

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 82107517.3

51 Int. Cl.³: **A 47 B 37/02**

22 Anmeldetag: 18.08.82

30 Priorität: 19.08.81 DE 3132823

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
23.02.83 Patentblatt 83/8

64 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI NL

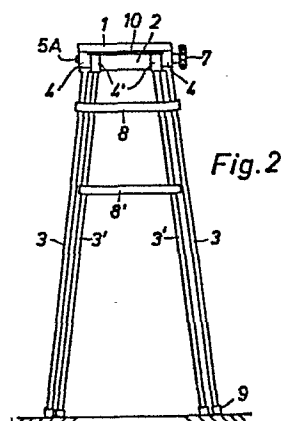
71 Anmelder: **Meinunger, Helmut**
Ehrenfelsstrasse 3
D-8000 München 70(DE)

72 Erfinder: **Meinunger, Helmut**
Ehrenfelsstrasse 3
D-8000 München 70(DE)

74 Vertreter: **Schaefer, Gerhard, Dr.**
Seitnerstrasse 13
D-8023 Pullach(DE)

54 Projektionstisch.

57 Bei einem Projektionstisch mit einer Auflageplatte, an der Stativbeine schwenkbar befestigt sind, ist an der Unterseite dieser Auflageplatte ein mit einer parallel zu dieser verlaufenden Bohrung versehenes Lagerteil vorgesehen. An diesem sind scheibenförmige und mit einer Bohrung versehene, am oberen Ende jedes Stativbeins angeordnete Schwenkteile mittels einer durchgehenden Feststellschraube befestigt.



1

5

Projektionstisch

- 10 Die Erfindung betrifft einen Projektionstisch mit einer Auflageplatte und an dieser befestigten Beinen. Derartige Tische werden für die Aufstellung von Film- und Diaprojektionsapparaten verwendet.
- 15 Bei einem bekannten Projektionstisch dieser Art bestehen die Stativbeine aus zwei U-förmig gebogenen Rohren, die zwei Beinpaare bilden, welche im oberen Drittel mittels eines Bolzens scherenförmig schwenkbar miteinander verbunden sind. Mit den offenen Enden stehen die Beinpaare
- 20 am Fußboden. An dem horizontalen Verbindungsteil des einen Beinpaares ist die Auflageplatte mit ihrer einen Seite mittels zweier Schellen schwenkbar angelenkt. Die andere Seite der Platte stützt sich auf dem Ende eines Gewindebolzens ab, der in die Mitte des Verbindungsteils
- 25 des anderen Beinpaares eingeschraubt und mittels einer Handkurbel höhenverstellbar ist. Diese Konstruktion ermöglicht es, die Neigung der Auflageplatte zu verstellen. Das Ende des Gewindebolzens ist in einer Klemmvorrichtung unter der Auflageplatte verrastbar. Hierdurch bleiben die
- 30 beiden Beinpaare in ihrer abgespreizten Lage. Durch Lösen der Verrastung können die Beinpaare um den sie verbindenden Bolzen in eine Ebene geklappt werden. Der Aufnahmetisch schwenkt dann um die beiden Schellen automatisch in dieselbe Lage. Dies ermöglicht ein raumsparendes Aufbewahren
- 35 des Projektionstisches. Ein derartiger bekannter Projek-

- 1 tionstisch ist in aufgeklapptem Zustand unstabil und wenig
standfest. Dies macht sich insbesondere dann bemerkbar,
wenn der Projektionstisch auf unebenem Boden steht und/
oder wenn er mit einem schweren Projektor belastet wird.
5 Darüber hinaus macht sich störend bemerkbar, daß die Höhe
der Auflageplatte nicht verstellbar ist.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, diese Nachteile
zu vermeiden und einen einfach aufgebauten Projektions-
10 tisch zu schaffen, der außerordentlich stabil ist, bei
dem die Auflageplatte in einer gewünschten Neigung ver-
stellbar ist, und bei dem auch die Höhe der Auflageplatte
einstellbar ist.

- 15 Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß an der Unterseite
der Auflageplatte ein mit einer parallel zu dieser verlau-
fenden Bohrung versehenes Lagerteil vorgesehen ist, an dem
scheibenförmige und mit einer Bohrung versehene, am oberen
Ende jedes Stativbeins angeordnete Schwenkteile mittels
20 einer durchgehenden Feststellschraube befestigt sind.

