



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 120 520 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
01.08.2001 Patentblatt 2001/31

(51) Int Cl.7: **E05D 5/02, E05D 7/04**

(21) Anmeldenummer: **01101220.0**

(22) Anmeldetag: **19.01.2001**

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

(71) Anmelder: **DORMA GmbH + Co. KG**
58256 Ennepetal (DE)

(72) Erfinder: **Greferath, Hans-Gerd**
32107 Bad Salzuflen (DE)

(30) Priorität: **24.01.2000 DE 10002679**

(54) **Beschlag**

(57) Die Erfindung betrifft einen Beschlag (20) in Form eines Widerlagers für ein Band, ein Scharnier, eine Aufhängung oder ähnliches - Tragmittel - zum Tragen eines Türblatts (1) einer Tür, der über Befestigungsmittel (16, 17, 18) mit dem Türblatt (1) verbunden ist.

Die Erfindung zeichnet sich dadurch aus, dass das Befestigungsmittel aus einer Anlagefläche (22) und einer die Anlagefläche (18) und eine zugeordnete Klebefläche (17) am Türblatt (1) verbindenden Klebstoffschicht (16) besteht.

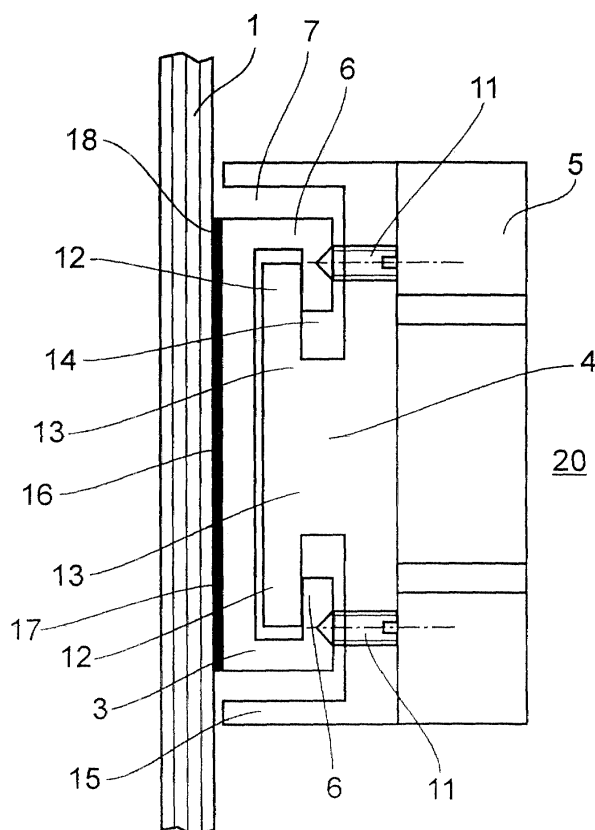


Fig 3

EP 1 120 520 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Beschlag gemäß der im Oberbegriff des Anspruchs 1 angegebenen Art.

[0002] Aus der EP 0 875 649 ist bekannt, ein Türblatt über ein Band in einer Zarge drehbar zu lagern. Das Band ist dabei mit seinem endseitigen Bereich mit einem Winkel innerhalb der Türzarge verschraubt. Es kann dabei auch mit dem Winkel vernietet, verklebt oder verschweißt sein. Der Winkel dient dabei als Widerlager für das Band und ist integraler Bestandteil der Zarge. Das Band ist mit dem Türblatt verschraubt.

[0003] Weiterhin sind Beschläge, insbesondere für Möbeltüren, bekannt, die als Widerlager für ein Scharnier dienen. Das Scharnier ist hierbei gegenüber dem Beschlag einstellbar gelagert, so dass das Türblatt während der Montage gegenüber dem Möbelstück ausgerichtet werden kann. Dadurch können Fertigungstoleranzen auf einfache Weise ausgeglichen werden.

[0004] Bekannt sind des weiteren Glastüren, an denen das Scharnier, die Aufhängung oder das Band unmittelbar oder mittelbar befestigt sind.

