

(12)

Patentschrift

(21)

Anmeldenummer:

A 278/2019

(22)

Anmeldetag:

26.08.2019

(45)

Veröffentlicht am:

15.01.2021

(51)

Int. Cl.:

A47G 29/087

A47G 29/093

A47B 96/20

(2006.01)

(2006.01)

(2006.01)

(30) Priorität: 29.01.2019 DE (U) 202019100512.2 beansprucht. (56) Entgegenhaltungen: DE 202017005572 U1 BR 102015000283 A2 US 2977082 A CN 206336052 U	(73) Patentinhaber: GOBBI GmbH 6973 Höchst (AT) (72) Erfinder: Nagel Emanuel 6974 Gaissau (AT)
---	--

(54)

Magnethalterung

(57)

Magnethalterung an Möbelteilen (1) mit mindestens einem Permanentmagneten (6, 6a, 6b) zum Anziehen und Festhalten von magnetisch beeinflussbaren Gegenständen (20, 21) des Alltagsgebrauchs an einer permanentmagnetischen Haltefläche (15), wobei der Permanentmagnet (6, 6a, 6b) in einer Aussparung (5a-5c) des Möbelteils nicht sichtbar befestigt ist, wobei der mindestens eine Permanentmagnet (6, 6a, 6b) an einer Unterseite (3) einer Arbeitsplatte (1) in der nach Außen offenen Aussparung (5a-5C) befestigt ist, welche in die Arbeitsplatte gebohrt oder gefräst ist, und dass der mindestens eine Permanentmagnet (6, 6a, 6b) bezüglich seiner magnetisch wirksamen Haltefläche (15) durch die Arbeitsplatte (1) hindurch wirkt und dass der Permanentmagnet (6, 6a, 6b) durch eine Vergussmasse (25) fixiert und gegenüber Umwelteinflüssen abgeschirmt ist.

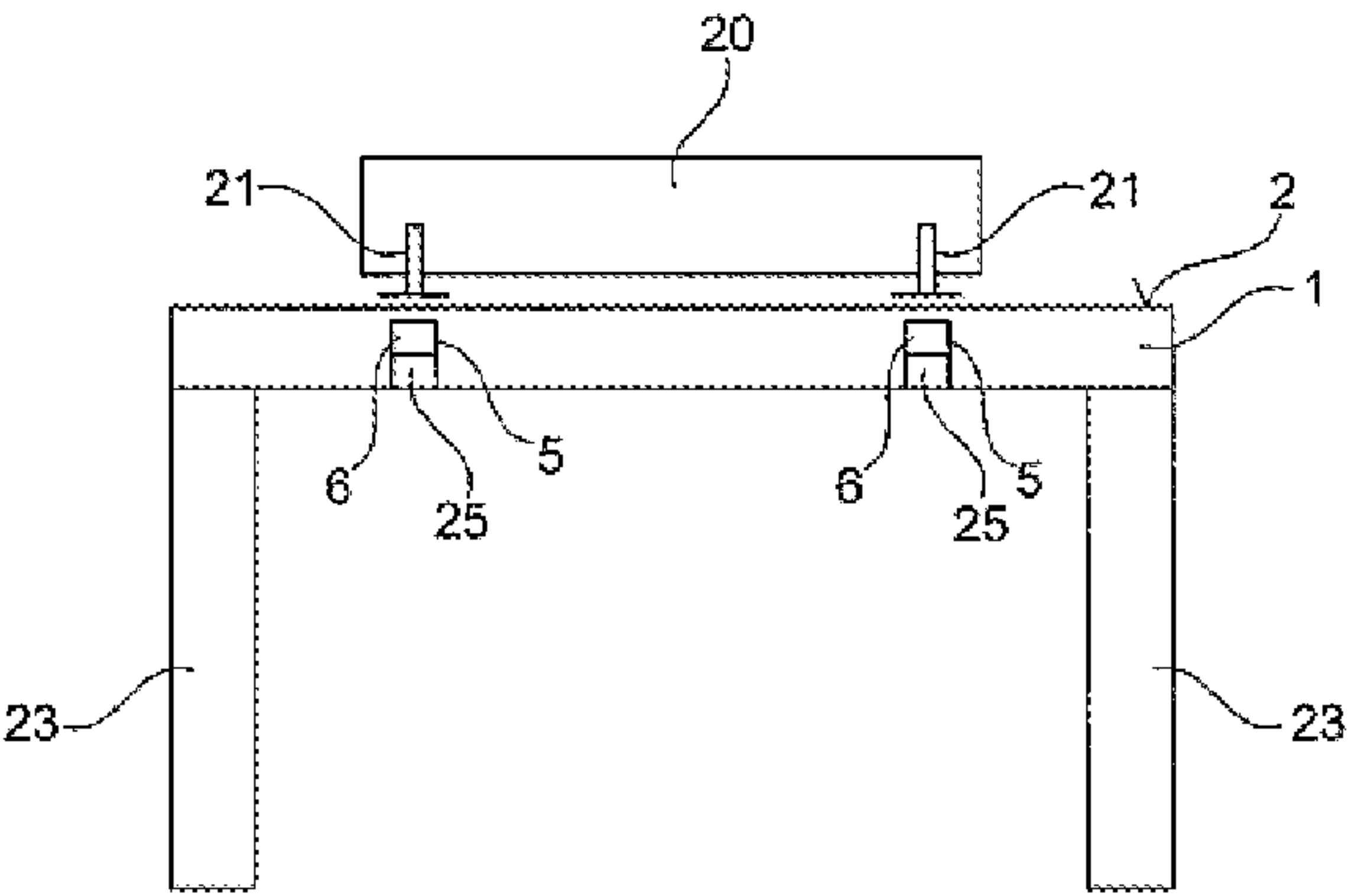


Fig. 9

Beschreibung

MAGNETHALTERUNG

[0001] Gegenstand der Erfindung ist eine Magnethalterung nach dem Oberbegriff des Patentanspruches 1.

[0002] Eine Magnethalterung dient zur lösbaren Fixierung von magnetisch beeinflussbaren Gegenständen.

[0003] Die WO 96/13191 A1 offenbart eine derartige Magnethalterung zur Montage an Wänden oder Möbelflächen zum Aufhängen von Gegenständen des Alltagsgebrauchs. Dabei wird in einen an der Längsseite offenen Längskanal einer Leiste mindestens ein Permanentmagnet eingesteckt, wodurch ein Objekt, welches in der Nähe des Leiste gehalten wird, durch den Magneten angezogen und an der Leiste festgehalten wird.

[0004] Die in der Leiste eingesteckten Permanentmagneten sind von der Bedienungsseite her unsichtbar, weil sie frontseitig von einer in die Leiste einsteckbaren Abdeckblende abgedeckt sind. Die magnetische Haltekraft durchsetzt demnach die Abdeckblende.

