

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 639 680 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
21.05.1997 Patentblatt 1997/21

(51) Int Cl.⁶: **E04B 9/18**, E04B 9/00,
E04B 9/22

(21) Anmeldenummer: **94112183.2**

(22) Anmeldetag: **04.08.1994**

(54) **Abhänger für Unterdecken**

Hanger for suspended ceilings

Suspente pour plafonds suspendus

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

(30) Priorität: **13.08.1993 DE 4327170**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
22.02.1995 Patentblatt 1995/08

(73) Patentinhaber: **Richter-System GmbH & Co. KG
D-64347 Griesheim (DE)**

(72) Erfinder: **Knauf, Alfons Jean
D-65189 Wiesbaden (DE)**

(74) Vertreter: **Katscher, Helmut, Dipl.-Ing.
Fröbelweg 1
64291 Darmstadt (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:

EP-A- 0 118 590	EP-A- 0 318 368
EP-A- 0 319 390	DE-A- 1 484 085
DE-A- 3 717 502	DE-B- 1 056 349
DE-B- 1 216 512	FR-A- 2 467 927
FR-A- 2 508 079	FR-A- 2 661 207
FR-A- 2 683 566	US-A- 4 827 687

EP 0 639 680 B1

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).

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Abhänger für Unterdecken, die ein Traggerippe aus Profilschienen und eine von diesen getragene Lage von Isolierplatten aufweisen; mit einem senkrechten, sich durch die Lage von Isolierplatten erstreckenden Abhängerteil, das an seinem unteren Ende ein verbreitertes Halteteil aufweist, an dem mindestens eine Rastausnehmung zur Verbindung mit der Profilschiene ausgespart ist.

Derartige Abhänger werden üblicherweise aus Blech hergestellt und dienen dazu, die zum Traggerippe einer abhängten Unterdecke gehörenden Profilschienen von der Rohdecke oder einer sonstigen Deckenkonstruktion, beispielsweise Deckenbalken, abzuhängen.

Die Verbindung zwischen dem Abhänger und der Profilschiene erfolgt durch formschlüssigen Eingriff. Wenn es sich - wie in den meisten Fällen - bei den Profilschienen um C-Profilschienen handelt, so sind an den beiden gegenüberliegenden Rändern des üblicherweise flachen, aus Blech bestehenden Halteteils Rastausnehmungen ausgespart, in die die gegeneinander gerichteten Flansche der C-Profilschiene eingreifen.

Wenn die Profilschienen T-Schienen sind, die an ihrem nach oben ragenden Steg einen Wulst aufweisen, dann wird dieser Wulst in einem sich nach oben verbreiternden Einschnitt des Halteteils aufgenommen und getragen.

Das Traggerippe der Unterdecke kann beispielsweise mit Gipskartonplatten beplankt sein, die die untere Deckenfläche bilden. Zur Wärme- und/oder Schalldämmung ist eine Lage von Isolierplatten, beispielsweise Minderalfaserplatten, vorgesehen, die auf dem Traggerippe liegt. Die Abhänger für das Traggerippe müssen sich daher durch diese Lage von Isolierplatten hindurcherstrecken.

Die Montage der Unterdecke erfolgt üblicherweise von unten, weil der zwischen der Unterdecke und der Rohdecke liegende Raum nicht oder nur schwierig zugänglich ist. Hierbei müssen die einzelnen oder mehrere Abhänger zunächst durch die Lage von Isolierplatten hindurchgesteckt werden, bevor die Profilschienen mit den Halteteilen der Abhänger verbunden werden. Für den Monteur besteht eine besondere Schwierigkeit darin, daß die Isolierplatten hochgehalten werden müssen, bis die Verbindung zwischen den Halteteilen der Abhänger und den Profilschienen hergestellt ist. Da der Monteur für diese Verbindung beide Hände braucht, muß er die Isolierplatten beispielsweise mit der Schulter abstützen, um ein Absinken zu verhindern, bevor die Profilschiene angebracht ist. Dieser Arbeitsvorgang ist anstrengend und arbeitsaufwendig.

