehen der Schraube eine Zugwirkung auf die stangenseitige Befestigungseinrichtung in Richtung auf die wandseitige Befestigungseinrichtung ergibt.

[0010] Als besonders zweckmäßig hat sich diejenige Ausgestaltung der Erfindung herausgestellt, bei welcher die zweite Halteeinrichtung konventionell so ausgebildet ist, daß ihre stangenseitige Befestigungseinrichtung vor der Verbindung mit der wandseitigen Befestigungseinrichtung an der Brausestange fixierbar ist. Zur Herbeiführung eines gewünschten Abstandes zwischen den beiden Halteeinrichtungen reicht es aus, wenn eine dieser beiden Halteeinrichtungen zunächst noch auf der Brausestange verschiebbar ist; die zweite Halteeinrichtung kann auf der Brausestange fest vormontiert werden. Dies erleichtert das Aufsetzen der aus den beiden stangenseitigen Befestigungseinrichtungen und der Brausestange bestehenden Einheit auf den beiden wandseitigen Befestigungseinrichtungen.

[0011] Aus Kostengründen empfiehlt sich dabei diejenige Ausführungsform, bei welcher erste Halteeinrichtung und zweite Halteeinrichtung sich im wesentlichen nur dadurch unterscheiden, daß der axial bewegliche Druckstift der ersten Halteeinrichtung in der zweiten Halteeinrichtung durch eine in deren stangenseitiger Befestigungseinrichtung verschraubbare Schraube ersetzt ist.

[0012] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnung näher erläutert; es zeigen:

Figur 1 einen Schnitt durch die erste Halteeinrichtung einer Brausestangen-Befestigungsvorrichtung gemäß Linie I-I von Figur 2;

Figur 2 einen Schnitt durch die Halteeinrichtung von Figur 1 gemäß der dortigen Linie II-II;

Figur 3 eine Explosionsansicht der Halteeinrichtung der Figuren 1 und 2, teilweise im Schnitt;

Figur 4 einen Schnitt durch die zweite Halteeinrich-

tung der Brausestangen-Befestigungsvorrichtung gemäß Linie IV-IV von Figur V;

Figur 5 einen Schnitt durch die Halteeinrichtung der Figur 4 gemäß der dortigen Linie V-V.

[0013] Die Figuren 1 und 2 zeigen Schnitte in zueinander senkrecht stehenden Ebenen durch die erste Halteeinrichtung 1 einer Befestigungsvorrichtung für Brausestangen. Diese Halteeinrichtung umfaßt eine wandseitige Befestigungseinrichtung 2 sowie eine stangenseitige Befestigungseinrichtung 3. Letztere setzt sich wiederum zusammen aus einem Halteteil 4, einem Gehäuse 5, einem Druckstift 6 und einem Schraubteil 7 (vgl. Figur 3).

[0014] Die Bauweise dieser Komponenten ist im Einzelnen wie folgt:

[0015] Die im untersten Bereich der Figur 3 dargestellte wandseitige Befestigungseinrichtung 2 umfaßt eine Befestigungsplatte 8, durch welche nicht dargestellte Befestigungsöffnungen verlaufen. Mit Hilfe der Befestigungsplatte 8 wird die wandseitige Befestigungseinrichtung 2 an der Gebäudewand befestigt. Senkrecht zur Befestigungsplatte 8 erstreckt sich ein im wesentlichen zylindrischer Befestigungszapfen 9, in den eine V-förmige Nut 10 eingearbeitet ist. Koaxial an den Befestigungszapfen 9 ist ein zylindrischer Vorsprung 11 angeformt.

[0016] Das Halteteil 4, welches Bestandteil der stangenseitigen Befestigungseinrichtung 3 ist, weist einen ringförmigen Bereich 4a, dessen Innendurchmesser dem Außendurchmesser der zu befestigenden Brausestange entspricht, und einen Hals 4b auf, auf dem ein Außengewinde 12 angebracht ist. Koaxial zum Außengewinde 12 ist durch den Hals 4b eine Durchgangsbohrung 13 (vgl. Figuren 1 und 2) hindurchgeführt, die in die vom ringförmigen Bereich 4a des Befestigungsteils 4 umschlossene Öffnung einmündet.

