



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 113 125 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
04.07.2001 Patentblatt 2001/27

(51) Int Cl.7: **E04G 1/15**

(21) Anmeldenummer: **00126486.0**

(22) Anmeldetag: **08.12.2000**

(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

(72) Erfinder:
• **QUADEMECHELS, Peter-Michael**
40477 Düsseldorf (DE)
• **REIMANN, Manfred**
01468 Friedewald (DE)
• **THIEL, Kurt**
42657 Solingen (DE)

(30) Priorität: **27.12.1999 DE 29922847 U**

(71) Anmelder: **Thyssen Hünnebeck GmbH**
40885 Ratingen (DE)

(74) Vertreter: **Gille Hrabal Struck Neidlein Prop Roos**
Patentanwälte
Brucknerstrasse 20
40593 Düsseldorf (DE)

(54) **Fassaden-Gerüst**

(57) Die Erfindung betrifft ein Fassaden-Gerüst mit auf- und abbaubaren Vertikalrahmen und mit zwischen den Vertikalrahmen in mehreren Ebenen übereinander angeordneten Horizontalrahmen, auf denen als Auflager- und Lauffebenen dienende Belagteile ein- und ausbaubar anzubringen sind, die auf in oder an den Verti-

kalrahmen und/oder Horizontalrahmen angebrachten Auflagerteilen abzustützen sind, dadurch gekennzeichnet, dass jedes Belagteil an seinen beiden Stimenden je ein als Auflager auf einem am Gerüst angeordneten Auflagerteil lösbar und verriegelbar anzubringendes Kopfstück aufweist.

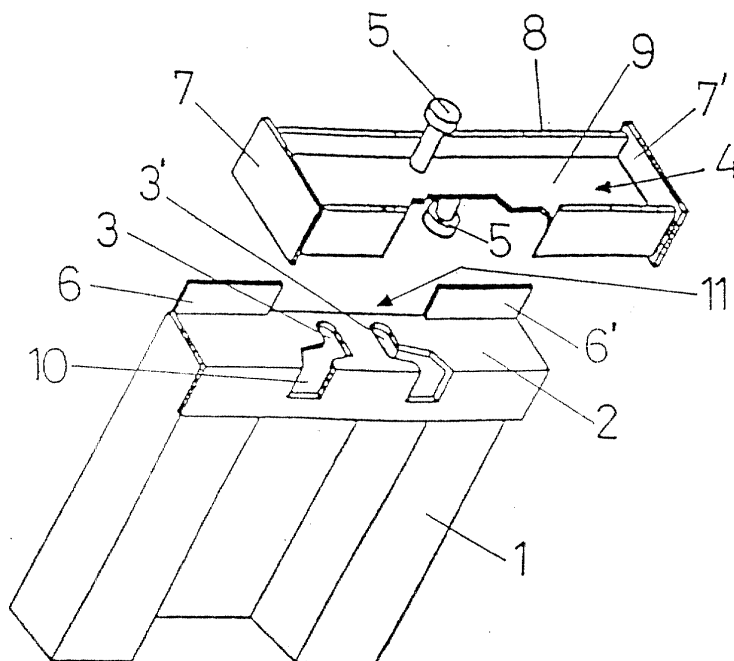


Fig.1

EP 1 113 125 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Fassaden-Gerüst, das aus auf- und abbaubaren Vertikalrahmen sowie zwischen benachbarten Vertikalrahmen in mehreren Ebenen übereinander angeordneten Horizontalrahmen besteht, wobei auf den Horizontalrahmen begehbare und als Auflager- und Laufebenen dienende Belagteile ein- und ausbaubar anzubringen sind, welche auf in oder an den Vertikalrahmen und/oder Horizontalrahmen angebrachten Auflagerteilen abzustützen sind.

[0002] Die für einen unkomplizierten und damit wenig zeitaufwendigen Einbau und Ausbau vorgesehenen Beläge von Fassaden-Gerüsten müssen gegen unerwünschtes Abheben von deren Auflagern gesichert werden. Der Belagsicherung von Gerüstbelägen kommt deshalb eine enorme Bedeutung zu, weil durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen ist, dass die in das Gerüstsystem eingebauten Beläge sicher verankert sind und insbesondere abhebenden Kräften, beispielsweise durch Wind verursacht, widerstehen.

