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

(11) EP 0 993 797 B1

(12) # EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
02.05.2003 Patentblatt 2003/18

(51) Int Cl.[7]: **A47G 1/20**

(21) Anmeldenummer: **99116445.0**

(22) Anmeldetag: **21.08.1999**

(54) **Aufhängeelement für einen Bilderrahmen, Spiegel oder dgl.**

Hanger for a picture frame, mirror or the like

Elément de suspension pour un cadre, miroir ou similaire

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

(30) Priorität: **13.10.1998 DE 29818272 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
19.04.2000 Patentblatt 2000/16

(73) Patentinhaber: **fischerwerke**
Artur Fischer GmbH & Co. KG
72178 Waldachtal (DE)

(72) Erfinder: **Kaupp, Jochen**
72178 Waldachtal (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
WO-A-94/17702
DE-C- 436 682
US-A- 4 641 807

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 0 993 797 B1

Printed by Jouve, 75001 PARIS (FR)

Beschreibung

[0001] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des Anspruchs 1 gelöst. Das erfindungsgemäße Aufhängeelement weist eine Aufnahme für eine Schraube zur Befestigung des Aufhängeelements an einer Wand oder dgl. auf. Die Aufnahme weist erfindungsgemäß eine Linearführung für die Schraube auf, so daß das Aufhängeelement radial zur Schraube in Richtung längs der Linearführung verstellbar ist. Die Linearführung kann eine Geradführung sein, sie kann beispielsweise auch gebogen oder abgewinkelt verlaufen.

[0002] Die Erfindung betrifft ein Aufhängeelement für einen Bilderrahmen, Spiegel oder dgl..

[0003] Zum Aufhängen von Bilderrahmen, Spiegeln oder dgl. können Haken verwendet werden, die ein Durchsteckloch aufweisen, durch das sie mit einer Schraube an einer Wand oder dgl. befestigbar sind. Soll ein Bilderrahmen, Spiegel oder dgl. mit zwei Haken aufgehängt werden, müssen die beiden Haken in derselben Höhe an der Wand oder dgl. angebracht sein, damit der Bilderrahmen, Spiegel oder dgl. waagrecht bzw. senkrecht hängt. Dies ist oftmals schwierig, da beim Bohren eines Bohrlochs zum Eindrehen der Schraube der Bohrer verlaufen kann, so daß sich das Bohrloch versetzt zu einer an sich vorgesehenen Stelle befindet. Erschwerend kommt bei manchen Bilderrahmen, Spiegeln oder dgl. hinzu, daß diese einen bestimmten Abstand der beiden Haken verlangen.

[0004] Aus der US-A-4 641 807 ist ein Aufhängelement bekannt bei dem eine Scheibe einen Bolzen, eine Schraube oder dgl. aufweist, der statt eines Hakens zum Aufhängen des Bilderrahmens oder dgl. dient. Zur Befestigung der Scheibe an der Wand weist diese ein Langloch als Aufnahme für eine Schraube auf. Das Langloch ist derart angeordnet, dass die Scheibe radial zur Schraube verschoben werden kann. Durch ein Drehen der Scheibe um die Längsachse der Schraube sowie einer Verschiebung entlang des Langlochs kann der Bolzen zum Aufhängen des Bilderrahmens oder dgl. innerhalb einer Ebene parallel zur Wand justiert werden. Allerdings ist die Form eines rotationssymmetrischen Bolzens oder einer Schraube häufig ungeeignet zum Aufhängen eines Bilderrahmens oder dgl. Aufgrund deren Geometrie ist zum Teil eine hakenförmige Ausprägung notwendig. Wäre der Bolzen an der von der US-A-4 641 807 vorgeschlagenen Scheibe jedoch hakenförmig, so würde dieser bei der Justage des Aufhängeelements häufig die erforderliche vertikale Ausrichtung verlieren. Durch die Verkettung mehrerer Aufhängeelemente kann dieses Problem umgangen werden, allerdings ist ein solcher Aufbau und dessen Montage und Justage sehr aufwändig.