Durch diese Anordnung ist es möglich, die Stativbeine in
einer beliebig abgespreizten Winkellage an der Auflage-
platte festzustellen. Der Projektionstisch steht dann
25 auch auf unebenem Boden außerordentlich stabil. Außerdem
kann durch stärkere oder schwächere Abspreizung die Höhe
des Projektionstisches verändert werden. Gemäß einer be-
sonders einfachen Ausbildungsform der Erfindung besteht
die Feststellschraube aus einem Schraubenbolzen, dessen
30 eines Ende verdickt, vorzugsweise angestaucht, ist, und
auf dessen anderes Ende eine Rändelmutter aufgeschraubt
ist. Unter dieser kann eine Tellerfeder angeordnet sein.

Gemäß einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung
35 sind die beiden äußeren und die beiden inneren Beine je

1 durch einen, vorzugsweise aufsteckbaren, Bügel verbunden.
Hierdurch wird ein gleichzeitiges Abschwenken eines Bein-
paares erreicht. Der aufsteckbare Bügel kann vorteilhaft-
erweise in einem Spritzgußverfahren getrennt hergestellt
5 und einfach montiert werden.

Zur Schaffung zusätzlicher Auflagefläche, beispielsweise
für die Ablage von Diakästen, kann unter der Auflageplatte
eine Ablageplatte einrastbar angeordnet sein. Diese Ablage-
10 geplatte ist vorteilhafterweise in zwei an der Unterseite
der Auflageplatte angeordnete, L-förmige Halter einschieb-
bar. Die Auflageplatte kann mindestens einen nach unten
vorstehenden Vorsprung aufweisen, der mit der Ablageplatte
in Eingriff steht, und diese in ihrer Lage festhält.

15

Weitere Einzelheiten und Vorteile der Erfindung können
dem in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiel
entnommen werden. Es zeigen:

20 Fig. 1 eine Seitenansicht des aufgestellten Projek-
tionstisches nach der Erfindung;

Fig. 2 eine um 90° gedrehte Ansicht des Projektions-
tisches;

25

Fig. 3 eine der Fig. 1 entsprechende Ansicht des zu-
sammengeklappten Projektionstisches;

Fig. 4 eine der Fig. 2 entsprechende Ansicht des zu-
sammengeklappten Projektionstisches;
30

Fig. 5 eine vergrößerte Teilansicht des oberen Teils
der Fig. 1;

35

- 1 Fig. 6 eine vergrößerte Teilansicht des oberen Teils
der Fig. 2;
- Fig. 7 einen Schnitt längs der Linie VII-VII;
- 5 Fig. 8 eine der Fig. 1 entsprechende Ansicht der Auflageplatte nach Fig. 1, teilweise im Schnitt;
- Fig. 9 eine um 90° gedrehte Ansicht der Fig. 8;
- 10 Fig. 10 eine Draufsicht auf die in Fig. 8 dargestellte Auflageplatte.

Der erfindungsgemäße Projektionstisch besteht im wesentli-
15 chen aus einer Auflageplatte 1, an deren Unterseite ein mit einer Bohrung versehenes Lagerteil 2 angeordnet ist. Dieses Lagerteil 2 kann einstückig mit der Platte ausgebildet sein. An diesem Lagerteil 2 sind zwei Paare von Stativbeinen 3, 3 und 3', 3' schwenkbar angelenkt, die an
20 ihrem oberen Ende mit scheibenförmigen Teilen 4 bzw. 4' versehen sind, und die ebenfalls eine Bohrung aufweisen. Durch die Bohrung der scheibenförmigen Teile 4 und 4' sowie des Befestigungsteils 2 erstreckt sich ein Schraubenbolzen 5, der an einem Ende ein angestauchtes Teil 5A
25 größeren Durchmessers aufweist, auf das eine Unterlegscheibe aufgeschoben ist. Am anderen Ende ist ebenfalls eine Unterlegscheibe 6 oder eine Tellerfeder angeordnet. Auf diese ist eine mit einem Gewinde versehene Rändelmutter 7 aufgeschraubt, die einen Hals 7A aufweist.

30 Je zwei Stativbeine 3 bzw. 3' sind durch einen Bügel 8 bzw. 8' miteinander verbunden. Dieser kann aus elastisch verformbarem Material, vorzugsweise aus Kunststoff, bestehen und mit offenen Ösen 8A auf die Stativbeine 3 bzw.
35 3' geklemmt sein. An den unteren Enden der Beine 3, 3'

1 sind elastische Puffer 9 angeordnet.

