

(12)

## Patentschrift

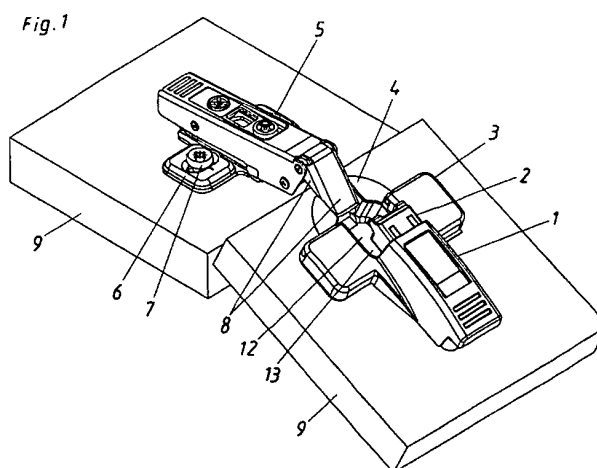
- (21) Anmeldenummer: A 1925/2004 (51) Int. Cl.<sup>8</sup>: **E05D 7/12** (2006.01)  
**E05D 07/86** (2006.01)  
(22) Anmeldetag: 2004-11-17  
(43) Veröffentlicht am: 2007-08-15

(56) Entgegenhaltungen:  
AT 407415B EP 610765A1  
EP 1359275A2 WO 2004/092516A1

(73) Patentanmelder:  
JULIUS BLUM GMBH  
A-6973 HÖCHST (AT)

(54) **SCHARNIER, INSBESONDERE FÜR BEWEGBARE MÖBELTEILE, MIT EINEM INTEGRIERTEN DÄMPFER**

- (57) Scharnier, insbesondere für bewegbare Möbelteile (9), mit einem integrierten Dämpfer und/oder einer integrierten Halterung (1) für einen Dämpfer sowie mit einer Befestigungseinrichtung zur Befestigung zumindest eines Anschlagteils (4, 5) des Scharniers an einem Möbelteil oder dergleichen, wobei die Befestigungseinrichtung mindestens einen Betätigungshebel aufweist und der Dämpfer und/oder die Halterung (1) für einen Dämpfer einstückig am Betätigungshebel (3) angeordnet ist.



Die vorliegende Erfindung betrifft ein Scharnier, insbesondere für bewegbare Möbelteile, mit einem integrierten Dämpfer und/oder einer integrierten Halterung für einen Dämpfer sowie mit einer Befestigungseinrichtung zur Befestigung zumindest eines Anschlagteils des Scharniers an einem Möbelteil oder dergleichen.

5

Scharniere mit integrierten Dämpfern sind beim Stand der Technik z.B. aus der WO 2004/092516 A1 oder der EP 1 359 275 A2 bekannt. Der Dämpfer ist meist in einer im Scharnier integrierten Halterung angeordnet. Es ist aber auch denkbar, den Dämpfer direkt am Scharnier anzuordnen. Zur Befestigung der Anschlagteile des Scharniers an den Möbelteilen sind häufig Verschraubungen oder Spreizdübel vorgesehen.

10

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, ein gattungsgemäßes Scharnier dahingehend zu verbessern, dass eine möglichst einfache und schnelle Montage an Möbelteilen oder dergleichen möglich ist.

15

Dies wird erfindungsgemäß erreicht, indem die Befestigungseinrichtung mindestens einen Betätigungshebel aufweist und der Dämpfer und/oder die Halterung für einen Dämpfer einstückig am Betätigungshebel angeordnet ist.

20

Durch den Betätigungshebel kann die Befestigungseinrichtung sehr einfach und schnell, vorzugsweise manuell, von der Arretierstellung in die entarretierte Stellung und umgekehrt gebracht werden. Durch die Anordnung des Dämpfers und/oder der Halterung für einen Dämpfer am Betätigungshebel wird eine sehr einfache, aus möglichst wenigen Teilen aufgebaute Konstruktion erreicht. Betätigungshebel und Dämpfer bzw. Halterung für einen Dämpfer sind einstückig ausgeführt.