[0005] Es gibt mittlerweile einen enormen Bedarf an rahmenlosen Glastüren. Die Bänder, Scharniere oder Beschläge werden bei diesen Ausführungen unmittelbar mit der Glastür verbunden, d. h. verschraubt. Dieses ist äußerst aufwendig, da für die Verschraubung eine entsprechende Ausnehmung in die Glasscheibe eingebracht sein muss und es zu Spannungsspitzen im Glas im Bereich der Verschraubung kommt. Nachteilig an dieser Konstruktion ist weiterhin, dass eine äußerst präzise Fertigung erforderlich ist, da die Scheibe bei der Montage nicht mehr nachbearbeitet werden kann. Beispielsweise kann die Glasscheibe im Gegensatz zur Holztüre nicht abgehobelt werden.

[0006] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Beschlag gemäß der im Oberbegriff des Anspruchs 1 angegebenen Art derart weiterzuentwickeln, dass ein einfaches Verbinden eines Beschlages in Form eines Widerlagers für ein Band, ein Scharnier, eine Aufhängung oder ähnliches mit einem Türblatt, insbesondere aus Glas, ermöglicht wird.

[0007] Diese Aufgabe wird durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1 in Verbindung mit den Oberbegriffsmerkmalen gelöst.

[0008] Nach der Erfindung besteht das Befestigungsmittel aus einer Anlagefläche und einer die Anlagefläche und eine zugeordnete Klebefläche am Türblatt verbindenden Klebstoffschicht. Über ein flächiges Verkleben kann der Beschlag einfach und sicher am Türblatt angeordnet werden und es ergeben sich weitere konstruktive Möglichkeiten für die Aufhängung, Lagerung und Ausrichtung von Türblättern. Die Türblätter können dabei Teil einer Schiebetür, Drehtür oder Schwenktür sein.

[0009] Gemäß einer Ausführungsform der Erfindung umfasst die Anlagefläche eine einzige Ebene, die sich parallel zu der Ebene der zugeordneten Klebefläche am

Türblatt erstreckt. Dies erleichtert nicht nur ein Reinigen der Beschläge und des Bereichs um die Beschläge herum, sondern auch eine flexible Fertigung unterschiedlichster Türblatt- und Beschlagvarianten.

[0010] Um insbesondere während der Montage Toleranzen ausgleichen zu können, ist der Beschlag zweiteilig aufgebaut und umfasst ein die Anlagefläche aufweisendes Befestigungsteil - Beschlagunterteil - und ein mit dem Tragmittel verbundenes Lagerteil - Beschlagoberteil -, wobei das Lagerteil relativ zu dem Befestigungsteil in seiner Lage einstellbar ist.

[0011] Damit das Lagerteil jedoch auch gegenüber dem Befestigungsteil in einer vorbestimmten Lage bleibt, wird diese über Feststellmittel, wie Feststellschrauben, festgelegt. Vorzugsweise ist dabei das Lagerteil in dem Befestigungsteil zum Festlegen der Lage durch das Feststellmittel geklemmt. Hierdurch wird erreicht, dass eine kontinuierliche Einstellung des Lagerteils gegenüber dem Befestigungsteil möglich ist.

[0012] Je nachdem wie die Montageverhältnisse sind, kann es von Vorteil sein, das Lagerteil von der der Klebefläche entfernt gelegenen Seite des Türblattes her einzustellen oder von der die Klebefläche des Türblattes aufzuweisenden Seite her.

[0013] Im ersten Fall weist das Türblatt für die Einstellung des Lagerteils mittels der Feststellmittel eine Ausnehmung auf. Vorzugsweise ist das Befestigungsteil dabei mit einer Gewindebohrung versehen, die durch das Befestigungsteil hindurch verläuft und auf das Lagerteil gerichtet ist. Über eine Feststellschraube kann dadurch das Lagerteil einfach im Befestigungsteil geklemmt werden.

[0014] Im zweiten Fall weist das Lagerteil zumindest eine Gewindebohrung auf, die durch das Lagerteil hindurch verläuft und auf das Befestigungsteil gerichtet ist.