[0005] Zur Ablösung wird das hängende Objekt mit ausreichender Kraft abgezogen, um die magnetische Anziehungskraft zwischen dem Magneten und dem Objekt zu überwinden. Ein derartiges Objekt kann beispielsweise ein Geschirrtuch, ein Handtuch, ein Topflappen oder ähnliches sein, in dessen Kantenbereich oder an anderer Stelle ein Metallstück je nach Form, Größe oder Präferenz eingenäht ist.

[0006] Alternativ kann auch ein Permanentmagnet mit einem losen Textilprodukt verbunden werden. So offenbart die BR 10 2015 000 283 A2 einen beschichteten Magneten, der in ein Textilprodukt eingenäht ist, welches beispielsweise ein Handtuch, Geschirrtuch, Thermohandschuh oder dergleichen ist, sodass dieses aufgrund der Magnetwirkung an ferromagnetischen oder magnetischen Oberflächen anheften kann.

[0007] Die US 2 977 082 A offenbart ein plattenförmiges Haltemittel mit einem integrierten Magneten sowie eine Schraubverbindung, über die unterschiedliche Befestigungsvorrichtungen mit dem Haltemittel verbunden werden können. Das Haltemittel verfügt über eine vertikale plattenförmige Unterseite, mit der das Haltemittel, aufgrund der Magnetkraft des Magneten, an metallischen Oberflächen angeheftet werden kann. Anhand der Befestigungsvorrichtung an der Oberseite des Haltemittels, können unterschiedliche Gegenstände über das Haltemittel an der Oberfläche aufgehängt bzw. befestigt werden.

[0008] Nachteilig an der Magnethalterung zur Montage an Wänden oder Möbelflächen zum Aufhängen von Gegenständen des Alltagsgebrauchs, ist, dass die einzelnen Magnete nicht vor Umwelteinflüssen geschützt sind. So korrodieren die Magneten, wenn sie der feuchten Luft im Bereich eines Kochfeldes ausgesetzt sind. Zudem sammelt sich auf der Leiste nach einiger Zeit eine Schmutzschicht aus Fett und Staub an, die nur schwer zu lösen ist. Ferner ist nachteilig, dass zur Abdeckung der Stirnflächen der Permanentmagnete eine bewegliche und steckbare Abdeckblende verwendet werden muss, die eine bestimmte Dicke nicht unterschreiten darf. Aufgrund der endlichen Dicke der Abdeckblende wird dadurch die magnetische Haltekraft der Magneten reduziert. Die genannte Anordnung ist überdies nur für hängende Objekte geeignet. Eine Halterung von liegenden Objekten ist nicht vorgesehen.

[0009] Die DE 20 2017 005 572 U1 zeigt eine erste Arbeitsplatte, welche gegenüber einer zweiten Arbeitsplatte verschwenkt werden kann. In die erste Arbeitsplatte sind Permanentmagnete eingebracht, um Gegenstände an der aufgeklappten Arbeitsplatte zu fixieren oder um die Arbeitsplatte im eingeklappten Zustand auf der zweiten Arbeitsplatte festzulegen. Da die Permanentmagnete in das Material der ersten Arbeitsplatte eingeschoben sind und hierbei große Abstände zwischen den Magneten und den Oberflächen der Arbeitsplatte bestehen, wird die Magnetkraft durch das Material der Arbeitsplatte abgeschirmt und somit reduziert.

[0010] Der vorliegenden Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, eine Magnethalterung derart weiterzubilden, dass eine leicht zu reinigende und geschützte Befestigungsmöglichkeit mit hoher Haltekraft an einer horizontalen Arbeitsplatte vorgesehen werden kann.

[0011] Die der Erfindung zugrunde liegende Aufgabe wird durch die Merkmale des unabhängigen Patentanspruches gelöst, während vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung den Unteransprüchen entnommen werden können.

[0012] Erfindungsgemäß ist mindestens ein Permanentmagnet an einer Unterseite einer Arbeitsplatte befestigt und wirkt bezüglich seiner magnetisch wirksamen Haltefläche durch die Arbeitsplatte hindurch und dass der Permanentmagnet durch eine Vergussmasse fixiert und gegenüber Umwelteinflüssen abgeschirmt ist.

[0013] Eine solche Vergussmasse besteht aus einem Kunststoff, bevorzugt einem Kunstharz wie Epoxyacrylat, Epoxidharz oder Polyesterharz.

[0014] So sind an der Unterseite einer Arbeitsplatte Aussparungen vorhanden, in denen die einzelnen Permanentmagnete angeordnet sind, wodurch ein ausreichend starkes Magnetfeld im Bereich der Oberfläche der Arbeitsplatte besteht, um ein an der Oberfläche angelegten magnetisch beeinflussbaren Gegenstand magnetisch festzuhalten und zu fixieren.

[0015] Die Oberfläche ist dabei entweder die Stirnseite, oder die Deckseite der Arbeitsplatte, wobei in die Deckseite auch ein Kochfeld neben den Permanentmagneten eingelassen sein kann.

[0016] Im Folgenden wird allgemein die Bezeichnung „Magnet“ für den Permanentmagneten verwendet.

[0017] Die Magnete sind hierbei für eine Person unsichtbar und zweckmäßig in der Arbeitsplatte verbaut, wodurch die Magnete weniger schmutzanfällig und gegenüber Umwelteinflüssen geschützt sind.

[0018] Die Arbeitsplatte ist bevorzugt als Stein-, Naturstein-, Keramik- oder Komposit- Platte ausgebildet, kann aber auch aus Holz, Kunststoff, Glas, Verbundwerkstoff, Holzverbundwerkstoff, Holzschichtstoff, aus einem Holzfaserverwerkstoff oder aus Polymethylmethacrylat gefertigt sein.

[0019] Als Magnete werden vorzugsweise Dauermagnete, z.B. aus einer Neodym- Eisen-Bor-Legierung (im Folgenden „Neodym“-Magnet) mit einer Güte von N45 eingesetzt, mit einer Haftkraft von ca. 5,3kg, einem Durchmesser von 12 mm und einer Höhe von 10 mm. Derartige Magnete besitzen starke Magnetfelder bei geringen Abmessungen und eignen sich deshalb besonders gut für den Einsatz in einer Küchenarbeitsplatte, da der Bohrdurchmesser fertigungsbedingt begrenzt ist und nur kleine Magnete verbaut werden können. Vorzugsweise sind zwei oder mehr Magnete vorgesehen.

[0020] Die Bestimmung der Bindungskraft erfolgt mittels der Eigenschaften des Materials der Arbeitsplatte, der Größe der Kontaktfläche und dem Abstand zur Oberfläche.

Beim Positionieren eines magnetisch beeinflussbaren Gegenstandes im Wirkungsbereich des Magnetfeldes hängt die Anziehungskraft von der Entfernung zwischen dem Magneten und dem Gegenstand ab. Je größer die Entfernung zwischen dem Magneten und dem Gegenstand ist, desto geringer ist die Anziehungskraft.

