

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 675 251 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **95104254.8**

(51) Int. Cl.⁶: **E05C 19/18**, **E05B 65/16**,
E05C 7/00

(22) Anmeldetag: **23.03.95**

(30) Priorität: **31.03.94 DE 4411230**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
04.10.95 Patentblatt 95/40

(84) Benannte Vertragsstaaten:
BE DE LU NL

(71) Anmelder: **ELEKLUFTH GmbH**
Justus-von-Liebig-Strasse 18
D-53121 Bonn (DE)

(72) Erfinder: **Beckmann, Alfred, Dr.rer.nat.**
Sandweg 1a
D-53721 Siegburg (DE)

(54) **Vorrichtung zur Einbruchssicherung von Türen eines kastenförmigen geschlossenen Behälters.**

(57) Vorrichtung zur Einbruchssicherung von Türen eines kastenförmigen geschlossenen Behälters, insbesondere von Container- bzw. LKW-Aufbautüren. Der Behälter weist vorzugsweise an seiner rückseitigen Stirnseite zwei Flügeltüren auf, die durch jeweils einen stangenförmigen, mittels an den Türen befestigten Führungslaschen in einem vorgegebenen Abstand zu den Türen geführten und in am Behälter angeordnete Befestigungselemente eingreifenden Riegel verschlossen sind. Zur Sicherung der Türen

(1, 2) sind beide stangenförmigen Riegel (3, 4) im Bereich von zwei benachbarten Führungslaschen (5) jeweils von einem an den Türen (1, 2) befestigten Befestigungsblock (6 bzw. 7) umgriffen. An beiden Befestigungsblöcken (6, 7) ist eine angenähert senkrecht zu den Riegeln (3, 4) angeordnete Sicherungsstange (9) mechanisch befestigt, die ordnungsgemäß nur nach dem Öffnen eines Verschließmechanismus (8) von den Befestigungsblöcken (6, 7) abnehmbar ist.

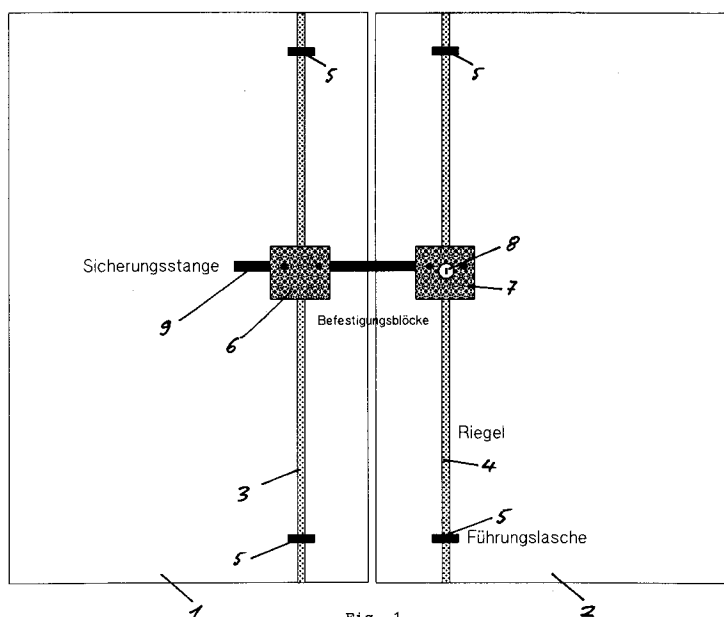


Fig. 1

EP 0 675 251 A1

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Einbruchssicherung von Türen eines kastenförmigen geschlossenen Behälters, insbesondere von Container- bzw. LKW-Aufbautüren, wobei der Behälter vorzugsweise an seiner rückseitigen Stirnseite zwei Flügeltüren aufweist, die durch jeweils einen stangenförmigen, mittels an den Türen befestigten Führungslaschen in einem vorgegebenen Abstand zu den Türen geführten und in am Behälter angeordnete Befestigungselemente eingreifenden Riegel verschlossen sind.

Es ist eine Vorrichtung zur Einbruchs- und Diebstahlsicherung eines auf einem vorzugsweise ungesicherten Lagerplatz abgestellten Containers und zur Auslösung eines Alarms bei unerwünschten Manipulationen an dem Container bekannt, der mindestens eine Tür, einen Deckel oder dergleichen aufweist, aus körperschalleitenden Materialien hergestellt und mit Wertgegenständen gefüllt ist (DE-GBM 93 04 631). Zur Erfassung von durch unerwünschte Manipulationen ausgelösten Körperschallgeräuschen ist mindestens ein Körperschallaufnehmer mittels eines die Schließkante der Tür, des Deckels oder dergleichen überdeckenden Tragbügels an dem Container befestigt. Der Körperschallaufnehmer weist eine Funksendeeinrichtung zur Funkübertragung von aus den Körperschallgeräuschen gewandelten Funksignalen an eine Empfangereinrichtung auf, die in einer entfernt angeordneten Auswerteelektronik zur Analyse und Bewertung der Funksignale und gegebenenfalls zur Alarmabgabe angeordnet ist. Bei dieser vorbekannten Vorrichtung werden verhältnismäßig aufwendige technische Hilfsmittel zur Sicherung eines Containers verwendet.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung der eingangs genannten Art zu schaffen, bei der eine Einbruchssicherung mit einfachen und geschickten technischen Konstruktionsmitteln erreicht wird.

Die Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß zur Sicherung der Türen beide stangenförmigen Riegel im Bereich von zwei benachbarten Führungslaschen jeweils von einem an den Türen (1, 2) befestigten Befestigungsblock umgriffen sind, und daß an beiden Befestigungsblöcken eine angenähert senkrecht zu den Riegeln angeordnete Sicherungsstange mechanisch befestigt ist, die ordnungsgemäß nur nach Öffnen eines Verschließmechanismus von den Befestigungsblöcken abnehmbar ist.

Ein wesentlicher Vorteil der Erfindung liegt darin, daß die unautorisierte Öffnung von verschlossenen Türen eines Behälters wirkungsvoll gehemmt und eine kostengünstige Sicherung von in dem Behälter enthaltenen Gefahrgütern und/oder hochwertigen Gütern erzielt wird.