[0017] Bei dem Gehäuse 5 der stangenseitigen Befestigungseinrichtung 3 handelt es sich um ein haubenartiges Bauteil, welches von einer abgestuften Durchgangsbohrung 14 von der unteren zur oberen Stirnseite durchzogen wird. An den untersten Bereich 14a dieser Durchgangsbohrung, der den größten Durchmesser aufweist, schließt sich über eine Stufe 15 ein Bereich 14b kleineren Durchmessers, an diesen über eine Stufe 16 ein Bereich 14c kleinsten Durchmessers und an diesen eine in der Draufsicht rechteckige Öffnung 14d an, deren Kontur der Außenkontur des untersten Abschnittes des ringförmigen Bereiches 4a des Halteteiles 4 entspricht. Der Durchmesser des engsten Bereiches 14c der Durchgangsbohrung 14 ist etwas größer als der Außendurchmesser des Außengewindes 12 des Halteteiles 4, derart, daß der Hals 4b des Halteteiles 4 ohne Schraubbewegung durch den Bereich 14c der Durchgangsöffnung 14 hindurchgeführt werden kann.

[0018] In den Bereich 14b der Durchgangsbohrung 14 des Gehäuses 5 mündet eine senkrecht zur Achse

der Durchgangsbohrung 14 verlaufende Gewindebohrung 17, die von der Außenmantelfläche des Gehäuses 2 ausgeht (vgl. auch Figur 2).

[0019] Der Druckstift 6, der ebenfalls Bestandteil der stangenseitigen Befestigungseinrichtung 3 ist, umfaßt einen im Durchmesser vergrößerten Kopf 6a, einen glatten Schaft 6b, dessen Außendurchmesser dem Durchmesser der Durchgangsbohrung 13 des Befestigungsteiles 4 entspricht, sowie am freien Ende eine Spitze 6c.

[0020] Das letzte Teil der stangenseitigen Befestigungseinrichtung 3, das Schraubteil 7 ist becherförmig und weist ein Innengewinde 18 auf, das zum Außengewinde 12 auf dem Hals 4b des Befestigungsteiles 4 komplementär ist. Der Boden des Schraubteiles 7 wird von einer Sechskant-Öffnung 19 durchstossen, die so groß ist, daß der zylindrische Vorsprung 11 diese Sechskant-Öffnung 19 passieren kann, nicht dagegen der Kopf 6a des Druckstiftes 6.

[0021] Die wandseitige Befestigungseinrichtung 3 der ersten Halteeinrichtung 1 wird bereits werksseitig in folgender Weise vormontiert:

[0022] Der Hals 4b des Befestigungsteiles 4 wird in die Durchgangsbohrung 14 des Gehäuses 5 so eingeführt, daß der untere Abschnitt des ringförmigen Bereiches 4a in der komplementär geformten Ausnehmung 14d des Gehäuses 5 einliegt. Nunmehr wird von unten her der Druckstift 7 mit der Spitze voraus in die Durchgangsöffnung 13 des Befestigungsteiles 4 eingeschoben. Das Schraubteil 7 wird in den Bereich 14b der Durchgangsbohrung 14 des Gehäuses 5, dessen Innendurchmesser dem Außendurchmesser des Schraubteiles 7 entspricht, eingeführt; die Gewinde des Befestigungsteiles 4 und des Schraubteiles 7 werden miteinander verschraubt, wodurch das Befestigungsteil 4 sicher mit dem Gehäuse 5 verbunden wird. Dabei greift das Schraubwerkzeug an der Sechskant-Bohrung 19 des Schraubteiles 7 an. Der Druckstift 6 ist jetzt noch axial beweglich. Die Länge seines Schaftes 6b ist so bemessen, daß sein Kopf 6a von der unteren Stirnseite des Halses 4b des Befestigungsteiles 4 noch einen Abstand aufweist, wenn seine Spitze 6c auf der inneren Begrenzungsfläche des ringförmigen Bereiches 4a des Befestigungsteils 4 fluchtet. Dies ist die in Figur 1 dargestellte Situation.

[0023] In den Figuren 4 und 5 ist die zweite Halteeinrichtung 21 dargestellt, die gemeinsam mit der oben anhand der Figuren 1 bis 3 beschriebenen ersten Halteeinrichtung 1 die Befestigungsvorrichtung für die Brausestange bildet. Die zweite Halteeinrichtung 21 ist weitgehend in derselben Weise wie die erste Halteeinrichtung 1 aufgebaut; entsprechende Teile sind daher mit demselben Bezugszeichen zuzüglich 20 gekennzeichnet.

