

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 918 121 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
20.08.2003 Patentblatt 2003/34

(51) Int Cl.7: **E04H 17/16**, E04H 17/20

(21) Anmeldenummer: **98119440.0**

(22) Anmeldetag: **15.10.1998**

(54) **Bausatz aus mindestens einem flächigem Element und einem Profilstab**

Kit comprising at least a plain element and a profiled bar

Kit comprenant au moins un élément plan et une barre profilée

(84) Benannte Vertragsstaaten:
CH DE FR GB IT LI SE

(30) Priorität: **19.11.1997 DE 19751167**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
26.05.1999 Patentblatt 1999/21

(73) Patentinhaber: **ROBERT BOSCH GMBH**
70442 Stuttgart (DE)

(72) Erfinder:
• **Benz, Albrecht**
70771 Leinfelden-Echterdingen (DE)
• **Walther, Joerg**
70825 Korntal (DE)

- **Koban, Johannes**
70178 Stuttgart (DE)
- **Klemd, Olaf**
71706 Markgroeningen (DE)
- **Breitenbücher, Armin**
73655 Pluederhausen (DE)

(74) Vertreter: **Thürer, Andreas**
Rexroth Indramat GmbH,
Bürgermeister-Dr.-Nebel-Strasse 2
97816 Lohr am Main (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 443 441 **BE-A- 709 995**
DE-U- 9 100 699 **FR-A- 2 309 695**
US-A- 3 770 245 **US-A- 4 132 390**
US-A- 5 551 205

EP 0 918 121 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

[0001] Die Erfindung betrifft einen Profilstab zur Befestigung wenigstens eines flächigen Elements nach der Gattung des unabhängigen Anspruchs. Ein derartiger Profilstab geht beispielsweise aus der DE 39 00 411 A1 hervor, wobei an den Begrenzungswänden der Aufnahmenuten Rillen und Ausnehmungen vorgesehen sind, die zur Aufnahme von überschüssiger Klebmasse dienen, wenn die Wandungen eines Koffers mit den Profilen verklebt werden. Die Spitzen der Rillen ragen nicht über eine von den Seitenwänden der U-förmigen Aufnahmenuten gebildeten Ebene hinaus. Der Grund dafür ist, daß die Rillen, wie bereits geschildert, der Aufnahme überschüssiger Klebmasse dienen. Deshalb haben die Rillen keinen Einfluß auf die Haltekraft für die Wandungen des Koffers.

[0002] Aus der DE 42 08 720 A1 ist ein Profilstab zur Befestigung wenigstens eines flächigen Elements bekannt, der eine Aufnahme für das flächige Element aufweist, deren Breite teilweise geringer als die Dicke des flächigen Elements ist, so daß das flächige Element durch Klemmen in der Aufnahme fixierbar ist. Eine Begrenzungswand weist zwei Vorsprünge auf. Diese sind rund ausgebildet und sollen eine bessere Abstützung sowie zwei definierte Punkte bzw. Linien für das flächige Element ermöglichen. Die Haltekraft für das flächige Element ist dadurch beim Herausziehen nicht sehr groß. Außerdem ergibt sich dadurch eine geringe Klemmfläche, durch die die Flächenpressung relativ groß ist. Die Aufnahme ist nicht U-förmig ausgebildet, da sie an einer Ecke einen Schlitz aufweist. Durch diesen Schlitz ist die Haltekraft nochmals vermindert.

[0003] Bei einem in der US-A-5,551,205 offenbarten Profilstab besteht das Problem, daß ein flächiges Element lediglich von zwei im Bereich einer Längsnutöffnung angeordneten Lippen gehalten wird. Dadurch ist nur eine sehr geringe Abstützung und Haltekraft gegeben. Weiterhin bewirkt die linienförmige Klemmung des flächigen Elements in der Profilmutter, daß bei einer Querbelastrung des Schutzgitters diese geringe Klemmfläche wie ein Gelenk wirkt, und das flächige Element sich daher schon bei einer geringen Belastung an der gesamten Klemmfläche verformt. Bei einem weiteren in dieser Schrift offenbarten Profilstab ist ein zusätzliches Element erforderlich, um ein flächiges Element zu halten, was mit einem erhöhten Montageaufwand verbunden ist. Dieses zusätzliche Element ist weiterhin aus einem weichen Element als der Profilstab hergestellt, was eine verminderte Haltekraft zur Folge hat.

[0004] Bei einem aus der FR-A-2 309 695 bekannten Profilstab ist eine Aufnahme für eine Platte mit einer C-Form vorgesehen, in der an zwei sich gegenüberliegenden Seiten jeweils zwei längliche Fortsätze ausgebildet sind, die die Platte halten. Dadurch ergibt sich eine geringe Klemmfläche, was bei Querkraften zu Verformungen der Platten an den Klemmbereichen führen kann.