Weitere Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen 2 bis 6 beschrieben.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel nach der Erfindung dargestellt, und zwar zeigen:

- | | | |
|----|--------------|---|
| 5 | Fig. 1 | zwei gesicherte Flügeltüren eines Containers in Vorderansicht, |
| | Fig. 2 und 3 | jeweils einen Befestigungsblock ohne bzw. mit Verschließmechanismus, |
| 10 | Fig. 4 | eine u-förmige Platte eines Befestigungsblocks, und die |
| | Fig. 5 bis 8 | jeweils einen an einer Tür angeordneten Befestigungsblock im Schnitt. |

15 In Fig. 1 sind die Flügeltüren 1 und 2 eines zeichnerisch nicht dargestellten Containers mit jeweils einem vertikal angeordneten stangenförmigen Riegel 3 bzw. 4 versehen. Diese Riegel sind mittels in unmittelbarer Nähe der Schließkante an den Türen 1, 2 befestigten Führungslaschen 5 in einem vorgegebenen Abstand zu den Türen 1, 2 geführt und greifen mit ihren Enden in zeichnerisch nicht dargestellte Befestigungselemente ein, die mit dem Container in mechanisch fester Verbindung stehen. Beide Riegel 3 und 4 sind im Bereich ihrer mittleren benachbarten Führungslaschen, die aus Fig. 1 nicht ersichtlich sind, von jeweils einem an der jeweils zugehörigen Tür 1 bzw. 2 befestigten Befestigungsblock 6 bzw. 7 umgriffen, wobei der linke Befestigungsblock 6 keinen Verschließmechanismus aufweist, während der rechte Befestigungsblock 7 mit einem Verschließmechanismus 8 versehen ist. An beiden Befestigungsblöcken 6 und 7 ist eine angenähert senkrecht zu den Riegeln 3 und 4 angeordnete Sicherungsstange 9 befestigt, die ordnungsgemäß nur nach Öffnen des Verschließmechanismus 8 entfernbar ist. Somit wird die unautorisierte Öffnung der Türen 1 und 2 durch die quer zu den Riegeln 3 und 4 liegende Sicherungsstange 9 gehemmt. Die Materialbeschaffenheit und die Oberflächenbehandlung der Sicherungsstange 9 verzögern eine mechanische Zerstörung bzw. Trennung durch derzeit genutzte Einbruchswerkzeuge, wie z. B. eine Diamant-besetzte, akkubetriebene Trennscheibe, im Zeitraum der üblichen Entdeckungswahrscheinlichkeit infolge Lärms und Beobachtbarkeit.

20 In den Fig. 2 und 3 sind der linke Befestigungsblock 6 ohne Verschließmechanismus bzw. der rechte Befestigungsblock 7 mit Verschließmechanismus 8 vergrößert dargestellt. Der Befestigungsblock 6 weist eine Durchgangsbohrung auf, die nach der Montage des Befestigungsblockes 6 parallel zur Oberfläche der Tür 1 verläuft und in die die Sicherungsstange 9 von links nach rechts derart eingeführt ist, daß sie über beide Seiten des Befestigungsblocks 6 übersteht. Der an der Tür 2

angeordnete Befestigungsblock 7 weist eine nach seiner Montage parallel zur Oberfläche der Tür 2 angeordnete Sackbohrung auf, in die das rechte Ende der Sicherungsstange 9 bis zum Anschlag eingeschoben ist. In dieser Lage ist die Sicherungsstange 9 mittels des Verschließmechanismus 8 arretierbar, z. B. durch einen in eine in der Sicherungsstange 9 befindliche Arretierbohrung 10 eingreifenden Bolzen 11 eines Druckzylinders (wie aus Fig. 6 zu ersehen ist). Auch kann die Sicherungsstange 9 im arretierten Zustand durch eine zeichnerisch nicht dargestellte Nut-Feder-Anordnung gegen ein gewaltsames Verdrehen in den die Sicherungsstange 9 aufnehmenden Bohrungen gesichert sein. Weiterhin ist den Figuren 2 und 3 noch zu entnehmen, daß die - wie untenstehend erläutert ist - Gewindeschrauben 12 (vgl. Fig. 5 bis 8) aufnehmenden Durchgangsbohrungen 13 der Befestigungsblöcke 6 und 7 derart angeordnet sind, daß nach eingeschobener und arretierter Sicherungsstange 9 die Gewindeschrauben 12 von außen unzugänglich sind.

Für die Montage der Sicherungsstange 9 gibt es zwei Möglichkeiten:

- die ohne Änderung an den Türen 1 und 2 montierbare Version A, und
- die mit Änderung an den Türen montierbare Version B.

Die Halterung und Führung der Sicherungsstange 9 erfolgen in beiden Fällen über einen linken Befestigungsblock 6, der ohne Schloß und an beiden Seiten zur Aufnahme der Sicherungsstange 9 durchbohrt ist (vgl. Fig. 2)) und einen rechten Befestigungsblock 7, der mit einem Schloß versehen ist und nur an der dem Befestigungsblock 6 zugewandten Seite eine Sackbohrung zur Aufnahme der Sicherungsstange 9 aufweist.

Wie in Fig. 4 dargestellt ist, weist bei Version A der Befestigungsblock 6 oder 7 eine u-förmige Platte 14 auf, die zwischen die zugeordnete Tür 1 bzw. 2 und den zugeordneten Riegel 3 bzw. 4 geschoben ist und die mit ihren Schenkeln 15 eine Führungslasche 5 des Riegels 3 oder 4 umfaßt. Gemäß der Fig. 5 und 6, die jeweils einen mit einem Verriegelungsmechanismus 8 versehenen Befestigungsblock 7 in Seiten- bzw. Draufsicht zeigen, weist der auf die u-förmige Platte 14 aufgesetzte Befestigungsblock 7 Durchgangsbohrungen 13 für Gewindeschrauben 12 auf. Durch Einschrauben dieser vorzugsweise unverlierbar eingesetzten Gewindeschrauben 12 in in der u-förmigen Platte 14 angeordnete Gewindebohrungen erfolgt eine Befestigung derart, daß der aufgesetzte Befestigungsblock 7 gegen die Tür 2 und die u-förmige Platte 14 gegen den Riegel 4 geklemmt sind. Die in die Sackbohrung des Befestigungsblocks 7 eingeschobene Sicherungsstange 9 wird ihrerseits durch einen in die Arretierbohrung 10 der Siche-

rungsstange 9 eingedrückten Bolzen 11 eines Druckzylinders in dem Befestigungsblock 7 arretiert. Zur Entarretierung der Sicherungsstange 9 wird der zugehörige Schlüssel des Druckzylinders benötigt.