Wie in den Figuren 8 bis 10 dargestellt, kann unter der Auflageplatte 1 zusätzlich eine Ablageplatte 10 angeordnet
5 sein, die in winkelförmigen Halterungen 11 und 11' einschiehbar ist. Die Ablageplatte 10 weist an ihrer Unterseite vorstehende Vorsprünge 12 auf, die im Abstand der Breite der Halterungen 11 angeordnet sind. An ihrer Unterseite kann die Platte 1 mit einer Leiste 13 versehen sein,
10 die mit der Ablageplatte 10 in Eingriff steht. Die Leiste 13 verhindert, daß die Ablageplatte 10 kippt. Die Montage der Ablageplatte 10 ist besonders einfach. Sie wird unter der Auflageplatte 1 in die winkelförmigen Halterungen 11 und 11' eingeschoben. Dabei gleitet die äußere der Vor-
15 sprünge 12 über die Halterung 11' hinweg und diese wird dann zwischen zwei Vorsprüngen festgehalten.

Um den erfindungsgemäßen Projektionstisch in die in Fig. 1 dargestellte Arbeitsstellung zu bringen, wird die Rändelmutter 7 gelockert, die Beine werden danach in die ge-
20 wünschte Lage gespreizt und die Rändelmutter 7 wird leicht angezogen. Danach wird der Projektionstisch 1 in die horizontale Stellung oder die gewünschte, geneigte Stellung gebracht, anschließend wird die Rändelmutter 7 festge-
25 zogen. Der Projektionstisch steht dann in seiner Stellung unverrückbar fest. Durch die Verbindungsbügel 8 und 8' werden je zwei Beine in die gleiche Winkelstellung bewegt. Durch größeres oder kleineres Abspreizen der Beinpaare 3 und 3' ist die Höhe des Projektionstisches ver-
30 stellbar. Die Platte 10 dient der Ablage von Diakästen etc.

Auflageplatte, Ablageplatte, Bügel und die an beiden Enden der Stativbeine 3, 3' angeordneten Scheiben 4, 4' sowie die Feststellschraube können aus Kunststoff hergestellt sein.
35 Die Stativbeine bestehen vorzugsweise aus Aluminiumrohr,

1 der Feststellbolzen 5 aus Stahl.

5

10

15

20

25

30

35

1

5

Patentansprüche

- 10 1. Projektionstisch mit einer Auflageplatte, an der je
zwei schwenkbare Stativbeine befestigt sind, dadurch
gekennzeichnet, daß an der Unterseite der Auflageplat-
te (1) ein mit einer parallel zu dieser verlaufenden
Bohrung versehenes Lagerteil (2) vorgesehen ist, an
15 dem scheibenförmige und mit einer Bohrung versehene,
am oberen Ende jedes Stativbeins (3, 3') angeordnete
Schwenkteile 4, 4') mittels einer durchgehenden Fest-
stellschraube (5) befestigt sind.
- 20 2. Projektionstisch nach Anspruch 1, dadurch gekennzeich-
net, daß die Feststellschraube (5) aus einem Schrau-
benbolzen besteht, dessen eines Ende (5A) verdickt,
vorzugsweise angestaucht, ist, und auf dessen ande-
res Ende eine Rändelmutter (7) aufgeschraubt ist.
- 25 3. Projektionstisch nach Anspruch 2, dadurch gekennzeich-
net, daß unter der Rändelmutter (7) eine Tellerfeder
angeordnet ist.
- 30 4. Projektionstisch nach einem der vorhergehenden Ansprü-
che, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden äußeren
und die beiden inneren Beine (3; 3') durch je einen,
vorzugsweise aufsteckbaren Bügel (8; 8') verbunden
sind.

35

- 1 5. Projektionstisch nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, daß unter der Auflageplatte (1)
eine Ablageplatte (10) einrastbar angeordnet ist.
- 5 6. Projektionstisch nach Anspruch 5, dadurch gekennzeich-
net, daß die Ablageplatte (10) in zwei an der Unterseite
der Auflageplatte (1) angeordnete, L-förmige Halter (11)
einschiebbar ist.
- 10 7. Projektionstisch nach Anspruch 6, dadurch gekennzeich-
net, daß die Auflageplatte (1) mindestens einen nach
unten vorstehenden Vorsprung (13) aufweist, der mit
der Ablageplatte (10) in Eingriff steht.

