



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
 BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

① **CH 651 099 A5**

⑤ Int. Cl. 4: **E 05 D 3/02**
E 05 D 7/02

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein
 Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ **PATENTSCHRIFT** A5

⑳ Gesuchsnummer: 3019/81

㉒ Anmeldungsdatum: 11.05.1981

③① Priorität(en): 12.06.1980 DE U/8015568

㉔ Patent erteilt: 30.08.1985

④⑤ Patentschrift
 veröffentlicht: 30.08.1985

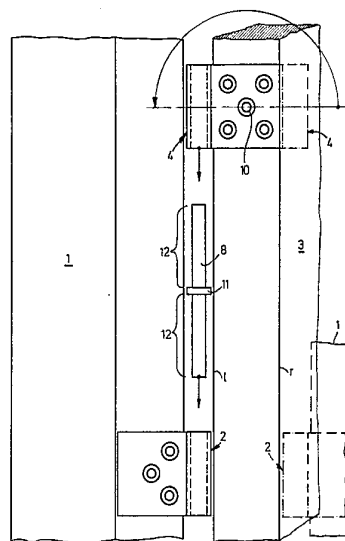
⑦③ Inhaber:
 top-element Bauelemente für Innenausbau +
 Raumgestaltung GmbH & Co. KG, Hamm 1 (DE)

⑦② Erfinder:
 Langenhorst, Günter, Bad Sassendorf 4 (DE)

⑦④ Vertreter:
 Hartmut Keller Dr. René Keller, Patentanwälte,
 Bern

⑤④ **Türscharnier.**

⑤⑦ Bei dem Türscharnier aus einem an einer Türzarge (1) zu befestigenden Türband (2) und aus einem an einem Türblatt (3) zu befestigenden Türband (4), weisen beide Türbänder (2, 4) jeweils einen Befestigungsflansch mit Befestigungsbohrungen und eine Lagerbuchse für einen gemeinsamen Scharnierbolzen (8) auf. Die Lagerbuchsen sind in achssymmetrischer Ausrichtung zu den Befestigungsflanschen an deren Stirnflächen angeordnet und weisen beidseitig Lagerbohrungen für den Scharnierbolzen (8) auf. Der Befestigungsflansch für das türblattseitige Türband besitzt eine mittige Befestigungsbohrung (10). Dazu sind die übrigen Befestigungsbohrungen spiegelsymmetrisch angeordnet. Der Scharnierbolzen (8) besitzt einen Auflagerkragen (11) und ist durch den Auflagerkragen (11) in zwei Einsteckenden (12) unterteilt. Dadurch lässt sich das türblattseitige Türband (4) von Rechtseinbau auf Linkseinbau und umgekehrt umstellen.



PATENTANSPRÜCHE

1. Türscharnier, bestehend aus einem an einer Türzarge zu befestigenden Türband und aus einem an einem Türblatt zu befestigenden Türband, wobei beide Türbänder jeweils einen Befestigungsflansch mit Befestigungsbohrungen und eine Lagerbuchse für einen gemeinsamen Scharnierbolzen aufweisen, dadurch gekennzeichnet, dass die Lagerbuchsen (7) in achssymmetrischer Ausrichtung zu den Befestigungsflanschen (5) an deren Stirnflächen angeordnet sind und beidseitig Lagerbohrungen (9) für den Scharnierbolzen (8) aufweisen, dass zumindest der Befestigungsflansch (5) für das türblattseitige Türband (4) eine mittige Befestigungsbohrung (10) aufweist und dazu die übrigen Befestigungsbohrungen (6) spiegelsymmetrisch angeordnet sind, und dass der Scharnierbolzen (8) einen Auflagerkragen (11) aufweist und durch den Auflagerkragen (11) in zwei Einsteckenden (12) unterteilt ist.

2. Türscharnier nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Befestigungsflansch (5) für das zargenseitige Türband (2) eine mittige Befestigungsbohrung (10) aufweist und dazu die übrigen Befestigungsbohrungen (6) spiegelsymmetrisch angeordnet sind.

Die Erfindung betrifft ein Türscharnier, bestehend aus einem an einer Türzarge zu befestigenden Türband und aus einem an einem Türblatt zu befestigenden Türband, wobei beide Türbänder jeweils einen Befestigungsflansch mit Befestigungsbohrungen und einer Lagerbuchse für einen gemeinsamen Scharnierbolzen aufweisen.