25

Eine bevorzugte Ausführungsvariante sieht vor, dass der Dämpfer und/oder die Halterung für einen Dämpfer so am Betätigungshebel angeordnet ist, dass dadurch eine Verlängerung des Hebelarmes des Betätigungshebels erreicht ist. Hierdurch wird ein besonders einfaches Öffnen und Schließen der Befestigungseinrichtung bei gleichzeitig guten Haltekräften für die Befestigung des Scharniers in einem Möbelteil oder dergleichen möglich. Zur Ausbildung einer arretier- und entarretierbaren Befestigungseinrichtung ist es günstig, wenn diese zumindest ein Spreizelement zum, vorzugsweise lösbaren, Verspreizen in einer Ausnehmung in einem Möbelteil oder dergleichen aufweist, wobei das Spreizelement mit dem Betätigungshebel betätigbar ist.

30

Weitere Vorteile und Merkmale ergeben sich aus der nachfolgenden Figurenbeschreibung. Dabei zeigen:

Fig. 1 und 2            eine erfindungsgemäße Ausführungsform eines Scharniers,  
 Fig. 3 und 4            eine erste Variante einer günstigen Befestigungseinrichtung und  
 Fig. 5 und 6            eine zweite Variante einer günstigen Befestigungseinrichtung.

40

Beim Ausführungsbeispiel gemäß der Fig. 1 und 2 sind die Anschlagteile des Scharniers, wie beim Stand der Technik bekannt, als Scharniertopf 4 und Scharnierarm 5 ausgeführt. Diese sind über Gelenkhebel 8 miteinander, relativ zueinander verschwenkbar, verbunden. Der Scharnierarm 5 lagert auf einer mit Schrauben 7 am Möbelteil 9 befestigbaren Grundplatte 6. Vorzugsweise ist er, wie an sich bekannt, auf diese aufklippbar. Im gezeigten Ausführungsbeispiel ist die Halterung 1 für einen Dämpfer über den Betätigungshebel 3 am Scharniertopf 4 angeordnet. Um die Schließbewegung beim Verschwenken des Scharniertopfes 4 gegen den Scharnierarm 5 nicht zu behindern, weist der Betätigungshebel 3 eine Hebelausnehmung 12 auf, welche in der in Fig. 1 dargestellten Endlage des Betätigungshebels 3 mit einer Innenausnehmung 13 des Scharniertopfes 4 korrespondiert. In der Halterung 1 ist, wie an sich bekannt, ein Stößel 2 angeordnet, welcher beim Verschwenken des Scharniertopfes 4 gegen den Scharnierarm 5 vor Erreichen der Endlage auf dem Scharnierarm 5 auftritt. Im Zuge der restlichen Schließbewegung wird dann der Stößel 2 in die Halterung 1 hineingedrückt. Der, wie an sich

55

bekannt, zwischen Halterung 1 und Stößel 2 angeordnete, hier nicht sichtbare Dämpfer wirkt dieser Bewegung entgegen, was zu der gewünschten Dämpfungswirkung bei der Schließbewegung führt.

5 Während also im gezeigten Ausführungsbeispiel eine Halterung 1 am Betätigungshebel 3 angeordnet ist, ist es auch möglich, den Dämpfer direkt am Hebel 3 anzuordnen. Eine entsprechende Konstruktion wäre gemäß dem Ausführungsbeispiel der Fig. 1 und 2 gegeben, wenn der Bauteil 1 direkt der Zylinder eines Dämpfers und der Bauteil 2 eine entsprechende Kolbenstange wäre. Neben dem so gebildeten Lineardämpfer können natürlich auch entsprechende  
10 Rotationsdämpfer in der Halterung 1 bzw. im Stößel 2 angeordnet sein.