[0005] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein an der Wand in allen Richtungen verstellbares Aufhängeelement zu schaffen, dass einfach aufgebaut und zu benutzen ist. Desweiteren weist das erfindungsgemäße Aufhängeelement eine Dreheinrichtung auf, mit der die Linearführung in Bezug auf das Aufhängeelement drehbar ist. Mit der Dreheinrichtung läßt sich die Linearführung in beliebige Richtung zum Aufhängeelement verstellen, wodurch die Verschieberichtung des Aufhängeelements an der Schraube frei wählbar ist. Unter Dreheinrichtung im Sinne der Erfindung sollen auch Schwenkeinrichtungen verstanden werden, die ein Schwenken nur um einen begrenzten Winkel zulassen.

[0006] Das erfindungsgemäße Aufhängeelement hat den Vorteil, daß es sich in allen Richtungen radial zu einer Schraube an einer Wand verstellen läßt. Zwei erfindungsgemäße Aufhängeelemente, die mit Abstand nebeneinander an einer Wand angebracht sind, lassen sich auf dieselbe Höhe einstellen, auch wenn zwei Bohrlöcher zum Befestigen der Aufhängeelemente nicht dieselbe Höhe aufweisen. Desweiteren lassen sich die beiden Aufhängeelemente in einen vorgegebenen Abstand bringen, auch wenn die beiden Bohrlöcher nicht diesen Abstand voneinander aufweisen. Dabei ist es möglich, die beiden Aufhängeelemente sowohl in der Höhe als auch im Abstand zueinander auszurichten.

[0007] Die Linearführung ist als Langloch ausgebildet, durch das die Schraube zum Befestigen des Aufhängeelements durchsteckbar ist. Mittels des Langlochs läßt sich das Aufhängeelement in Längsrichtung des Langlochs auf der Schraube verschieben, solange die Schraube noch nicht festgezogen ist. Durch Festziehen der Schraube wird das Aufhängeelement in seiner Position fixiert.

[0008] Das Aufhängeelement weist eine Scheibe auf, in der das die Linearführung bildende Langloch angebracht ist. Über das Drehgelenk ist die Scheibe und somit auch das die Linearführung bildende Langloch drehbar am Aufhängeelement angebracht.

[0009] Das Aufhängeelement weist einen Ring auf, in dem die Scheibe drehbar aufgenommen ist. Durch diese Ausgestaltung der Erfindung läßt sich das Aufhängeelement aus lediglich zwei Teilen einfach und preisgünstig herstellen.

[0010] Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen:

Figur 1 ein erfindungsgemäßes Aufhängeelement in perspektivischer Explosionsdarstellung;

Figur 2 das Aufhängeelement aus Figur 1 im Querschnitt;

Figur 3 das Aufhängeelement aus Figur 1 in Draufsicht.

[0011] Das in der Zeichnung dargestellte, erfindungsgemäße Aufhängeelement 10 ist zweistückig durch Spritzgießen aus Kunststoff hergestellt. Ein erstes, nachfolgend als Ringteil 12 bezeichnetes Teil des Aufhängeelements 10 weist einen Kreisring 14 mit rechteckigem Querschnitt auf. An einer Stelle des Kreisrings 14

steht eine mit dem Kreisring 14 einstückige Lasche 16 nach außen ab, die an ihrem äußeren Ende einstückig in einen Haken 18 übergeht.

[0012] Ein zweites Teil des Aufhängeelements 10 hat die Form einer Kreisscheibe und wird nachfolgend als Scheibe 20 bezeichnet. In einer Achsebene weist die Scheibe 20 ein mittig ausgerichtetes Langloch 22 auf, durch das eine Schraube 24 zur Befestigung des Aufhängeelements 10 steckbar ist. Das Langloch 22 ist mit einer konischen Ansenkung 26 zur Aufnahme eines Schraubenkopfes 28 der als Senkkopfschraube ausgebildeten Schraube 24 versehen. Das Langloch 22 bildet eine Geradführung für die Schraube 24.