In der Seiten- bzw. Draufsicht von Fig. 7 bzw. 8 ist die Version B zur Befestigung eines Befestigungsblockes 7 an einer Tür 2 dargestellt. Dieser Befestigungsblock 7 weist eine Montageplatte 16 mit mindestens einer zu ihrer Oberfläche senkrechten Hülse 17 auf, die in ihrem freien Ende mit einer Gewindebohrung 18 versehen ist. Die Montageplatte 16 ist auf der Innenwand der Tür 2 derart befestigt, daß die Hülse 17 durch in der Tür 2 angeordnete Bohrungen durchgreifen. Der Befestigungsblock 7 weist mindestens eine Durchgangsbohrung auf, in der vorzugsweise unverlierbare Gewindeschrauben 12 angeordnet sind. Diese Gewindeschrauben greifen in die Gewindebohrung 18 der Hülse 17 derart ein, daß der Befestigungsblock 7 an der Tür 2 fest montiert ist. Fig. 7 und 8 ist - ebenso wie den Fig. 5 und 6 - zu entnehmen, daß die in die Sicherungsblöcke 7 eingeschobene Sicherungsstange 9 die Zugänge zu den Gewindeschrauben 12 verschließt und damit den Befestigungsblock 7 sichert. Dieses gibt in genau derselben Weise für den in den Fig. 1 und 2 dargestellten Befestigungsblock 6.

Die Verwendbarkeit der erfindungsgemäßen Vorrichtung wird in weiten Grenzen weder durch den Riegeldurchmesser noch den Abstand zwischen den beiden Riegeln 3 und 4 eingeschränkt. Bei der Version A sollte der Abstand zwischen Riegel 3 bzw. 4 und Tür 1 bzw. 2 jedoch mindestens 8 mm betragen. Wird dieser Abstand unterschritten, so sollte die Version B eingesetzt werden.

Bezugszeichenliste

1, 2	Tür
3, 4	stangenförmiger Riegel
5	Führungslaschen für Riegel 3, 4
6, 7	Befestigungsblock
8	Verschließmechanismus
9	Sicherungsstange
10	Arretierbohrung der Sicherungsstange 9
11	Bolzen eines Druckzylinders
12	Gewindeschrauben
13	Durchgangsbohrung für Gewindeschrauben 12
14	u-förmige Platte
15	Schenkel der Platte 14
16	Montageplatte
17	Hülse der Montageplatte
18	Gewindebohrung

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Einbruchssicherung von Türen eines kastenförmigen geschlossenen Behälters, insbesondere von Container- bzw. LKW-Aufbautüren, wobei der Behälter vorzugsweise an seiner rückseitigen Stirnseite zwei Flügeltüren aufweist, die durch jeweils einen stangenförmigen, mittels an den Türen befestigten Führungslaschen in einem vorgegebenen Abstand zu den Türen geführt und in am Behälter angeordnete Befestigungselemente eingreifenden Riegel verschlossen sind, dadurch gekennzeichnet, daß zur Sicherung der Türen (1, 2) beide stangenförmigen Riegel (3, 4) im Bereich von zwei benachbarten Führungslaschen (5) jeweils von einem an den Türen (1, 2) befestigten Befestigungsblock (6 bzw. 7) umgriffen sind, und daß an beiden Befestigungsblöcken (6, 7) eine angenähert senkrecht zu den Riegeln (3, 4) angeordnete Sicherungsstange (9) mechanisch befestigt ist, die ordnungsgemäß nur nach dem Öffnen eines Verschließmechanismus (8) von den Befestigungsblöcken (6, 7) abnehmbar ist.

5
10
15
20
25
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß ein Befestigungsblock (6) eine Durchgangsöffnung aufweist, die nach der Montage des Befestigungsblockes (6) parallel zur Oberfläche der zugeordneten Tür (1) verläuft und in die die Sicherungsstange (9) derart einschiebbar ist, daß die Sicherungsstange (9) über die Seiten des Befestigungsblocks (6) übersteht, und daß der andere Befestigungsblock (7) eine nach seiner Montage parallel zur Oberfläche der zugeordneten Tür (2) angeordnete Sackbohrungen aufweist, in die ein Ende der Sicherungsstange (9) bis zum Anschlag einschiebbar und in eingeschobener Lage mittels eines in eine in der Sicherungsstange (9) befindliche Bohrung (10) eingreifenden Bolzens (11) eines Druckzylinders in diesem Befestigungsblock (7) arretierbar ist.

30
35
40
45
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Sicherungsstange (9) im arretierten Zustand durch eine Nut-Feder-Anordnung gegen ein gewaltsames Verdrehen in den die Sicherungsstange (9) aufnehmenden Bohrungen gesichert ist.

50
4. Vorrichtung nach Anspruch 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Befestigungsblock (6, 7) eine u-förmige Platte (14) aufweist, die zwischen der zugeordneten Tür (1 bzw. 2) und dem zugeordneten Riegel (3 bzw. 4) angeordnet ist und die mit ihren Schenkeln (15) eine Führungslasche (5) des Riegels (3, 4) umfaßt, und daß der Befestigungsblock (6 bzw. 7) auf die u-förmige Platte (14) aufgesetzt und an dieser mittels Gewindeschrauben (12), die in in der u-förmigen Platte (14) angeordnete Gewindebohrungen eingreifen, derart befestigt ist, daß der Befestigungsblock (6, 7) gegen die Tür (1 bzw. 2) und die u-förmigen Riegel (3 bzw. 4) geklemmt sind.

55
5. Vorrichtung nach Anspruch 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Befestigungsblock (7) eine Montageplatte (16) mit mindestens einer zu ihrer Oberfläche senkrechten, in ihrem freien Ende mit jeweils einer Gewindebohrung (18) versehenen Hülse (17) aufweist, daß die Montageplatte (16) auf der Innenwand der zugeordneten Tür (2) derart befestigt ist, daß die Hülse (17) durch eine in der Tür (2) angeordnete Bohrung durchgreift, und daß der Befestigungsblock (7) mittels einer in einer Durchgangsbohrung des Befestigungsblockes (7) geführten und in die Gewindebohrung (18) der Hülse (17) eingreifenden Gewindeschraube (12) an der zugeordneten Tür (2) befestigt ist.

5.
6. Vorrichtung nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß die die Gewindeschrauben (12) aufnehmenden Durchgangsbohrungen (13) der Befestigungsblöcke (6, 7) derart angeordnet sind, daß nach eingeschobener und arretierter Sicherungsstange (9) die Gewindeschrauben (12) von außen unzugänglich sind.