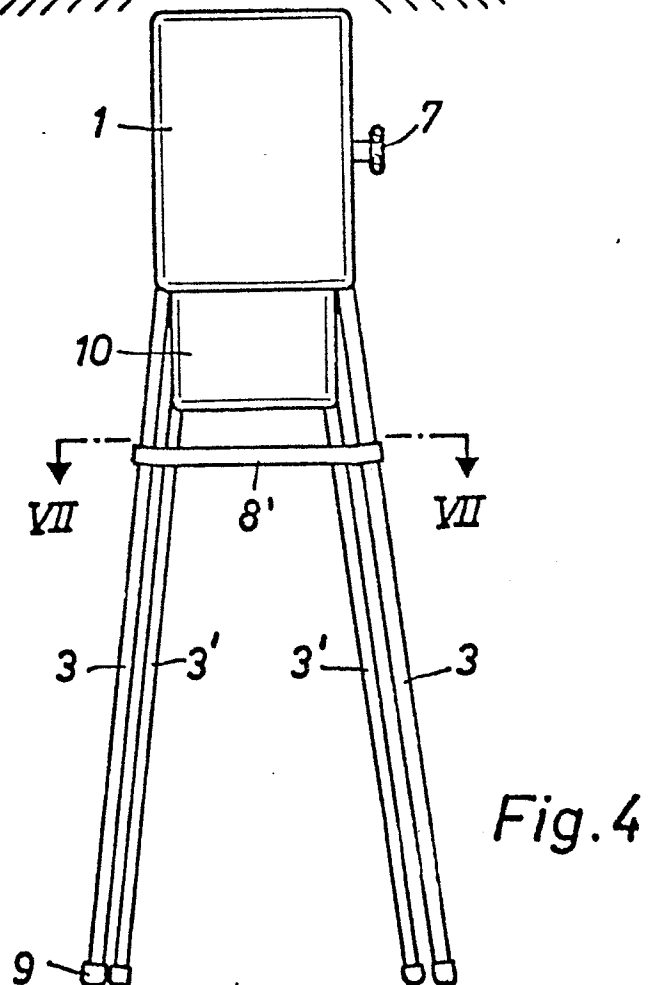
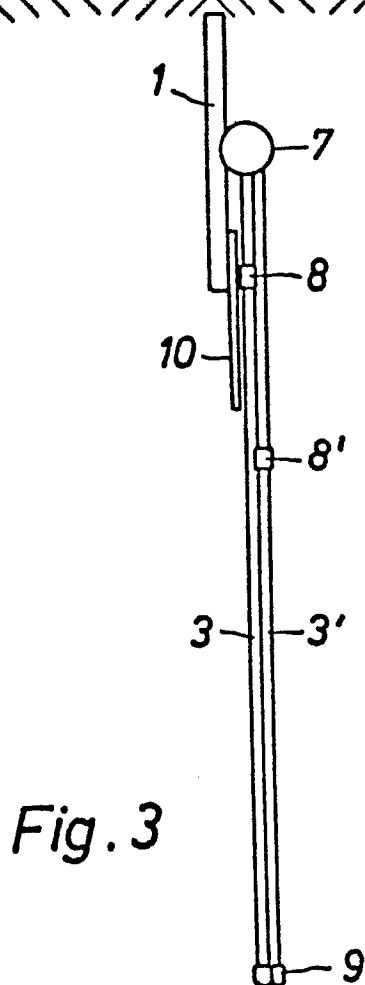