Bei einem bekannten Abhänger der eingangs genannten Gattung (EP-A-0 319 390) sind seitlich neben dem zur Verbindung mit den Profilschienen bestimmten Halteteil zwei Flügel hochbiegbar angeordnet, um die Isolierplatten bei der Montage zu tragen. Die Tragkraft

dieser Flügel ist jedoch sehr gering und hängt von der Dicke des verwendeten Blechs ab. Wenn die abgewinkelten Flügel eine höhere Tragkraft haben sollen, ist auch die zum Umbiegen erforderliche Kraft erhöht, wodurch der Arbeitsaufwand bei der Montage vergrößert wird. Bei einer nachträglichen Demontage der Isolierplatten besteht die Gefahr einer Beschädigung der Isolierplatten, weil die Flügel nicht wieder vollständig in ihre ursprüngliche gestreckte glatte Lage zurückgebogen werden können.

Bei einem anderen bekannten Abhänger (DE-B-10 56 349), der zur Befestigung an einer Rohbaudecke bestimmt ist, sind entlang dem Abhängerteil mehrere gegenüberliegende Kantenausnehmungen vorgesehen, in die eine waagerechte Tragplatte mit Randabschnitten ihrer zentralen Öffnungen eingreift. Das untere Ende des Halteteils ist längsgeschlitzt. Die dadurch gebildeten beiden Schenkel können in entgegengesetzten Richtungen umbogen werden, um ebenfalls ein Halteteil für eine Isolierplatte zu bilden. Dieser bekannte Abhänger ist dazu bestimmt, mehrere Isolierplatten übereinander zu tragen, ohne daß ein Traggerippe aus Profilschienen angebracht wird. Die waagerechten Tragplatten dienen hierbei zur endgültigen Aufnahme der Isolierplatten.

Aufgabe der Erfindung ist es daher, einen Abhänger der eingangs genannten Gattung zu schaffen, mit dem in einfacher Weise und mit geringem Aufwand eine Vormontage der Isolierplatten ermöglicht wird, so daß diese schon in ihrer vorgegebenen Lage gehalten werden, wenn die Profilschienen montiert werden.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß das Halteteil durch eine zentrale Öffnung einer waagerechten Tragplatte ragt, daß die Tragplatte nach einer Verdrehung um die Längsachse des Abhängerteils mit zwei gegenüberliegenden Randabschnitten seiner zentrale Öffnung in gegenüberliegende Kantenausnehmungen des Halteteils eingreift und daß die in die Kantenausnehmungen des Halteteils eingreifenden Randabschnitte der Tragplatte jeweils eine ansteigende Schrägfläche aufweisen, und zwar vorzugsweise nach beiden Drehrichtungen.

Nachdem das Halteteil des Abhängers durch die Isolierplatte gesteckt wurde, wird die Isolierplatte durch die Tragplatte gehalten, so daß die Isolierplatte während des Anbringens der Profilschiene nicht absinken kann.

Die Anbringung der Tragplatte erfolgt in einfacher und schneller Weise dadurch, daß das Halteteil des Abhängers in die zentrale Öffnung der Tragplatte eingeführt und die Tragplatte anschließend verdreht wird, wobei sie mit Randabschnitten ihrer zentralen Öffnung in die hierfür vorgesehenen Kantenausnehmungen des Halteteils eingreift, so daß eine formschlüssige Verbindung hergestellt wird.

Durch das Auflaufen auf die Schrägflächen erfolgt eine Klemmsicherung der Tragplatte am Halteteil des Abhängers.

Dadurch erfolgt eine Verriegelung der Tragplatte in ihrer gedrehten Stellung.

Vorzugsweise ist vorgesehen daß die Schrägfläche jeweils in einem Winkelabstand vor einem Drehanschlag endet, der die mögliche Drehbewegung der Tragplatte gegenüber dem Halteteil begrenzt. Hierbei wird die Tragplatte so weit gedreht, bis die Kantenausnehmungen des Halteteils die Schrägfläche überwunden haben und dahinter einrasten. Eine weitere Drehung wird durch den Drehanschlag verhindert. Im Gegensatz zu einer bloßen Verklebung der Kantenausnehmungen an den Schrägflächen wird hierbei eine formschlüssige Verrastung der Tragplatte in ihrer äußersten Drehstellung am Halteteil des Abhängers bewirkt.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen des Erfindungsgedankens sind Gegenstand weiterer Unteransprüche.