Bei der Bestellung und Lieferung von Türzargen und Türblättern besteht ein ständiges Problem in der Verwechslung der Einbauseiten, ob also die verlangten Türzargen und Türblätter für Linkseinbau oder Rechtseinbau bestimmt und auch geeignet sind. Aus diesem Grunde hat man Türzargen, Türblätter und Türschlösser entwickelt, die sowohl den Linkseinbau als auch den Rechtseinbau ermöglichen. Allerdings müssen dazu die Türscharniere von der einen Zargenseite und Türblattseite auf die andere Zargenseite und Türblattseite umgesetzt werden, wenn also beispielsweise für Rechtseinbau bestimmte Türzargen und Türblätter für Linkseinbau Verwendung finden sollen oder umgekehrt. Dieses Umsetzen der Türscharniere ist verhältnismässig zeit- und kostenaufwendig, insbes. umständlich. – Hier will die Erfindung Erleichterung schaffen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Türscharnier der eingangs beschriebenen Art zu schaffen, bei welchem sich das türblattseitige Türband unschwer von Rechtseinbau auf Linkseinbau und umgekehrt umstellen lässt.

Diese Aufgabe löst die Erfindung bei einem gattungsgemässen Türscharnier dadurch, dass die Lagerbuchsen in achssymmetrischer Ausrichtung zu den Befestigungsflanschen an deren Stirnflächen angeordnet sind und beidseitig Lagerbohrungen für den Scharnierbolzen aufweisen, dass zumindest der Befestigungsflansch für das türblattseitige Türband eine mittige Befestigungsbohrung aufweist und die übrigen Befestigungsbohrungen in bezug auf die mittige Befestigungsbohrung spiegelsymmetrisch angeordnet sind, und dass der Scharnierbolzen einen Auflagerkragen aufweist und durch den Auflagerkragen in zwei ggf. identische Einsteckenden unterteilt und dadurch sowohl von der einen Seite als von der anderen Seite in die Lagerbuchse des türblattseitigen Türbandes einsteckbar ist. Ferner kann auch der Befestigungsflansch für das zargenseitige Türband eine mittige Befestigungsbohrung aufweisen, zu welcher die übrigen Befestigungsbohrungen spiegelsymmetrisch angeordnet sind. –

– Durch die achssymmetrische Ausrichtung der Lagerbuchsen zu den Befestigungsflanschen der Türbänder ist zunächst einmal dafür Sorge getragen, dass die Lagerbuchsen in bezug auf die Türzarge bzw. das Türblatt stets die gleiche Anordnung aufweisen, gleichgültig, ob die Montage für Linkseinbau oder Rechtseinbau erfolgt ist. Unabhängig davon geht die Erfindung von der Erkenntnis aus, dass das Montieren oder Umsetzen des Türscharniers von Rechtseinbau auf Linkseinbau oder umgekehrt allenfalls ein Montieren oder Umsetzen des zargenseitigen Türbandes von der rechten Zargenseite auf die linke Zargenseite oder umgekehrt verlangt, während das türblattseitige Türband auf der gleichen Türblattseite verbleiben kann. Dazu ist nämlich lediglich eine Lockerung der in der mittigen Befestigungsbohrung befindlichen Befestigungsschraube und ein vorübergehendes Entfernen der übrigen Befestigungsschrauben erforderlich. Denn dann lässt sich das türblattseitige Türband um die mittige Befestigungsschraube, die gleichsam eine Drehachse für das Türband bildet, um 180° drehen und in dieser gedrehten Position wieder befestigen, zumal auch in den übrigen Befestigungsbohrungen aufgrund deren spiegelsymmetrischer Anordnung die vorübergehend entfernten Befestigungsschrauben wieder eingedreht werden können. Anschliessend wird der Scharnierbolzen umgesteckt, d.h. aus der Lagerbuchse herausgezogen und auf der anderen Seite in die Lagerbuchse eingesteckt. Nunmehr ist lediglich noch eine 180°-Drehung des Türblattes um seine vertikale Mittelachse erforderlich, um unter Scharnierbildung den Scharnierbolzen in die Lagerbuchse des bereits umgesetzten zargenseitigen Türbandes einzustecken und dadurch das Türblatt aufzuhängen.

Im Ergebnis wird also die Montage des erfindungsgemässen Türscharniers bei der Umstellung von Rechtseinbau auf Linkseinbau und umgekehrt erheblich erleichtert, weil lediglich das zargenseitige Türband von der einen Zargenseite auf die andere Zargenseite montiert oder umgesetzt werden muss, während das türblattseitige Türband an der betreffenden Türblattseite verbleiben kann und praktisch im Zuge seiner Umstellung lediglich um 180° gereht und der Scharnierbolzen entsprechend umgesteckt werden muss. Dabei kann die Befestigung des türblattseitigen Türbandes nach seiner Umstellung unter Verwendung der gleichen Befestigungsbohrung sowohl in dem Befestigungsflansch als auch in der Stirnseite des Türblattes erfolgen, so dass also die gegenüberliegende Stirnseite des Türblattes stets unbeschädigt bleibt. Folglich zeichnet sich das erfindungsgemässe Türscharnier durch einfache, funktionsgerechte und montagefreundliche Bauweise aus.