[0003] Bisher ist es bekannt und allgemein üblich, eine Abhebesicherung bei Belägen, die innerhalb von Rahmengerüsten eingesetzt werden, dadurch zu gewährleisten, dass die Vertikalrahmen eine untere vertikale Strebe aufweisen, die mit dem Einbau des betreffenden Vertikalrahmens die Abhebesicherung der jeweiligen Belagebene bildet. Problematisch und aufwendig wird jedoch die Realisierung einer Abhebesicherung, wenn Beläge ausserhalb der zuvor beschriebenen Vertikalrahmen eingesetzt werden, zum Beispiel im Bereich auskragender Konsolen oder auf sogenannten Modulgerüsten. In diesen Fällen ist es bisher notwendig, Zusatzteile einzubauen oder Verriegelungsmechanismen zu betätigen, um die gewünschte Abhebesicherung zu gewährleisten.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein auf- und abbaubares Fassaden-Gerüst zu schaffen, bei dem im Auflagerbereich der Gerüstbeläge die Beläge einfach und wirkungsvoll gegen unerwünschtes Abheben gesichert eingebaut werden können.

[0005] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäss mit einem Fassaden-Gerüst gelöst, welches die Merkmale des Anspruchs 1 aufweist.

[0006] Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

[0007] Bei dem erfindungsgemässen Fassaden-Gerüst sind die Gerüstbeläge so ausgebildet, dass sie im Auflagerbereich eine Konstruktion aufweisen, die auf einfache Art und Weise, d.h. ohne zusätzliche Einbauteile beziehungsweise ohne die Betätigung mechanischer Einbauhilfen einen sicheren Einbau gewährleisten und insbesondere eine wirkungsvolle Abhebesicherung bieten, und zwar auch dann, wenn die Beläge ausserhalb des eigentlichen Gerüsts beziehungsweise der Vertikalrahmen desselben eingesetzt werden, beispielsweise im auskragenden Konsolbereich oder

auf sogenannten Modulgerüsten.

[0008] In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemässen Gerüstbelages und eines für diesen vorgesehenen Auflagerteiles schematisch dargestellt, und zwar zeigt

Fig. 1 eine schaubildliche Ansicht dieser beiden Teile vor dem Zusammenbau derselben,

Fig. 2 eine schaubildliche Ansicht wie in Fig. 1, wobei der Beginn der Montage des Gerüstbelages an dem zugehörigen Auflagerteil gezeigt ist,

Fig. 3 die Situation wie in Fig. 2, jedoch aus einer anderen schaubildlichen Ansicht,

Fig. 4 eine weitere schaubildliche Ansicht beim Anbringen des Gerüstbelages an dem zugehörigen Auflagerteil,

Fig. 5 eine schaubildliche Ansicht wie in Fig. 4, woraus die Situation nach erfolgter Montage des Gerüstbelages am zugehörigen Auflagerteil zu erkennen ist, und

Fig. 6 eine andere schaubildliche Ansicht des am zugehörigen Auflagerteil angebrachten Gerüstbelages.

[0009] Jeder erfindungsgemäss ausgestaltete Gerüstbelag 1 ist an seinen beiden Stirnenden jeweils mit einem Kopfstück 2 versehen, das als Winkelprofil, beim dargestellten Ausführungsbeispiel in Z-Form, ausgebildet ist. Dieses Kopfstück 2 enthält zwei einander gegenüberliegende, aussermittig angebrachte Führungsschlitze 3 und 3', die in das Winkelprofil des Kopfstückes 2 eingearbeitet sind.