Die Fig. 1 zeigt die Halterung 1 und den Hebel 3 in der Arretierstellung, in der der Topf 4 mittels einer, im Folgendem beispielhaft noch genauer gezeigten, Befestigungseinrichtung in einer  
15 Ausnehmung 11, 11' im Möbelteil 9 befestigt ist. Fig. 2 zeigt den kippbaren Betätigungshebel 3 in der offenen Stellung, in der die Befestigungseinrichtung nicht arretiert und der Scharniertopf 4 in die entsprechende Ausnehmung 11, 11' eingesetzt bzw. aus dieser herausgenommen werden kann. Durch die gezeigte, einstückige Anordnung der Halterung 1 am Betätigungshebel 3 ist eine Verlängerung des Hebelarmes erreicht, wodurch über Halterung 1 und Betätigungshebel 3 besonders große Kräfte auf die Befestigungseinrichtung ausgeübt werden können.

20 Die Fig. 3 und 4 zeigen eine erste günstige Variante einer lösbaren Befestigungseinrichtung, welche durch den Betätigungshebel 3 betätigbar ist. Die in diesen Figuren dargestellte Schnittebene liegt außerhalb der Halterung 1 für einen Dämpfer, sodass diese nicht zu sehen ist. Die im Schnitt gezeigte Befestigungseinrichtung ist vorzugsweise symmetrisch zum Scharniertopf 4 ausgebildet und weist zwei Spreizelemente 10 auf, welche seitlich des Scharniertopfes 4 in dafür im Möbelteil 9 angebrachten Ausnehmungen 11 verspreizbar sind. Hierzu hat das Spreizelement 10 einen Spreizbolzen 15 mit konisch verbreitertem Ende 16. Der Bolzen 15 ist in einer Spreizhülse 14 mit an der Außenfläche angeordneten Zähnen 17 geführt. Durch Schwenken  
25 des Betätigungshebels 3 von der in Fig. 3 in die in Fig. 4 dargestellte Position wird der Spreizbolzen 15 gehoben, wodurch die Spreizhülse 14 auseinander und so gegen die Wandung der Ausnehmung 11 gepresst wird, dass die Zähne 17 in das Möbelteil 9 einschneiden. Der Bolzen 15 ist über die Schwenkachse 18 schwenkbar mit dem Betätigungshebel 3 verbunden. Zum Lösen der Verankerung wird der Betätigungshebel 3 wieder in die in Fig. 3 gezeigte Position geschwenkt. Ist die Halterung 1 in der in den Fig. 1 und 2 gezeigten Weise am Betätigungshebel 3  
30 angeordnet, dann können durch den so verbesserten Hebelarm sehr große Kräfte beim Anheben und Absenken des Bolzens 15 aufgebracht werden, wodurch eine sichere und feste Verankerung im Möbelteil 9 möglich ist.

Die Fig. 5 und 6 zeigen ein zweites Ausführungsbeispiel einer Befestigungseinrichtung, mit der ein Anschlagteil - wie der Scharniertopf 4 - an einem Möbelteil 9 befestigt werden kann. Hier sind wesentliche Teile der Befestigungseinrichtung in derselben Ausnehmung 11' im Möbelteil 9  
40 angeordnet, in die auch der Scharniertopf 4 eingebracht wird. Die Zentrierzapfen 20, welche ebenfalls in Ausnehmungen im Möbelteil 9 eingreifen, stellen sicher, dass der Scharniertopf 4 nicht gegen das Möbelteil 9 verdreht werden kann. Die Befestigung selbst erfolgt über die Klemmbacken 21 und die Spreizteile 22. Die Spreizteile 22 sind mit dem Betätigungshebel 3 über Schwenkachsen 18 schwenkbar verbunden. Sie werden durch Schwenken des Betätigungshebels 3 von der in Fig. 5 in die in Fig. 6 dargestellte Stellung angehoben. Bei dieser Bewegung gleitet die konkave Begrenzungsfläche 26 der Spreizteile 22 an der Seitenwand 19  
45 des Scharniertopfes 4 entlang, wodurch der ebenfalls am Spreizteil 22 jeweils vorgesehene Haken 23 in die Seitenwandung der Ausnehmung 11' und damit in das Möbelteil 9 eingepresst wird. Zusätzlich zu dieser Verspreizung wird auch der Klemmbacken 21 komprimiert und dadurch gegen die Seitenwandung der Ausnehmung 11' gepresst. Durch eine entsprechende beidseitige Verspreizung des Scharniertopfes 4 ist dieser Anschlagteil in der in Fig. 6 gezeigten Stellung fest in der Ausnehmung 11' des Möbelteils 9 verankert. Die Nase 25 des Klemmbackens 21 greift in eine Einkerbung 24 am Spreizteil 22 ein und verhindert dadurch eine uner-  
50  
55