[0005] Aus der US -A-3,770,245 ist ein Profilstab bekannt, der eine U-förmige Aufnahme für ein flächiges Element aufweist. An der Längsnutöffnung ist auf jeder Seite jeweils eine Erhebung ausgebildet. Dies führt zu einer geringen Klemmfläche, durch die die Flächenpressung relativ groß ist. Die Haltekraft für das flächige Element, insbesondere beim Herausziehen ist somit nicht wesentlich vergrößert. Wird das flächige Element mit Querkraften beaufschlagt, bewirkt die linienförmige Klemmung des flächigen Elements in der Längsnut, daß bei einer Querbelastrung des flächigen Elements diese geringe Klemmfläche wie ein Gelenk wirkt, und das flächige Element sich daher schon bei einer geringen Belastung an der gesamten Klemmfläche verformt. Durch die runde Ausbildung der Erhebungen wirken diese beim Herausziehen des flächigen Elements aus der Aufnahme nicht als Widerhaken für das flächige Element.

[0006] Weiterhin sind aus der DE-U 91 03 993, der EP-A-0 443 441 und der US-A-4,132,390 Profilstäbe bekannt, die als Rahmenelemente zur Ausbildung eines Schutzzaunes dienen. Sie weisen an ihren Seitenflächen eine hinterschnittene Längsnut auf, in die ein Schutzgitter hineinragt. Um das Schutzgitter in der Längsnut zu befestigen, dient ein keilförmiger Körper, der das Schutzgitter im Bereich der Nutöffnung ein- klemmt. Durch die Verwendung des zusätzlichen Keiles ist ein erhöhter Montageaufwand bei der Herstellung derartiger Schutzzaune erforderlich. Ferner ist dadurch, daß das Schutzgitter lediglich im Bereich der Längsnutöffnung mit dem Profilstab verbunden ist, eine relativ hohe Klemmspannung erforderlich, um das Schutzgitter sicher zu fixieren. Weiterhin bewirkt die fast nur linienförmige Klemmung des Schutzgitters in der Profilmutter, daß bei einer Querbelastrung des Schutzgitters diese geringe Klemmfläche wie ein Gelenk wirkt, und das Schutzgitter sich daher schon bei einer geringen Belastung an der gesamten Klemmfläche verformt.

[0007] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, einen Profilstab zu schaffen, der eine erhöhte Haltekraft und eine große Klemmfläche für ein flächiges Element bietet.

[0008] Diese Aufgabe wird durch die Merkmale des Anspruchs 1 gelöst.

[0009] Durch diese Ausbildung wird ein flächiges Element sicher im Profilstab gehalten. Bei Querkraften ist die Gefahr minimiert, daß sich das flächige Element an der Klemmfläche verformt. Der erfindungsgemäße Profilstab hat weiterhin den Vorteil, daß flächige Elemente, wie beispielsweise Platten oder gitterförmige Elemente, ohne zusätzliche Befestigungsteile direkt und sicher mit dem Profilstab verbunden werden können. Dies erfolgt durch eine besondere Ausbildung der Längsnut, die eine klemmende Fixierung des flächigen Elements in der Längsnut über eine relativ große Klemmfläche ermöglicht.

[0010] Weitere Vorteile und vorteilhafte Weiterbildungen des erfindungsgemäßen Profilstabs ergeben sich

aus den Unteransprüchen und der Beschreibung.

[0011] Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in der Zeichnung dargestellt und werden im folgenden näher erläutert. Es zeigen Figur 1 einen mittels Profilstäben hergestellten Schutzzaun in einer Vorderansicht, Figur 2 einen Schnitt in der Ebene II-II der Figur 1, Figur 3 die Befestigung zweier Profilstäbe in einer teilweise geschnittenen Seitenansicht entsprechend der Einzelheit X der Figur 1, die Figuren 4 bis 6 Querschnitte durch verschiedene Profilstäbe und die Figuren 7 bis 9 Querschnitte durch verschiedene Anordnungen mit Profilstäben.

[0012] In der Figur 1 ist ein flächiges Element 10 dargestellt, das als Bestandteil eines Schutzzaunes dient, wie er beispielsweise zur Abschränkung in Fertigungshallen bekannt ist, um dort den Zutritt zu bestimmten Bereichen zu verhindern. Das Element 10 weist im einfachsten dargestellten Fall einen rechteckigen Rahmen 11 mit zwei Längsstäben 12 und zwei damit verbundenen Querstäben 13 auf. Die im Aluminium-Strangziehverfahren hergestellten Längsstäbe 12 und die Querstäbe 13 haben jeweils eine unterschiedliche Länge, ansonsten sind sie identisch ausgebildet. Die Verbindung der Längsstäbe 12 mit den Querstäben 13 erfolgt in jeder der Ecken mittels eines Verbindungselements, im dargestellten Beispiel mittels jeweils einer Schraube 14, die mit ihrem Schraubenkopf in eine an einer Seitenfläche angeordneten hinterschnittenen ersten Längsnut 15 eines der Längsstäbe 12 bzw. Querstäbe 13 eingreift, und die in die Stirnseite einer durchgehenden Längsbohrung 16 des Längsstabs 12 bzw. Querstabs 13 einschraubbar ist (Figuren 2 und 3).

