



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 086 645 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
28.03.2001 Patentblatt 2001/13

(51) Int. Cl.⁷: **A47K 3/36**, E05D 5/02,
E05D 11/06, E05F 5/02

(21) Anmeldenummer: **00119549.4**

(22) Anmeldetag: **07.09.2000**

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

(30) Priorität: **21.09.1999 DE 19945198**

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

(72) Erfinder: **Munch, Paul-Jean
68910 Labaroche (FR)**

(54) **Trennwand für eine Dusche**

(57) Trennwand für eine Dusche mit mindestens einer um eine vertikale Achse mittels Bänder verschwenkbare Tür, wobei die Bänder Verbindungselement aufweisen, die eine Glasscheibe durchdringen und auf einer Seite der Glasscheibe in einem Bandlappen und auf der anderen Seite der Glasscheibe in einer

Gegenplatte verankert sind, wobei eine der Gegenplatten sich beidseitig über die vertikale Achse (Drehpunkt des Bandes) hinaus erstreckt, wobei der auskragende Teil der Gegenplatten als Anschlag für die Tür im geschlossenen Zustand dient.

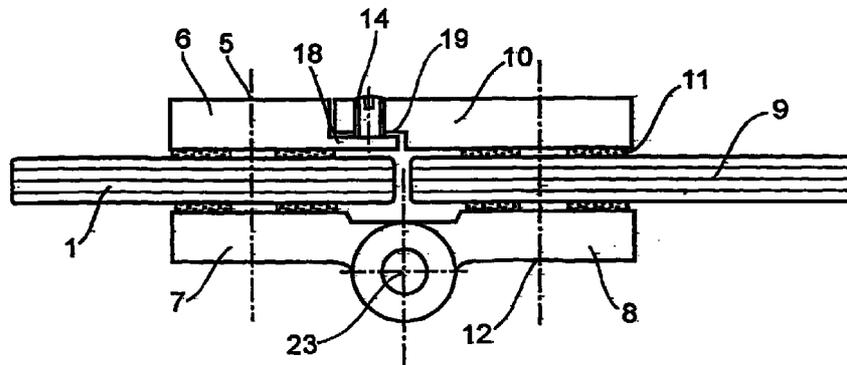


Fig 3

EP 1 086 645 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Trennwand für eine Dusche gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruches 1 mit mindestens einer um eine vertikale Achse mittels Bänder verschwenkbaren Tür, wobei die Bänder Verbindungselemente aufweisen, die eine Glasscheibe durchdringen und auf einer Seite der Glasscheibe in einem Bandlappen und auf der anderen Seite der Glasscheibe in einer Gegenplatte verankert sind.

[0002] Gemäß der DE 43 22 567 C1 ist eine Trennwand für eine Dusche bekannt geworden, die wenigstens eine um eine vertikale Achse schwenkbare Schwenktür, die an Scharnieren gelagert und somit um die Scharnierachse schwenkbar ist, aufweist. Der DE 43 22 567 liegt die Aufgabe zugrunde, eine Trennwand zu schaffen, mit der das Einjustieren vor allem der schwenkbaren Teile relativ zueinander zu feststehenden Seitenteilen vereinfacht wird. Zur Lösung wird ein Scharnier vorgeschlagen, das einen etwa rechtwinkelig zur Scharnierachse verstellbaren Anschlag für die Schließstellung der Schwenktür integriert hat. Gleichzeitig kann der Anschlag verstellt werden, so daß die Schwenktür gegen ihre in Schließstellung vorgesehene Nulllage entgegen ihrer Öffnungsrichtung um einen Winkelbetrag verschwenkbar ist. Der gegenüber normalen Türen durch den Anschlag begrenzte Schließweg ist in einem kleinen Maße größer. Hierdurch ist es möglich, die Schwenktür innerhalb des Scharnieres in Schließstellung in einer gegenüber dem sich fortsetzenden Teil unter einem Winkel stehenden Lager einzujustieren. Der hier zur Anwendung kommende Anschlag kann dabei eine jeweils in den Scharnierkörper eingreifende und relativ zu ihm nach der Türseite heraus-schraubbare Schraube sein, die entweder von der Türseite bei aufgeschwenkter Tür oder von der der Tür abgewandten Seite den Scharnierkörper vollständig durchsetzend zugänglich ist. Es ist somit eine einfache Verstellmöglichkeit des Flügels gegeben. Jedoch läßt sich diese Art der Verstellung nicht bei jeder Art von Scharnieren anwenden, da zur Realisierung der Verstellbarkeit das Scharnier hierauf konstruktiv abgestellt sein muß.