wünschte Relativverschiebung zwischen den Bauteilen 21 und 22. Die Halterung 1 für den Dämpfer ist in Fig. 5 nicht dargestellt, sondern nur in Fig. 6 zu sehen. Ihre Anordnung am Betätigungshebel 3 entspricht aber dem in den Fig. 1 und 2 gezeigten, sodass wiederum durch die Halterung 1 der Hebelarm des Betätigungshebels 3 verlängert ist.

5

Das Scharnier kann aus beim Stand der Technik bekannten Materialien, vorzugsweise Metall, wie zum Beispiel Druckguss, gefertigt sein. Gleiches gilt auch für den Betätigungshebel 3 und die Halterung 1. Die Sprezhülse 14 des Ausführungsbeispiels gemäß Fig. 3 und 4 ist vorzugsweise ein elastischer Metallbauteil. Der Klemmbacken 21 des zweiten Ausführungsbeispiels einer Befestigungseinrichtung kann beispielsweise aus Polyurethan oder Gummi gefertigt sein.

10

Auch wenn dies im Speziellen nur jeweils für den Scharnertopf in den Ausführungsbeispielen gezeigt ist, so kann auch vorgesehen sein, dass beide bzw. alle Anschlagteile des Scharniers werkzeuglos an jeweils einem Möbelteil 9 oder dergleichen befestigbar sind. So können die in den Fig. 3 bis 6 gezeigten Befestigungseinrichtungen in entsprechend an die Form des Scharnierarms 5 angepasster Weise auch zur Befestigung des Scharnierarms 5 im Möbelteil 9 vorgesehen sein. Dies ermöglicht es dann auch, die Halterung 1 für einen Dämpfer und/oder den Dämpfer selbst an einem entsprechenden Betätigungshebel 3 des Scharnierarms anzuordnen.

15

20

### Patentansprüche:

1. Scharnier, insbesondere für bewegbare Möbelteile, mit einem integrierten Dämpfer und/oder einer integrierten Halterung für einen Dämpfer sowie mit einer Befestigungseinrichtung zur Befestigung zumindest eines Anschlagteils des Scharniers an einem Möbelteil oder dergleichen, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Befestigungseinrichtung mindestens einen Betätigungshebel aufweist und der Dämpfer und/oder die Halterung (1) für einen Dämpfer einstückig am Betätigungshebel (3) angeordnet ist.
2. Scharnier nach Anspruch 1, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Befestigungseinrichtung zumindest ein Spreizelement (10) zum, vorzugsweise lösbaren, Verspreizen in einer Ausnehmung (11) in einem Möbelteil (9) oder dergleichen aufweist, wobei das Spreizelement (10) mit dem Betätigungshebel (3) betätigbar ist.
3. Scharnier nach Anspruch 1 oder 2, *dadurch gekennzeichnet*, dass der Anschlagteil ein Scharnertopf (4) ist.
4. Scharnier nach Anspruch 3, *dadurch gekennzeichnet*, dass der Betätigungshebel (3) eine Hebelausnehmung (12) aufweist, welche in einer Endlage des Betätigungshebels (3) mit einer Innenausnehmung (13) des Scharnertopfes (4) korrespondiert.
5. Scharnier nach einem der Ansprüche 1 bis 4, *dadurch gekennzeichnet*, dass der Dämpfer und/oder die Halterung (1) für einen Dämpfer so am Betätigungshebel (3) angeordnet ist, dass dadurch eine Verlängerung des Hebelarmes des Betätigungshebels (3) erreicht ist.
6. Scharnier nach einem der Ansprüche 1 bis 5, *dadurch gekennzeichnet*, dass es einen zweiten Anschlagteil aufweist, welcher werkzeuglos an einem Möbelteil (9) oder dergleichen befestigbar ist.