[0015] Gemäß einer Ausführungsform ist das Lagerteil in das Befestigungsteil einbringbar und parallel zu der Anlagefläche innerhalb des Befestigungsteiles ausrichtbar, wofür eine Führung am Lagerteil und eine Aufnahme am Befestigungsteil vorgesehen ist. Insbesondere ist dabei die Aufnahme U-förmig ausgebildet und weist Hinterschnidungen für die Führung des Lagerteiles auf. Die Führung kann dabei im Querschnitt entweder T-förmig oder L-förmig ausgebildet sein.

[0016] Weitere Vorteile und Merkmale der Erfindung ergeben sich aus der Beschreibung zweier Ausführungsformen der Erfindung im Zusammenhang mit den Zeichnungen. Es zeigen:

Figur 1: Eine Schnittansicht durch den Beschlag an einem Türblatt gemäß einer ersten Ausführungsform der Erfindung.

Figur 2: Eine Draufsicht auf das Befestigungsteil des Beschlages gemäß der Linie II-II von Fig. 1, jedoch ohne Lagerteil.

Figur 3: Eine Schnittansicht durch den Beschlag an

einem Türblatt gemäß einer zweiten Ausführungsform der Erfindung.

[0017] In Fig. 1 und 2 ist ein Beschlag 20 gemäß einer ersten Ausführungsform der Erfindung dargestellt. Der Beschlag 10 besteht aus einem Beschlagunterteil 3 - Befestigungsteil - und einem Beschlagoberteil 4 - Lagerteil - mit einem Beschlagauge 5.

[0018] Das Beschlagunterteil 3 ist mit einer ein Türblatt bildenden Glasscheibe 1 verklebt, d. h. zwischen Glasscheibe 1 und Beschlagunterteil 3 ist eine Klebeschicht 16 vorgesehen. Die Klebeschicht 16 liegt dabei an einer Klebefläche 17 der Glasscheibe 1 sowie an einer Anlagefläche 18 am Beschlagunterteil 3 an.

[0019] Über die Längserstreckung des Beschlagunterteiles 3 erstreckt sich von einer Seite her eine U-förmige Ausnehmung 19 mit einem Hinterschnitt 7. Die U-förmige Ausnehmung 19 mit Hinterschnitt 7 dient als Aufnahme für das Beschlagoberteil 4.

[0020] Mittig ist eine leistenförmige Erhebung 10 vorgesehen, in die zwei einander entsprechende Gewindebohrungen 9 eingebracht sind. Die Breite der U-förmigen Ausnehmung 19 ist in der Draufsicht, siehe Fig. 2, über ihren Verlauf konstant.

[0021] In der Glasscheibe 1 ist jeweils eine der Gewindebohrung 9 zugeordnete Bohrung 2 eingebracht. Hierdurch wird erreicht, dass die Gewindebohrung 9 von der der Klebefläche 17 der Glasscheibe 1 entfernt gelegenen Seite her zugänglich ist.

[0022] Das Beschlagoberteil 4 weist der Ausnehmung 19 sowie dem Hinterschnitt 7 zugeordnete Führungsmittel 13 auf, die im Schnitt L-förmig ausgebildet sind und mit Vorsprüngen 12 hinter Schenkel 6 des Beschlagunterteiles 3 greifen. Die Führungsmittel 13 erstrecken sich U-förmig an der Unterseite des Beschlagoberteils 4 und sind an die Ausnehmung 19 sowie an den Hinterschnitt 7 angepasst. Es besteht jedoch ein Spiel zwischen dem Beschlagunterteil 3 und dem Beschlagoberteil 4 in Richtung der X-Y-Achsen, siehe Fig. 2, und zwar in jeweils beide Richtungen je Achse. Hierdurch ist das Beschlagoberteil 4 gegenüber dem Beschlagunterteil 3 ausricht- und einstellbar. Dies ist für die Montage wichtig.

[0023] Beispielsweise dient die Glasscheibe 1 als Türblatt einer verschwenkbaren Tür oder einer Duschabtrennung. Da jedoch bei der Herstellung der Zarge und/oder des Türblattes aber auch des Beschlages und des Bandes bzw. des Scharniers Toleranzen auftreten, können diese nunmehr durch Ausrichten des Beschlagoberteils 4 gegenüber dem Beschlagunterteil 3 einfach ausgeglichen werden. Für das Ausrichten ist ein Freiraum 8 vorhanden.

