



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 531 214 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
18.05.2005 Patentblatt 2005/20

(51) Int Cl.7: **E05B 15/02**

(21) Anmeldenummer: **04025477.3**

(22) Anmeldetag: **27.10.2004**

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

(72) Erfinder:
• **Reitz, Reinhold**
34628 Willingshausen (DE)
• **Kleis, Matthias**
34613 Schwalmstadt (DE)

(30) Priorität: **17.11.2003 DE 20317759 U**

(74) Vertreter: **OLBRICHT, Karl**
Patentanwälte,
Karl Olbricht & Jürgen Buchhold,
Am Weinberg 15
35096 Weimar (Lahn) (DE)

(71) Anmelder: **HOPPE AG**
D-35260 Stadtallendorf (DE)

(54) **Beschlag-Haltekörper**

(57) Insbesondere zum Fixieren eines Beschlags an einem Türblatt oder Fensterrahmen hat ein Haltekörper 10 eine bodenseitig ebene Platte 12 mit einem Umlaufrand 14 und einer Lagerbuchse 15 zum Führen eines Griffhalses sowie beiderseits hohle Stehbolzen als Nocken 16, die von Plattenbodenseite 13 rechtwinklig abstehen und deren Länge ℓ ein Mehrfaches der Plattendicke d beträgt. Die Deckfläche 35 der Platte 12 weist eine durchbrochene Skelettstruktur auf. Bodenseitig hat die Platte 12 Nockenansätze 20, die an der Platte 12 jeweils von einem Stützbogen 24 teilweise umschlossen sind, der am zugeordneten Nockenansatz 20 zur

Lagerbuchse 15 hin offen ist und die Dicke d der Platte 12 überschreitet. Beispielsweise drei, vier oder fünf Rippen 22 schließen etwa radial am Nockenansatz 20 an, der sich mit dem Stützbogen 24 verstärkt und außen weniger gekrümmt ist als an inneren Umfangsbereichen. Die Stützbögen 24 sind mit einem Führungskragen 30 und einem Rahmen 34 einstückig, der innerhalb des Umlaufrandes 14 von weiteren Rippen 36 abgestützt ist. Jedem Stützbogen 24 steht eine Blattfeder 25 mit einer Nase 26 gegenüber, die radial in eine Aussparung 32 des Führungskragens 30 ragt, um mit Umfangsausnehmungen einer am Griff befestigten Rastscheibe zu verastern.

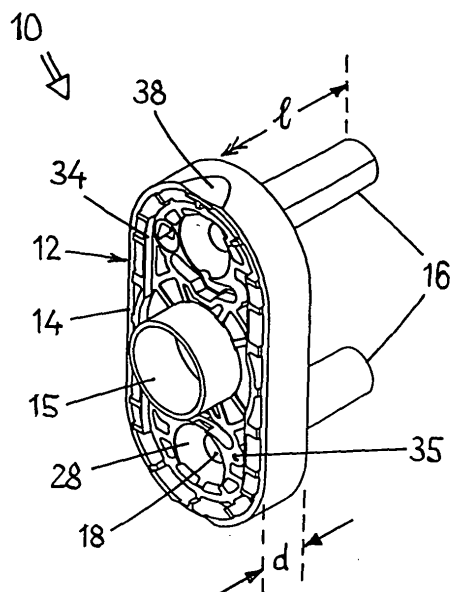


Fig. 1:

EP 1 531 214 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Beschlag-Haltekörper gemäß Anspruch 1.

[0002] Zum Haltern von Tür- und Fensterbeschlägen dienen Anschlagkörper, Unterschilde, Rosetten u.dgl. Typisch bestehen sie aus einer gegossenen oder aus Kunststoff gespritzten Platte, die zur Montage an einem Gebäude-Verschlusskörper - d.h. an einem Türblatt bzw. Fensterrahmen -, an dem sie flächig anliegend befestigt wird, meist mit Paaren sogenannter Nocken versehen ist. Diese stehen in vorgegebenem Abstand voneinander z.B. 8 bis 10 mm von der ebenen Platten rückseite ab und werden in passend gebohrte Löcher des Verschlusskörpers dübelartig eingefügt. Mit Schrauben, welche die Platte an den Nocken durchsetzen, erfolgt die definitive Lagefixierung.