6.

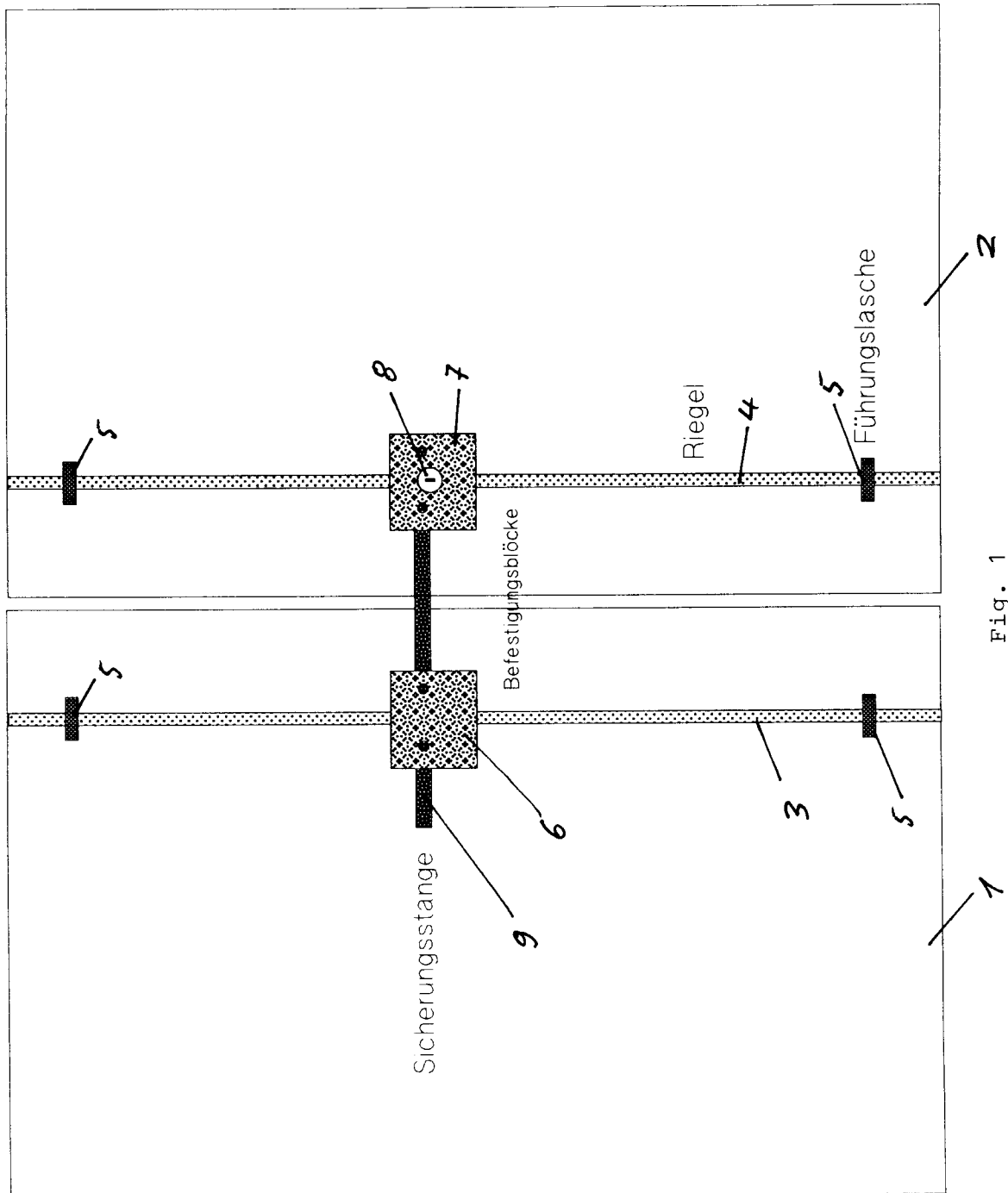


Fig. 1

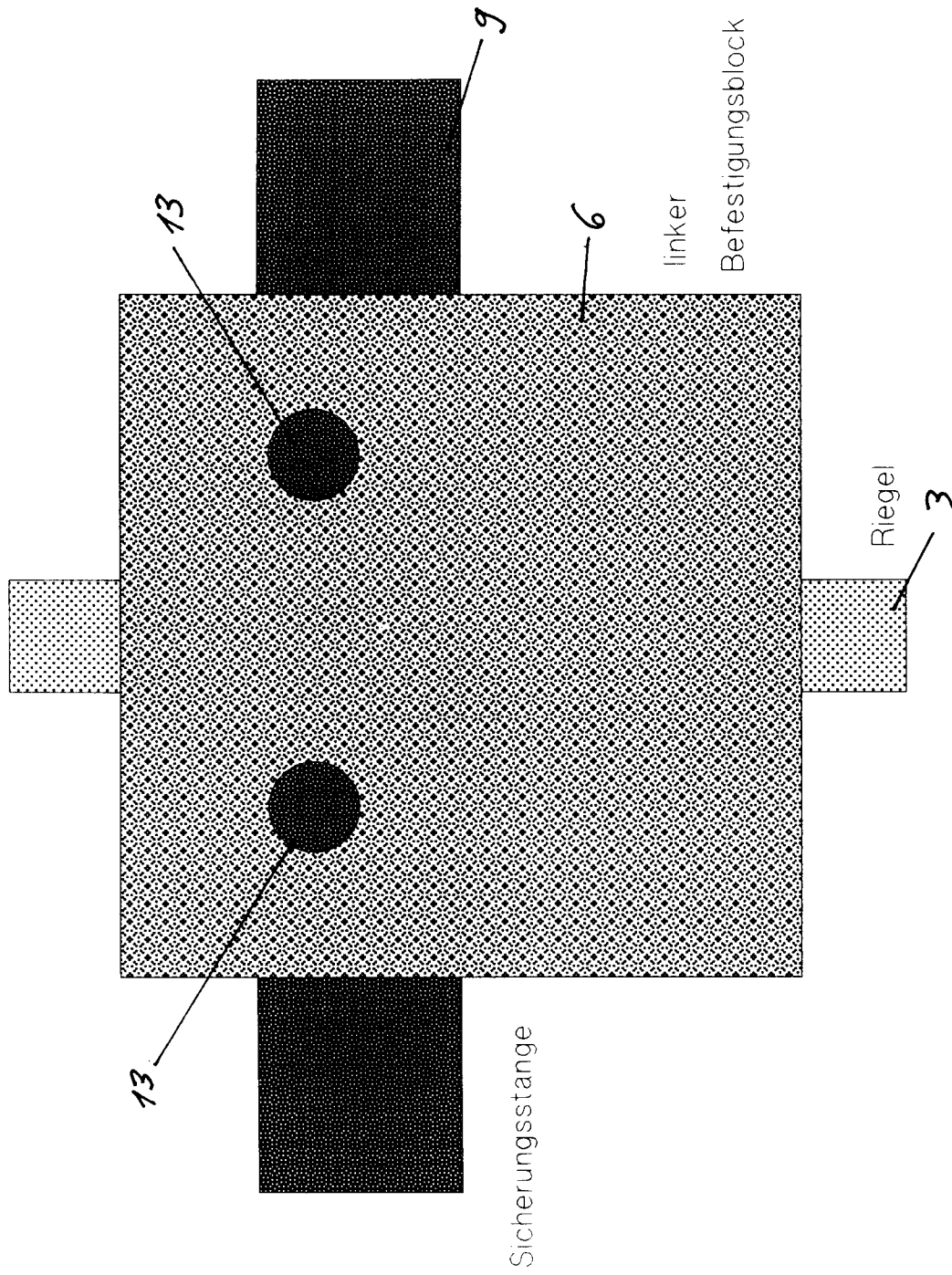


Fig. 2

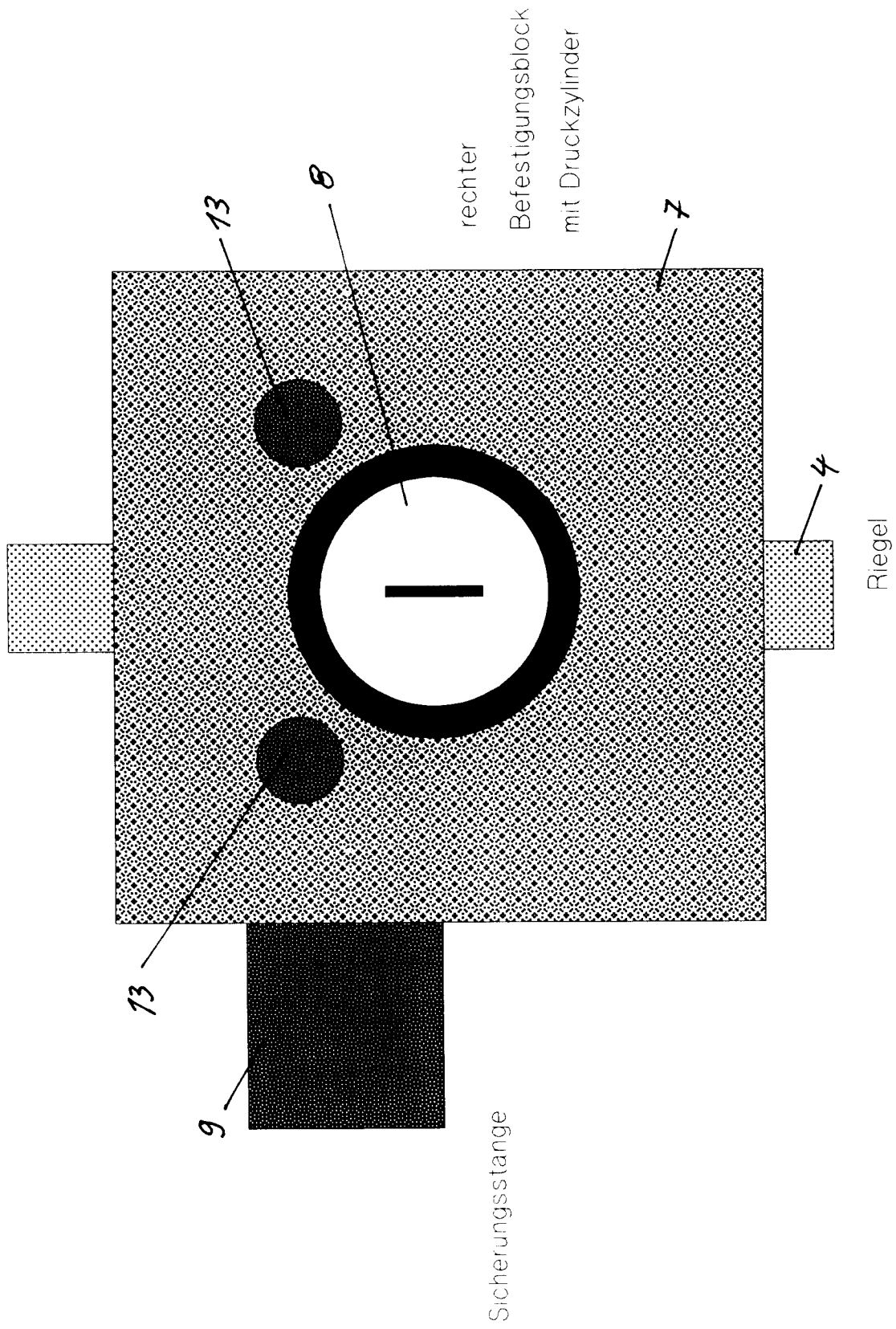


Fig. 3

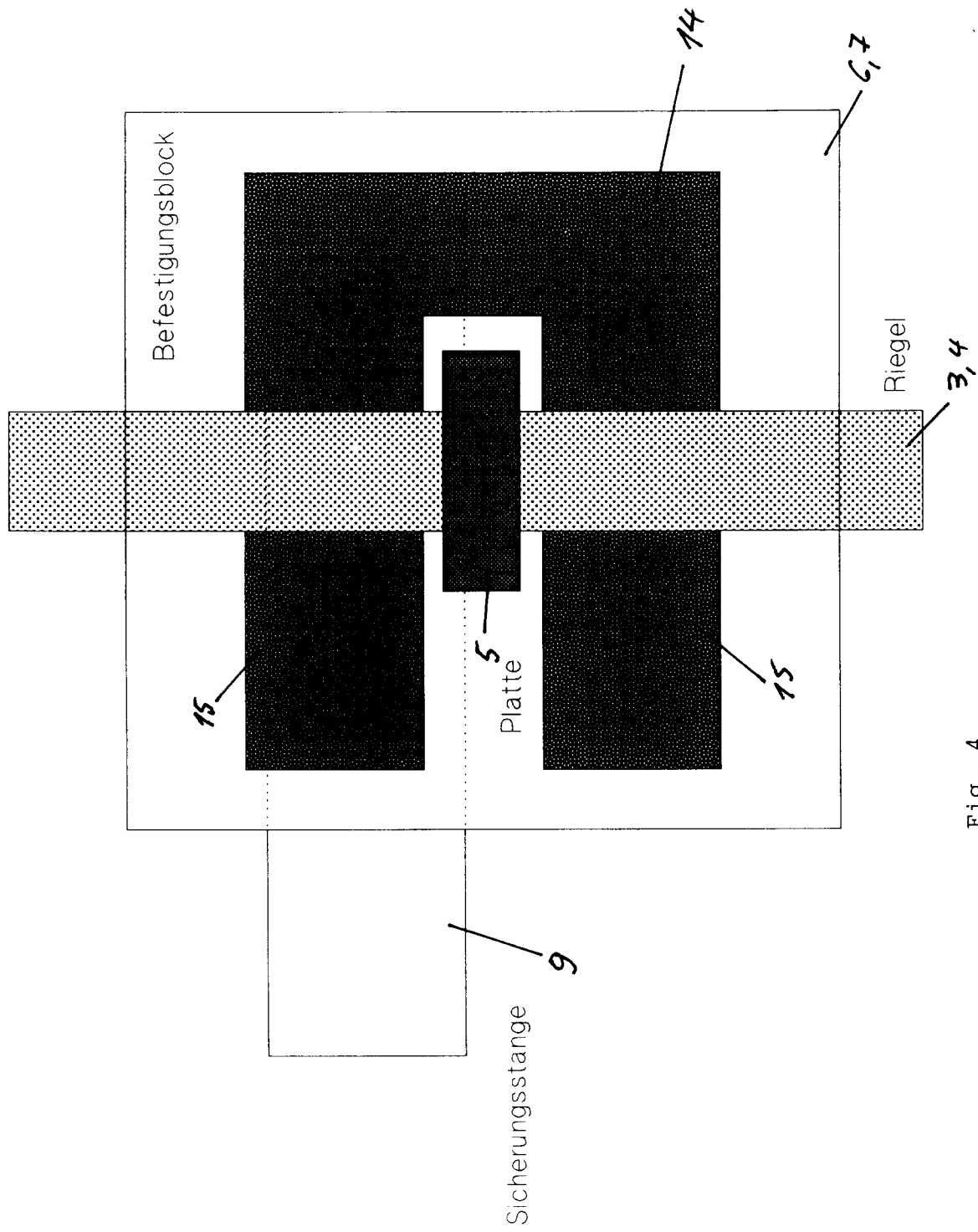


Fig. 4

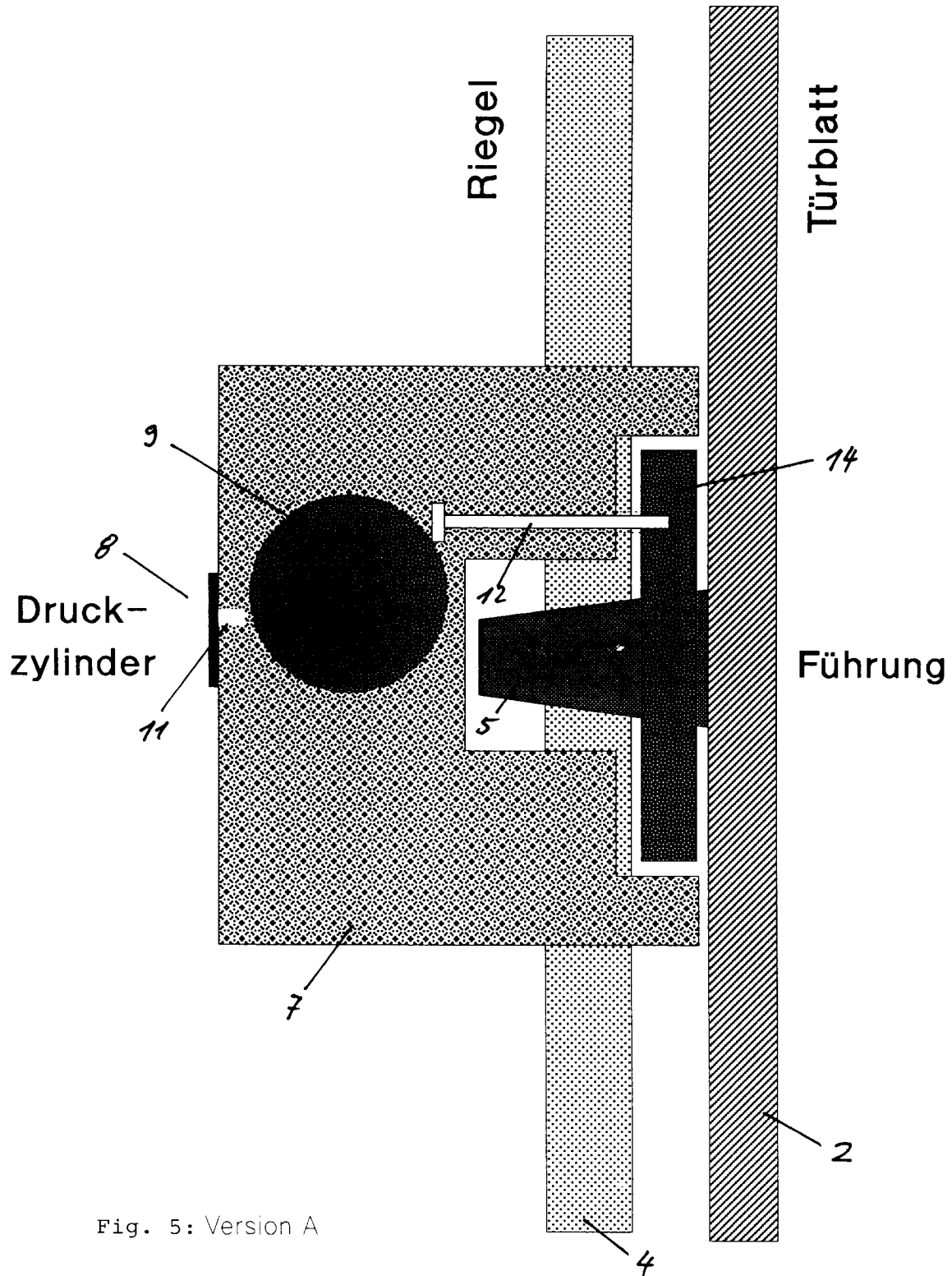