Im folgenden wird die Erfindung anhand einer lediglich ein Ausführungsbeispiel darstellenden Zeichnung näher erläutert; es zeigen:

- Fig. 1 ausschnittsweise eine Türzarge mit einem Türblatt und einem erfindungsgemässen Türscharnier,
 Fig. 2 den Gegenstand nach Fig. 1 nach dem Umsetzen von Linkseinbau auf Rechtseinbau oder umgekehrt.
 Fig. 3 eine schematische Darstellung des Gegenstandes nach Fig. 1 in der Übergangsphase von Rechtseinbau auf Linkseinbau mit durch Pfeile angegebener Umstellung der in Frage kommenden Bauteile.

In den Figuren ist ein Türscharnier dargestellt, welches in seinem grundsätzlichen Aufbau aus einem an einer Türzarge 1 zu befestigenden Türband 2 und aus einem an einem Türblatt 3 zu befestigenden Türband 4 besteht, wobei beide Türbänder 2, 4 jeweils einen Befestigungsflansch 5 mit Befestigungsbohrungen 6 und eine Lagerbuchse 7 für einen gemeinsamen Scharnierbolzen 8 aufweisen. Die Lagerbuchsen 7 sind

in achssymmetrischer Ausrichtung zu den Befestigungsflanschen 5 an deren Stirnflächen angeordnet und weisen durchgehende Lagerbohrungen 9 für den Scharnierbolzen 8 auf. Bei diesen Lagerbohrungen 9 kann es sich allerdings auch um beidseitige Sacklöcher vorgegebener Tiefe handeln. Zumindest der Befestigungsflansch für das türblattseitige Türband 4 weist eine mittige Befestigungsbohrung 10 auf. Dazu sind die übrigen Befestigungsbohrungen 6 spiegelsymmetrisch angeordnet, so dass nach einer 180°-Drehung des Türbandes 4 um die mittige Befestigungsschraube die übrigen Befestigungsbohrungen 6 in dem Befestigungsflansch 5 nach wie vor deckungsgleich mit den bereits in der betreffenden Stirnseite des Türblatts 3 befindlichen Befestigungsbohrungen sind. Der Scharnierbolzen 8 weist einen Auflagerkragen 11 auf und ist durch den Auflagerkragen 11 in zwei identische Einsteckenden 12 unterteilt. Identische Einsteckenden 12 meint, dass deren Durchmesser und Länge übereinstimmen, sich der

Auflagerkragen 11 also in der Mitte zwischen beiden Einsteckenden 12 befindet. Allerdings ist eine solche Identität nicht zwingend erforderlich, vielmehr muss dafür Sorge getragen sein, dass der Scharnierbolzen 8 sowohl von der einen Seite als auch von der anderen Seite bis zu seinem Auflagerkragen 11 in die zugehörige Lagerbuchse 7 des türblattseitigen Türbandes 4 einsteckbar ist, während darüber hinaus ohnehin das dann aus der Lagerbuchse 7 vorkragende Einsteckende 12 in die Lagerbuchse 7 des zargenseitigen Türbandes 2 einsteckbar bleibt. – Im übrigen kann auch der Befestigungsflansch 5 für das zargenseitige Türband 2 eine mittige Befestigungsbohrung 10 aufweisen, zu der die übrigen Befestigungsbohrungen 6 spiegelsymmetrisch angeordnet sind, obwohl das zargenseitige Türband 2 bei einer Umstellung von Rechtseinbau auf Linkseinbau eine solche spiegelsymmetrische Anordnung nicht verlangt, weil in diesem Fall eine mittige Drehachse nicht erforderlich ist.