[0013] Auf einer der Ansenkung 26 abgewandten Seite weist die Scheibe 20 einen flachen, zylindrischen Bund 30 auf (Figur 2), dessen Höhe niedriger als eine Dicke des Kreisrings 14 des Ringteils 12 ist. Mit dem Bund 30 ist die Scheibe 20 in den Kreisring 14 des Ringteils 12 eingelegt, der Bund 30 und der Kreisring 14 bilden ein Drehgelenk oder Drehlager, mit dem die Scheibe 20 drehbar in Bezug auf das Ringteil 12 ist.

[0014] Die Funktion des erfindungsgemäßen Aufhängeelements 10 ist folgende: Zur Befestigung des Aufhängeelements 10 beispielsweise an einer nicht dargestellten Wand wird die Schraube 24 durch das Langloch 22 der mit ihrem Bund 30 in den Kreisring 14 des Ringteils 12 eingesetzten Scheibe 20 gesteckt. Die durch das Langloch 22 gesteckte Schraube 24 wird beispielsweise in einen nicht dargestellten Dübel eingeschraubt, der in ein zuvor in der Wand angebrachtes Bohrloch eingesetzt worden ist. Die Schraube 24 wird soweit in die Wand eingeschraubt, daß die Scheibe 20 noch um die Schraube 24 drehbar und zusammen mit dem Ringteil 12 in Richtung des Langlochs 22 radial zur Schraube 24 verschiebbar ist. Der Haken 18 läßt sich nun in jeder beliebigen Richtung justieren, indem die Scheibe 20 so gedreht wird, daß sich das Langloch 22 in der Richtung erstreckt, in die der Haken 18 verschoben werden soll. Anschließend werden die Scheibe 20 und das Ringteil 12 gemeinsam in der gewünschten Richtung verschoben. Befindet sich der Haken 18 an der vorgesehenen Stellen an der Wand, wird die Schraube 24 festgezogen, so daß die beiden Teile 12, 20 des Aufhängeelements 10 reibschlüssig durch Klemmkraft an der Wand fixiert sind. Da der Bund 30 der Scheibe 20 niedriger als der Kreisring 14 des Ringteils 12 dick ist, ist sichergestellt, daß das Ringteil 12 an der Wand anliegt und sich nach Festziehen der Schraube 24 nicht auf dem Bund 30 der Scheibe 20 drehen kann. Mit dem erfindungsgemäßen Aufhängeelement 10 lassen sich Toleranzen der Position des Bohrlochs in der Wand in allen Richtungen ausgleichen.

Patentansprüche

1. Aufhängeelement (10) für einen Bilderrahmen, Spiegel oder dgl., umfassend eine in einer Scheibe (20) angeordnete Aufnahme (22) für eine Schraube (24), wobei die Aufnahme (22) eine als Langloch (22) ausgebildete Linearführung für die Schraube (24) aufweist, mit der die Scheibe (20) radial zur Schraube (24) verschiebbar ist, und wobei die Scheibe (20) mittels eines Drehgelenks (30) derart drehbar an einem Ringteil (12) angebracht ist, dass ein Winkel, in welchem die Linearführung (22) in Bezug auf das Ringteil (12) verläuft, verstellbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Ringteil (12) einen Ring (14) aufweist, in dem die Scheibe (20) drehbar aufgenommen ist.

Claims

1. Hanger element (10) for a picture frame, mirror or the like, comprising a receiver (22) for a screw (24), which receiver (22) is arranged in a disc (20), the receiver (22) having a linear guide for the screw (24) in the form of an elongate hole (22), by means of which the disc (20) is displaceable radially relative to the screw (24), and the disc (20) being so pivotally mounted on a ring component (12) by means of a pivot joint (30) that an angle at which the linear guide (22) extends relative to the ring component (12) is adjustable, **characterized in that** the ring component (12) has a ring (14) in which the disc (20) is pivotally mounted.