Die Stärke der Arbeitsplatte zwischen der Oberseite der Arbeitsplatte und der Oberseite des in der Aussparung angeordneten Magneten kann zwischen 1 mm und 50 mm, vorzugsweise zwischen 2 mm und 5 mm betragen.

[0021] Versuche des Erfinders haben ergeben, dass derartige geringe Abmessungen durch die Verwendung eines Unterfluraggregats besonders vorteilhaft zu realisieren sind, da durch ein solches Aggregat die gebohrten Aussparungen nahe der Oberfläche positioniert werden können. Damit ist es möglich eine Aussparung in einem Abstand von lediglich 1 mm entfernt von der Oberfläche in die Arbeitsplatte einzubringen. Einer möglichen Schwächung des Materials durch die Bohrung im Randbereich wird durch das Einbringen der Vergussmasse entgegengewirkt. Der Vorteil der Verwendung eines Unterfluraggregats besteht darin, dass die Arbeitsplatte im Produktionsablauf nicht extra gewendet werden muss, um die Aussparungen einzubringen. Eine Ar-

beitsplatte kann beispielsweise eine Abmessung von 2 mal 3 Meter aufweisen und ist dementsprechend schwer und nur mit großem Aufwand zu wenden.

[0022] Es ist jedoch auch möglich die Arbeitsplatte zu drehen und von oben her die Bohrungen oder Fräsungen anzubringen, wozu kein spezielles Unterfluraggregat notwendig ist. Dazu kann ein herkömmlicher Sacklochbohrer oder Fräser verwendet werden.

[0023] Die Bohrungen, welche sehr knapp an der Stirnseite angebracht werden, sind gut mit einem Sacklochbohrer oder einem Unterfluraggregat realisierbar, da die Kräfte während der Bearbeitung fast ausschließlich vertikal wirken und Abstände von nur 1mm dadurch möglich sind.

[0024] Als magnetisch beeinflussbaren Gegenstand werden bevorzugt ein oder mehrere Eisenmetallplättchen verwendet, die mit einem Stoff verbunden sind. Ein derartiger Stoff ist beispielsweise ein Geschirrtuch, ein Handtuch, ein Topflappen oder ähnliches, in dessen Kantenbereich oder an anderer Stelle ein Metallstück je nach Form, Größe oder Präferenz eingenäht ist, oder in den Rand eingeschoben ist. Die Eisenmetallstücke oder Magnete können an mehreren Bereichen des Stoffes angeordnet sein.

[0025] Alternativ zu den Eisenmetallplättchen können auch flache Permanentmagnete verwendet werden, die mit dem Stoff verbunden werden.

[0026] Die Permanentmagnete können in einer weiteren Ausführungsform aus Schaumgummi oder Kunstschaumstoff mit homogen eingebettetem Magneteisenpulver bestehen. Derartige Magnete haben den Vorteil, dass sie relativ leicht sind und weich und flexibel ausgebildet sind, so dass sie sich nach Einnähen so gut wie gar nicht hervorheben.

Auch die Eisenmetallstücke und die einstückigen Permanentmagnete können von einem Kunststoffmantel umgeben sein, um sie gegenüber Feuchtigkeit abzuschirmen.

[0027] Küchentücher, Handtücher und Topflappen etc. stehen, durch die seitliche Anbringung an der Arbeitsplatte sofort zur Verfügung und können nach Gebrauch trocknen.

[0028] In einer weiteren Ausführungsform der Erfindung halten mindestens zwei in den Aussparungen eingebrachte Magnete eine auf die Oberseite der Arbeitsplatte aufgesetzte plattenförmige Barriere fest, die mit magnetisch beeinflussbaren Füßen auf der Oberseite aufsteht und anhaftet.

[0029] In einer anderen Ausführungsform wird auf die Füße verzichtet und die Barriere selbst ist magnetisch beeinflussbar.

[0030] Eine solche Barriere kann beispielsweise ein Kunststoff- oder Edelstahlgitter sein, welches es fertig zu kaufen gibt und mit entsprechenden Magneten erweitert werden kann, um mit den in der Arbeitsplatte eingearbeiteten Magneten zusammenzuwirken.

[0031] An der Oberseite der Arbeitsplatte kann eine Markierung vorgesehen sein, die die Position der in der Arbeitsplatte integrierten Magnete anzeigt, z.B. in Form zweier nebeneinanderliegenden Kreise.

[0032] In einer weiteren Ausführungsform wird mittels dieser Magnethalterung der Arbeitsplatte eine weitere Halterung magnetisch an der Plattenstirnseite befestigt. Der Vorteil dieser lösbaren Halterung bezieht sich auf die Pflege, wobei bei einer Reinigung der Arbeitsplatte, der Halter kurzzeitig abgenommen werden kann, um die Auflagefläche des Halters zu reinigen.

[0033] So kann es auch aus optischen Gründen vorgesehen, dass die spezielle Halterung nur für einen kurzen Zeitraum an der Platte angebracht wird.

[0034] Eine solche lösbare Halterung kann beispielsweise eine Relingstange oder ein Haken im Waschbeckenbereich für feuchte und nasse, bzw. tropfende Putzlappen sein, die z.B. stirnseitig an Waschbeckenkante montiert werden und durch die erfindungsgemäße Magnethalterung im Stein der Arbeitsplatte anhaften.

[0035] Somit kann ein magnetischer Putzlappenhalter, der beispielsweise aus einem Bügel und einem daran befestigten Magneten besteht, einfach in ein Spülbecken eingesetzt werden und wird von einem im Bereich des Spülbeckens in die Arbeitsplatte eingearbeiteten Magneten ge-

halten. Der Halter kann verschoben werden und leicht wieder entfernt werden.

Bei der vorliegenden Erfindung handelt es sich somit um mindestens einen mit der Arbeitsplatte fest verbundenen und für eine Person nicht sichtbaren Magneten, der so angeordnet ist, dass ein Gegenstand magnetisch anheftbar ist. Dabei handelt es sich bevorzugt um einen Permanentmagneten, der im Einsatz zu den magnetisierbaren Elementen eine Anziehungskraft aufbauen.

[0036] Der Erfindungsgegenstand der vorliegenden Erfindung ergibt sich nicht nur aus dem Gegenstand der einzelnen Patentansprüche, sondern auch aus der Kombination der einzelnen Patentansprüche untereinander.

[0037] Im Folgenden wird die Erfindung anhand von mehrere Ausführungswege darstellenden Zeichnungen näher erläutert. Hierbei gehen aus den Zeichnungen und ihrer Beschreibung weitere erfindungswesentliche Merkmale und Vorteile der Erfindung hervor.