[0013] Innerhalb des Rahmens 11 ist ein Schutzgitter 18 angeordnet. Anstelle des Schutzgitters 18 ist jedoch auch ein anderes Element, zum Beispiel eine Plexiglascheibe denkbar. Das Schutzgitter 18 weist eine Dicke d auf, die, da die Drähte des Schutzgitters 18 gewellt und miteinander verwoben oder verschweißt sind, größer ist als die eigentliche Drahtstärke.

[0014] Um das Schutzgitter 18 besonders einfach und sicher mit den Längsstäben 12 und den Querstäben 13 zu verbinden sind diese entsprechend der Figur 4 besonders ausgebildet. Der im Querschnitt in etwa quadratisch ausgebildete Längsstab 12 bzw. Querstab 13 hat an zwei einander gegenüberliegenden Seitenflächen 19, 20 jeweils eine hinterschnittene Längsnut, wovon die eine die bereits erwähnte erste Längsnut 15 ist, und die andere als zweite Längsnut 21 bezeichnet ist. Die beiden Längsnuten 15, 21 dienen entweder als Befestigungsmöglichkeit für die Schraube 14, oder/und zum Befestigen von zusätzlichen Elementen, beispielsweise von Warntafeln, die einfach in die Längsnut 15, 21 eingesteckt und dort durch Klemmwirkung gehalten werden.

[0015] Zwischen den beiden Längsnuten 15, 21 ist in einem im Querschnitt quadratisch ausgebildeten Mittelabschnitt 22 die Längsbohrung 16 auf an für sich bekannte Weise ausgebildet. Der Mittelabschnitt 22 ist mit-

tels vierer Stege 23, die sich jeweils in Verlängerung gedachter Diagonalen des Mittelabschnitts 22 befinden mit dem übrigen Profilquerschnitt verbunden.

[0016] Seitlich neben den beiden Längsnuten 15, 21 ist eine U-förmige Aufnahme 25 für das Schutzgitter 18 angeordnet. Die Aufnahme 25 hat zwei Begrenzungswände 26, 27, wovon die eine Begrenzungswand 26 einen Schenkel und gleichzeitig eine Seitenwand des Längsstabs 12 bzw. Querstabs 13 ausbildet. Die andere Begrenzungswand 27 ist einerseits mit zwei Stegen 23 mit dem Mittelabschnitt 22 verbunden, und bildet andererseits einen Teil der Begrenzungswände der Längsnuten 15, 21 aus.

[0017] Wesentlich für die Ausbildung der Aufnahme 25 ist, daß deren Innenbreite B zumindest in einem gewissen Abschnitt etwas geringer ist als die Dicke d des Schutzgitters 18. Ferner ist der Boden 28 der Aufnahme 25, der gleichzeitig Teil der Seitenfläche 19 des Längsstabs 12 bzw. Querstabs 13 ist, vorteilhafterweise derart ausgebildet, daß beim Einführen des Schutzgitters 18 in die Aufnahme 25 ein gewisses elastisches Aufweiten durch eine entsprechende Wandstärke bzw. Ausbildung im Übergangsbereich 32 zu der Begrenzungswand 26 der Aufnahme 25 ermöglicht wird. Dadurch läßt sich ein sicheres Klemmen des Schutzgitters 18 in der Aufnahme 25 verwirklichen.

[0018] Eine zusätzliche Vergrößerung der Haltekraft für das Schutzgitter 18 läßt sich erzielen, wenn die dem Schutzgitter 18 zugewandten Flächen der beiden Begrenzungswände 26, 27 mit den in der Figur 4 dargestellten sägezahnförmigen Erhebungen 30 ausgebildet sind. Diese Erhebungen 30 sind derart angeordnet, daß sie beim Herausziehen des Schutzgitters 18 aus der Aufnahme 25 als Widerhaken für das Schutzgitter 18 wirken.

[0019] Der in der Figur 4 dargestellte Längsstab 12 bzw. Querstab 13 läßt sich dahingehend modifizieren, daß an einer oder beiden Seitenflächen 19, 20, an denen die Längsnuten 15, 21 angeordnet sind, zusätzliche Längsnuten ausgebildet sind, die zum Festklemmen zusätzlicher Teile, oder zum Verbinden mit anderen Stäben dienen. Auch ist es denkbar, daß die Erhebungen 30 an den Begrenzungswänden 26, 27 lediglich in bestimmten Abschnitten, oder nur an einer der beiden Begrenzungswände 26, 27 ausgebildet sind.

[0020] Das in der Figur 5 dargestellte zweite Ausführungsbeispiel der Erfindung unterscheidet sich von ersterem insbesondere dadurch, daß zwei einander gegenüberliegende Aufnahmen 25a vorgesehen sind. Dies hat zur Folge, daß die Tiefe einer derartigen Aufnahme 25a nunmehr nur noch in etwa die Hälfte der Breite einer Seitenwand beträgt. Ferner ist anstelle des Bodens 28 ein Zwischensteg 31 vorgesehen, der die beiden Aufnahmen 25a voneinander trennt. Der in der Figur 5 dargestellte Profilstab 12a, 13a wird insbesondere zur horizontalen oder vertikalen Teilung vom Rahmen 11 verwendet.