[0010] Der Gerüstbelag 1 beziehungsweise seine Kopfstücke 2 sind dazu vorgesehen, um an einem Auflagerteil 4 lösbar angebracht werden zu können, das horizontal in das hier nicht näher dargestellte Fassaden-Gerüst eingebaut ist. Dieses Auflagerteil 4 ist in Form eines I-Profils ausgebildet und trägt auf beiden Seiten eines mittleren Steges 9 je einen Kopfbolzen 5 wobei die an gegenüberliegenden Seiten des Steges 9 angeordneten und über das Auflagerteil 4 überstehenden Kopfbolzen 5 in gleicher Weise aussermittig gegeneinander versetzt sind, wie die Führungsschlitze 3 und 3' der Kopfstücke 2 der daran zu montierenden beziehungsweise anzubringenden Gerüstbeläge 1.

[0011] Die auf beiden Seiten des Auflagerteils 4 angebrachten Kopfbolzen 5 sind so positioniert, dass sie in jeweils einen der Führungsschlitze 3, 3' des Kopfstückes 2 eines Gerüstbelages 1 eingeführt werden können, und, wenn der betreffende Gerüstbelag 1 am betreffenden Auflagerteil 4 endgültig angebracht beziehungsweise montiert ist, in die betreffende Führung 3 beziehungsweise 3' formschlüssig einrastet und über eine

Schräge 10 in eine stabile, gegen unerwünschtes Abheben gesicherte Endlage gebracht ist, die in Fig. 5 und 6 - insbesondere Fig. 5 - gezeigt ist.

[0012] Die vertikale Lastabtragung des in der Montagestellung befindlichen Gerüstbelages 1 erfolgt über Auflagerzungen 6, 6', die rechtwinklig vom Kopfstück 2 vorstehen und sich auf ein am nicht dargestellten Gerüstsystem befindliches Auflagerteil 4 auflegen, das beispielsweise auf einer Konsole angebracht ist oder Teil einer Konsole eines Fassaden-Gerüsts sein kann.

[0013] Zwischen den Auflagerzungen 6 und 6' befindet sich eine Ausnehmung 11, welche dazu vorgesehen ist insbesondere für die Montage die Position der Führungsschlitze 3, 3' gegenüber den Kopfbolzen 5 beobachten zu können.

[0014] In der in Fig. 5 und 6 dargestellten Endlage des montierten Gerüstbelages 1 ist ein unbeabsichtigtes Lösen dieses Belages von dem am Gerüstsystem angebrachten Auflagerteil 4 nicht möglich, da hierzu ein horizontales Verschieben des Gerüstbelages 1 gegenüber dem Auflagerteil 4 notwendig wäre und der in einen der Führungsschlitze 3, 3' eingerastete Kopfbolzen 5 wegen der Enge des betreffenden Führungsschlitzes ein horizontales Verschieben verhindert. Zum Lösen ist vielmehr eine axiale, vertikale und seitliche Verschiebung des Gerüstbelages notwendig, die allein durch planmässiges Verkanten und axiales Verschieben ein Lösen ermöglicht. Durch Wind oder durch sonstige äußere Einwirkung ist ein solches planmässiges Verkanten und Verschieben nicht möglich, nicht zuletzt auch deshalb, weil die am Auflagerteil 4 stirnseitig vorgesehenen Endplatten 7, 7' ein seitliches horizontales Verschieben des in der Montageposition befindlichen Gerüstbelages 1 in Verbindung mit einer am Auflagerteil 4 befindlichen oberen Auflagerfläche 8 verhindern.

[0015] In Fig. 1 ist der Gerüstelag im uneingebauten Zustand gezeigt. Fig. 2 und 3 zeigen diesen Zustand aus einer anderen Blickrichtung, wobei das Einführen eines Kopfbolzens in einen der im Kopfstück 2 vorgesehenen Führungsschlitze 3, 3' gezeigt ist. Aus Fig. 4 erkennt man, wie der für die Verankerung vorgesehene Kopfbolzen 5 über die Schräge 10 des betreffenden Führungsschlitzes in die gewünschte Endposition innerhalb dieses Führungsschlitzes gebracht wird. Die Figuren 4, 5 und 6 zeigen den Gerüstbelag 1 in der endgültigen Montageposition aus unterschiedlichen Blickrichtungen.