[0038] Es zeigen:

[0039] Figur 1: Oberseite der Arbeitsplatte

[0040] Figur 2a: Unterseite der Arbeitsplatte

[0041] Figur 2b: Vorderansicht der Arbeitsplatte nach Figur 2a

[0042] Figur 3: Seitenansicht der Arbeitsplatte

[0043] Figur 4: Bearbeitung der Arbeitsplatte

[0044] Figur 5: Geschirrtuch mit eingearbeiteten Magneten

[0045] Figur 6: Detailansicht eines Magneten

[0046] Figur 7: Draufsicht Arbeitsplatte mit Kochfeld und Barriere

[0047] Figur 8: Draufsicht Arbeitsplatte mit Kochfeld und Barriere

[0048] Figur 9: Vorderansicht Arbeitsplatte mit Barriere

[0049] Figur 1 zeigt in Draufsicht eine Arbeitsplatte, welche bevorzugt als Naturstein-, Keramik- oder Komposit-Platte ausgebildet ist. Erfindungsgemäß sind in Draufsicht die in der Arbeitsplatte 1 eingearbeiteten Magnete nicht erkennbar, so dass ein Betrachter nur die plane Oberseite 2 der Arbeitsplatte 1 sieht.

Figur 2a zeigt die Unterseite 3 der Arbeitsplatte 1, wobei in die Arbeitsplatte 1 unterschiedliche Aussparungen 5a, b, c eingearbeitet sind.

[0050] Aussparung 5a ist als einfache Rundbohrung, Aussparung 5b als Doppelbohrung und Aussparung 5c ist ebenfalls als Doppelbohrung ausgebildet, wobei sich 5b und 5c in ihrer Ausrichtung um 90° unterscheiden. In die Aussparung 5a ist ein Rundmagnet 6a eingesteckt.

Die Aussparungsvarianten 5b und 5c, welche als Doppelbohrung, d.h. zwei sich seitlich überlappenden Rundbohrungen, ausgebildet sind, werden benötigt um einen gegenüber dem einfachen Bohrdurchmesser größer ausgebildeten Magneten 6b, 6c aufzunehmen.

[0051] In einem späteren Verfahrensschritt werden die einzelnen Bohrungen, samt den darin befindlichen Magneten, mit einer Vergussmasse 25 ausgegossen. Als Vergussmasse 25 wird beispielsweise Polyesterharz verwendet. Dies hat den Vorteil, dass der Magnet gegenüber Nässe geschützt ist, da besonders eine Küchenarbeitsplatte mit unterschiedlichen Flüssigkeiten und Dampf in Berührung kommt. Zudem wird die zuvor durch die Bohrung geschwächte Arbeitsplatte durch das Ausgießen mit der Vergussmasse verstärkt.

[0052] Der verwendete Magnetstoff, welcher beispielsweise Neodym ist, korrodiert in einer feuchten Umgebung besonders leicht und wird durch die Vergussmasse in dem Bohrloch eingeschlossen, um ihn gegenüber Umwelteinflüssen abzuschirmen.

Figur 2b zeigt schematisiert die Vorderansicht der Arbeitsplatte 1 mit den in den Bohrlöchern 5a, b, c eingepassten Magnete 6a, b, c. Die Magnete sind über die Vergussmasse 25 in den Bohrlöchern 5a, b, c eingeschlossen.

Gemäße der Darstellung nach Figur 2b ist zu erkennen, dass die Magnete 5b, 5c zylinderförmig

ausgebildet sind und mit ihrer runden Stirnseite in Richtung der Stirnseite 4 der Arbeitsplatte 1 ausgerichtet sind.

[0053] Bevorzugt werden mehrere Magnete in einer Arbeitsplatte 1 verbaut, womit ein Benutzer beim Entlangführen eines aufzuhängenden Gegenstandes intuitiv die einzelnen Magnete finden kann. Ein derartiger Gegenstand ist beispielsweise ein Geschirrtuch in das ein Metallplättchen eingenäht, welches an der Stirnseite 4 der Arbeitsplatte 1 aufgrund der Magnete 6 anhaftet.

[0054] Auch der Magnet 6a ist zylindrisch ausgebildet, zeigt jedoch aufgrund der Positionierung mit seiner runden Stirnseite in Richtung der Oberseite 2. Durch die unterschiedliche Positionierung der Magnete kann das Magnetfeld je nach Verwendungszweck gezielt ausgerichtete werden.

[0055] Figur 3 zeigt die Arbeitsplatte 1 in der beispielhaft an den gegenüberliegenden Randbereichen der Stirnseiten 4a, b jeweils ein Magnet 6c, 6a angeordnet ist. Im Randbereich der linken Stirnseite 4a ist ein liegender Magnet 6c angeordnet, dessen Südpol (S) in Richtung der Stirnseite 4a zeigt. Diese Positionierung des Magneten 6c lässt sich auch aus Figur 2a/2b entnehmen. Dabei wirkt das Magnetfeld, welches durch die Magnetfeldlinien 7 dargestellt ist, über die Stirnseite 4a hinaus und die Stirnseite bildet somit die Haltefläche 15a. Durch diese Anordnung des Magneten ist die Magnetkraft an der Stirnseite 4a am stärksten, sodass ein in das Magnetfeld eintretendes Gegenstück 8 angezogen wird. Der Vorteil dieser Ausführungsform liegt darin, dass das Gegenstück 8 direkt punktuell auf den Magneten 6c geführt werden kann, da hier die Magnetkraft am größten ist.

[0056] Im Bereich der gegenüberliegenden Stirnseite 4b ist der Magnet 6a in die Arbeitsplatte 1 eingepasst. Diese Positionierung des Magneten 6a lässt sich auch aus Figur 2a/2b entnehmen. Durch die stehende Anordnung des Magneten 6a zeigen der Südpol (S) in Richtung der Oberseite 2 und der Nordpol (N) in Richtung der Unterseite 3. Nur im Bereich der einzelnen magnetischen Pole S und N ist die Kraft auf ein Gegenstück groß. Die Grenze zwischen den Polen ist durch die gestrichelte Linie 22 dargestellt. Das Magnetfeld selbst ist durch die Magnetfeldlinien 7 dargestellt.

[0057] Ein sich dem Magnetfeld und dem Magneten seitlich näherndes Gegenstück 8, wird je nach Positionierung oberhalb oder unterhalb der gestrichelten Linie 22 stärker vom Nordpol oder stärker vom Südpol des Magneten 6a angezogen. Somit kann das Gegenstück im oberen Bereich der Stirnseite 4b nahe der Oberseite 2, oder im unteren Bereich der Stirnseite 4b, nahe der Unterseite 3, angeordnet werden. Die Stirnseite bildet dabei die Haltefläche 15b.

[0058] Bei der Verwendung eines magnetischen Gegenstückes 8 kann je nach Polung des Gegenstückes ein Anhaften an dem oberen oder dem unteren Bereich der Stirnseite 4b erfolgen. Ein Gegenstück mit einem magnetischen Nordpol wird von dem magnetischen Nordpol des Magneten 6b abgestoßen und wird oberhalb der gestrichelten Linie 22 von dem Südpol angezogen und haftete somit auf der Stirnseite 4b, nahe der Oberseite 2.