45

50

**Hiezu 6 Blatt Zeichnungen**

55

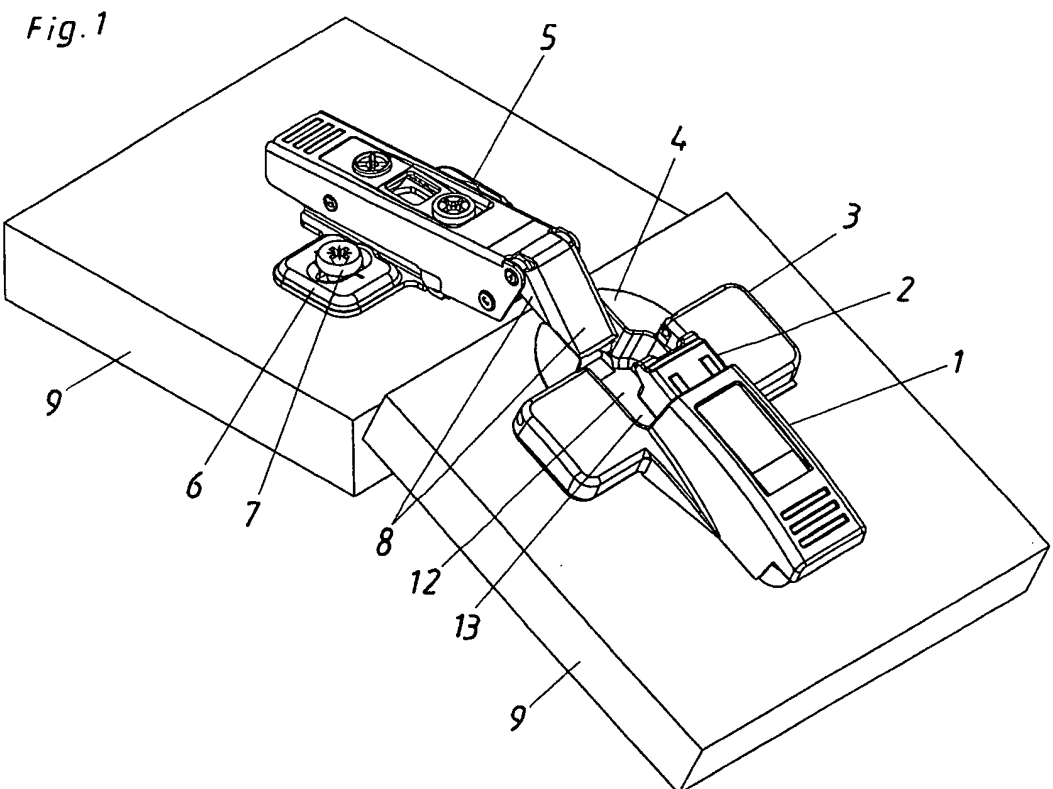


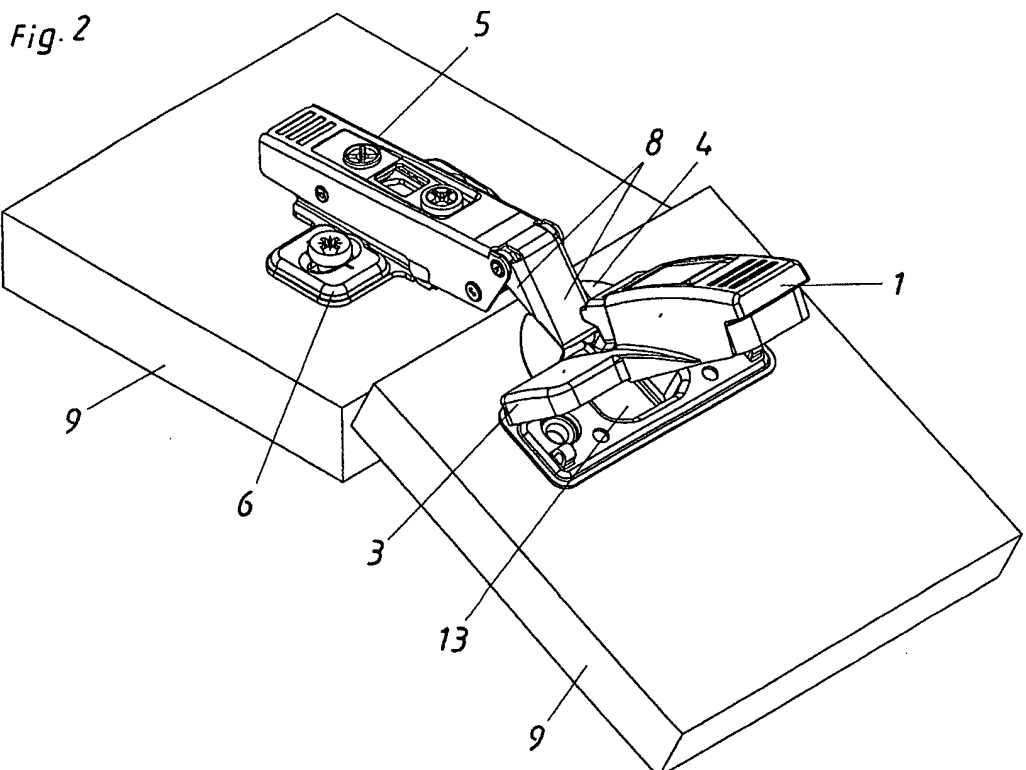
österreichisches  
patentamt

Blatt: 1

AT 501 397 B1 2007-08-15

Int. Cl. 8: E05D 7/12 (2006.01)  
E05D 07/86 (2006.01)







österreichisches  
patentamt

AT 501 397 B1 2007-08-15

Blatt: 3

Int. Cl. 8: E05D 7/12 (2006.01)  
E05D 07/86 (2006.01)