[0024] Die Unterschiede zwischen der Halteeinrichtung 21 und der Halteeinrichtung 1 liegen in Folgendem:

[0025] Während bei der ersten Halteeinrichtung 1 die durch das Befestigungsteil 4 verlaufende Durchgangs-

bohrung 13 keine Gewindebohrung war oder jedenfalls keine zu sein brauchte, ist die Durchgangsbohrung 23 des Halteteiles 24 in jedem Falle eine Gewindebohrung. Aus fertigungstechnischen Gründen empfiehlt es sich jedoch allerdings, die Halteteile 4 und 24 der beiden Halteeinrichtungen 1, 21 identisch auszugestalten. Bei der ersten Halteeinrichtung 1 muß dann allerdings darauf geachtet werden, daß der Kerndurchmesser des Gewindes in der Bohrung 13 des Halteteils 4 so groß ist, daß der Schaft 6b des Druckstiftes 6 durchgleiten kann.

[0026] Statt des Druckstiftes 6 der ersten Halteeinrichtung 1 weist die zweite Halteeinrichtung 21 eine Madenschraube 26 auf, welche in die Gewindebohrung 33 eingedreht ist.

[0027] Die werkseitige Vormontage der stangenseitigen Befestigungseinrichtung 23 der zweiten Halteeinrichtung 21 erfolgt analog zur oben beschriebenen werkseitigen Vormontage der stangenseitigen Befestigungseinrichtung 3 der ersten Halteeinrichtung 1.

[0028] Die Befestigung einer Brausestange an einer Gebäudewand mit Hilfe der beiden beschriebenen Halteeinrichtungen 1 und 21 geschieht wie folgt:

[0029] Zunächst werden an geeigneten Stellen der Gebäudewand zwei wandseitige Befestigungseinrichtungen 2, 22 angeschraubt. Der Abstand zwischen den beiden wandseitigen Befestigungseinrichtungen 2, 22 ist aus unten näher dargelegten Gründen unkritisch, solange er nur nicht größer als die Länge der zu befestigenden Brausestange ist.

[0030] Im nächsten Schritt wird ein Ende der Brausestange in der stangenseitigen Befestigungseinrichtung 23 der zweiten Halteeinrichtung 20 befestigt. Hierzu wird sie in die Öffnung des ringförmigen Bereiches 24b des Halteteiles 24 eingeführt. Die Madenschraube 26 wird mit Hilfe eines Schraubenziehers, der von unten her durch das Schraubteil 27 hindurchgeführt wird, festgezogen, wobei sich die Spitze 26c der Madenschraube 26 gegen die Oberfläche der Brausestange drückt und diese so fixiert.

[0031] Nunmehr wird die erste wandseitige Befestigungseinrichtung 2 der ersten Halteeinrichtung 1 zunächst lose mit der Brausestange verbunden, indem deren zweites Ende in die Öffnung des ringförmigen Bereiches 4a des Halteteiles 4 der ersten Halteeinrichtung 1 eingeschoben wird.

[0032] Jetzt kann die nunmehr aus der Brausestange und den beiden stangenseitigen Befestigungseinrichtungen 3, 23 bestehende Einheit auf die beiden wandseitigen Befestigungseinrichtungen 2, 22 aufgesetzt werden. Die nach dem oben Gesagten noch lose stangenseitige Befestigungseinrichtung 3 der ersten Halteeinrichtung 1 kann dabei auf der Brausenstange so verschoben werden, daß sie mit der zugehörigen wandseitigen Befestigungseinrichtung 2 fluchtet; die Befestigungszapfen 9 bzw. 29 der beiden wandseitigen Befestigungseinrichtungen 2, 22 lassen sich nunmehr in die Durchgangsbohrungen 14 bzw. 34 der beiden stangenseitigen Befestigungseinrichtungen 3 bzw. 23 einschie-

ben. Dabei durchtreten die zylindrischen Vorsprünge 11 der wandseitigen Befestigungseinrichtungen 2 bzw. 23 die Sechskantöffnungen 19 bzw. 39 der Schraubteile 7 bzw. 27. Dies ist für die zweite Halteeinrichtung 2 ohne Bedeutung; bei der ersten Halteeinrichtung 1 dagegen