Patentansprüche

1. Fassaden-Gerüst mit auf- und abbaubaren Vertikalrahmen und mit zwischen den Vertikalrahmen in mehreren Ebenen übereinander angeordneten Horizontalrahmen, auf denen als Auflager- und Laufebenen dienende Belagteile ein- und ausbaubar anzubringen sind, die auf in oder an den Vertikalrahmen und/oder Horizontalrahmen angebrachten

Auflagerteilen abzustützen sind,

dadurch gekennzeichnet, daß jedes Belagteil (1) an seinen beiden Stirnenden je ein als Auflager auf einem am Gerüst angeordneten Auflagerteil (4) lösbar und verriegelbar anzubringendes Kopfstück (2) aufweist.

2. Gerüst nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Kopfstücke (2) und die Auflagerteile (4) mit untereinander in Eingriff bringbaren Verriegelungsmitteln (3, 3', 5, 7, 7', 8) versehen sind, die ein ungewolltes Abheben der Bodenbeläge (1), beispielsweise unter Winddruck, formschlüssig verhindern.

3. Gerüst nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß jedes Auflagerteil (4) als Aufnahme für ein Kopfstück (2) ausgebildet ist und auf einander gegenüberliegenden Seiten je einen Kopfbolzen (5) aufweist, der in einen im Kopfteil (2) vorgesehenen Schlitz (3, 3') einrastbar ist.

4. Gerüst nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß jeder Kopfbolzen (5) über das als I-Profil ausgebildete Auflagerteil (4), in dem er angebracht ist, in seiner axialen Erstreckung übersteht.

5. Gerüst nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß jeder in den Kopfstücken (2) angeordnete Schlitz (3, 3') eine als Hinterschneidung ausgebildete Schräge (10) enthält.

6. Gerüst nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß jedes Kopfstück (2) nebeneinander zwei spiegelbildlich ausgebildete hinterschnittene Schlitze (3, 3') enthält und daß die auf den beiden Seiten der Auflagerteile (4) angeordneten Kopfbolzen (5) entsprechend dem seitlichen Versatz der beiden Schlitze (3, 3') der Kopfstücke (2) seitlich zueinander versetzt angeordnet sind.

7. Gerüst nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß jedes Kopfstück (2) mit Auflagerzungen (6, 6') versehen ist, die auf Auflagerflächen (8) eines Auflagerteiles (4) auflegbar sind.

8. Gerüst nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß jedes als I-Profil ausgebildete Auflagerteil (4) an beiden Stirnenden je eine als Begrenzung seitlicher Verschiebungen der an den Belagteilen (1) angeordneten Kopfstücke (2) dienende Endplatte (7, 7') aufweist.