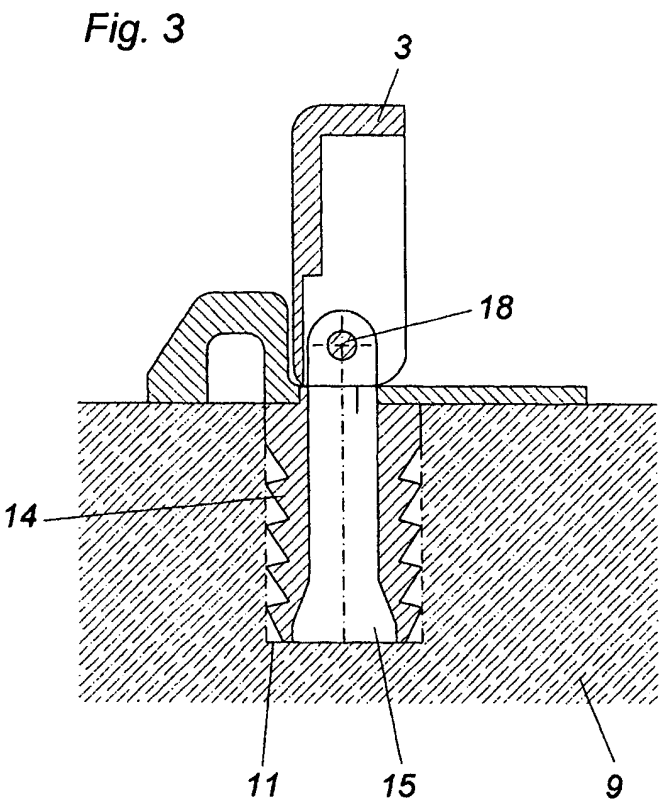




Fig. 4

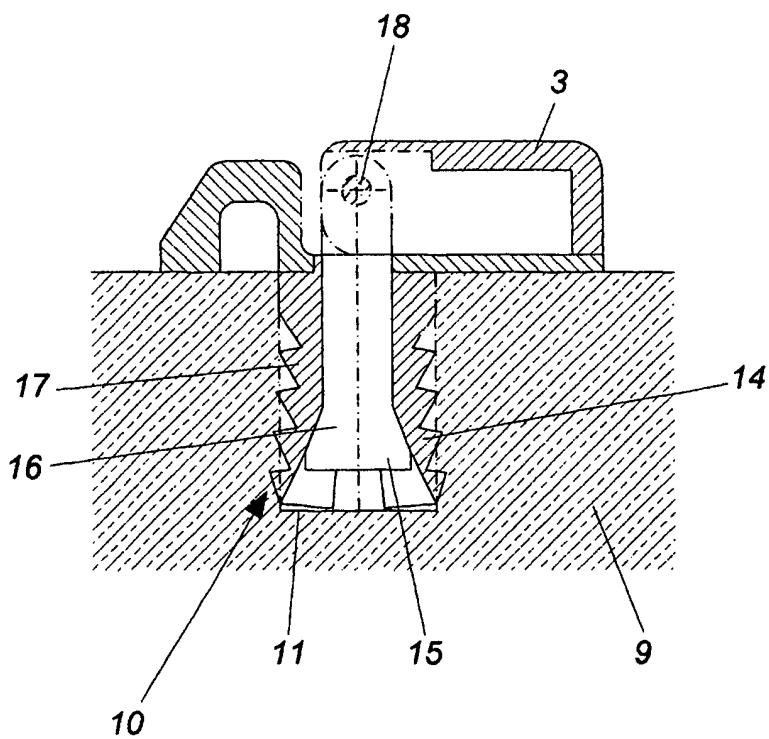