Revendications

1. Elément de suspension (10) pour un cadre, un miroir ou un élément similaire comprenant un logement (22) pour une vis (24) disposé dans une rondelle (20), le logement (22) comprenant un guidage linéaire pour la vis (24) réalisé comme trou oblong (22), à l'aide duquel la rondelle (20) peut être déplacée dans le sens radial par rapport à la vis (24), et la rondelle (20) étant, à l'aide d'une articulation tournante (30), disposée en mobilité de rotation de telle manière sur une partie annulaire (12), qu'il soit possible d'ajuster un angle selon lequel le guidage linéaire (22) s'étend par rapport à la partie annulaire (12), **caractérisé en ce que** la partie annulaire (12) comprend un anneau (14), dans lequel la rondelle (20) est placée de manière à pouvoir tourner.

Fig. 1

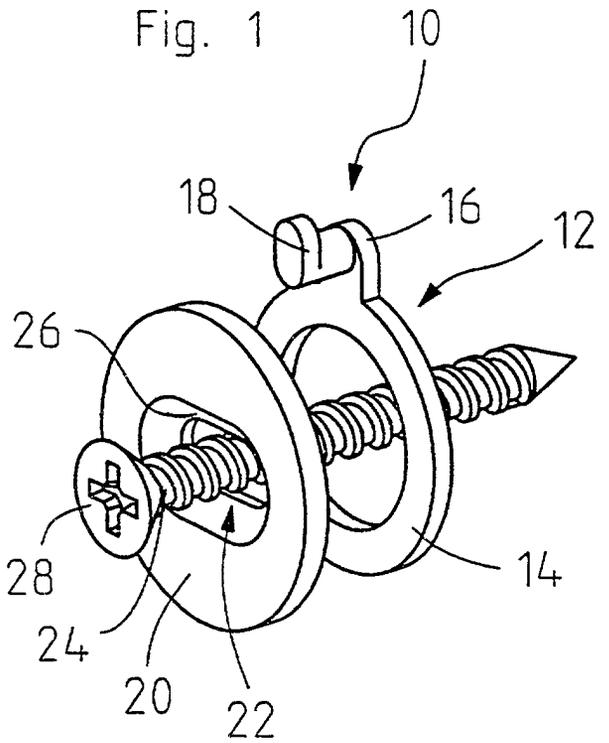

Fig. 2

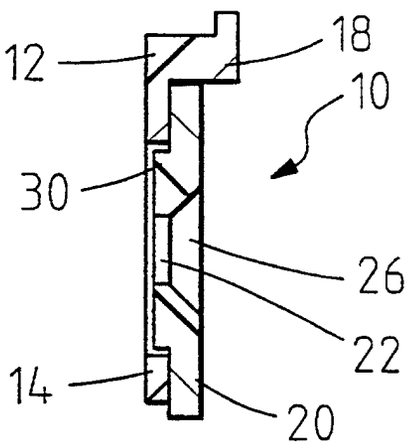
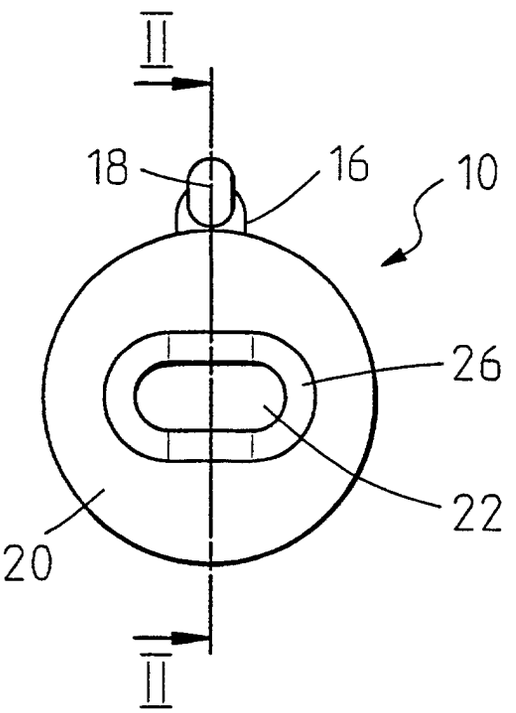
Fig. 3