[0003] In speziellen Fällen müssen die Nocken länger sein, beispielsweise damit sie direkt bis an ein im Rahmen sitzendes Fenstergetriebe reichen, an dessen Gehäuse sie sich abstützen. Mit herkömmlichen Mitteln ist das nicht zu erreichen, denn es gelingt meist nicht oder nur mit unangemessen großem Aufwand, das genormte Stichmaß an den oft schräg voneinander abstehenden Nocken einzuhalten. Für die Montage muß aber die Ebenheit des Plattenkörpers ebenso gewährleistet sein wie die exakt rechtwinkelige Ausrichtung der Nocken, sonst treten vor Ort Schwierigkeiten auf, so daß die Montage sich unter Umständen sogar überhaupt nicht durchführen läßt.

[0004] Es ist ein wichtiges Ziel der Erfindung, unter Überwindung dieser und weiterer Nachteile des Standes der Technik einen verbesserten Beschlag-Haltekörper zu schaffen, der unter Beibehaltung üblicher Standard-Eigenschaften eine zuverlässige Montage gerade auch mit sehr langen Nocken erlaubt.

[0005] Hauptmerkmale der Erfindung sind in Anspruch 1 angegeben. Ausgestaltungen sind Gegenstand der Ansprüche 2 bis 14.

[0006] Ein Beschlag-Haltekörper insbesondere zum Fixieren von Tür- und Fensterbeschlägen an einem Türblatt oder Fensterrahmen zeichnet sich nach Anspruch 1 erfindungsgemäß durch folgende Merkmale aus:

- eine längliche oder runde, bodenseitig ebene Platte hat einen Umlaufrand und zum Führen des Halses eines Beschlaggriffs z.B. mittig eine Lagerbuchse,
- beiderseits der Lagerbuchse sind in vorgegebenem Abstand zueinander mit der Platte einstückige, durchbohrte Nocken vorhanden,
- die Nocken stehen von Plattenbodenseite rechtwinkelig ab und haben eine Länge (ℓ), die ein Mehrfaches der Plattendicke (d) beträgt,
- die Platte hat in den Nockenbereichen deckseitig Ansenkungen und bodenseitig rippengestützte

Nockenansätze,

- die Nockenansätze sind an oder in der Platte jeweils von einem Stützbogen teilweise umschlossen.

[0007] Die ungewöhnlich langen Nocken ermöglichen die Abstützung des Haltekörpers direkt am Gehäuse des Fenstergetriebes, so daß die Befestigung des Haltekörpers in der Tiefe des Fensterrahmens erfolgen kann. Der neuartige Haltekörper besitzt besondere Gestaltfestigkeit und Maßhaltigkeit. Jeder Nockenansatz ist teilweise von einem Stützbogen umschlossen, wodurch die Nocken trotz ihrer Länge streng parallel zueinander und maßgenau sitzen, d.h. die für die Montage geforderte Stichmaßtoleranz von maximal $\pm 0,1$ mm auch an ihren Enden exakt einhalten. Spannungen, die bei Zugbelastung auftreten können, verteilen sich daher optimal im Haltekörper.

[0008] Die Deckfläche ist erfindungsgemäß durchbrochen. Ihre Skelettstruktur bringt bei hoher Festigkeit eine Materialersparnis mit sich, was zu geringerem Plattengewicht und zu wirtschaftlicher Fertigung beiträgt. Zwar beschreibt EP 0 502 319 B1 Schutzbeschläge mit Unterplatten aus einem Gitter- oder Rippenwerk, doch erfordert deren Befestigung am Türblatt relativ kurze Nocken, die lose in Paßbohrungen eingesetzt und erst durch Verschraubung lagefixiert werden und die zudem als Anbohrschutz wirken sollen. Die Erfindung sieht hingegen einen Kunststoff-Haltekörper vor, der von vornherein einstückig mit langen, akkurat parallelen Nocken versehen ist. Die neuartige Konstruktion überwindet dabei bisherige fertigungstechnische Schwierigkeiten, wozu vor allem Verwerfungen beim Abkühlen des vorzugsweise thermoplastischen Werkstoffs gehörten, und gewährleistet so eine rasche Montage.