[0024] Das Beschlagoberteil 4 wird in dem Beschlagunterteil 3 über Feststellschrauben, die in die Gewindebohrung 9 eingebracht sind, geklemmt.

[0025] In Fig. 3 ist eine zweite Ausführungsteil des Beschlages 20 dargestellt.

[0026] Der Beschlag 20 unterscheidet sich von der er-

sten Ausführungsform dadurch, dass keine leistenförmige Erhebung 10 mit Gewindebohrungen 9 in dem Beschlagunterteil 3 sowie Bohrungen 2 in der Glasscheibe 1 vorgesehen sind. Die Führungsmittel 13 des Beschlagoberteils 4 sind im Schnitt T-förmig ausgebildet und greifen in die Hinterschnitten 7 ein.

[0027] Das Beschlagoberteil 4 weist Gewindebohrungen 11 auf, die einer Außenseite des Beschlagunterteils 3 zugeordnet sind, die dem Beschlagoberteil 4 zugewandt ist.

[0028] Über die Gewindebohrungen 11 ist nunmehr auch das Beschlagoberteil 4 gegenüber dem Beschlagunterteil 3 mittels Feststellschrauben kontinuierlich ausricht- und festlegbar, wofür ein Freiraum 14 zur Verfügung steht. Somit ist die Glasscheibe 1 gegenüber der Türzarge oder Aufhängung ausrichtbar. In der gewünschten Lage wird das Beschlagoberteil 4 gegenüber dem Beschlagunterteil 3 mit den Feststellschrauben geklemmt. Das Beschlagoberteil 4 greift seitlich mit Vorsprüngen 15 über das Beschlagunterteil 3.

[0029] In beiden Ausführungsformen des Beschlages 20 nach der Erfindung sind die Anlagefläche 18 des Beschlagunterteils 3 und die Klebefläche 17 der Glasscheibe 1 in einer einzigen zueinander parallelen Ebene angeordnet.

[0030] Der Beschlag 20 nach der Erfindung zeichnet sich dadurch aus, dass nunmehr der Beschlag 20 an das Türblatt einfach geklebt wird. Hierdurch können Designflächen und glatte Flächen erhalten bleiben und ein einfaches Reinigen wird gewährleistet. Des Weiteren können Türblätter aus schwer zu bearbeitendem Material einfach vorort ausgerichtet werden, wodurch Fertigungstoleranzen ausgleichbar sind.

Bezugszeichenliste

[0031]

- 1 Glasscheibe (Türblatt)
- 2 Bohrung
- 3 Beschlagunterteil - Befestigungsteil
- 4 Beschlagoberteil - Lagerteil
- 5 Beschlagauge
- 6 Schenkel
- 7 Hinterschnitt
- 8 Freiraum
- 9 Gewindebohrung
- 10 leistenförmige Erhebung
- 11 Gewindebohrungen
- 12 Vorsprung
- 13 Führungsmittel
- 14 Freiraum
- 15 Vorsprung
- 16 Klebeschicht
- 17 Klebefläche
- 18 Anlagefläche
- 19 U-förmige Ausnehmung
- 20 Beschlag