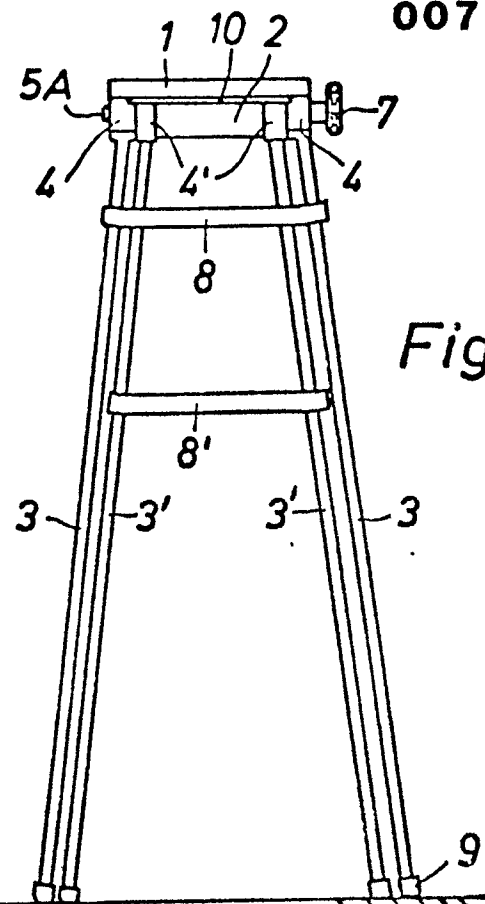
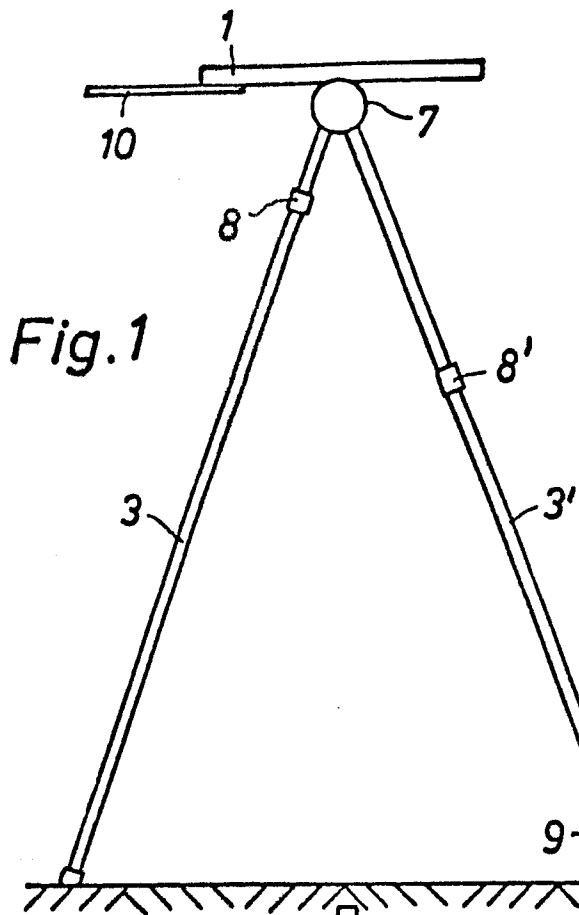
15