Die Erfindung wird nachfolgend an Ausführungsbeispielen näher erläutert, die in der Zeichnung dargestellt sind. Es zeigt:

Fig. 1 in räumlicher Darstellungsweise einen Ausschnitt aus einer Unterdecke, deren Traggerippe von Abhängern getragen wird,

Fig. 2 in räumlicher Darstellung den in Fig. 1 verwendeten Abhänger,

Fig. 3 in räumlicher Darstellung und vergrößert die in Fig. 1 verwendete Tragplatte,

Fig. 4 in räumlicher Darstellung eine gegenüber der Fig. 2 abgewandelte Ausführungsform des Abhängers und

Fig. 5 in einer Draufsicht eine weitere, gegenüber der Fig. 2 abgewandelte Ausführungsform eines Abhängers.

Die in Fig. 1 in einem Ausschnitt dargestellte Unterdecke weist ein Traggerippe mit Profilschienen 1 auf, die bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel als C-Profilschienen ausgeführt sind. An den Profilschienen 1 sind Gipskartonplatten 2 angebracht, die die Deckenunterseite bilden. Die Profilschienen 1 sind durch mehrere Abhänger 3 (von denen in Fig. 1 nur ein Abhänger 3 dargestellt ist) von einer Deckenkonstruktion abgehängt, von der in Fig. 1 beispielsweise ein Holzbinder 4 dargestellt ist, an dem der Abhänger 3 angeschraubt ist.

Auf dem aus den Profilschienen 1 bestehenden Traggerippe ruht eine Lage von Isolierplatten 5, beispielsweise Mineralfaserplatten, die eine Wärme- und Schallisolierung der Unterdecke bewirken.

Der Abhänger 3 (Fig. 2) weist ein im wesentlichen flaches, senkrechtes, längliches Abhängerteil 6 auf, das an seinem unteren Ende mit einem verbreiterten, ebenfalls im wesentlichen flachen Halteteil 7 versehen ist, die einstückig ausgeführt sind.

An seinen beiden gegenüberliegenden Rändern 8 hat das Halteteil 7 jeweils eine Rastausnehmung 9. In die beiden Rastausnehmungen 9 greifen die beiden gegeneinander gerichteten Flansche 1a der Profilschiene 1 ein.

Oberhalb der beiden Rastausnehmungen 9 sind an den beiden Rändern 8 des Halteteils 7 seitliche Kantenausnehmungen 10 in Form von Einschnitten oder Kerben vorgesehen.

Im montierten Zustand (Fig. 1) ragt das Halteteil 7 durch eine zentrale Öffnung 11 einer aus Blech bestehenden, im wesentlichen flachen, waagerechten Tragplatte 12. Um das Einführen des Halteteils 7 zu ermöglichen, ist die zentrale Öffnung 11 an zwei gegenüberliegenden Stellen mit sich radial nach außen erstreckenden Kerben oder Schlitzten 13 versehen. Beiderseits davon liegen jeweils Randabschnitte 14 der Öffnung 11, die nach einer Verdrehung der Tragplatte 12 um die Längsachse des Abhängerteils 6 in die beiden gegenüberliegenden Kantenausnehmungen 10 des Halteteils 7 formschlüssig eingreifen. Diese Randabschnitte 14 weisen ausgehend von den Schlitzten 13 nach beiden Drehrichtungen jeweils eine ansteigende Schrägfläche 15 auf. Jede Schrägfläche 15 bildet eine Rampe, auf die die Oberkante der Kantenausnehmung 10 aufläuft.