[0059] Somit kann auch bestimmt werden, ob sich das Gegenstück 8 beispielsweise im oberen Bereich der Arbeitsplatte 1 oder im unteren Bereich der Arbeitsplatte 1 festlegen lässt. Dies hat ästhetische Vorteile für ein später daran befestigtes Geschirrtuch.

[0060] Figur 4 zeigt die Einbringung der Aussparung 5 in die Arbeitsplatte 1. Hierfür wird zum Fräsen und Bohren beispielsweise ein Unterfluraggregat 14 verwendet, um die Arbeitsplatte von der Unterseite zu bearbeiten, ohne dass die Arbeitsplatte gewendet werden muss. Das Unterfluraggregat 14 nimmt über ein Bohrfutter am Ende eines Armes 24 einen Bohrer 13 (z.B. Langloch- oder Dübelbohrer) auf. Das Bohraggregat wird dann in Pfeilrichtung 16 der Unterseite 3 angenähert, wobei der Arm 24 die Arbeitsplatte 1 untergreift und der Bohrer 13 das Bohrloch 5 in die Unterseite 3 der Arbeitsplatte 1 einbringt. Figur 5 zeigt ein Geschirrtuch 17 in dem zwei beispielhaft zwei unterschiedlich geformte Gegenstücke 8a, 8b eingebracht sind. Die Gegenstücke 8a, 8b sind in den Eckbereichen des Geschirrtuchs angeordnet. Die vorliegende Erfindung ist jedoch nicht auf die Verwendung eines Geschirrtuches beschränkt, es können auch Topflappen, Messer, Küchenschürzen, oder andere Gebrauchsgegenstände, welche einen Magneten oder ein Metall

bzw. Stahl- Gegenstück beinhalten verwendet werden, mit denen eine Verbindung mit den Magneten 6 eingegangen werden kann.

[0061] Figur 6 zeigt eine Detailansicht eines Geschirrtuches 17 mit einem eingenähten Permanentmagneten 26, der von einem Kunststoffmantel 9 umgeben ist. Der Vorteil dieses Kunststoffmantels 9 besteht darin, dass der gegenüber Feuchtigkeit anfällige Permanentmagneten 26 abgeschirmt ist und somit nicht mit Feuchtigkeit in Berührung kommt und vor Korrosion geschützt ist. Der Kunststoffmantel 9 ist beidseitig von dem Stoff 10 umgeben, welcher um den Kunststoffmantel herum durch die Naht 11 vernäht ist.

[0062] Figur 7 zeigt eine weitere Ausführungsform der Erfindung, wobei ungefähr mittig in die die Oberseite 2 der Arbeitsplatte 1 ein Kochfeld 19 eingelassen ist. Dieses Kochfeld 19 kann gegenüber einer Person durch eine flächige und aufrecht stehende Barriere 20 abgeschirmt werden, wodurch beispielsweise ein Kinderschutz gegeben ist, damit ein Kind nicht in den Gefahrenbereich des Kochfeldes gelangt. Diese Barriere 20 weist magnetisch beeinflussbare Füße 21 auf, welche mit den versteckt in der Arbeitsplatte 1 angeordneten Magneten zusammen wirken, wenn die Barriere auf die Oberseite 2 aufgesetzt wird und die Füße 21 aufgrund der Magnetkraft auf der Arbeitsplatte 1 anhaften. Diese Barriere 20 kann auch als Spritzschutz verwendet werden, um zu verhindern, dass beispielsweise heißes Fett beim Kochen auf eine Person spritzt.

[0063] Figur 8 zeigt eine weitere mögliche Anordnung der Barriere 20, die rechts neben dem Kochfeld 19 angeordnet ist. Diese Barriere 20 dient als Spritzschutz, wodurch die Umgebung gegenüber dem Kochfeld abgeschirmt ist. Figur 9 zeigt die Vorderansicht von Figur 7, wobei die Magnete 6 sichtbar dargestellt sind, die in den Aussparungen 5 eingepasst sind. Die Arbeitsplatte 1 steht mit den Beinen 23 auf dem Untergrund auf. Die Magnete 6 werden von der Vergussmasse 25 in den Aussparungen 5 gehalten.

[0064] Durch diese Anordnung der Magnete 6 ist es möglich die Barriere 20 auf der Arbeitsplatte 1 zu befestigen. Dabei wird die Barriere 20 mit Ihren Füßen 21 auf die Oberseite 2 der Arbeitsplatte 1 aufgesetzt und durch die Magnetkraft gehalten. Die Füße 21 sind im gezeigten Beispiel nach Figur 9 stempelförmig ausgebildet, wobei jedoch auch eine andere Formgebung möglich ist.

ZEICHNUNGSLEGENDE

1. Arbeitsplatte
2. Oberseite
3. Unterseite
4. Stirnseite 4a, 4b
5. Aussparung 5a, 5b, 5c
6. Magnet 6a, 6b
7. Magnetfeldlinien
8. Gegenstück 8a, 8b
9. Kunststoffmantel
10. Stoff
11. Naht
12. Stirnseite
13. Bohrer
14. Unterfluraggregat
15. Haltefläche
16. Pfeilrichtung
17. Geschirrtuch
18. Eckenbereich 18a, 18b
19. Kochfeld
20. Barriere
21. Füße
22. gestrichelte Linie
23. Beine
24. Arm
25. Vergussmasse
26. Permanentmagneten

Patentansprüche

1. Magnethalterung an Möbelteilen (1) mit mindestens einem Permanentmagneten (6, 6a, 6b) zum Anziehen und Festhalten von magnetisch beeinflussbaren Gegenständen (20, 21) des Alltagsgebrauchs an einer permanentmagnetischen Haltefläche (15), wobei der Permanentmagnet (6, 6a, 6b) in einer Aussparung (5a-5c) des Möbelteils nicht sichtbar befestigt ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass der mindestens eine Permanentmagnet (6, 6a, 6b) an einer Unterseite (3) einer Arbeitsplatte (1) in der nach Außen offenen Aussparung (5a-5c) befestigt ist, welche in die Arbeitsplatte gebohrt oder gefräst ist, und dass der mindestens eine Permanentmagnet (6, 6a, 6b) bezüglich seiner magnetisch wirksamen Haltefläche (15) durch die Arbeitsplatte (1) hindurch wirkt und dass der Permanentmagnet (6, 6a, 6b) durch eine Vergussmasse (25) fixiert und gegenüber Umwelteinflüssen abgeschirmt ist.
2. Magnethalterung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Aussparung (5a-5c) von der Unterseite der Arbeitsplatte (1) beginnend die Dicke der Arbeitsplatte annähernd durchsetzt und kürzer ist als die Dicke der Arbeitsplatte ist.
3. Magnethalterung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Nordpol oder der Südpol des Magneten in Richtung der Stirnseite der Arbeitsplatte (1) zeigt.
4. Magnethalterung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Nordpol oder der Südpol in Richtung der Oberseite (2) der Arbeitsplatte (1) zeigt.
5. Magnethalterung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Arbeitsplatte (1) als Naturstein-, Keramik- oder Komposit-Platte ausgebildet ist.
6. Magnethalterung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass mindestens zwei in den Aussparungen (5, 5a, 5b, 5c) eingebrachte Magnete (6a, 6b) eine auf die Oberseite (2) der Arbeitsplatte (1) aufgesetzte plattenförmige Barriere (20) festhalten, die mit magnetisch beeinflussbaren Füßen (21) auf der Oberseite (2) aufsteht und anhaftet.
7. Magnethalterung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Barriere (20) aus Glas oder Polycarbonat-Kunststoff oder einem Kunststoffgitter oder einem Edstahlgitter besteht.
8. Magnethalterung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein magnetisch beeinflussbarer Halter lösbar über die Magnethalterung an der Stirnseite (4a, 4b) der Arbeitsplatte (1) befestigt ist und dass der Halter ein Haken oder eine Relingstange oder ein Schwenkbügel zur Aufhängung von Gegenständen (20, 21) ist.
9. Verfahren zur Herstellung der Magnethalterung an Möbelteilen (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Aussparung (5a-5c) durch ein Unterfluraggregat (14) eingebracht wird.
10. Verwendung der Magnethalterung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass der zu haltende Gegenstand ein Geschirrtuch (17) oder ein Handtuch oder eine Schürze oder ein Topflappen, mit einem darin eingenähten Metallplättchen oder Permanentmagneten (26) ist.