[0021] Ergänzend wird erwähnt, daß zur Erleichte-

zung des Einführens des Schutzgitters 18 in die Aufnahme 25, 25a die Begrenzungswände 26, 27 an der dem Schutzgitter 18 zugewandten Seite bevorzugt mit Einführschrägen 33 versehen sind.

[0022] Bei dem in der Figur 6 dargestellten Ausführungsbeispiel eines Profilstabs 12c, 13c kann die Aufnahme 25c zusätzlich zur klemmenden Funktion durch das Anordnen von ein- oder beidseitigen, kleinen seitlichen Nuten 35 in den Begrenzungswänden 26, 27 eine Abdichtung der Schutzgitter 18 mittels darin eingelegten Gummidichtungen übernehmen.

[0023] Zusätzlich wird darauf hingewiesen, daß die Aufnahmen 25, 25a und 25c mit den Nuten 15, 21 entsprechend den Figuren 7 bis 9 funktionell zusammenwirken können, indem dünnere Flächen 36 oder Schutzgitter mit zusätzlichen, in der Nut 15, 21 bzw. der Aufnahme 25, 25a und 25c angeordneten Klemmelementen oder Klemm- und Abdichtprofilen 37 bis 40 versehen werden. Damit ergeben sich variable Anwendungen des Profilstabs auch in der Reinraumtechnik.

Patentansprüche

1. Bausatz aus wenigstens einem flächigen Element (18) und einem Profilstab (12, 13; 12a, 13a; 12c, 13c) mit wenigstens einer Aufnahme zur Befestigung des wenigstens einen flächigen Elements (18), insbesondere einer Platte oder eines gitterförmigen Zaunes, wobei die Aufnahme (25; 25a; 25c) als U-förmige Längsnut mit Begrenzungswänden (26, 27) und einer Bodenwand (28) ausgebildet ist, wobei die Breite (B) der Aufnahme (25; 25a; 25c) zumindest teilweise geringer als die Dicke (d) des flächigen Elements (18) ist, so daß das flächige Element (18) durch Klemmen in der Aufnahme (25; 25a; 25c) fixierbar ist, wobei an wenigstens einer der Seitenflächen (19, 20) der Profilstabs (12, 13, 12a, 13a; 12c, 13c) wenigstens eine zweite Längsnut (15, 21) angeordnet ist, die als hinterschnittene Längsnut (15, 21) ausgebildet ist, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Begrenzungswände (26, 27) der Aufnahme (25; 25a; 25c) sägezahnförmige Erhebungen (30) aufweisen, die dazu geeignet sind, beim Herausziehen des flächigen Elements (18) aus der Aufnahme (25) als Widerhaken für das flächige Element (18) zu wirken.
2. Profilstab nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die zweite Längsnut (15, 21) eine geringere Nuttiefe aufweist als die Aufnahme (25; 25a; 25c).
3. Profilstab nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Profilstab (12, 13; 12a, 13a; 12c, 13c) eine Längsbohrung (16) zur

stirnseitigen Befestigung des Profilstabs (12, 13; 12a, 13a; 12c, 13c) mit einem Verbindungselement (14) aufweist.

4. Profilstab nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** die eine Begrenzungswand (26) der Aufnahme (25; 25a) einen Schenkel ausbildet, der gleichzeitig zumindest Teil einer Seitenwand des Profilstabs (12, 13; 12a, 13a; 12c, 13c) ist.
5. Profilstab nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Boden (28) der Aufnahme (25) Teil einer zweiten Seitenwand des Profilstabs (12, 13; 12c, 13c) ist.
6. Profilstab nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Aufnahme (25; 25a; 25c) einen federnden Bereich (32) zur Beeinflussung der Klemmwirkung aufweisen.
7. Profilstab nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Aufnahme (25; 25a; 25c) Einführschrägen (33) für das flächige Element (18) haben.
8. Profilstab nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Aufnahmen (25c) zusätzliche Hinterschnitte (34) oder Längsnuten (35) aufweisen.
9. Profilstab nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** zwei einander gegenüberliegende Aufnahmen (25a) vorgesehen sind, die voneinander durch einen Zwischensteg (31) getrennt sind.

Claims

1. Construction kit comprising at least one sheet-like element (18) and a profile bar (12, 13; 12a, 13a; 12c, 13c) with at least one mount for fastening the at least one sheet-like element (18), in particular a panel or a meshing-like fence, it being the case that the mount (25; 25a; 25c) is designed as a U-shaped longitudinal groove with boundary walls (26, 27) and a base wall (28), that the width (B) of the mount (25; 25a; 25c) is smaller, at least in part, than the thickness (d) of the sheet-element (18), with the result that the sheet-like element (18) can be fixed in the mount (25; 25a; 25c) by clamping, and that at least one second longitudinal groove (15, 21), designed as an undercut longitudinal groove (15, 21), is arranged on at least one of the side surfaces (19, 20) of the profile bar (12, 13; 12a, 13a; 12c, 13c), **characterized in that** the boundary walls (26, 27) of the mount (25; 25a; 25c) have sawtooth-like ele-

ventions (30), which are suitable for acting as barbs for the sheet-like element (18) when the sheet-like element (13) is pulled out of the mount (25).