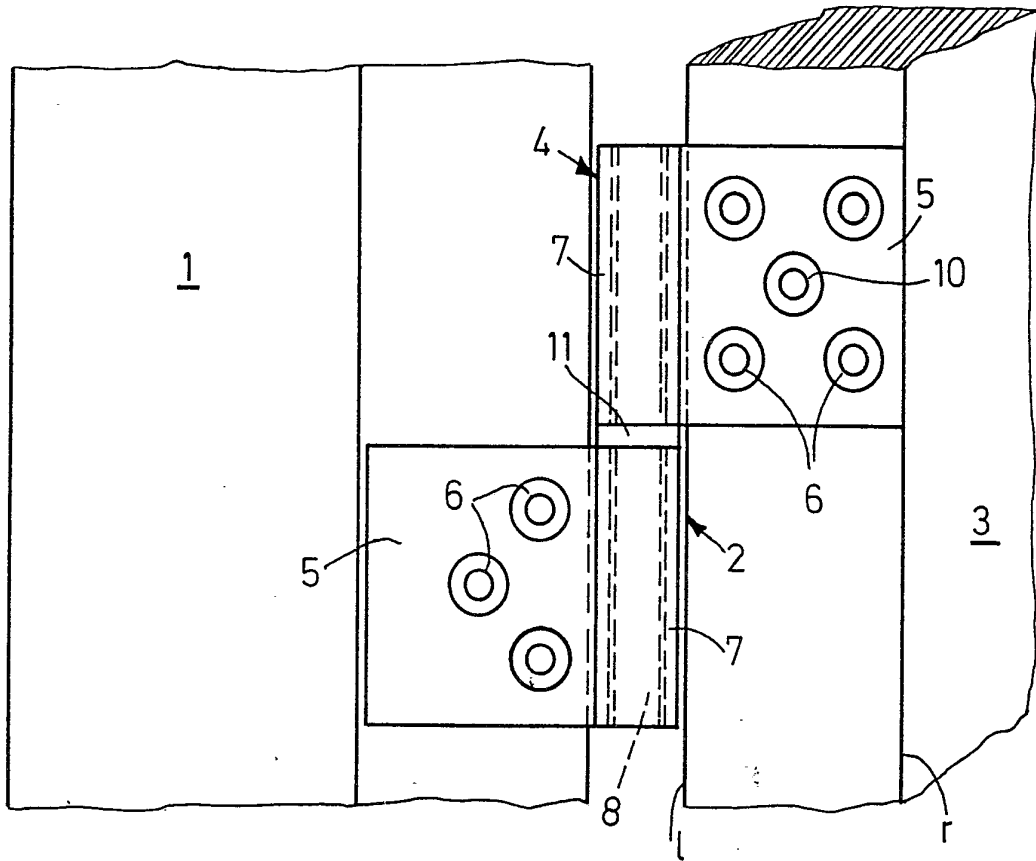


Fig.1

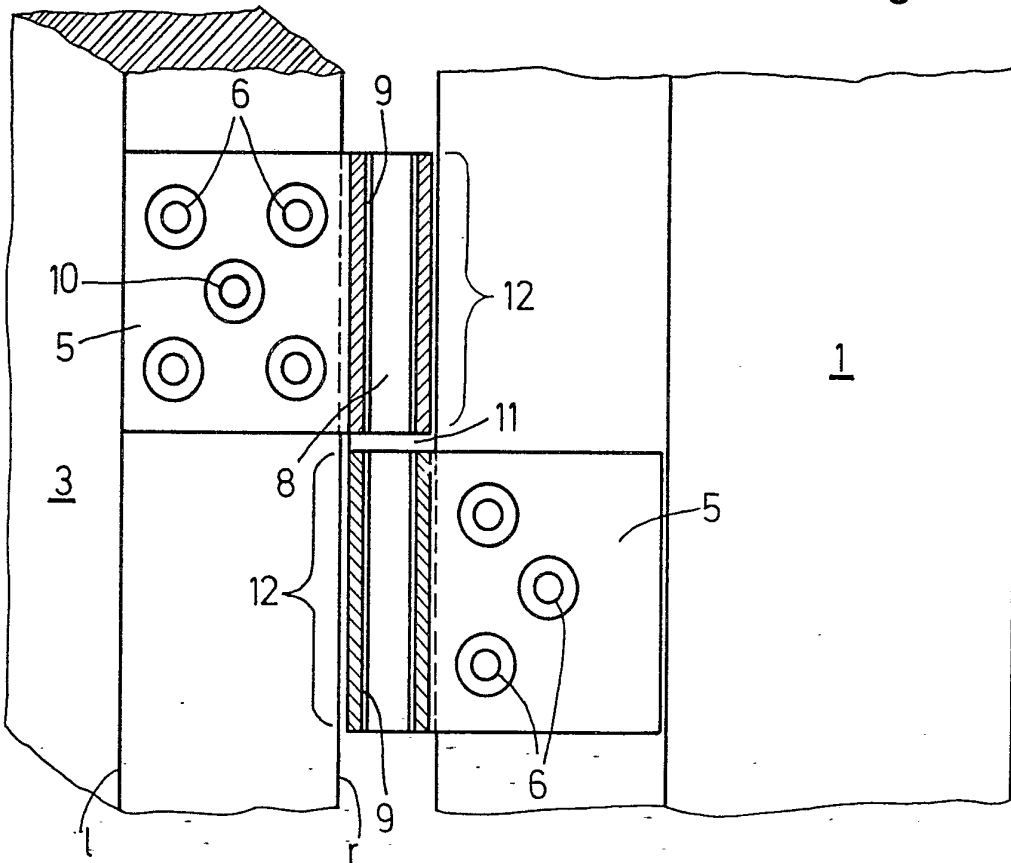