In die zentrale Öffnung 11 ragende, einander gegenüberliegende Randvorsprünge 16 bilden Drehanschläge für den in die zentrale Öffnung 11 ragenden Abschnitt des Halteteils 7. Nach einer Drehung von ungefähr 45° gegenüber der Einführungsstellung kommt der in die Öffnung 11 ragende Abschnitt des Halteteils 7 zur Anlage an den beiden Randvorsprüngen 16, so daß eine weitere Drehung verhindert wird. Da die Schrägflächen 15 jeweils in einem geringen Winkelabstand vor den Randvorsprüngen 16 enden, die als Drehanschlag die mögliche Drehbewegung der Tragplatte 12 gegenüber dem Halteteil 7 begrenzen, sind diese beiden Teile in ihrer Relativstellung zueinander festgelegt.

Die so am Abhänger 3 angebrachte Tragplatte 12 trägt die Isolierplatte 5, so daß die Profilschiene 1 anschließend unbehindert am Halteteil 7 angebracht werden kann.

Die aus Blech bestehende Tragplatte 12 ist im Bereich der größten radialen Ausdehnung der zentralen Öffnung 11, nämlich im Bereich der Schlitzte 13, durch angenähert randparallele Sicken 17 verstärkt. Auch das aus Blech bestehende Abhängerteil 6 ist durch angenähert randparallele Sicken 18 verstärkt. Bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel sind sowohl die Sicken 17 der Tragplatte 12 als auch die Sicken 18 des Abhängerteils 3 als Doppelsicken ausgeführt, die jeweils aus zwei in entgegengesetzten Richtungen aus der Blechebene verformte einzelne Sicken bestehen, wobei die eine Sicke unmittelbar in einem zur anderen Sicke ansteigenden Übergangsabschnitt in die andere Sicke übergeht. Dadurch wird eine besonders wirksame Versteifung, insbesondere im Randbereich, der aus verhältnismäßig dünnem Blech hergestellten Teile, nämlich der Tragplat-

te 12 und des Abhängerteils 6 erreicht.

Fig. 4 zeigt eine gegenüber den Fig. 1 und 2 abgewandelte Ausführungsform des Abhängers 3. Hierbei ist an dem Abhängerteil 6, das kürzer als das vorher beschriebene Abhängerteil, jedoch sonst in gleicher Weise ausgeführt ist, eine im Querschnitt U-förmige Abhängerschiene 19 angebracht, vorzugsweise angenietet, die Lochreihen 20 aufweist. Mit einem entsprechend gelochten (nicht dargestellten) oberen Abhängerteil wird damit eine höhenverstellbare Nonius-Verbindung geschaffen.

Das in Fig. 5 gezeigte abgewandelte Abhängerteil unterscheidet sich vom Abhängerteil 3 nach Fig. 2 im wesentlichen nur dadurch, daß das Halteteil 7 einen von seiner Unterkante 21 ausgehenden, in seinem oberen Bereich verbreiterten Einschnitt 22 aufweist. Dieser Einschnitt 22 ist zur Aufnahme eines Wulstes 23 einer T-Profilschiene 24 bestimmt, die in Fig. 5 mit strichpunktlierten Linien nur angedeutet ist.

Man erkennt aus Fig. 5, daß die beiden die Tragplatte 12 aufnehmenden Kantenausnehmungen 10 oberhalb des Einschnitts 22 angeordnet sind, so daß auch hier - ebenso wie beim vorher beschriebenen Ausführungsbeispiel - die Tragplatte 12 jeweils oberhalb der Profilschiene 1 bzw. 24 liegt und deshalb deren Montage nicht behindert.

Patentansprüche

1. Abhänger für Unterdecken, die ein Traggerippe aus Profilschienen (1) und eine von diesen getragene Lage von Isolierplatten (5) aufweisen, mit einem senkrechten, sich durch die Lage von Isolierplatten (5) erstreckenden Abhängerteil (6), das an seinem unteren Ende ein verbreitertes Halteteil (7) aufweist, an dem mindestens eine Rastausnehmung (9) zur Verbindung mit der Profilschiene (1) ausgespart ist, dadurch gekennzeichnet, daß das Halteteil (7) durch eine zentrale Öffnung (11) einer waagerechten Tragplatte (12) ragt, daß die Tragplatte (12) nach einer Verdrehung um die Längsachse des Abhängerteils (3) mit zwei gegenüberliegenden Randabschnitten (14) ihrer zentralen Öffnung (11) in gegenüberliegende Kantenausnehmungen (10) des Halteteils (7) eingreift und daß die in die Kantenausnehmungen (10) des Halteteils (7) eingreifenden Randabschnitte (14) der Tragplatte (12) jeweils eine ansteigende Schrägfläche (15) aufweisen.
2. Abhänger nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Schrägfläche (15) jeweils in einem Winkelabstand vor einem Drehanschlag (16) endet, der die mögliche Drehbewegung der Tragplatte (12) gegenüber dem Halteteil (7) begrenzt.
3. Abhänger nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet,