Hierzu 3 Blatt Zeichnungen

1/3

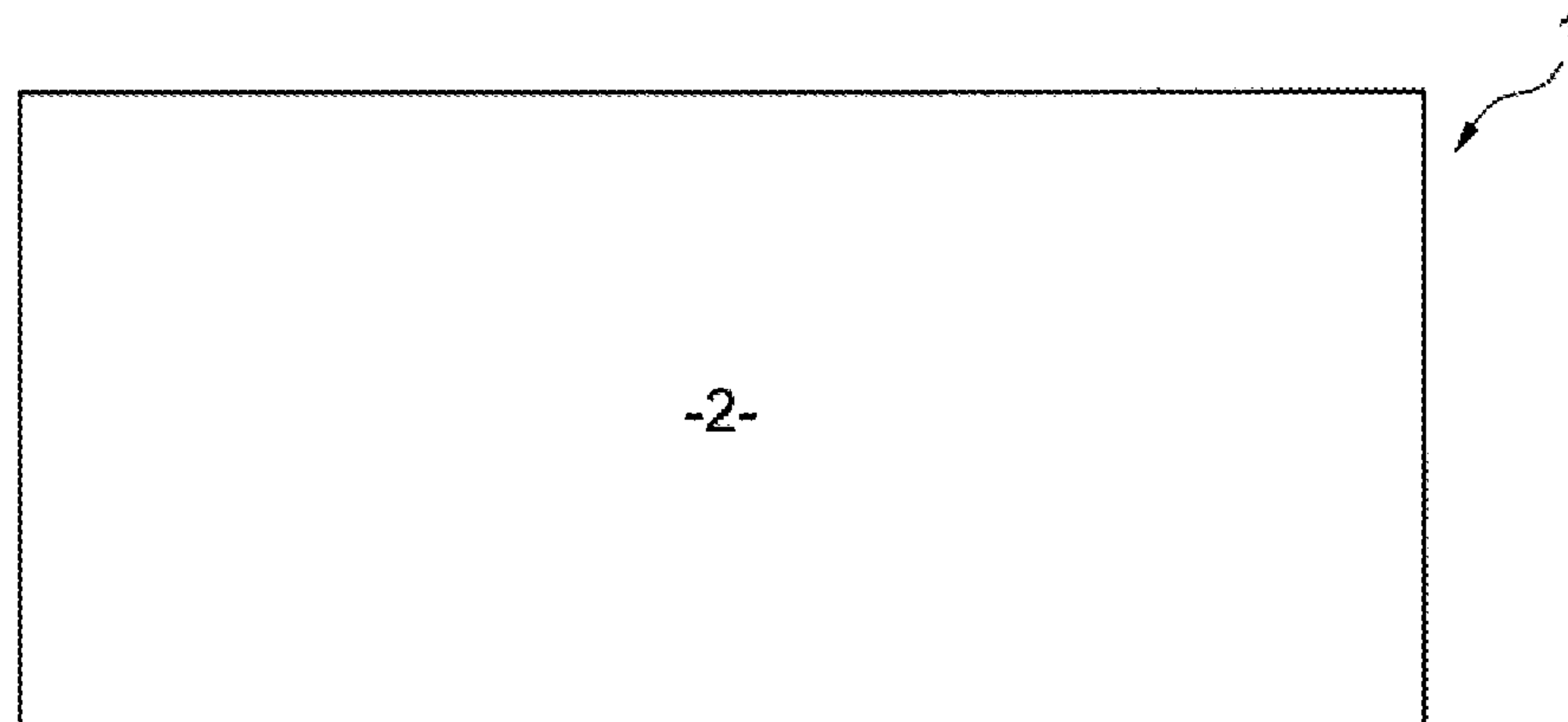


Fig. 1