[0009] Ein wichtiges Merkmal besteht darin, daß der bzw. jeder Nockenansatz als in der Platte starr angeordneter Stützbogen ausgebildet ist, der insbesondere die Bauhöhe bzw. Dicke der Platte überschreitet und zur Lagerbuchse hin offen ist. Eine dem Stützbogen gegenüberstehende Blattfeder bewirkt - bevorzugt mittels einer trapezförmigen Rastnase, die in eine Rastscheibe des Beschlaggriffs eintritt - in ausgewählten Winkelpositionen eine Verrastung, die man nicht nur sieht, sondern auch deutlich fühlt.

[0010] Die Rippen setzen innen vorzugsweise zumindest im wesentlichen radial an dem Stützbogen jedes Nockenansatzes an. So ist eine Art Rippen-Teilkranz mit z.B. drei, vier oder fünf Rippen gebildet, die in zumindest ungefähr gleichmäßigen Abständen und Winkeln vorgesehen sein und sich auch nach außen, zum Umlaufrand hin fortsetzen können. Zweckmäßig ist auch dort eine Rippenverteilung vorgesehen, die der Plattengestalt im Hinblick auf größte Festigkeit angepaßt ist.

[0011] Die Rastnasen ragen jeweils radial in eine Aussparung eines Führungskragens, der die Lagerbuchse einstückig zusammen mit einem Rahmen um-

gibt, welcher innerhalb des Umlaufrandes im wesentlichen abstandsgleich zu diesem verläuft. Man erkennt, daß diese Gestaltung mit geringstem Materialaufwand große Stabilität herbeiführt. Zwischen dem Rahmen und dem Rand sind weitere Rippen je nach der Form des Haltekörpers derart verteilt, daß maximale Steifigkeit gewährleistet ist; die weiteren Rippen sitzen in den Nockenbereichen dichter als in der Mitte neben dem Führungskragen.

[0012] Weitere Merkmale, Einzelheiten und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus dem Wortlaut der Ansprüche sowie aus der folgenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen anhand der Zeichnungen. Darin zeigen:

Fig. 1 eine Schrägansicht eines erfindungsgemäßen Beschlag-Haltekörpers von vorn bzw. oben,

Fig. 2 eine Draufsicht auf den Haltekörper von Fig. 1,

Fig. 3 eine Draufsicht des Haltekörpers von Fig. 1 bzw. 2,

Fig. 4 eine Schrägansicht desselben Haltekörpers von hinten bzw. unten und

Fig. 5 eine vergrößerte Teil-Schrägansicht entsprechend dem Kreis V in Fig. 4.

[0013] Man erkennt in Fig. 1 bis 4 einen allgemein mit 10 bezeichneten Haltekörper, der eine bevorzugt aus Kunststoff bestehende Platte 12 mit einer ebenen Bodenseite bzw. Anschlagfläche 13 und einen Umlaufrand 14 aufweist. In der Plattenmitte ist eine Lagerbuchse 15 vorgesehen, die von der Deckfläche 35 nach oben absteht (Fig. 1).

[0014] Von der Bodenfläche 13 ragen von der Platte 12 zwei beiderseits der Lagerbuchse 15 befindliche Nocken 16 senkrecht ab. Deren Länge ℓ beträgt ein Mehrfaches der Plattendicke d , wie aus Fig. 1 und 4 ersichtlich. Von der Deckfläche her 35 führen Ansenkungen 28 zu jedem Durchgangsloch 18 im Nocken 16. Bodenseitig sind Nockenansätze 20 durch etwa radial verlaufende Rippen 22 und jeweils einen Stützbogen 24 abgestützt. Dieser überragt die Bauhöhe bzw. Dicke d der Platte 12.