[0003] Eine Verstellbarkeit eines Scharnieres und damit einen Anschlag zu schaffen, der die Nachteile des Standes der Technik ausmerzt, ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung. Dabei soll eine Verstellbarkeit der Tür gegenüber einem feststehenden Seitenteil bzw. zweier Türen untereinander gegeben sein, ohne daß hierfür spezielle Scharniere oder Bänder verwendet werden müssen.

[0004] Die Aufgabe wird durch die Merkmale des Patentanspruches 1 gelöst. Die Unteransprüche geben dabei eine weitere Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Gedankens wieder.

[0005] Gemäß einer ersten Ausführungsform ist eine zu einem Band gehörende Gegenplatte so ausge-

legt, daß sie beidseitig über die vertikale Drehachse des Bandes sich erstreckt. Der über die vertikale Achse hinausragende Teil der Gegenplatte dient gleichzeitig als Anschlag für die Tür im geschlossenen Zustand. Hierdurch wird deutlich, daß auf der Bandseite jegliche Art von Bandkonstruktionen verwendet werden kann, ohne spezielle konstruktive Maßnahmen ergreifen zu müssen. Durch die Verlängerung der Gegenplatte, die von einer Verbindungsschraube durch eine nicht näher bezeichnete Bohrung innerhalb der Tür hindurch mit dem auf der anderen Seite vorhandenen Bandlappen verbunden wird, ist gleichzeitig ein Anschlag für die Trag- und Führungsschiene im geschlossenen Zustand gegeben. Aufgrund der geometrischen Ausdehnung würde im geschlossenen Zustand diese Tür in einer Front mit einem feststehenden Seitenteil ausgerichtet sein.

[0006] In einer zweiten Ausführungsform ist innerhalb des ausragenden Teiles der Gegenplatte eine Verstellerschraube enthalten, über die eine Justierung der Null-Position der Tür vorgenommen werden kann. Dieses ist insbesondere dann wichtig, wenn zwei Türen gegeneinander ausgerichtet werden müssen. Die Verstellerschraube durchdringt dabei in einer Gewindebuchse die Gegenplatte in dem ausragenden Teil und stützt sich direkt oder indirekt an dem feststehenden Seitenteil ab. Durch eine entsprechende Verdrehung der Verstellerschraube kann somit eine Justierung bewirkt werden. Bei einer direkten Ausführung würde die Verstellerschraube unmittelbar auf dem feststehenden Seitenteil der Duschabtrennung zur Anlage kommen. In einem solchen Fall kann es sich bei der Verstellerschraube um eine Kunststoffschraube handeln oder bei Ausführung einer Metallschraube ist diese mit einer Kunststoffkappe ausgestattet. Es hat sich als nützlich erwiesen, wenn der Druckpunkt der Verstellerschraube nicht hart sondern weich ist.

[0007] In einer dritten Ausführungsform der Erfindung ist die Gegenplatte des zweiten Scharnierlappens so ausgebildet, daß zur vertikalen Achse gerichtet ein abgesenkter Vorsprung vorhanden ist. Gegen diesen Vorsprung würde dann, wie in den vorbeschriebenen Ausführungen die Verstellerschraube drücken. Dieses wäre eine indirekte Abstützung gegenüber dem feststehenden Seitenteil.

[0008] Die vorbeschriebenen Ausführungen weisen somit einen definierten Anschlag bei geschlossener Tür aus. Es zeigt sich, daß aufgrund des ausragenden Teiles der Gegenplatte ein Verschwenken entgegen der Gegenplatte, das heißt ein Öffnen der Tür ohne Probleme zu bewerkstelligen ist. Darüber hinaus kann das außenliegende Band jegliche Art von Formen annehmen und ist somit nicht abhängig von der im Innenbereich der Duschabtrennung befindlichen Verstellerschraube. Die Verstellerschraube ist somit auch von außen nicht sichtbar. Eine Veränderung der Schließstellung der Schwenktür ist durch die Verstellerschraube in einem vorbestimmten Maße möglich. Somit

kann auch eine Ausführung einer Duschatrennung auf einer Badewanne ausgeführt werden.