net, daß die Drehanschläge von in die zentrale Öffnung (11) ragenden Randvorsprünge (16) der Tragplatte (12) gebildet werden, die an den in die zentrale Öffnung (11) ragenden Abschnitt des Halteteils (7) zur Anlage kommen.

4. Abhänger nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Tragplatte (12) aus Blech besteht und im Bereich der größten radialen Ausdehnung (13) der zentralen Öffnung (11) durch angenähert randparallele Sicken (17) versteift ist.
5. Abhänger nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Abhängerteil (3) aus Blech besteht und durch angenähert randparallele Sicken (18) versteift ist.
6. Abhänger nach Anspruch 5, oder dadurch gekennzeichnet, daß die Sicken (17) der Tragplatte (12) und/oder die Sicken (18) des Abhängerteils (3) als Doppelsicken ausgeführt sind, die jeweils aus zwei in entgegengesetzten Richtungen aus der Blechebene verformten einzelnen Sicken bestehen, wobei die eine Sicke unmittelbar in einem zur anderen Seite ansteigenden Übergangsabschnitt in die andere Sicke übergeht.
7. Abhänger nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Halteteil (7) ein im wesentlichen flaches Blechteil ist, das an seinem beiden gegenüberliegenden Rändern (8) jeweils eine Rastausnehmung (9) zur Aufnahme eines Flansches (1a) einer C-Profilschiene (1) aufweist, und daß die beiden die Tragplatte (12) aufnehmenden Kantenausnehmungen (10) oberhalb dieser Rastausnehmungen (9) angeordnet sind.
8. Abhänger nach Anspruch 1 oder 7, dadurch gekennzeichnet, daß das Halteteil (7) einen von seiner Unterkante (21) ausgehenden, in seinem oberen Bereich verbreiterten Abschnitt (22) zur Aufnahme eines Wulstes (23) einer T-Profilschiene (24) aufweist, und daß die beiden die Tragplatte (12) aufnehmenden Kantenausnehmungen (10) oberhalb des Einschnitts (22) angeordnet sind.
9. Abhänger nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Schrägflächen (15) nach beiden Drehrichtungen ansteigen.

Claims

1. A hanger for suspended ceilings including a sectional support structure (1) and a layer of insulating panels (5) supported by the same; including a vertical hanger section (6) extending through the layer of insulating panels (5), including a flared retaining

section (7) at its bottom end, including a minimum of one engaging recess (9) for connection of the section (1), characterised in that the retaining section (7) projects through a central aperture (11) in a horizontal support panel (12), that the support panel (12) by two opposite edge sections (14) of its central aperture (11) engages into opposite edge recesses (10) of the retaining section (7) after rotation around the longitudinal axis of the hanger section (3) and that the edge sections (14) of the support panel (12) engaging in the edge recesses (10) of the retaining section (7) each including an ascending slanted area (15).

2. A hanger according to Claim 1, characterised in that each slanted area (15) ends at an angular distance from a rotary stop (16), limiting any rotation of the support panel (12) in relation to the retaining section (7).

3. A hanger according to Claim 2, characterised in that rotary stops are formed by edge projections (16) of the support panel (12) projecting into the central aperture (11), brought into contact with the section of the retaining section (7) projecting into the central aperture.

4. A hanger according to Claim 1, characterised in that the support panel (12) consists of metal sheet, reinforced within the area of the largest radial extension (13) of a central aperture (11) by beads (17) having approximately parallel edges.

5. A hanger according to Claim 4, characterised in that the hanger section (3) consists of metal sheet, reinforced by beads (18) having approximately parallel edges.