[0015] Die Stützbögen 24 sind zur Plattenmitte, d.h. zur Lagerbuchse 15 hin, offen. Sie stehen jeweils einer Blattfeder 25 gegenüber, welche vorzugsweise an einem Wölbteil eine Rastnase 26 hat, die in eine Aussparung 32 eines Führungskragens 30 hineinragt und mit einer (nicht dargestellten) Scheibe verrastbar ist. Diese ist in an sich bekannter Weise mit dem unteren bzw. inneren Ende des (nicht gezeichneten) Beschlaggriffs drehfest verbunden und hat Umfangsausnehmungen, in welche die sich gegenüberliegenden Rastnasen 26 einfallen können.

[0016] Der Führungskragen 30 ist mit einem Rahmen

34 einstückig oder starr verbunden, der beide Nockenansätze 20 umschließt, an denen er sich mit den inneren Rippen 22 abstützt. Nach außen, zum Umlaufrand 14 hin, versteift der Rahmen 34 die Platte 12 durch weitere, äußere Rippen 36, die an der Breitseite größere Abstände voneinander haben können als nahe den Schmalseiten der Platte 12. Dort, an zwei gegenüberliegenden Stellen des Umlaufrandes 14, ist dieser mit Fingermulden 38 versehen, die das Anfassen einer (nicht dargestellten) Abdeckung oder Kappe erlauben, die auf der Lagerbuchse 15 in bekannter Weise schwenkbar angeordnet sein kann und dazu dient, das Innere der Platte 12 zu überdecken.

[0017] Wichtige Einzelheiten gehen aus Fig. 5 hervor. Man sieht, daß der Stützbogen 24 nach außen, zum Rahmen 34 hin, durch die inneren Rippen 22 abgestützt ist, während er sich zur Mitte - in Richtung auf die Lagerbuchse 15 bzw. den Führungskragen 30 - öffnet und der Blattfeder 25 mit Abstand gegenübersteht. Dadurch ist der Nockenansatz 20, der bevorzugt mit dem Stützbogen 24 einstückig ist, nach außen optimal abgestützt und mithin in seiner Lage senkrecht zur Bodenseite 13 exakt ausgerichtet.

[0018] Die Erfindung ist nicht auf eine der vorbeschriebenen Ausführungsformen beschränkt, sondern in vielfältiger Weise abwandelbar. Die am Fensterrahmen befestigten Haltekörper sind häufig mit einer um die Griff Lagerbuchse 15 herum schwenkbaren Abdeckung in Form eines Blechs oder einer Kappe versehen, die in der Normalstellung einen Durchtritt von Zugluft abbremst oder verhindert. Wo das nicht ausreicht, kann ein Kunststoff-Haltekörper 10 im Einklang mit der Erfindung an seiner Oberseite bzw. Deckfläche 35 eine dünne Haut aufweisen, die bei der Spritzgießfertigung einstückig mit dem Körper 10 entsteht und die einen zusätzlichen Luftabschluß darstellt.

[0019] Man erkennt, daß ein Beschlag-Haltekörper 10, insbesondere zum Fixieren von Türen- und Fensterbeschlägen an einem Türblatt oder Fensterrahmen, in bevorzugter Ausführungsform erfindungsgemäß eine bodenseitig ebene Platte 12 hat mit einem Umlaufrand 14 und mit einer Lagerbuchse 15 zum Führen eines Griffhalses sowie beiderseits davon durchbohrte Nocken 16, die von Plattenbodenseite 13 rechtwinkelig absteigen und deren Länge ℓ ein Mehrfaches der Plattendicke d beträgt. Bodenseitig hat die Platte 12 rippengestützte Nockenansätze 20, die an oder in der Platte 12 jeweils von einem Stützbogen 24 teilweise umschlossen sind. Die Deckfläche 35 der Platte 12 weist eine durchbrochene Skelettstruktur auf. Jeder Stützbogen 24 ist am zugeordneten Nockenansatz 20 zur Lagerbuchse 15 hin offen und überschreitet die Dicke d der Platte 12. Die Rippen 22 schließen etwa radial an jedem Nockenansatz 20 an, wobei vom Stützbogen 24 z.B. drei, vier oder fünf Rippen 22 ausgehen. Jeder Nocken 16 bildet einen hohlen Stehbolzen, der sich nach außen hin am Nockenansatz 20 mit dem Stützbogen 24 verstärkt und außen weniger gekrümmt ist als an inneren