legt sich die obere Stirnseite des zylindrischen Vorsprunges 11 am Kopf 6a des Druckstiftes 6 an.
[0033] In einem abschließenden Montageschritt werden die beiden stangenseitigen Befestigungseinrichtungen 3 bzw. 23 auf den entsprechenden wandseitigen Befestigungseinrichtungen 2 bzw. 22 fixiert. Dies geschieht dadurch, daß jeweils eine Madenschraube 40 bzw. 41 durch die Gewindebohrung 17 bzw. 37 des Gehäuses 5 bzw. 25 gedreht wird. Die Spitze der Madenschraube 40 bzw. 41 trifft dabei auf die V-förmige Nut 10 bzw. 30 in der jeweiligen wandseitigen Befestigungseinrichtung 2 bzw. 22. Die axiale Position der Nut 10 bzw. 30 auf dem Befestigungszapfen 9 bzw. 29 ist dabei so auf die Achslage der Bohrung 17 bzw. 37 abgestimmt, daß durch eine Kulissenwirkung zwischen Madenschraube 40 bzw. 41 und Nut 10 bzw. 30 das jeweilige Gehäuse 5 bzw. 25 in den Figuren 1, 2 und 4, 5 nach unten, also zur Wand hin gezogen wird. Bei dieser Bewegung des Gehäuses 5 der ersten Halteeinrichtung 1 dringt der zylindrische Vorsprung 11 der wandseitigen Befestigungseinrichtung 2 tiefer durch das Schraubteil 7 hindurch und drückt den Druckstift 6 nach oben, bis sich dessen Spitze 6c nunmehr ebenfalls gegen die Mantelfläche der Brausestange drückt und diese fixiert.

[0034] Die Fixierung der Brausestange in der ersten Halteeinrichtung 1 erfolgt also bei der beschriebenen Befestigungsvorrichtung erst zum allerletzten Zeitpunkt, also beim Befestigen der stangenseitigen Befestigungseinrichtung 3 auf der wandseitigen Befestigungseinrichtung 2 der ersten Halteeinrichtung 1. Bis zu diesem Zeitpunkt ist eine Relativverschiebung zwischen der Brausestange und der stangenseitigen Befestigungseinrichtung 3 der ersten Halteeinrichtung 1 möglich. Dies erleichtert die Montage der Brausestange an der Wand, die auch von einer einzigen Person problemlos durchgeführt werden kann.

Patentansprüche

1. Befestigungsvorrichtung für eine Brausestange mit zwei Halteeinrichtungen, die jeweils eine wandseitige Befestigungseinrichtung und eine stangenseitige Befestigungseinrichtung aufweisen, wobei jede stangenseitige Befestigungseinrichtung mittels einer Klemmeinrichtung an einem Bereich der Brausestange fixierbar und mittels einer Verbindungseinrichtung an der zugehörigen wandseitigen Befestigungseinrichtung festlegbar ist,
dadurch gekennzeichnet, daß die Klemmeinrichtung (6) der stangenseitigen Befestigungseinrichtung (3) mindestens einer Halteeinrichtung (1) so mit der zugehörigen Verbindungs-

einrichtung (10, 17, 20) gekoppelt ist, daß die Klemmeinrichtung (6) durch Schließen der Verbindungseinrichtung (10, 17, 20) in die Klemmposition bewegt wird.

2. Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Klemmeinrichtung einen Druckstift (6) umfaßt, der zum Fixieren der Brausestange in axialer Richtung auf die Brausestange zu bewegbar ist;