20

25

30

35



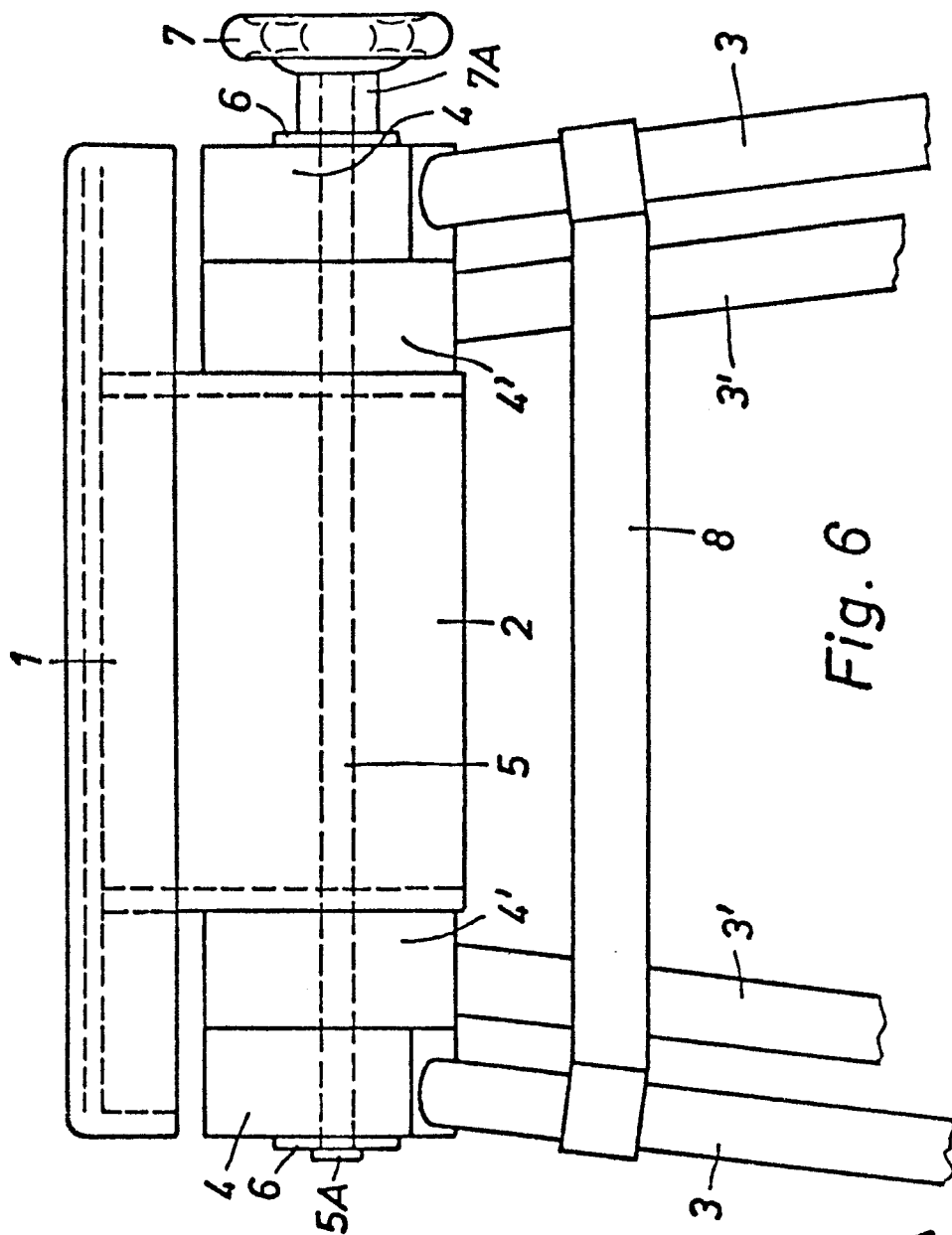


Fig. 6

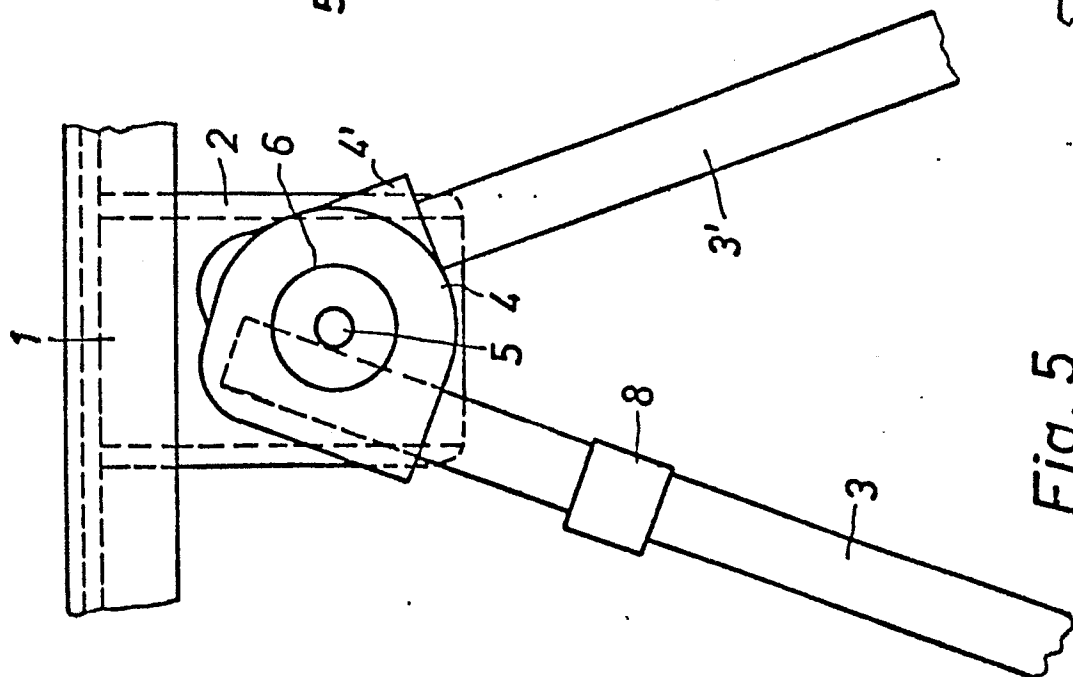


Fig. 5

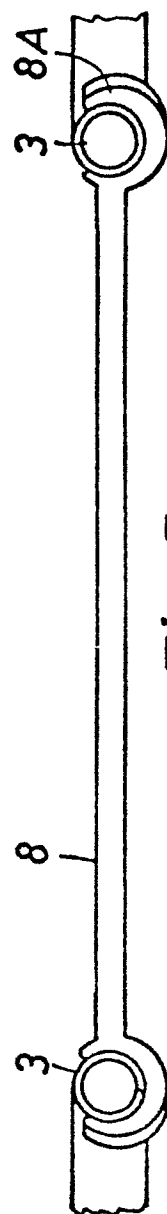