[0009] In einer weiteren Ausführungsform der Erfindung beispielsweise bei einem Anschlag des Bandes an einer Wand und einer normalerweise dazu unter einem Winkel von 90 Grad sich erstreckenden Tür befindet sich eine Verstellerschraube innerhalb der Gegenplatte in der Art, daß sich die Verstellerschraube nicht wie bei den Ausführungsbeispielen der vorgenannten Art zur Tür und damit in Richtung der Verbindungsschrauben erstreckt, sondern in Richtung der Tür und damit quer zu den Verbindungsschrauben innerhalb des Bandlappens an seiner wandseitigen Stirnseite eingelassen ist. Im geschlossenen Zustand der Tür stützt sich die Tür durch die vorstehende Verstellerschraube ab und bildet somit einen Anschlag. Auch dieser Anschlag ist wie die vorgenannten Ausführungsbeispiele justierbar und bandunabhängig.

[0010] Die Erfindung wird nachfolgend anhand von verschiedenen schematisch dargestellten Ausführungsbeispielen erläutert. Es zeigen:

Figur 1: Eine Draufsicht auf ein feststehendes Seitenteil einer Duschatrennung mit einer verschwenkbaren Tür.

Figur 2: Eine Draufsicht auf ein feststehendes Seitenteil, jedoch mit einem justierbaren Anschlag.

Figur 3: Wie Figur 2 mit einem Anschlag.

Figur 4: Ausschnitt aus einer Anbindung einer Tür an einer Wand mit einstellbarer Nullage.

[0011] In den nachfolgenden Ausführungsbeispielen sind die Verbindungen 5 und 12 in Form von vorzugsweise Verschraubungen zwischen einerseits Bandlappen 7 und 8 und auf der gegenüberliegenden Seite von Seitenteil 1 und Tür 9 mit Gegenplatten 6 und 10 nicht im einzelnen dargestellt, da sie nicht erfindungsrelevant sind. In der Figur 1 ist schematisch das Seitenteil 1 an einer Wand 3 befestigt mittels einer Befestigungsschraube 4, die in einem U-förmigen Wandprofil 2 eingesetzt ist. Somit wird das Seitenteil 1 an dem U-förmigen Wandprofil 2 an der Wand 3 gehalten. An dem gegenüberliegenden Ende des Seitenteils 1, das in den Raum hineinragt und einen Teil der Abtrennung der Duschatrennung bzw. einer Badewannenabtrennung darstellen kann, ist dieses mittels einer nicht dargestellten Bohrung innerhalb des Seitenteils 1 über die Verbindung 5 mit dem Bandlappen 7 eines Bandes und der Gegenplatte 6 mit dazwischenliegender Zwischenlage 11 kraft- und formschlüssig verbunden. Der Bandlappen 7 geht in den zentralen Bereich des nicht näher bezeichneten Bandes über und ist über eine vertikale Achse 23 drehbar mit dem weiteren Bandlappen 8 verbunden. Der Bandlappen 8 ist wiederum über nicht dar-

gestellte Verbindungselemente einer nicht dargestellten Bohrung innerhalb der Tür 9 mit der auf der gegenüberliegenden Seite befindlichen Gegenplatte 10 kraft- und formschlüssig unter Beilage einer Zwischenlage 11 verbunden. Wie die Figur 1 deutlich macht, krägt die Gegenplatte 10 mit einem auskragenden Teil 13 gegenüber der vertikalen Achse 23 aus. Der auskragende Teil 13 kommt somit in der Darstellung an das Seitenteil 1 an der Innenseite zum Anliegen. Durch den auskragenden Teil 13 der Gegenplatte 10 ist somit gleichzeitig ein Anschlag für die Tür 9 gegeben. Die Tür 9 kann nur in Schwenkrichtung 24 geöffnet werden und bei einer Zurückführung würde im geschlossenen Zustand der auskragende Teil 13 an dem Seitenteil 1 zur Anlage kommen. Es zeigt sich, daß sich durch gewisse konstruktive Schritte eine wirkungsvolle Begrenzung der Tür 9 realisieren läßt.