Patentansprüche

1. Beschlag (20) in Form eines Widerlagers für ein Band, ein Scharnier, eine Aufhängung oder ähnliches - Tragmittel - zum Tragen eines Türblatts einer Tür, der über Befestigungsmittel (16, 17, 18) mit dem Türblatt verbunden ist, dadurch gekennzeichnet, dass das Befestigungsmittel aus einer Anlagefläche (22) und einer die Anlagefläche (18) und eine zugeordnete Klebefläche (17) am Türblatt verbindenden Klebstoffschicht (16) besteht. 5 10
2. Beschlag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Anlagefläche (18) eine einzige Ebene umfasst, die sich parallel zu der Ebene der zugeordneten Klebefläche (17) am Türblatt erstreckt. 15
3. Beschlag nach Anspruch 1 oder 2, gekennzeichnet durch einen zweiteiligen Aufbau, der ein die Anlagefläche (18) aufweisendes Befestigungsteil (3) und ein mit dem Tragmittel verbundenes Lagerteil (4) umfasst, wobei das Lagerteil (4) relativ zu dem Befestigungsteil (3) in seiner Lage einstellbar ist. 20
4. Beschlag nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Lage des Lagerteils (4) über Feststellmittel, insbesondere Feststellschrauben, festlegbar ist. 25
5. Beschlag nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass das Lagerteil (4) in dem Befestigungsteil (3) zum Festlegen seiner Lage durch das Feststellmittel geklemmt ist. 30
6. Beschlag nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Lagerteil (4) von der der Klebefläche (17) entfernt gelegenen Seite des Türblatts her einstellbar ist. 35
7. Beschlag nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass das Türblatt für die Einstellung des Lagerteils (4) über die Feststellmittel eine Ausnehmung (2) aufweist. 40
8. Beschlag nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass das Befestigungsteil (3) zumindest eine Gewindebohrung (9) aufweist, die durch das Befestigungsteil (3) hindurch verläuft und auf das Lagerteil (4) gerichtet ist. 45 50
9. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass das Lagerteil (4) von der Seite der Klebefläche (17) des Türblatts her einstellbar ist. 55
10. Beschlag nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass das Lagerteil (4) zumindest eine Gewindebohrung (11) aufweist, die durch das Lagerteil (4) hindurch verläuft und auf das Befestigungsteil (3) gerichtet ist.
11. Beschlag nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Lagerteil (4) in das Befestigungsteil (3) einbringbar und parallel zu der Anlagefläche (18) innerhalb des Befestigungsteils (3) ausrichtbar ist, wofür eine Führung (13) am Lagerteil (4) und eine Aufnahme (7, 19) am Befestigungsteil (3) vorgesehen ist.
12. Beschlag nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Aufnahme (7) U-förmig ausgebildet ist und Hinterschneidungen (19) für die Führung (13) des Lagerteils (4) aufweist.
13. Beschlag nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass die Führung (13) im Querschnitt T-förmig ausgebildet ist.
14. Beschlag nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass die Führung (13) im Querschnitt L-förmig ausgebildet ist.