Fig. 5

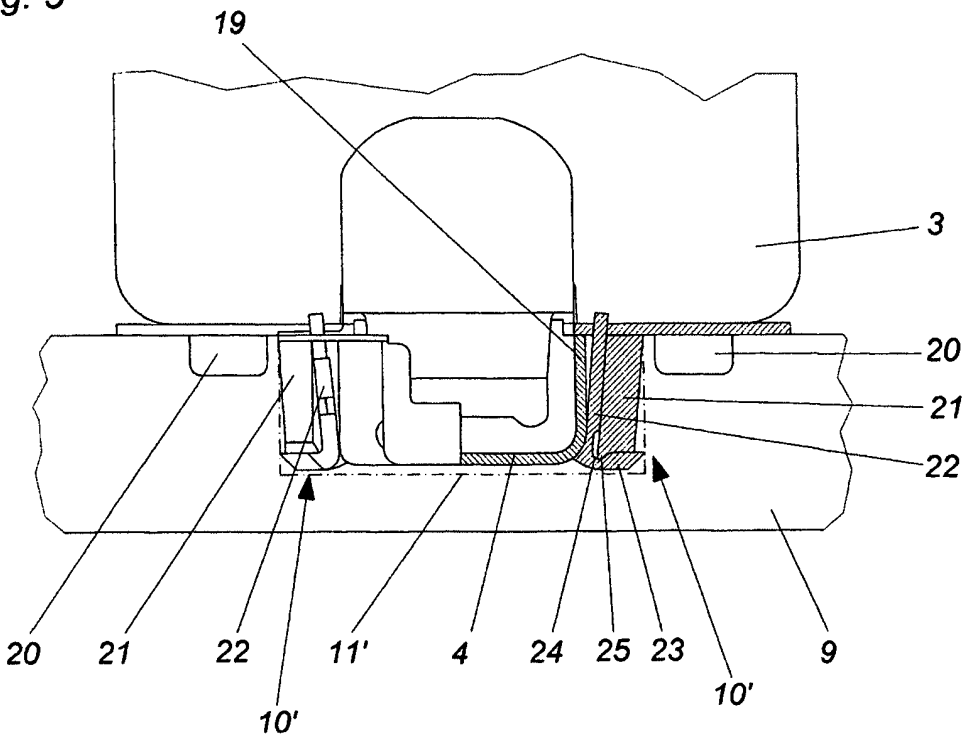




Fig. 6