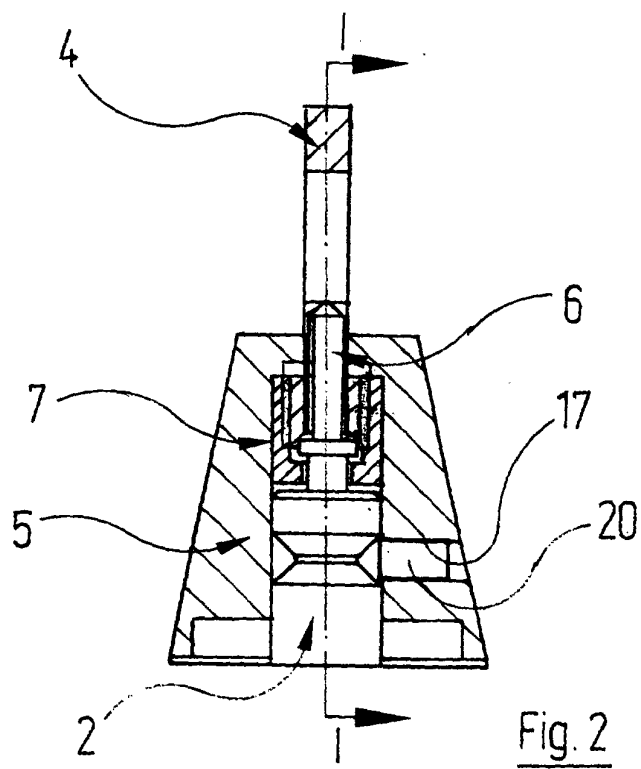
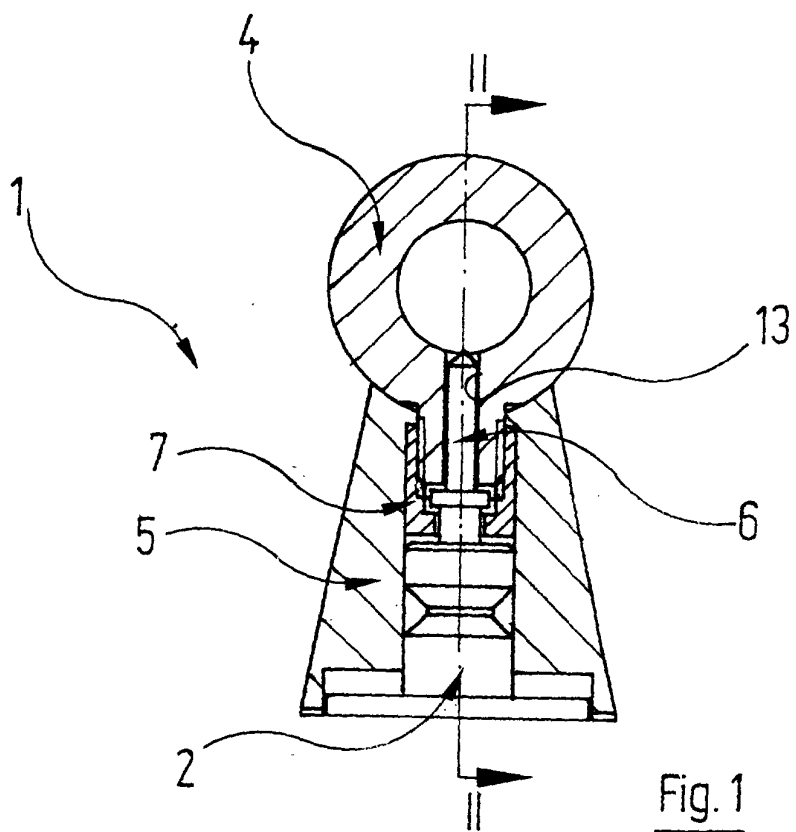
daß die Verbindungseinrichtung (10, 17, 20) so ausgebildet ist, daß sie beim Schließen die stangenseitige Befestigungseinrichtung (3) in Richtung auf die wandseitige Befestigungseinrichtung (2) zieht;

und daß der Druckstift (6) an einem Bereich (11) der wandseitigen Befestigungseinrichtung (2) anliegt.

3. Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Verbindungseinrichtung (10, 17, 20) eine Schraube (20) umfaßt, die in einer Gewindebohrung (17) der stangenseitigen Befestigungseinrichtung (3) verschraubbar ist und mit ihrem inneren Ende an einer Kulissenfläche (10) der wandseitigen Befestigungseinrichtung (2) anliegt, die gegen die Bewegungsrichtung der Schraube (20) so geneigt ist, daß sich beim Festziehen der Schraube (20) eine Zugwirkung auf die stangenseitige Befestigungseinrichtung (3) in Richtung auf die wandseitige Befestigungseinrichtung (2) ergibt.

4. Befestigungsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die zweite Halteeinrichtung (21) konventionell so ausgebildet ist, daß ihre stangenseitige Befestigungseinrichtung (24) vor der Verbindung mit der wandseitigen Befestigungseinrichtung (22) an der Brausestange fixierbar ist.

5. Befestigungseinrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** erste Halteeinrichtung (1) und zweite Halteeinrichtung (21) sich im wesentlichen nur dadurch unterscheiden, daß der axial bewegliche Druckstift (6) der ersten Halteeinrichtung (1) in der zweiten Halteeinrichtung (21) durch eine in deren stangenseitiger Befestigungseinrichtung (23) verschraubbare Schraube (26) ersetzt ist.



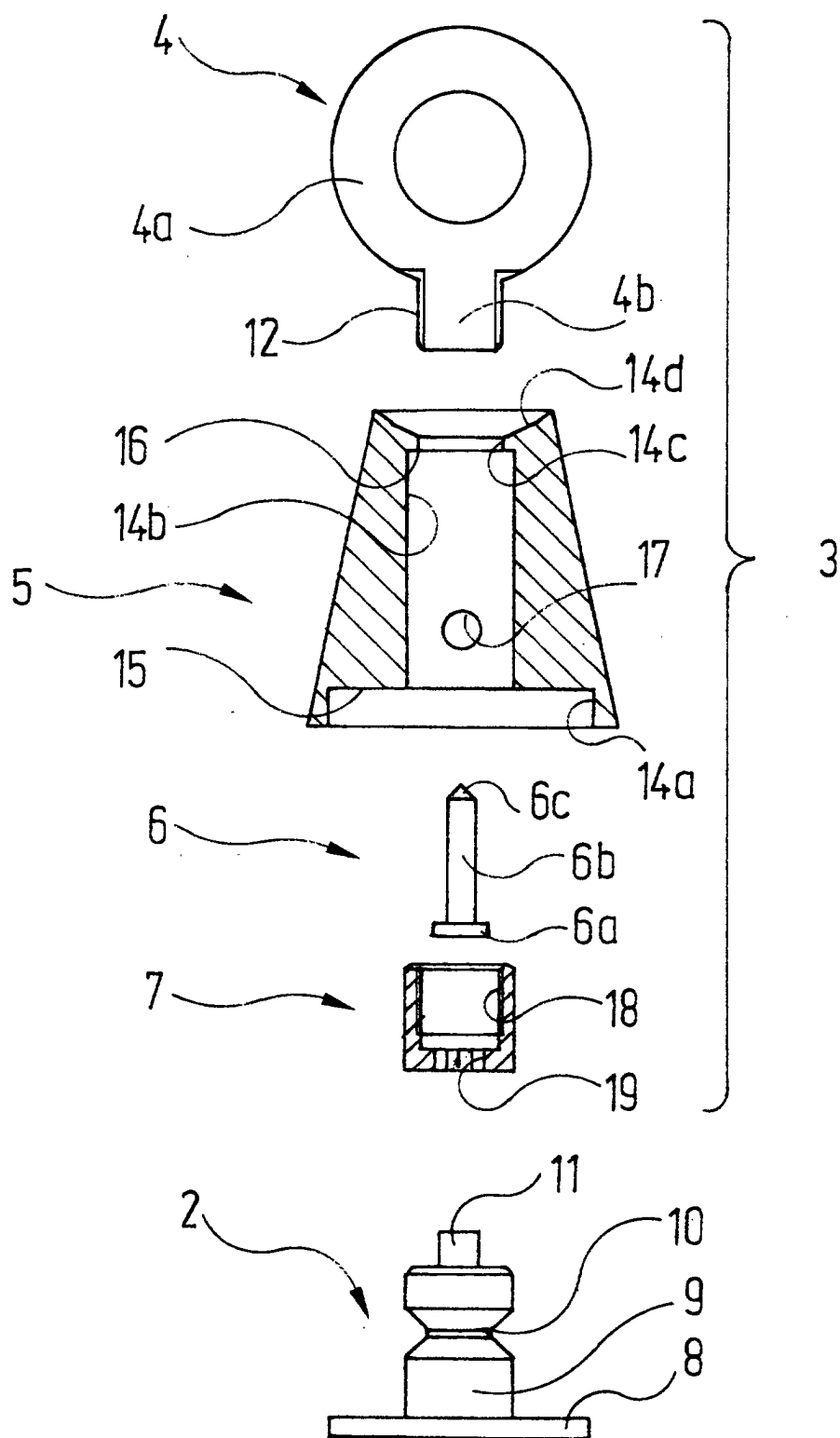


Fig. 3