2. Profile bar according to Claim 1, **characterized in that** the second longitudinal groove (15, 21) has a smaller groove depth than the mount (25; 25a; 25c). 5
3. Profile bar according to either of Claims 1 and 2, **characterized in that** the profile bar (12, 13; 12a, 13a; 12c, 13c) has a longitudinal bore (16) for fastening the profile bar (12, 13; 12a, 13a; 12c, 13c) on the end side with a connecting element (14). 10
4. Profile bar according to one of Claims 1 to 3, **characterized in that** one boundary wall (26) of the mount (25; 25a) forms a leg which, at the same time, is at least part of a side wall of the profile bar (12, 13; 12a, 13a; 12c, 13c). 15
5. Profile bar according to Claim 4, **characterized in that** the base (28) of the mount (25) is part of a second side wall of the profile bar (12, 13; 12c, 13c). 20
6. Profile bar according to one of Claims 1 to 5, **characterized in that** the mount (25; 25a; 25c) has a resilient region (32) for influencing the clamping action. 25
7. Profile bar according to one of Claims 1 to 6, **characterized in that** the mount (25; 25a; 25c) has introduction slopes (33) for the sheet-like element (18). 30
8. Profile bar according to one of Claims 1 to 7, **characterized in that** the mounts (25c) have additional undercuts (34) or longitudinal grooves (35). 35
9. Profile bar according to one of Claims 1 to 8, **characterized in that** two mutually opposite mounts (25a) are provided, these being separated from one another by an intermediate crosspiece (31). 40

Revendications 45

1. Kit constitué d'au moins un élément plan (18) et d'une barre profilée (12, 13, 12a, 13a, 12c, 13c) et comportant au moins un logement pour la fixation de l'élément plan (18), en particulier un panneau ou une clôture grillagée, le logement (25, 25a, 25c) ayant la forme d'une rainure longitudinale en U avec des cloisons de délimitation (26, 27) et une base (28), la largeur (B) du logement (25, 25a, 25c) étant, au moins en partie, inférieure à l'épaisseur (d) de l'élément plan (18) et permettant ainsi le blocage de l'élément plan (18) dans le logement (25, 25a, 25c), l'une au moins des faces latérales (19, 20) de la bar- 50

re profilée (12, 13, 12a, 13a, 12c, 13c) comportant au moins une deuxième rainure longitudinale (15, 21), offrant la forme d'une rainure longitudinale avec dépouille (15, 21),

caractérisé en ce que

les cloisons de délimitation (26, 27) du logement (25, 25a, 25c) présentent des parties saillantes en dent de scie (30) qui s'adaptent comme crochets pour retenir l'élément plan (18) lorsque cet élément plan (18) est enlevé de son logement (25).

2. Barre profilée selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** la deuxième rainure longitudinale (15, 21) présente une profondeur inférieure à celle du logement (25, 25a, 25c).
3. Barre profilée selon l'une quelconque des revendications 1 ou 2, **caractérisée en ce que** la barre profilée (12, 13, 12a, 13a, 12c, 13c) présente un orifice (16) pour la fixation frontale de la barre profilée (12, 13, 12a, 13a, 12c, 13c) avec un élément d'assemblage (14).
4. Barre profilée selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisée en ce que** l'une des cloisons de délimitation (26) du logement (25, 25a) forme une aile faisant au moins partie d'une cloison latérale de la barre profilée (12, 13, 12a, 13a, 12c, 13c).
5. Barre profilée selon la revendication 4, **caractérisée en ce que** la base (28) du logement (25) fait partie d'une deuxième cloison latérale de la barre profilée (12, 13, 12c, 13c).
6. Barre profilée selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisée en ce que** les logements (25, 25a, 25c) présentent une zone élastique (32) pour influencer l'effet de pince.
7. Barre profilée selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisée en ce que** le logement (25, 25a, 25c) présente des biseaux d'insertion (33) pour l'élément plan (18). 50
8. Barre profilée selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, **caractérisée en ce que** les logements (25c) présentent des contre-dépouilles (34) ou des rainures longitudinales (35). 55
9. Barre profilée selon l'une quelconque des revendi-

cations 1 à 8,

caractérisée en ce que

deux logements (25a) sont prévus en vis-à-vis,
ceux-ci étant séparés par un entretoise (31).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