Fig. 2

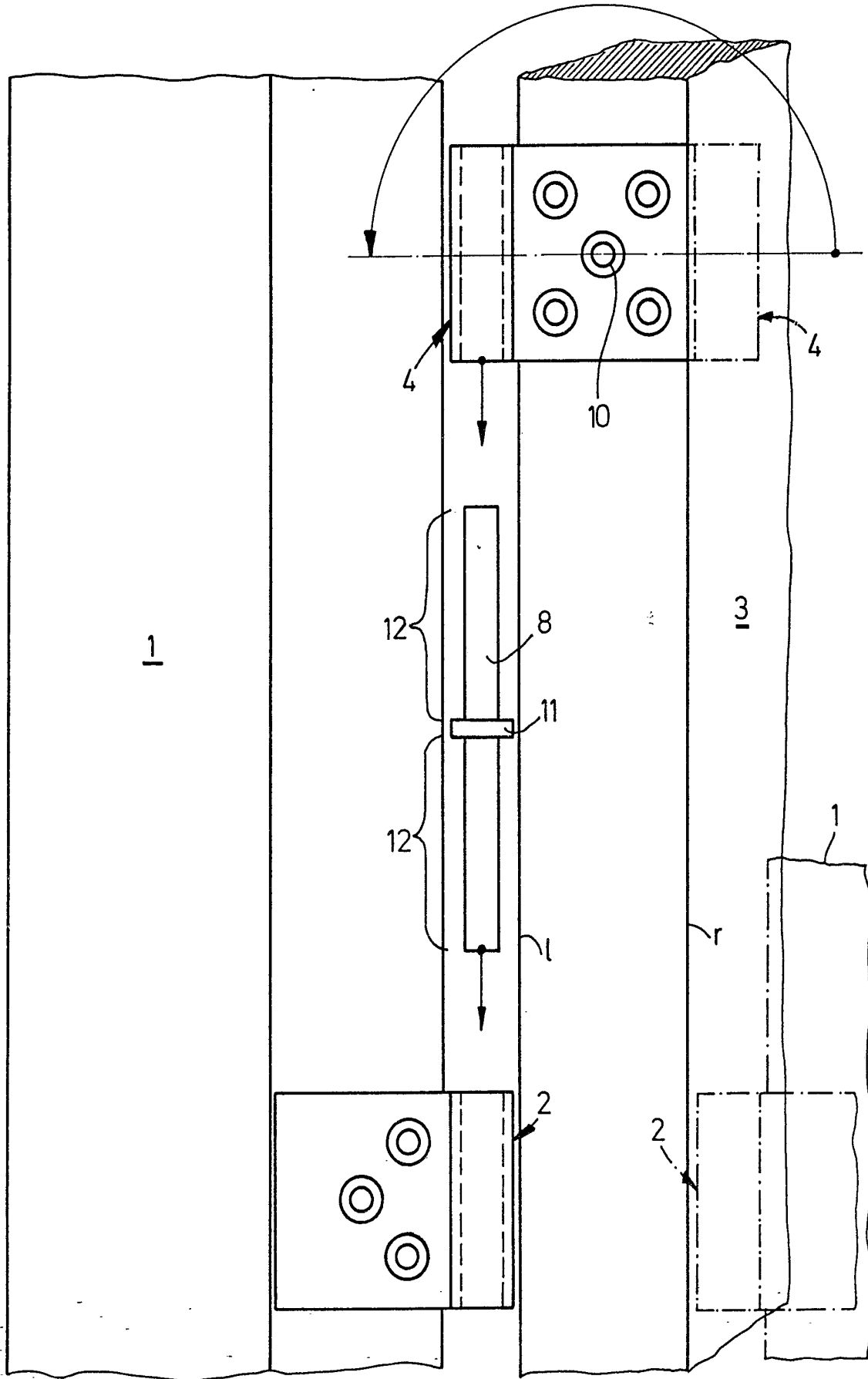


Fig.3