[0012] In der Figur 2 ist in analoger Form zur Figur 1 der Aufbau zwischen dem Seitenteil 1 und der Tür 9 gegeben. Im Gegensatz zu dem Ausführungsbeispiel der Figur 1 befindet sich jedoch in dem auskragenden Teil 13 der Gegenplatte 10 eine Gewindebohrung 15, in der eine Verstellerschraube 14 eingebracht ist. Mittels der Verstellerschraube 14 kann, wie die Figur 2 deutlich macht, eine unterschiedliche Türstellung 16 oder 17 gegenüber der in der Figur 2 dargestellten Nullage erreicht werden. Durch die kontinuierliche Justierung über die Verstellerschraube 14 kann so die Tür 9 mit einem weiteren Element bzw. einer Tür ausjustiert werden. Hierfür braucht nur die Verstellerschraube 14 mehr oder weniger aus dem auskragenden Teil 13 der Gegenplatte 10 herausgedreht oder hereingedreht werden. Das Ende der Verstellerschraube 14 liegt dabei direkt auf der Außenseite des Seitenteiles 1, auf dem sich die Gegenplatte 6 befindet, an. Die Verstellerschraube 14 kann entweder aus Metall sein oder aber als Kunststoffschraube ausgeführt werden. Bei einer Ausführung aus Metall kann diese durch eine Kunststoffkappe überzogen werden, um eine Beschädigung des Seitenteils 1 auszuschließen.

[0013] Das Ausführungsbeispiel der Figur 3 zeigt, daß an der Gegenplatte 6 ein Vorsprung 18 vorhanden ist und an der Gegenplatte 10 in ihrem auskragenden Teil 13 ein Rücksprung 19. Die Verstellerschraube 14 trifft somit nicht auf die Oberfläche des Seitenteils 1 auf, sondern vielmehr auf den Vorsprung 18 der Gegenplatte 6. Im übrigen ist die Konstruktion der Figur 3 analog zu der Figur 1 und 2.

[0014] Das Ausführungsbeispiel der Figur 4 zeigt eine andere Anwendung des erfindungsgemäßen Gedankens, nämlich in der Ausführung einer feststehenden Wand 3 mit daran angeschlagenem Bandlappen 7 über die Verbindung 5 und der zweite Bandlappen 8 wird über die nicht dargestellte Verbindung 12 mit dazwischen liegender Tür 9 an der Gegenplatte 10 befestigt. Die Gegenplatte 10 krägt in diesem Falle ebenfalls über die vertikale Achse des Bandes aus und schließt vorzugsweise am Ende der Tür 9 im Wand-

bereich ab. An der der Wand 3 zugekehrten Seite weist die Gegenplatte 10 eine Gewindebohrung 21 auf, in welcher eine Verstellerschraube 20 mit einem Anschlag 22 mit einer Kunststoffkappe gezeigt wird. Durch Her-ein- oder Herausdrehen der Verstellerschraube 20 kann somit die Winkellage zur Wand 3 der Tür 9 verändert werden.

[0015] Die vorliegenden Beschreibungen beziehen sich auf eine Ausführung der verlängerten Gegenplatte 10, die an der Tür 9 befestigt ist. Erfindungsgemäß ist es jedoch auch möglich, den auskragenden Teil 13 an einer verlängerten Gegenplatte 6 des Seitenteiles 1 auszubilden.

Bezugszeichen

[0016]

1	Seitenteil
2	Wandprofil
3	Wand
4	Befestigungsschraube
5	Verbindung
6	Gegenplatte
7	Bandlappen
8	Bandlappen
9	Tür
10	Gegenplatte
11	Zwischenlage
12	Verbindung
13	auskragender Teil
14	Verstellerschraube
15	Gewindebohrung
16	Türstellung
17	Türstellung
18	Vorsprung
19	Rücksprung
20	Verstellerschraube
21	Gewindebohrung
22	Anschlag
23	vertikale Achse

Patentansprüche

1. Trennwand für eine Dusche mit mindestens einer um eine vertikale Achse mittels Bänder verschwenkbare Tür, wobei die Bänder Verbindungselement aufweisen, die eine Glasscheibe durchdringen und auf einer Seite der Glasscheibe in einem Bandlappen und auf der anderen Seite der Glasscheibe in einer Gegenplatte verankert sind, dadurch gekennzeichnet, daß eine der Gegenplatten (6, 10) sich beidseitig über die vertikale Achse (23) (Drehpunkt des Bandes) hinaus erstreckt, wobei der auskragende Teil (13) der Gegenplatten (6, 10) als Anschlag für die Tür im geschlossenen Zustand dient.