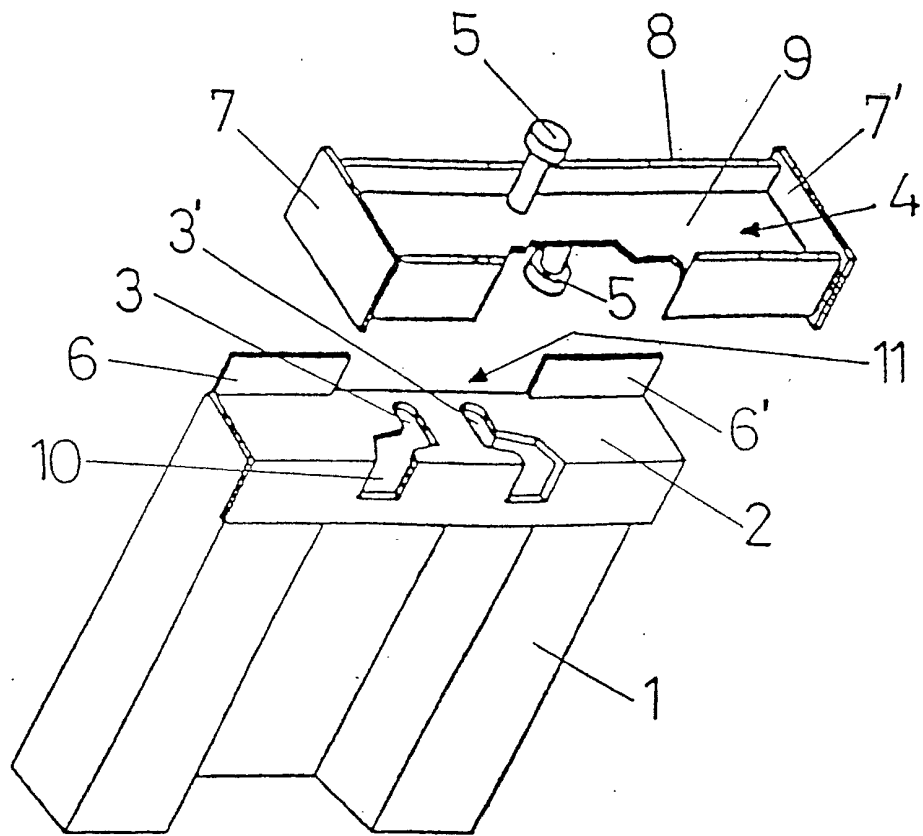


Fig.1

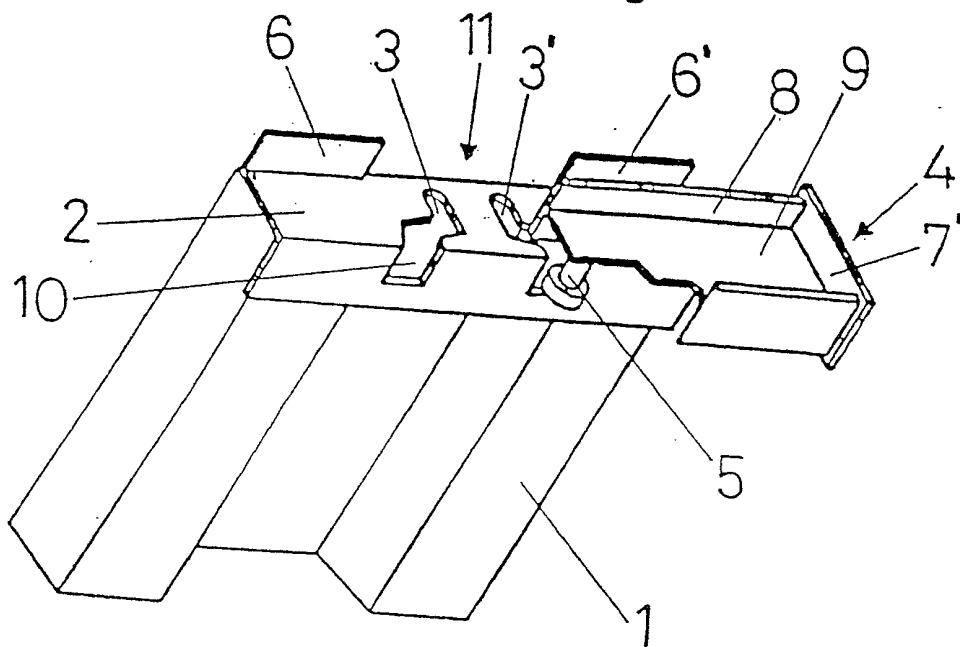


Fig.2