6. A hanger according to Claim 4 and 5, characterised in that the beads (17) of the support panel (12) and/or the beads (18) of the hanger section (3) are designed as double beads, each consisting of two individual moulded beads extending in opposite directions from the metal sheet level, with one bead blending directly into the other bead via a transitional section ascending to the other side.

7. A hanger according to Claim 1, characterised in that the retaining section (7) consists of an essentially flat metal sheet section, including one engaging recess (9) each for supporting a flange (1a) of a C-section (1) on its two opposite edges (8) and that the two edge recesses (10) accommodating the support panel (12) are provided above the said engaging recesses (9).

8. A hanger according to Claims 1 or 7, characterised in that the retaining section (7) includes a section

(22) flared in its top section extending from its bottom edge (21), for supporting a bead (23) of a T-section (24) and that two edge recesses (10) supporting the support panel (12) are provided above the notch (22).

9. A hanger according to Claim 1, characterised in that the slanted areas (15) ascend in both directions of rotation.

Revendications

1. Suspente pour plafonds suspendus, qui comportent une ossature portante constituée de profilés (1) et une couche de plaques isolantes (5) portée par l'ossature, ladite suspente présentant une partie de suspension verticale (6) s'étendant à travers la couche de plaques isolantes (5) et ayant, à son extrémité inférieure, une partie de retenue élargie (7), sur laquelle est ménagé au moins une échancrure d'encliquetage (9) pour raccorder au profilé (1), caractérisée en ce que la partie de retenue (7) dépasse à travers une ouverture centrale (11) d'une plaque portante horizontale (12), en ce que la plaque portante (12), après rotation autour de l'axe longitudinal de la partie de suspension (3), s'engage par deux sections de bord opposées (14) de son ouverture centrale (11) dans des échancrures opposées (10) de la partie de retenue (7) et en ce que les sections de bord (14) de la plaque portante (12) s'engageant dans les échancrures (10) de la partie de retenue (7) présentent respectivement une surface biseautée croissante (15).

2. Suspente selon la revendication 1, caractérisée en ce que la surface biseautée (15) se termine respectivement à une certaine distance angulaire devant une butée de rotation (16) qui délimite le mouvement de rotation possible de la plaque portante (12) vis-à-vis de la partie de retenue (7).

3. Suspente selon la revendication 2, caractérisée en ce que les butées de rotation sont formées par des saillies de bord (16) de la plaque portante (12) dépassant dans l'ouverture centrale (11), lesdites saillies venant s'appliquer sur la section de la partie de retenue (7) dépassant dans l'ouverture centrale (11).

4. Suspente selon la revendication 1, caractérisée en ce que la plaque portante (12) est constituée de tôle et est renforcée, dans la zone de la plus grande extension radiale (13) de l'ouverture centrale (11), par des moulures (17) approximativement parallèles aux bords.

5. Suspente selon la revendication 4,

caractérisée en ce que la partie de suspension (3) est constituée de tôle et est renforcée par des moulures (18) approximativement parallèles aux bords.

6. Suspente selon la revendication 4 ou 5, 5
 caractérisée en ce que les moulures (17) de la plaque portante (12) et/ou les moulures (18) de la partie de suspension (3) se présentent sous la forme de doubles moulures qui sont constituées respectivement de moulures individuelles ressortant du plan de la tôle dans des directions opposées, la première moulure se fondant directement dans l'autre moulure par une section de transition montant sur l'autre côté. 10
15
7. Suspente selon la revendication 1, 15
 caractérisée en ce que la partie de retenue (7) est une pièce de tôle sensiblement plate qui présente, sur ses deux bords opposés (8), respectivement, une échancrure d'encliquetage (9) pour recevoir une aile (1a) d'un profilé en C (1) et en ce que les deux échancrures (10) recevant la plaque portante (10) sont agencées au-dessus de ces échancrures d'encliquetage (9). 20
25
8. Suspente selon la revendication 1 ou 7, 25
 caractérisée en ce que la partie de retenue (7) présente une section (22) partant de son arête inférieure (21) et élargie dans sa zone supérieure pour recevoir un renflement (23) d'un profilé en T, et en ce que les deux échancrures (10) recevant la plaque portante (12) sont agencés au-dessus de la section (22). 30
9. Suspente selon la revendication 1, 35
 caractérisée en ce que les surfaces biseautées (15) croissent dans les deux directions de rotation. 40
45
50
55