Fig. 5: Version A

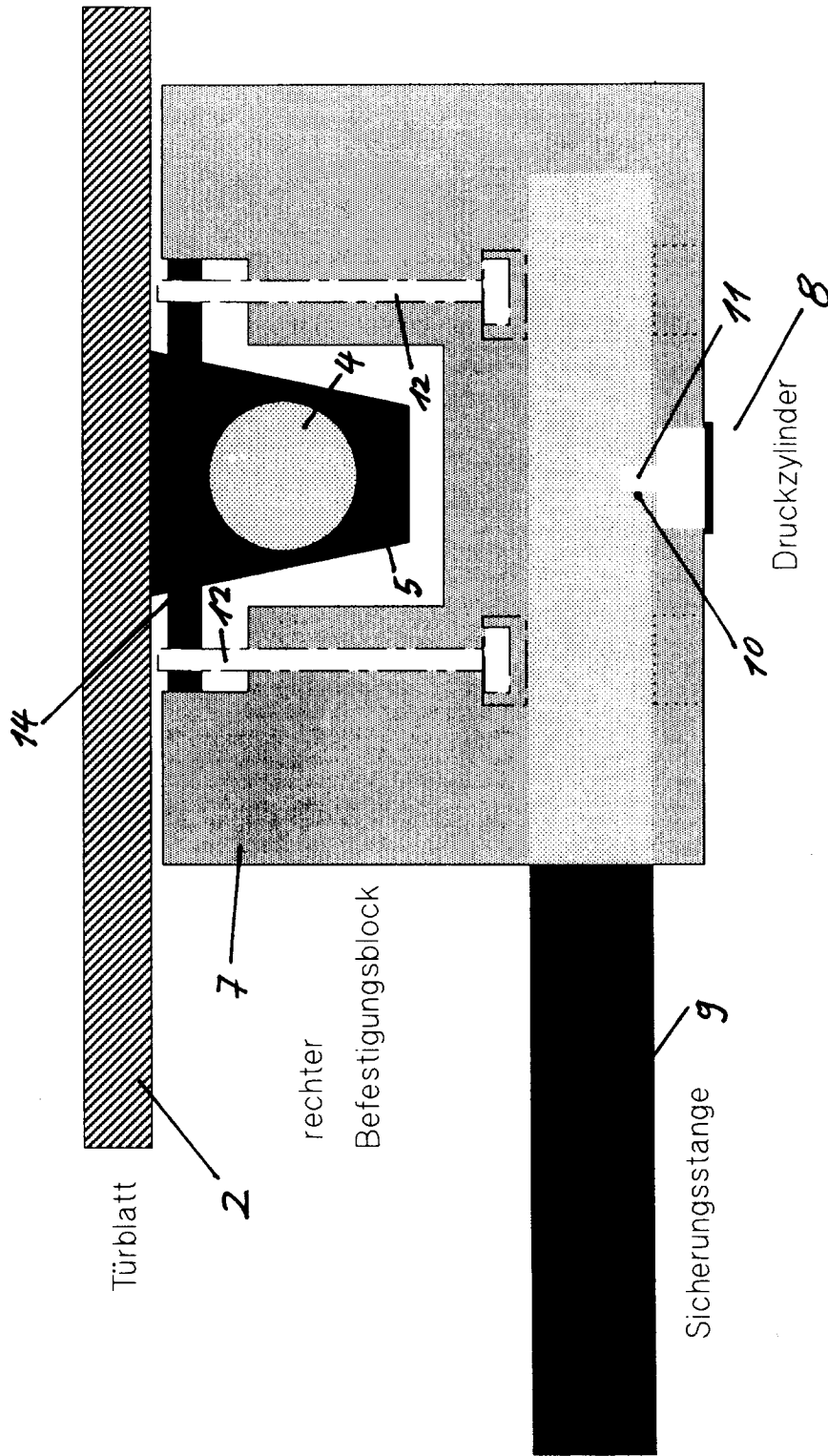


Fig. 6: Version A

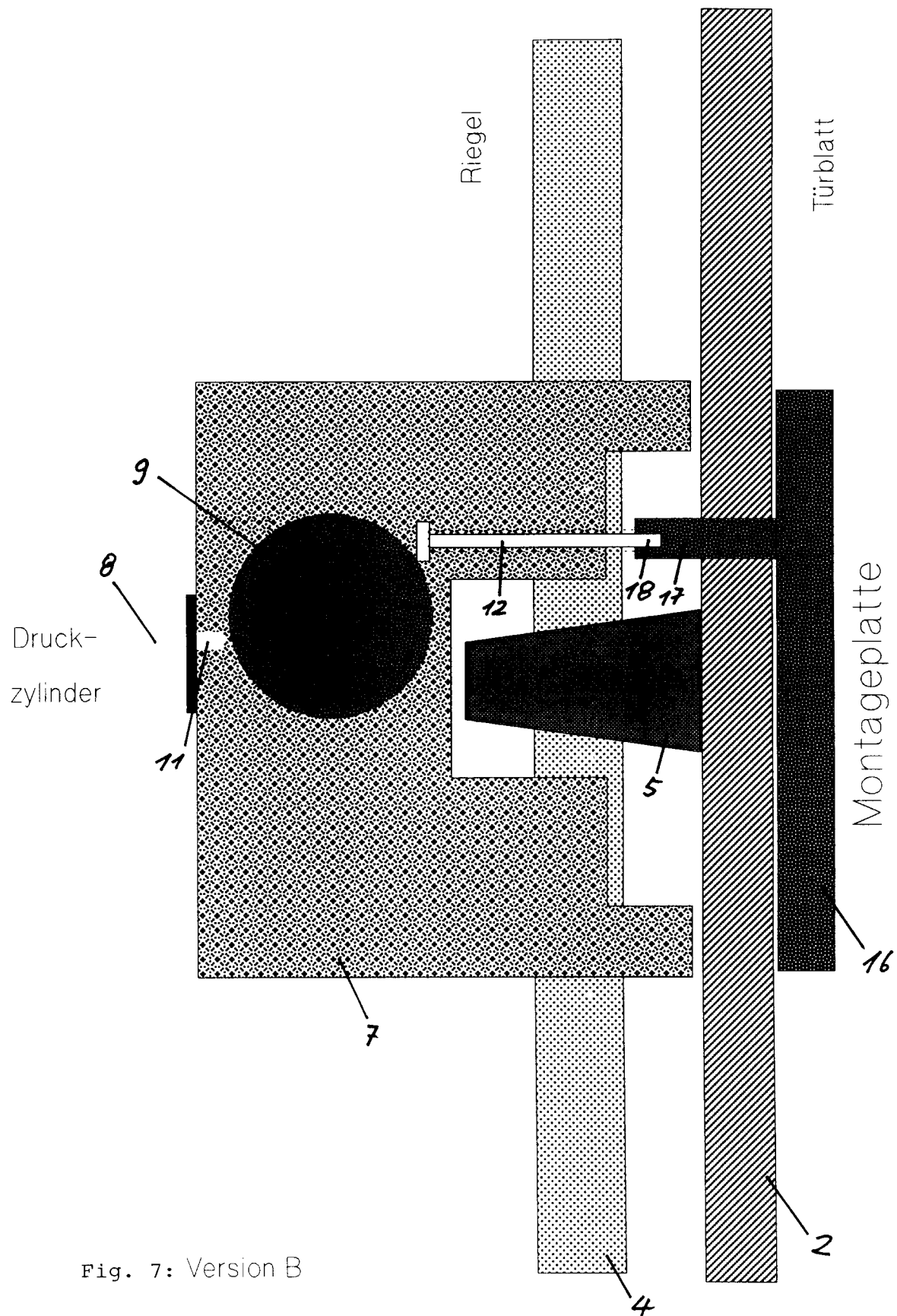


Fig. 7: Version B

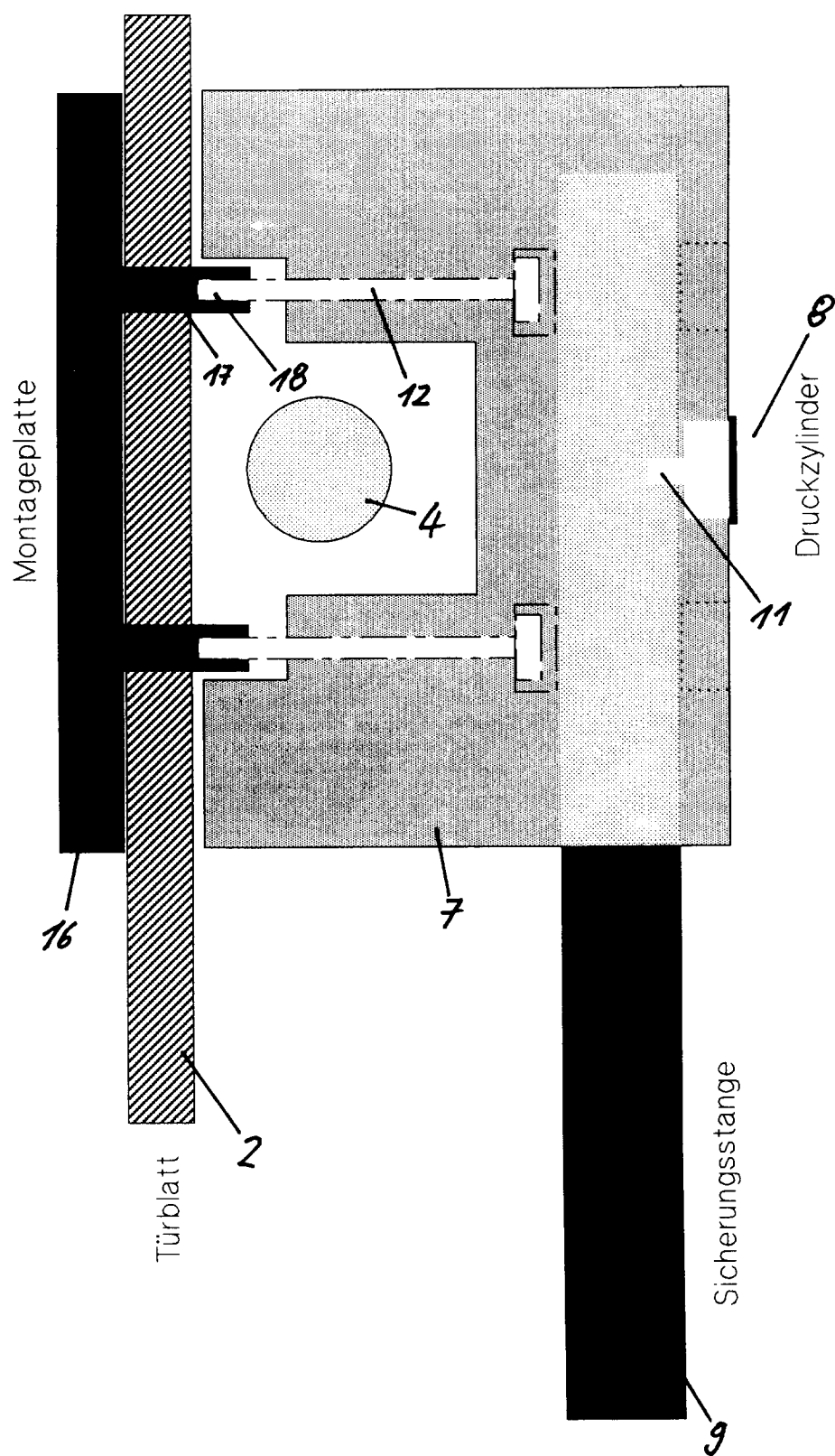


Fig. 8: Version B



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 95 10 4254

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	FR-A-2 307 105 (WHITE WELDING AND MFG., INC.) * das ganze Dokument * ---	1	E05C19/18 E05B65/16 E05C7/00
X	US-A-4 640 109 (SCHAUBLIN ET AL.) * Abbildungen 1B, 8, 10-12 * ---	1,2,5	
A	US-A-4 269 048 (MC DORMAN) * das ganze Dokument * ---	1	
A	FR-A-2 644 830 (FORTIN) * Abbildungen 3,5 * ---	1	
A	US-A-2 103 989 (MACHINIST) * das ganze Dokument * ---	1,2	
A	FR-A-2 364 318 (BENGUE) * das ganze Dokument * -----	1,2	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			E05C E05B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 5.Juli 1995	Prüfer Vestin, K
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	