FIG. 1

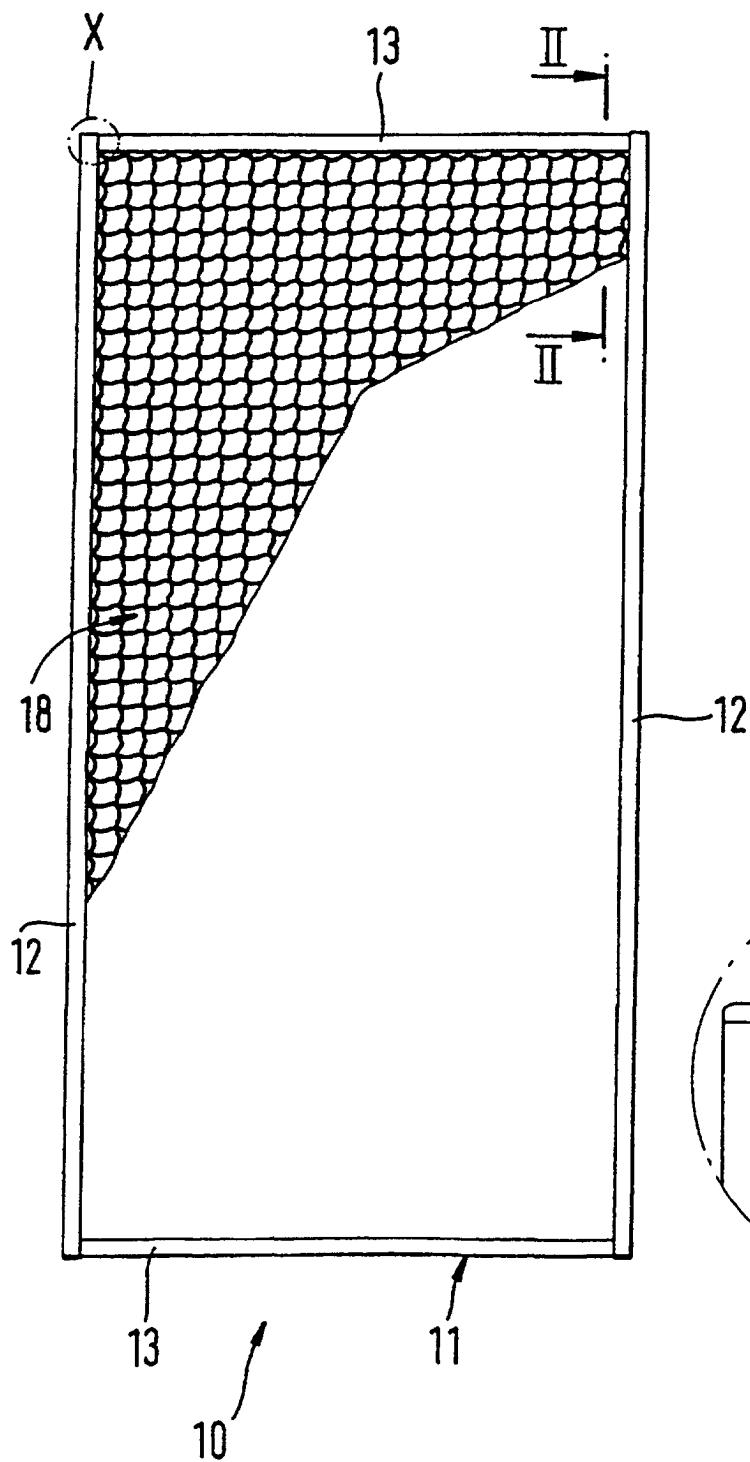


FIG. 2

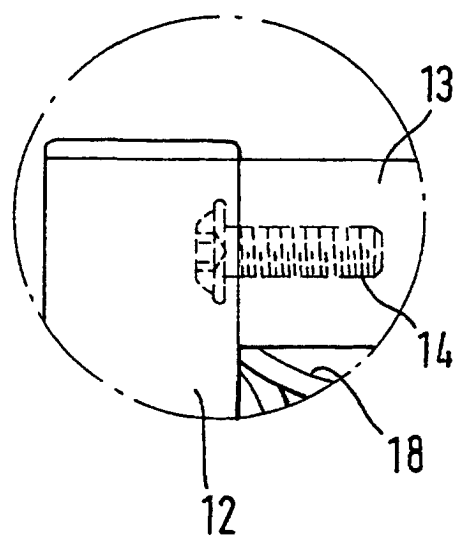