Fig. 7

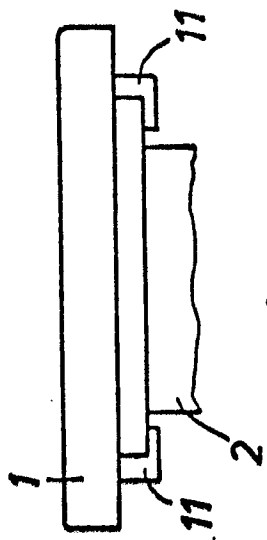


Fig. 9

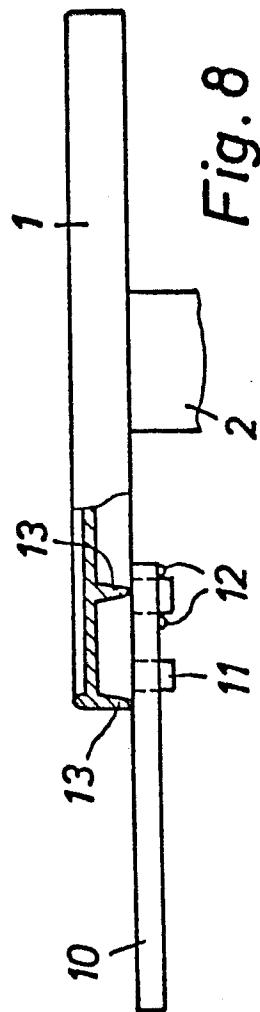


Fig. 8

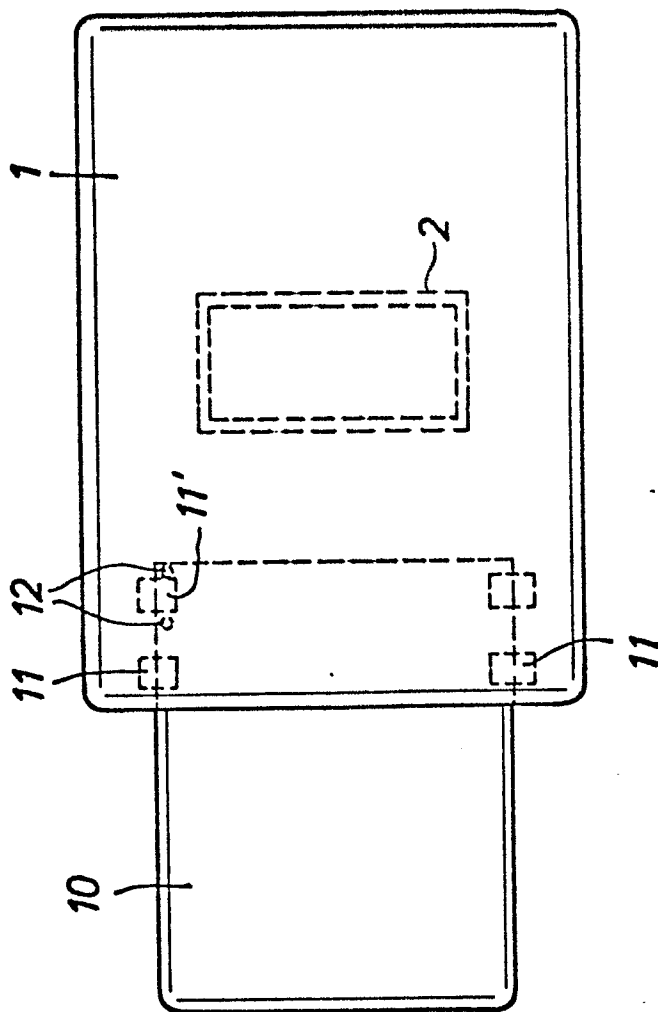


Fig. 10