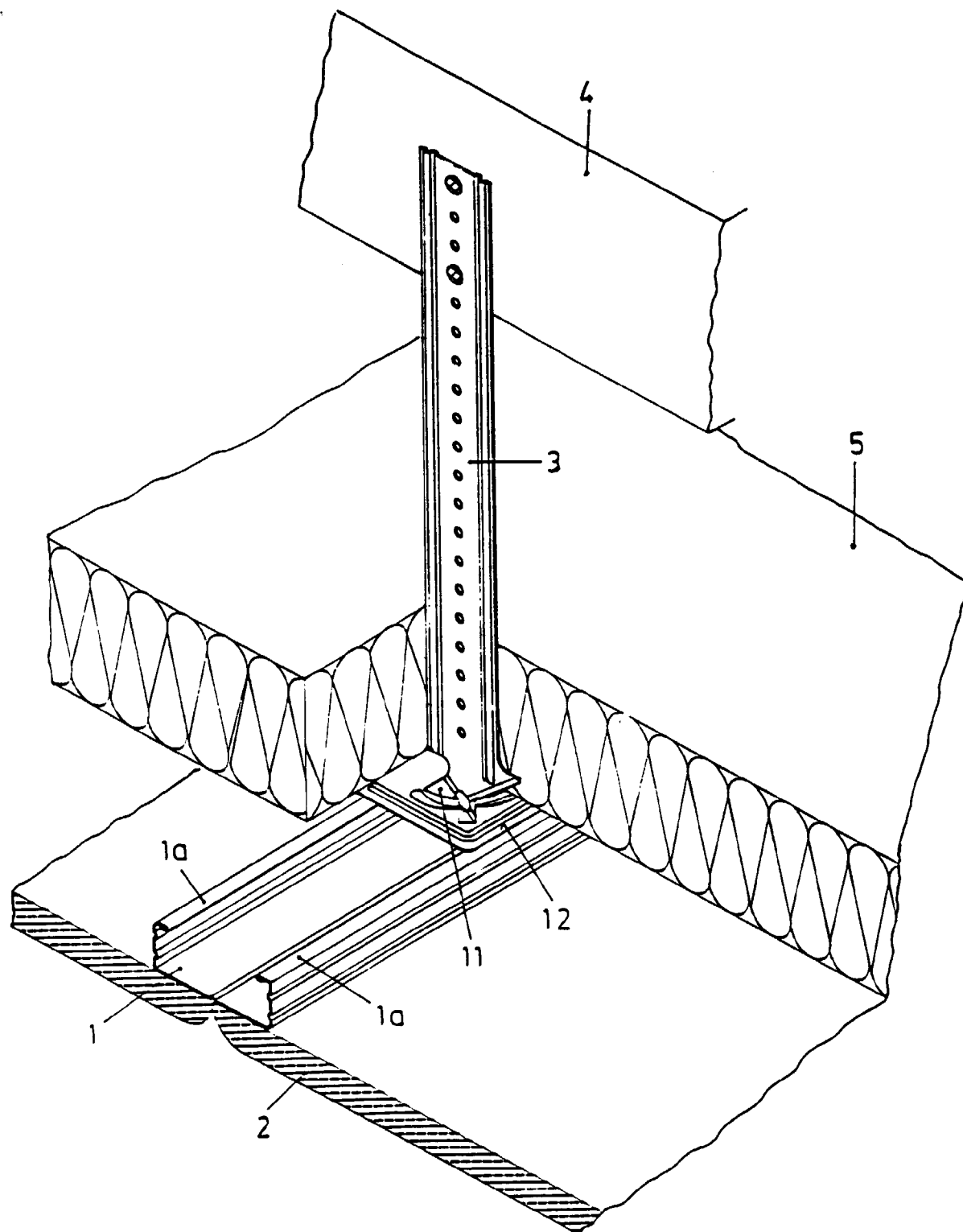


FIG. 1

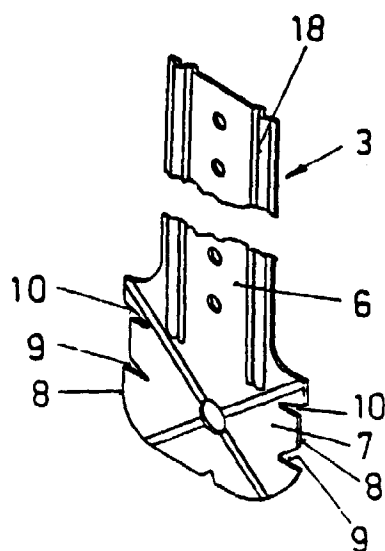


FIG. 2

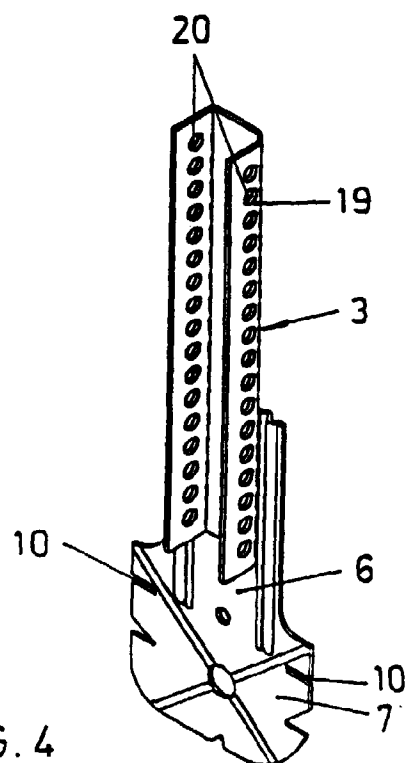