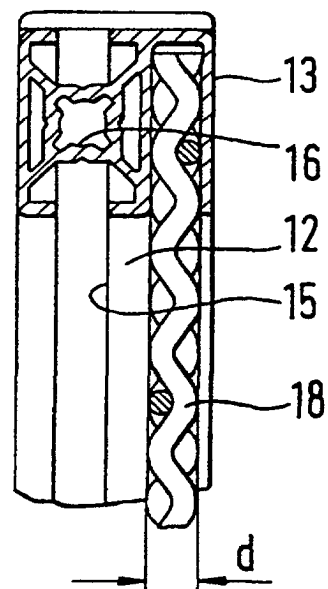
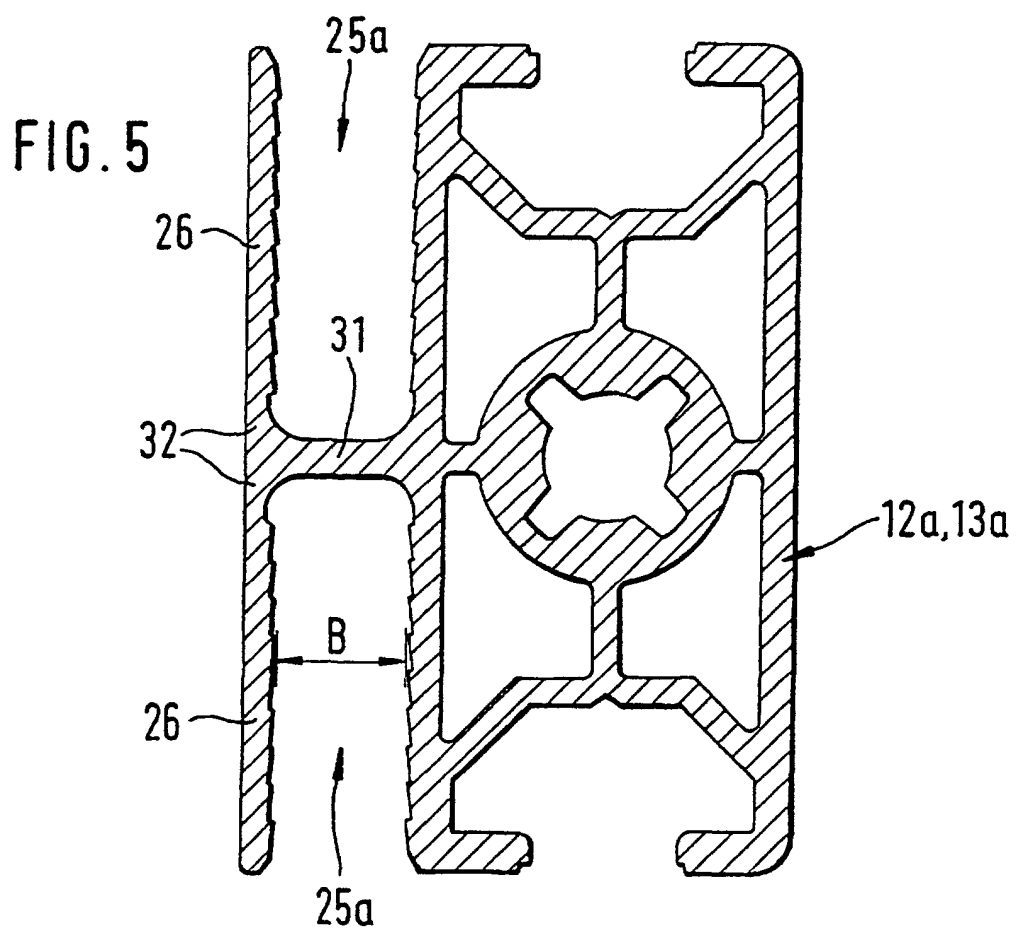
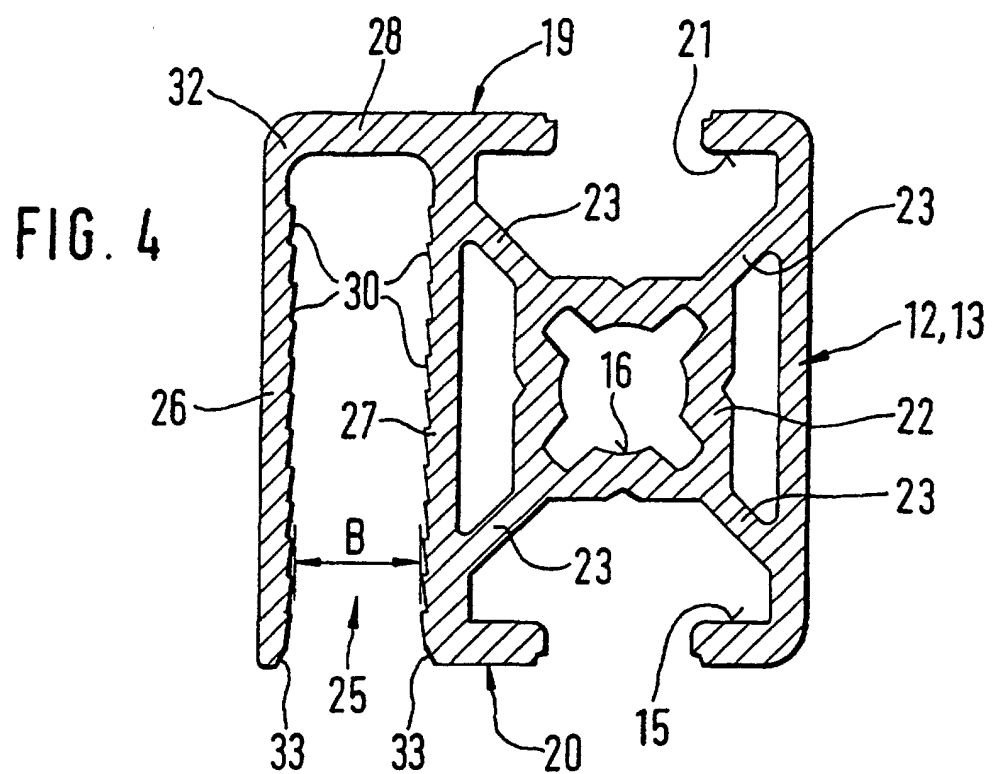