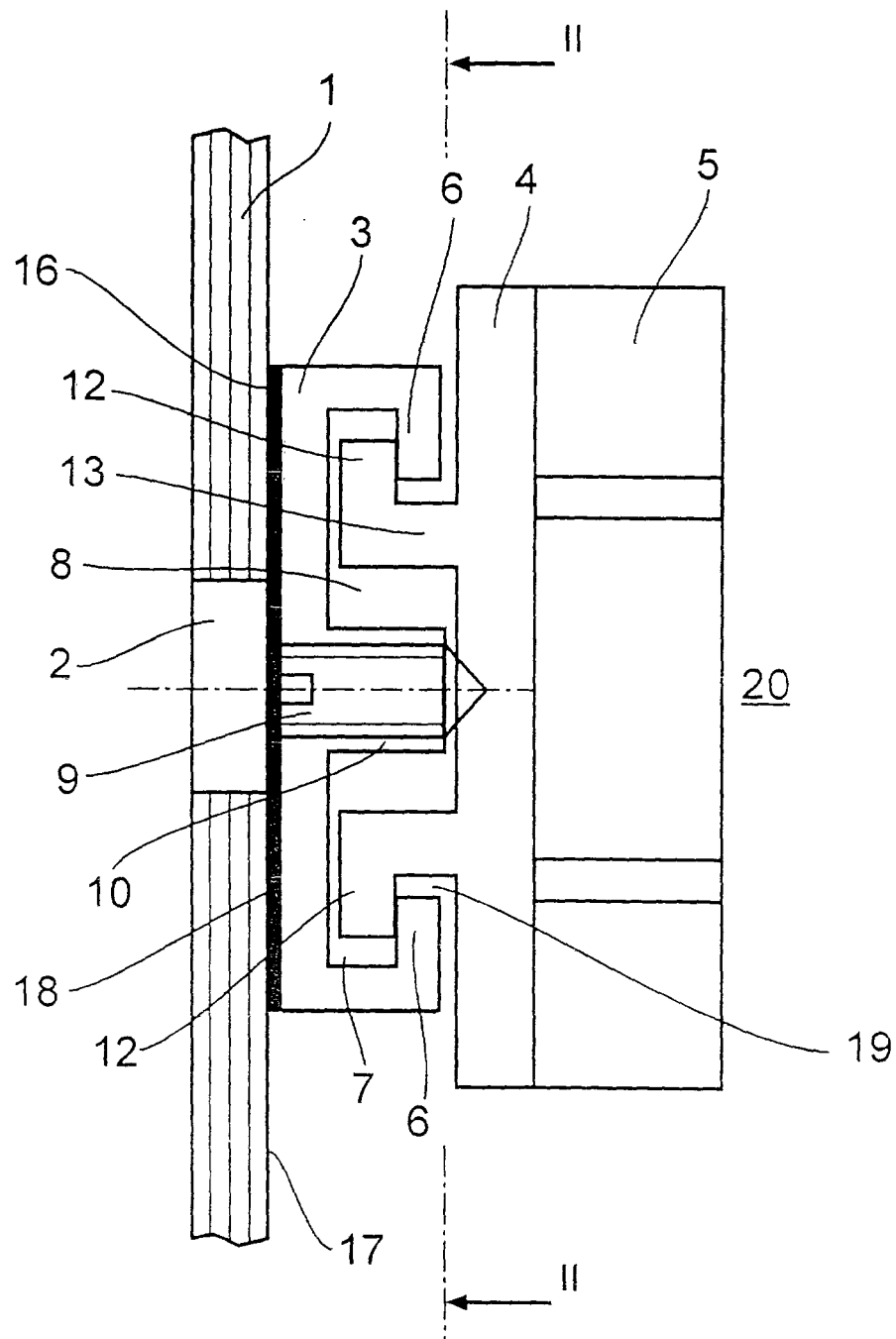


Fig 1

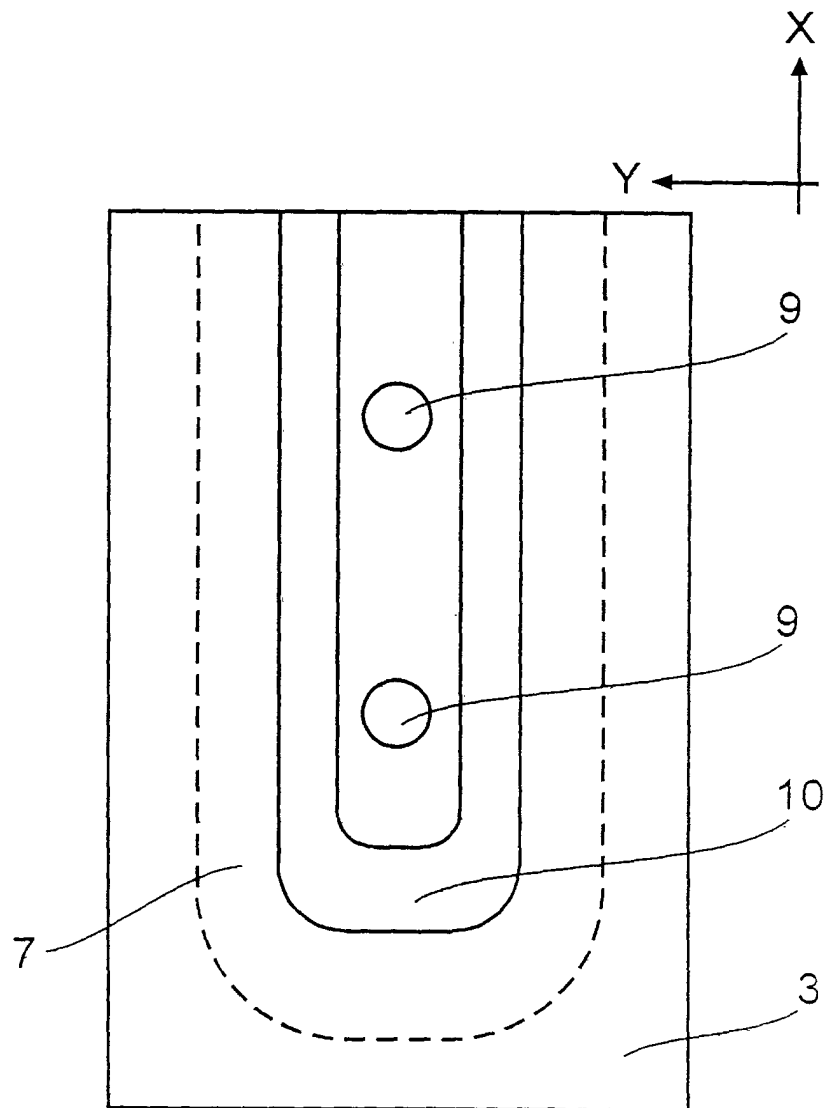