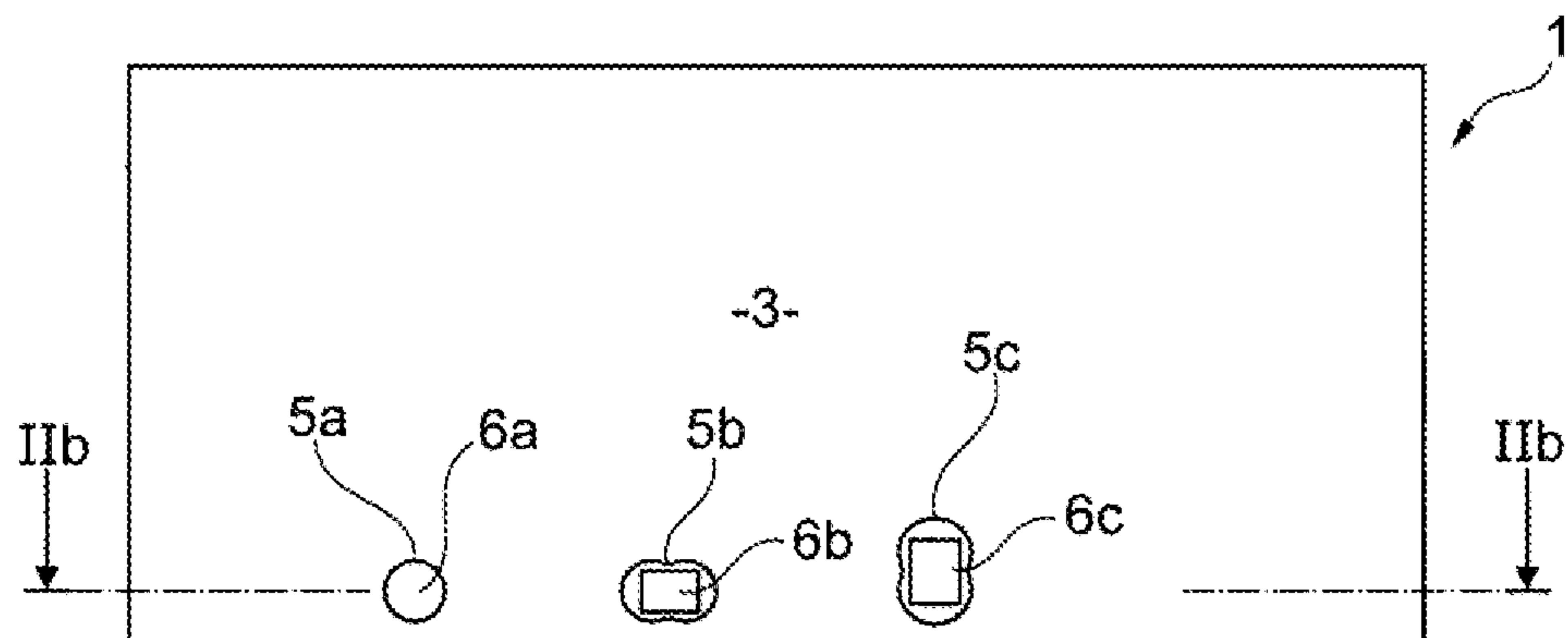


Fig. 2a

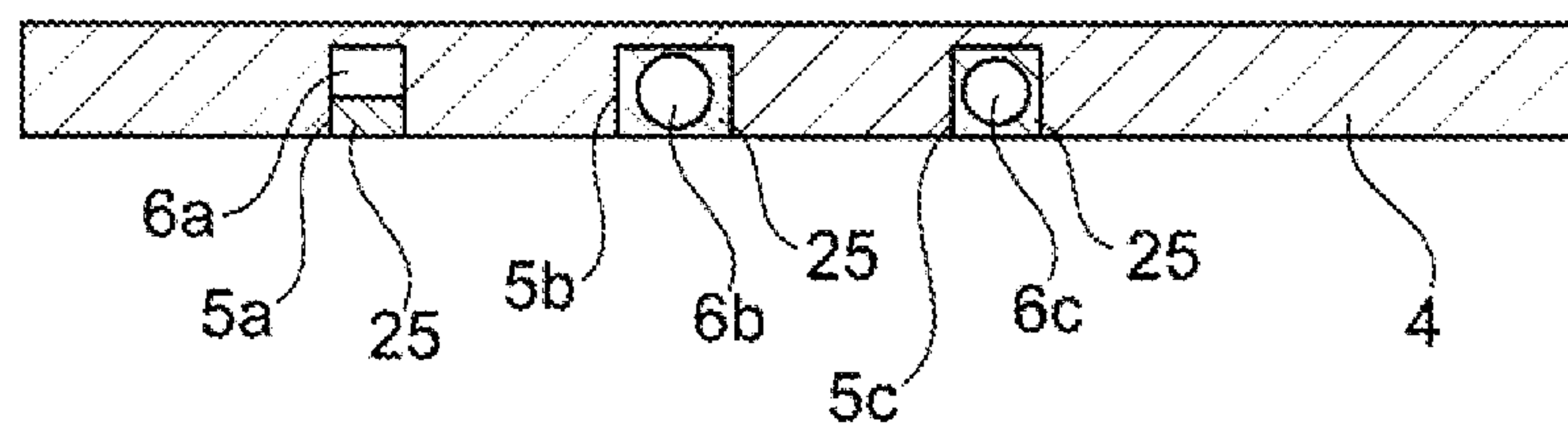
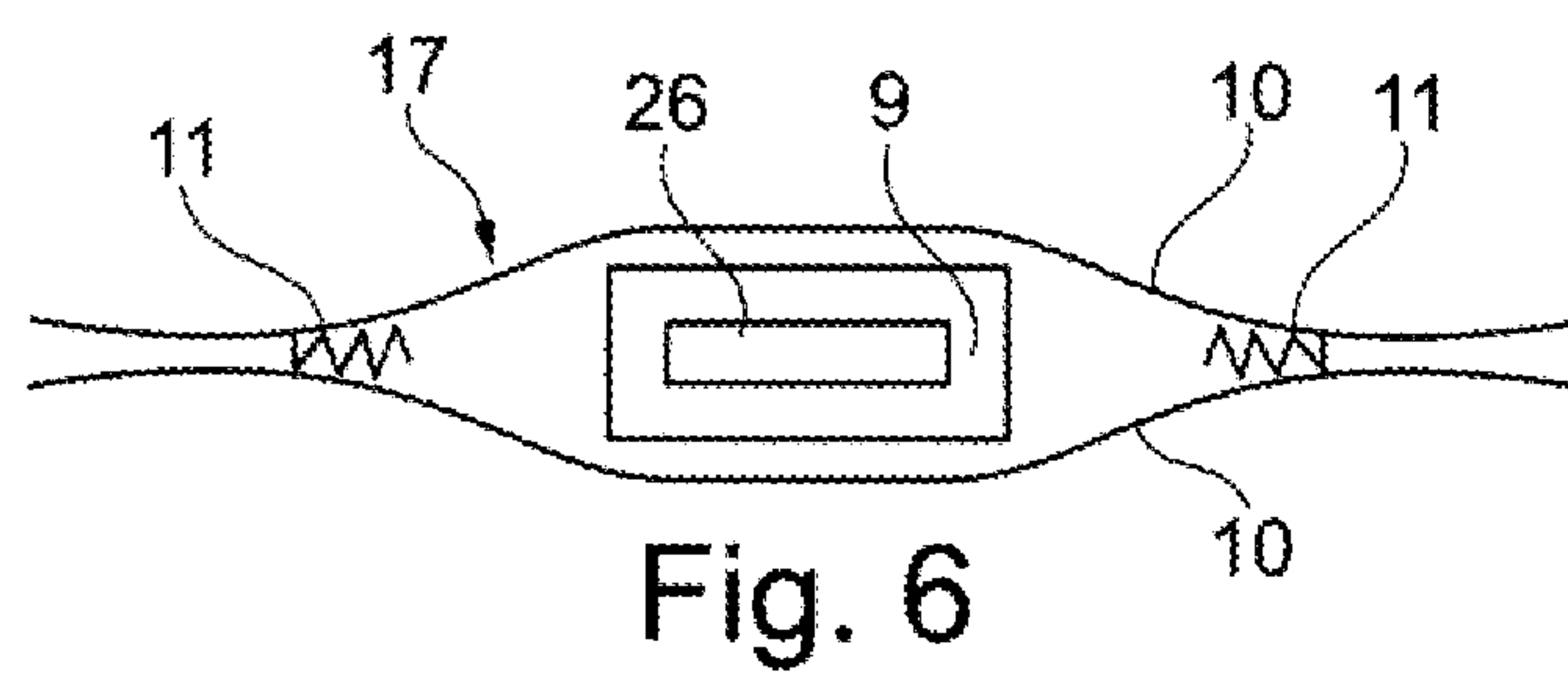