Umfangsbereichen. Die Stützbögen 24 sind mit einem Führungskragen 30 und mit einem Rahmen 34 einstückig, der innerhalb des Umlaufrandes 14 abstandsgleich dazu von weiteren Rippen 36 abgestützt ist. Jedem Stützbogen 24 steht eine Blattfeder 25 mit einer trapezförmigen Rastnase 26 gegenüber, die radial in eine Aussparung 32 des Führungskragens 30 ragt, um mit Umfangsausnehmungen einer am Griff befestigten Rastscheibe zu verrasten.

[0020] Sämtliche aus den Ansprüchen, der Beschreibung und der Zeichnung hervorgehenden Merkmale und Vorteile, einschließlich konstruktiver Einzelheiten und räumlicher Anordnungen, können sowohl für sich als auch in den verschiedensten Kombinationen erfindungswesentlich sein.

Bezugszeichenliste

[0021]

d Dicke
ℓ Länge

10 Haltekörper
12 Platte
13 Bodenseite / Anschlagfläche
14 Umlaufrand
15 Lagerbuchse
16 Nocken
18 Durchgangsloch
20 Nockenansatz
22 (innere) Rippen
24 Stützbogen
25 Blattfeder
26 Rastnase
28 Ansenkung
30 Führungskragen
32 Aussparung
34 Rahmen
35 Deckfläche
36 (äußere) Rippen
38 Fingermulden

Patentansprüche

1. Beschlag-Haltekörper (10), insbesondere zum Fixieren von Tür- und Fensterbeschlägen an einem Türblatt oder Fensterrahmen, **gekennzeichnet durch** folgende Merkmale:

a) eine längliche oder runde, bodenseitig ebene Platte (12) hat einen Umlaufrand (14) und zum Führen des Halses eines Beschlaggriffs z. B. mittig eine Lagerbuchse (15),

b) beiderseits der Lagerbuchse (15) hat die Platte (12) in vorgegebenem Abstand zueinan-

der mit ihr einstückige, durchbohrte Nocken (16),

c) die Nocken (16) stehen von Plattenbodenseite (13) rechtwinkelig ab und haben eine Länge (ℓ), die ein Mehrfaches der Plattendicke (d) beträgt,

d) in den Nockenbereichen hat die Platte (12) deckseitig Ansenkungen (28) und bodenseitig rippengestützte Nockenansätze (20),

e) die Nockenansätze (20) sind an oder in der Platte (12) jeweils von einem Stützbogen (24) teilweise umschlossen.

2. Haltekörper nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Deckfläche (35) der Platte (12) eine durchbrochene Skelettstruktur aufweist.

3. Haltekörper nach Anspruch 1 oder Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** jeder Stützbogen (24) am zugeordneten Nockenansatz (20) zur Lagerbuchse (15) hin offen ist.

4. Haltekörper nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** jeder Stützbogen (24) die Bauhöhe bzw. Dicke (d) der Platte (12) überschreitet.

5. Haltekörper nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Rippen (22) zumindest im wesentlichen radial an jeden Nockenansatz (20) anschließen.

6. Haltekörper nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** von jedem Stützbogen (24) wenigstens drei Rippen (22) ausgehen, vorzugsweise vier oder mehr Rippen (22).

7. Haltekörper nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** jeder Nocken (16) einen hohlen Stehbolzen bildet, der sich nach außen hin am Nockenansatz (20) mit dem Stützbogen (24) verstärkt.

8. Haltekörper nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Nockenansatz (20) zum Stützbogen (24) hin außen einen größeren Krümmungsradius hat als an seinen inneren Umfangsteilen.

9. Haltekörper nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** jeder Stützbogen (24) mit einem Führungskragen (30) für eine Griff-Rastscheibe fest verbunden ist, der die Lagerbuchse (15) bodenseitig umgibt.