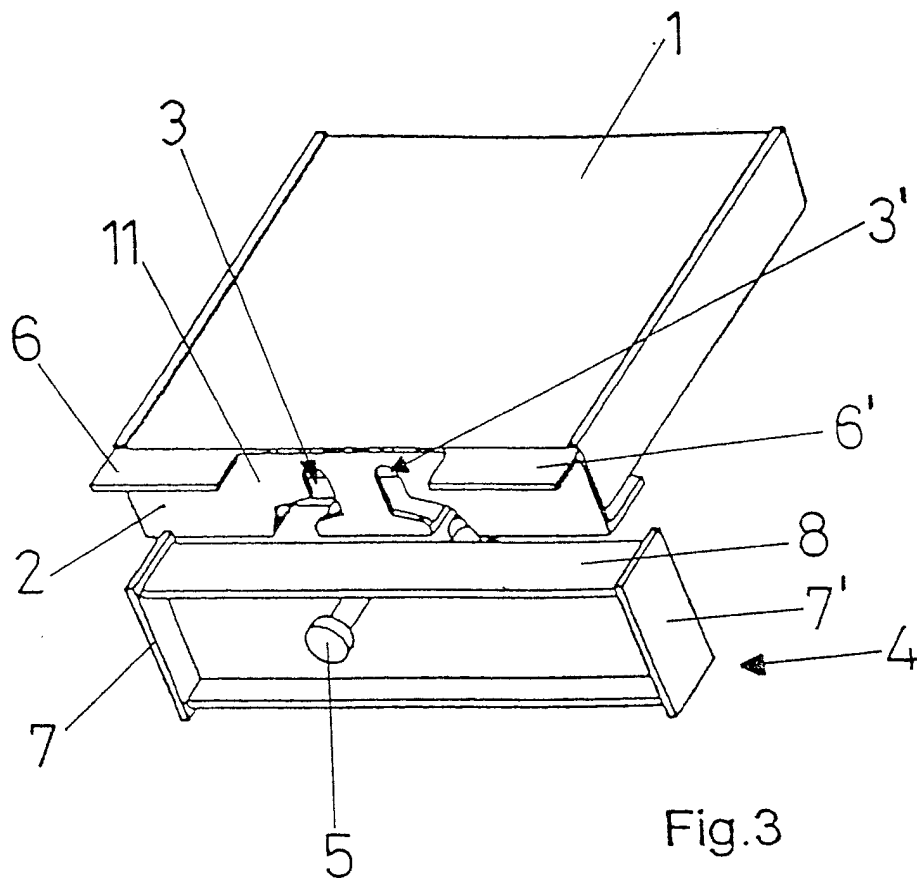


Fig.3

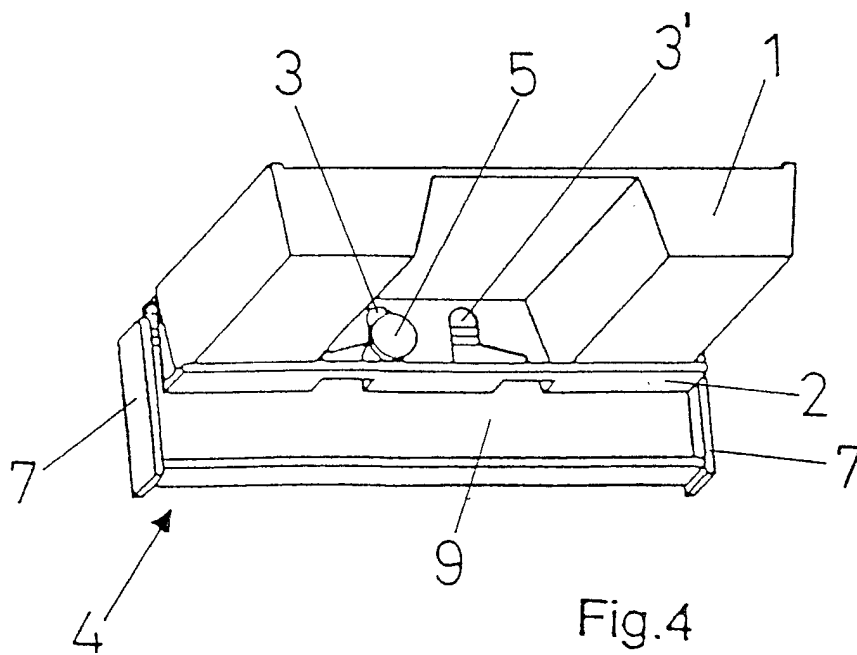


Fig.4