Fig 2

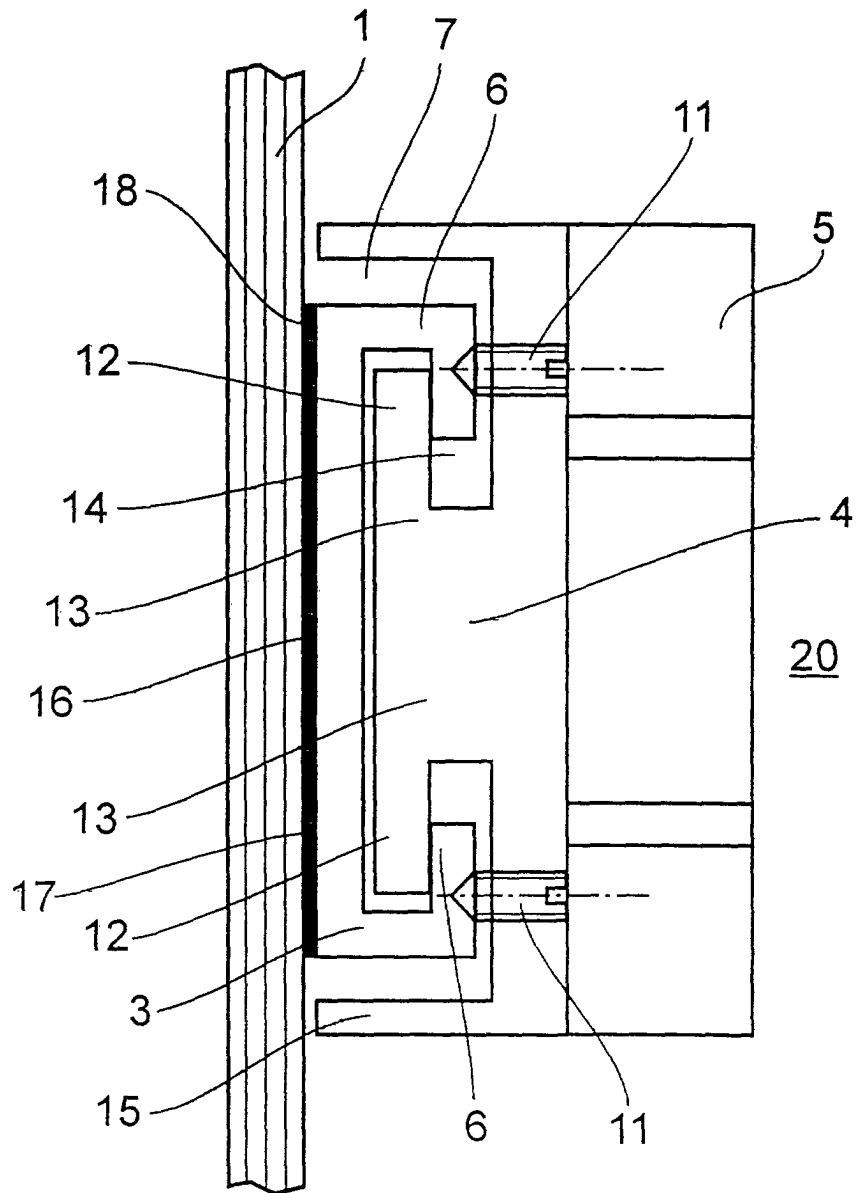


Fig 3