10. Haltekörper nach Anspruch 9, **dadurch gekenn-**

zeichnet, daß der Führungskragen (30) mit einem Rahmen (34) einstückig ist, der innerhalb des Umlaufrandes (14) im wesentlichen abstandsgleich zu diesem verläuft.

5

11. Haltekörper nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, daß** zwischen dem Rahmen (34) und dem Rand (14) weitere Rippen (36) vorhanden sind, insbesondere in einer der Plattenform angepaßten Verteilung.

10

12. Haltekörper nach Anspruch 10 oder Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Rippen (22) der Stützbögen (24) sich außerhalb dieser richtungsgleich fortsetzen, nämlich mit Rippen (36) des Rahmens (34).

15

13. Haltekörper nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, daß** jedem Stützbogen (24) eine Blattfeder (25) gegenübersteht, die - bevorzugt an einem Wölbteil - zur Lagerbuchse (15) hin eine trapezförmige Rastnase (26) aufweist.

20

14. Haltekörper wenigstens nach Anspruch 9 und Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, daß** die bzw. jede Rastnase (26) radial in eine Aussparung (32) des Führungskragens (30) einrastbar ist.

25

30

35

40

45

50

55

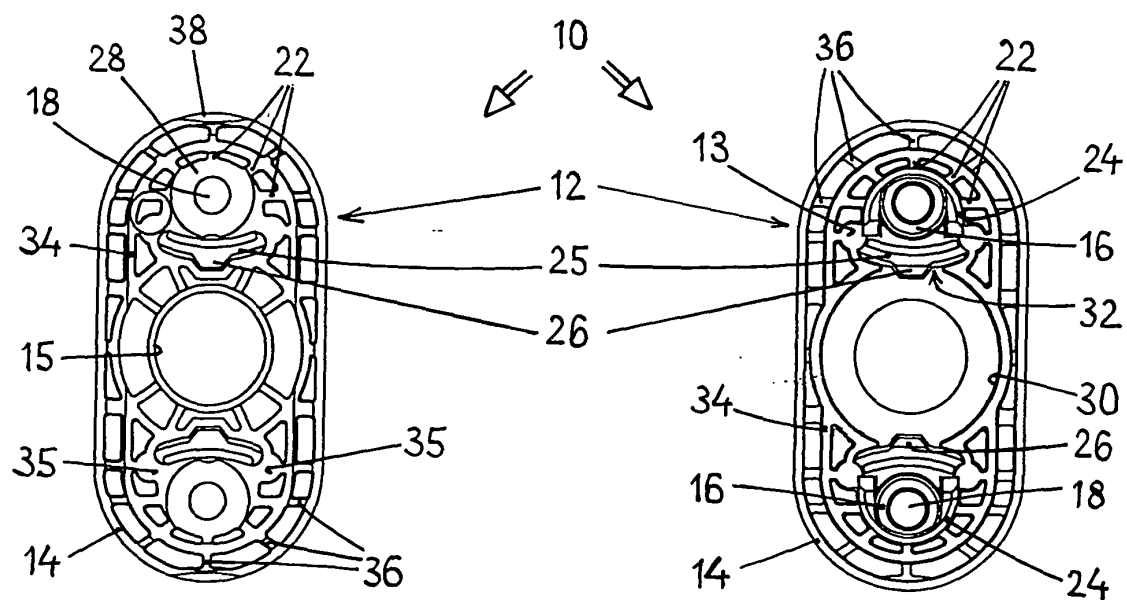
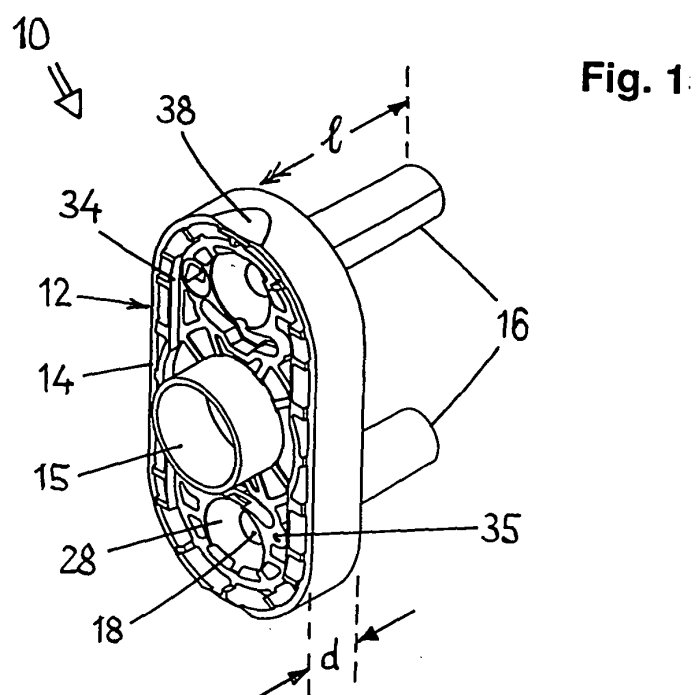


Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4

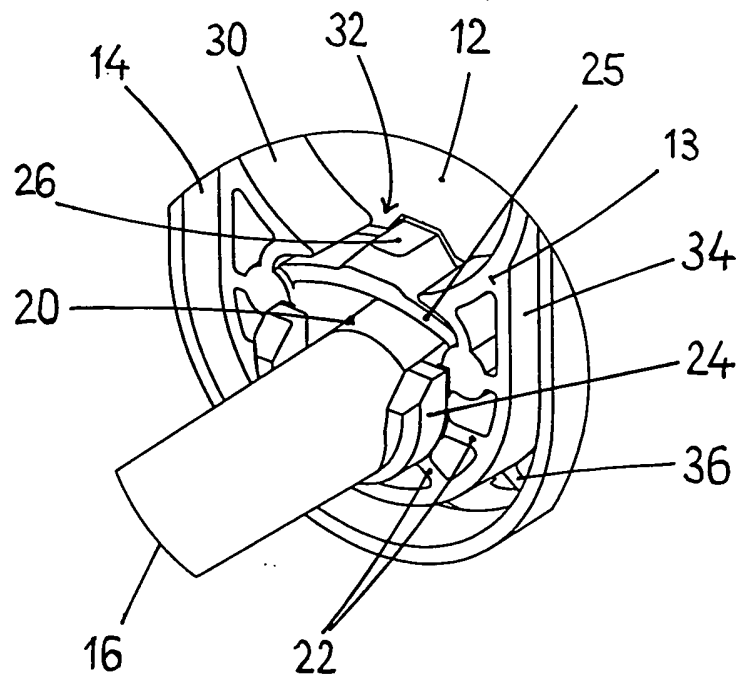
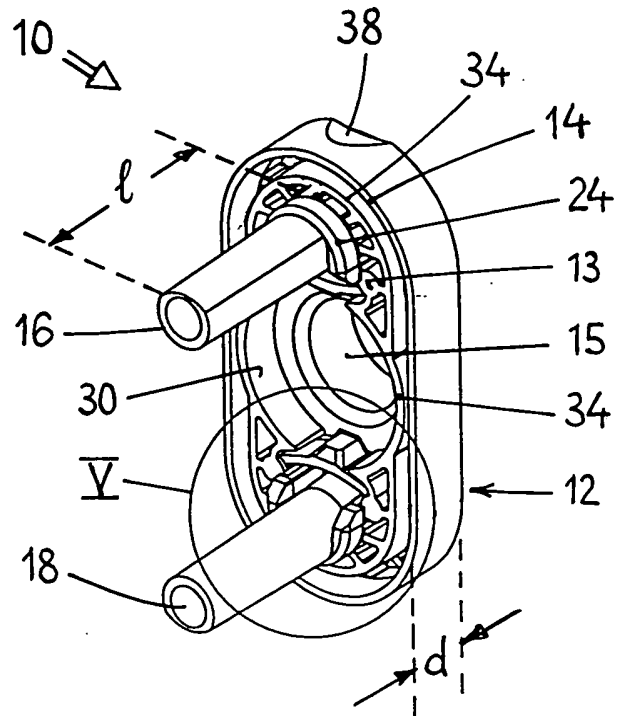


Fig. 5