FIG. 3



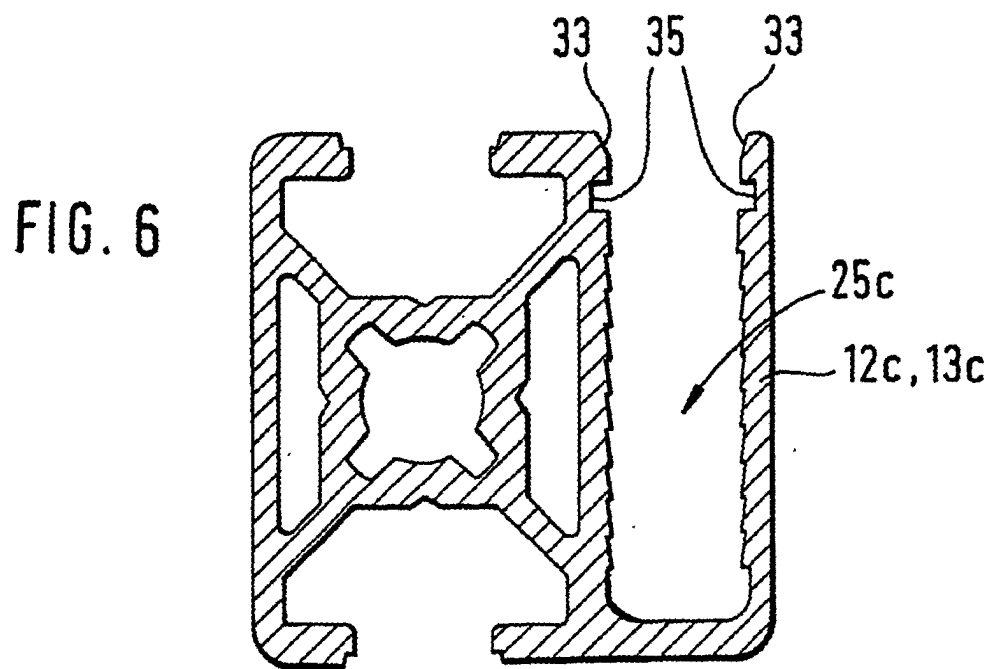


FIG.7

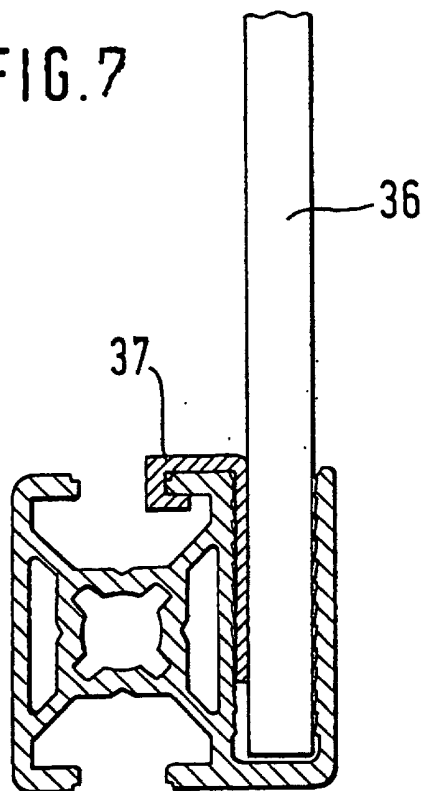


FIG.8

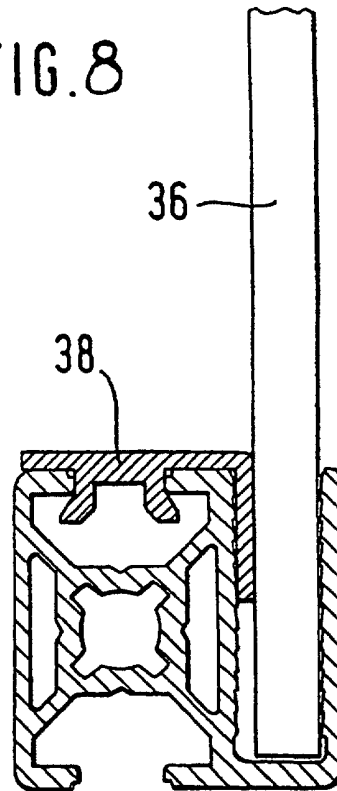


FIG.9