FIG. 4

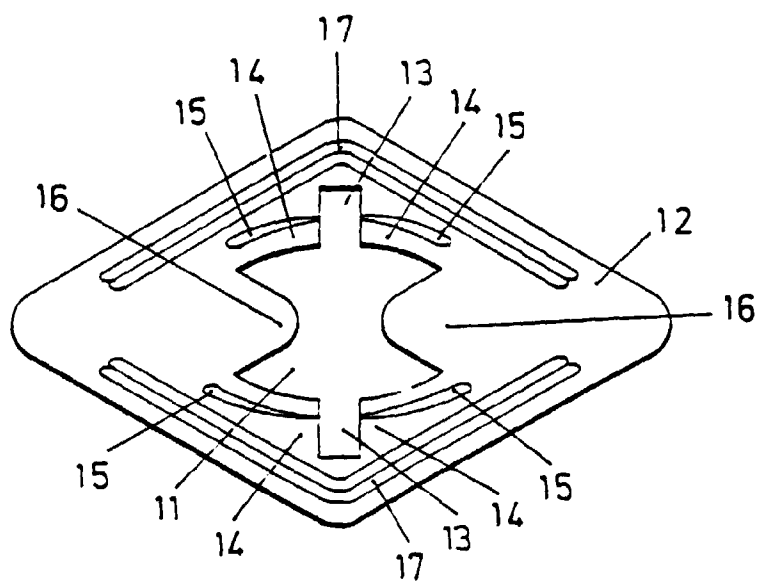


FIG. 3

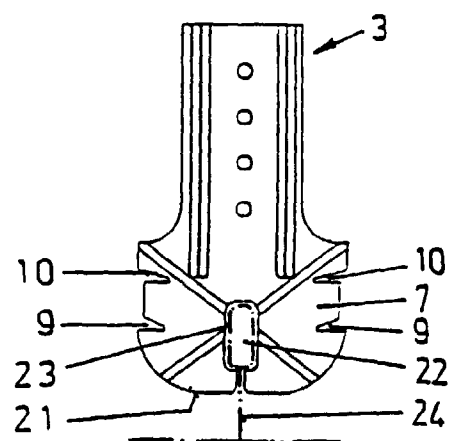


FIG. 5