2. Trennwand für eine Dusche nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Anschlag gegenüber einem feststehenden Seitenteil (1) und/oder einer weiteren Tür (9) der Trennwand einstellbar ist.
3. Trennwand für eine Dusche nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß zur Einstellung eine Verstellerschraube (14) innerhalb des auskragenden Teiles (13) der Gegenplatte (10) vorhanden ist.
4. Trennwand für eine Dusche nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Verstellerschraube (14) direkt oder indirekt an einer Seitenfläche des feststehenden Seitenteils (1) und/oder der weiteren Tür zur Anlage kommt.
5. Trennwand für eine Dusche nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Verstellerschraube (14) an einem Vorsprung (18) einer an dem feststehenden Seitenteil (1) und/oder der weiteren Tür befestigten Gegenplatte (6) zur Anlage kommt.
6. Trennwand für eine Dusche nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Anschlag gegenüber einer gebäudeseitigen Wand (3) einstellbar ist.
7. Trennwand für eine Dusche nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Gegenplatte (10) in Richtung der verschwenkbaren Tür (9) an einer wandseitigen Seite eine Verstellerschraube (20) vorhanden ist.
8. Trennwand für eine Dusche nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Verstellerschraube (14) und (20) aus Metall mit einer Kunststoffkappe besteht.
9. Trennwand für eine Dusche nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Verstellerschraube (14) und (20) aus Kunststoff besteht.