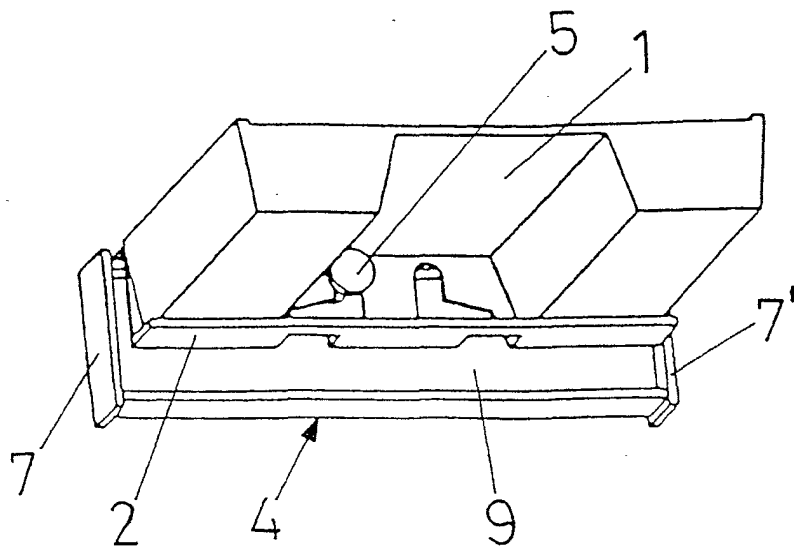


Fig.5

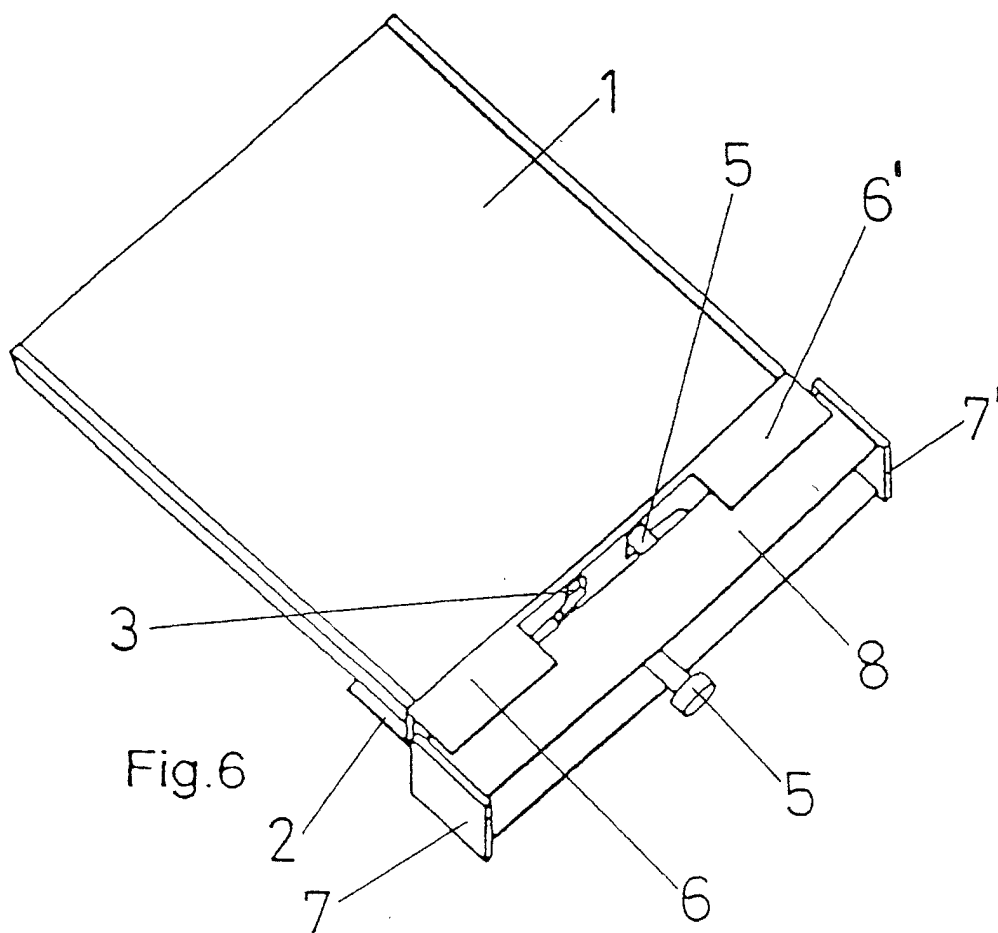


Fig.6