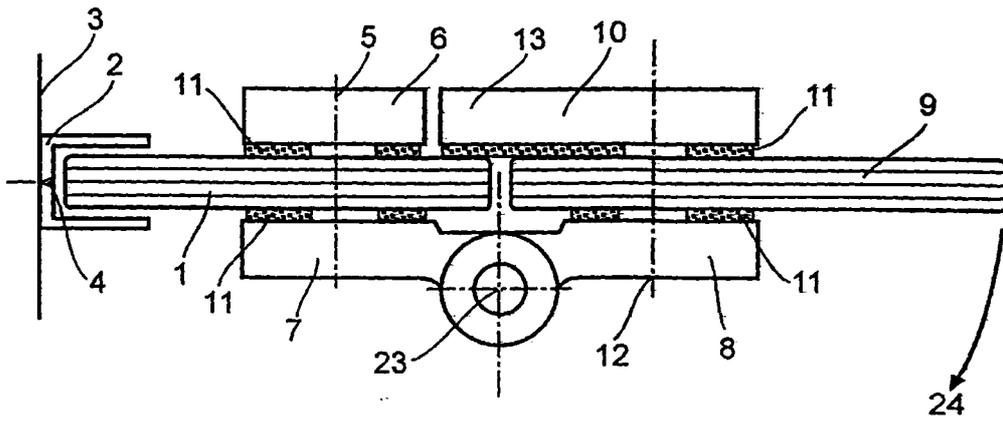


Fig 1

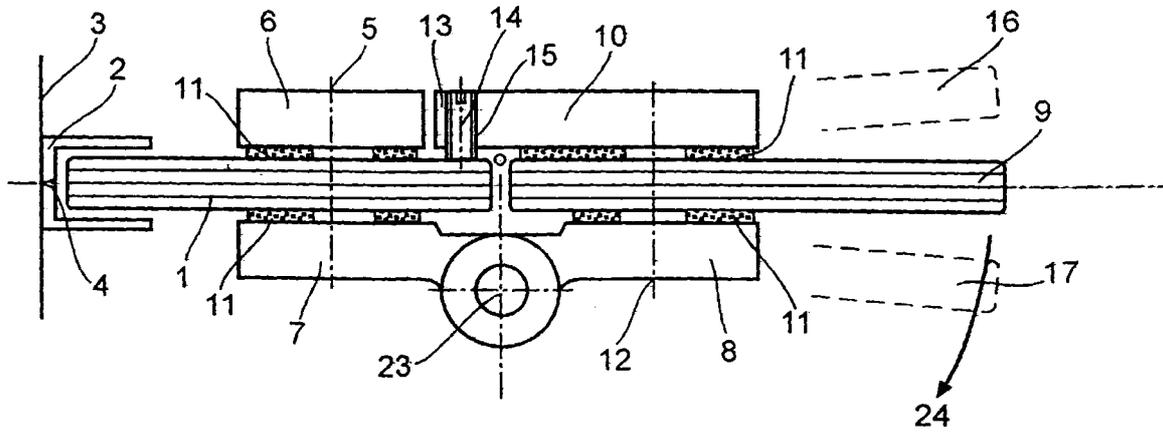


Fig 2

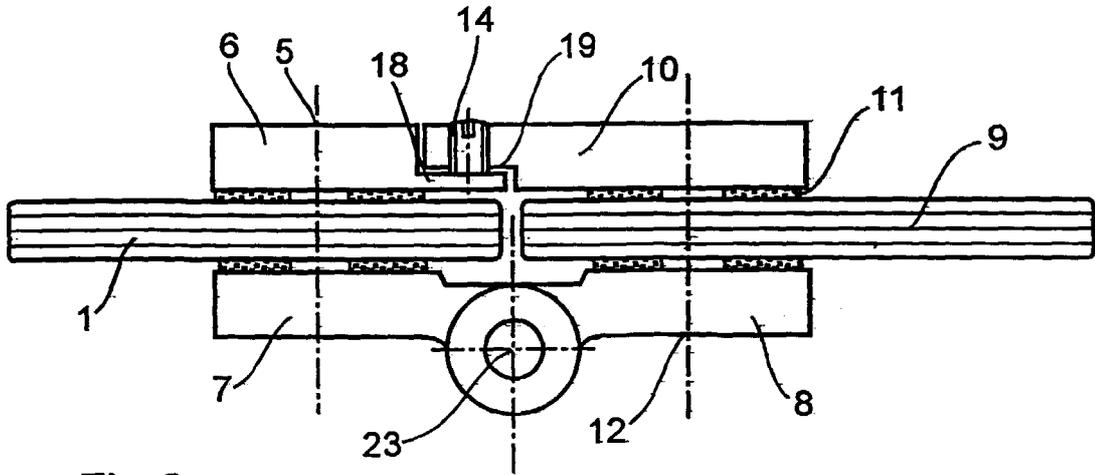


Fig 3

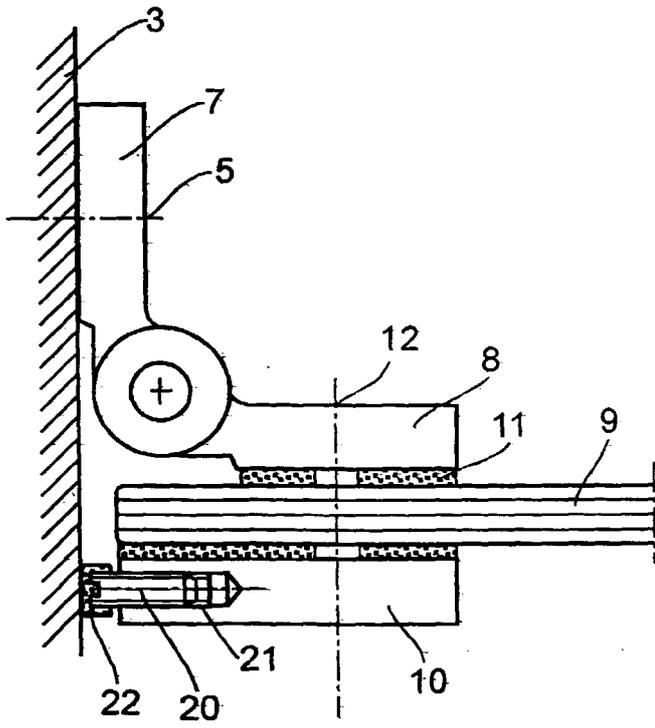


Fig 4