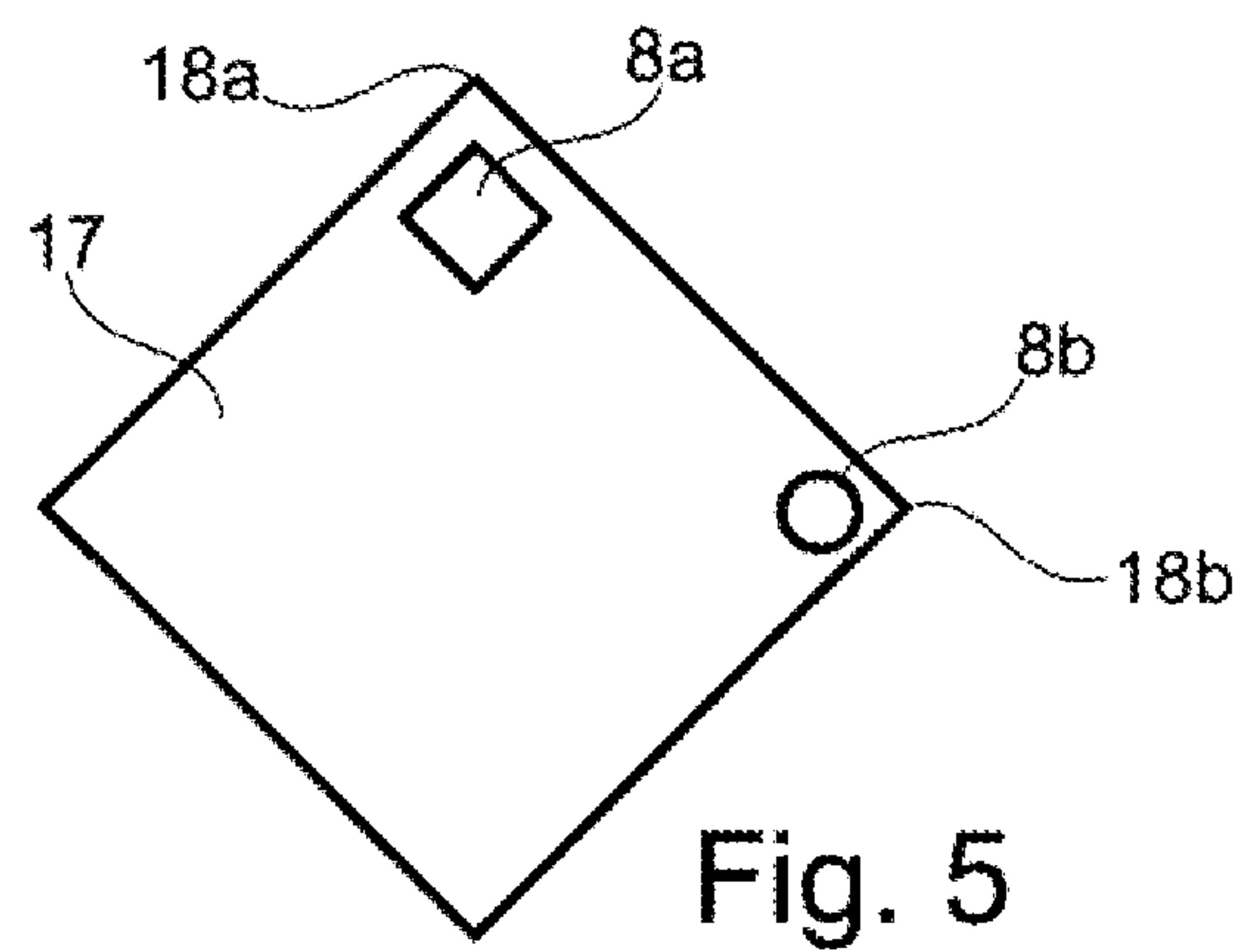
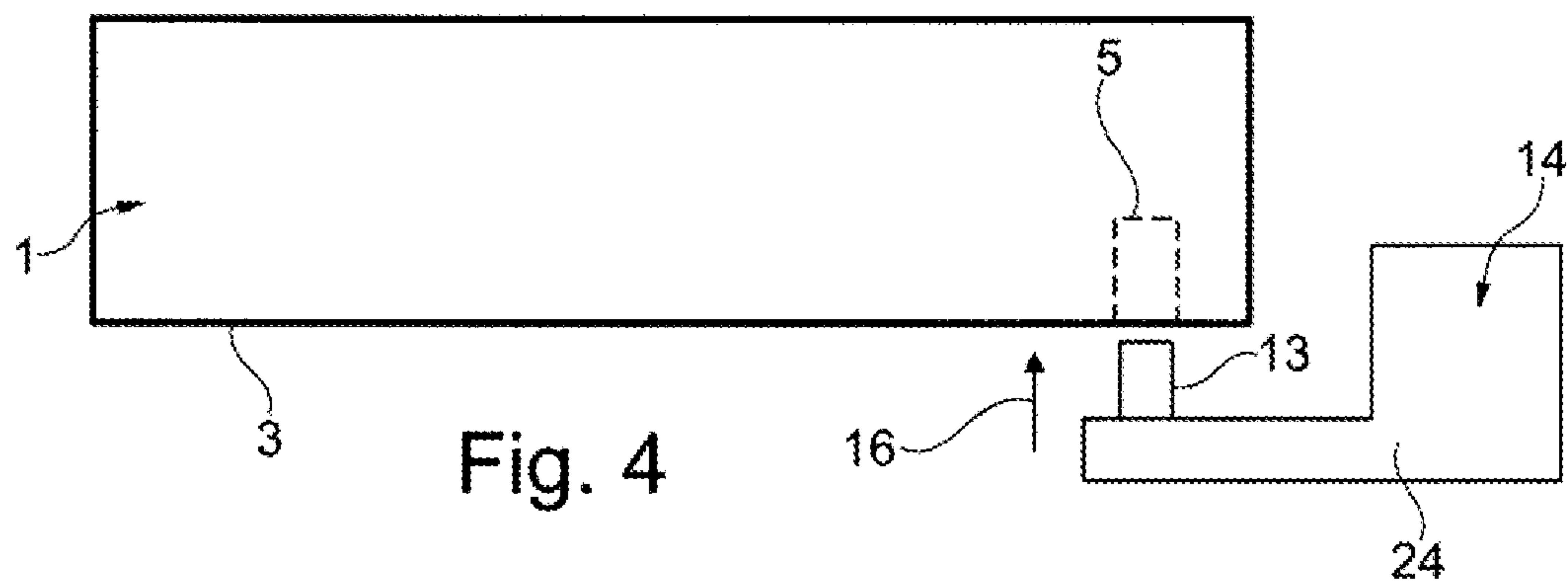
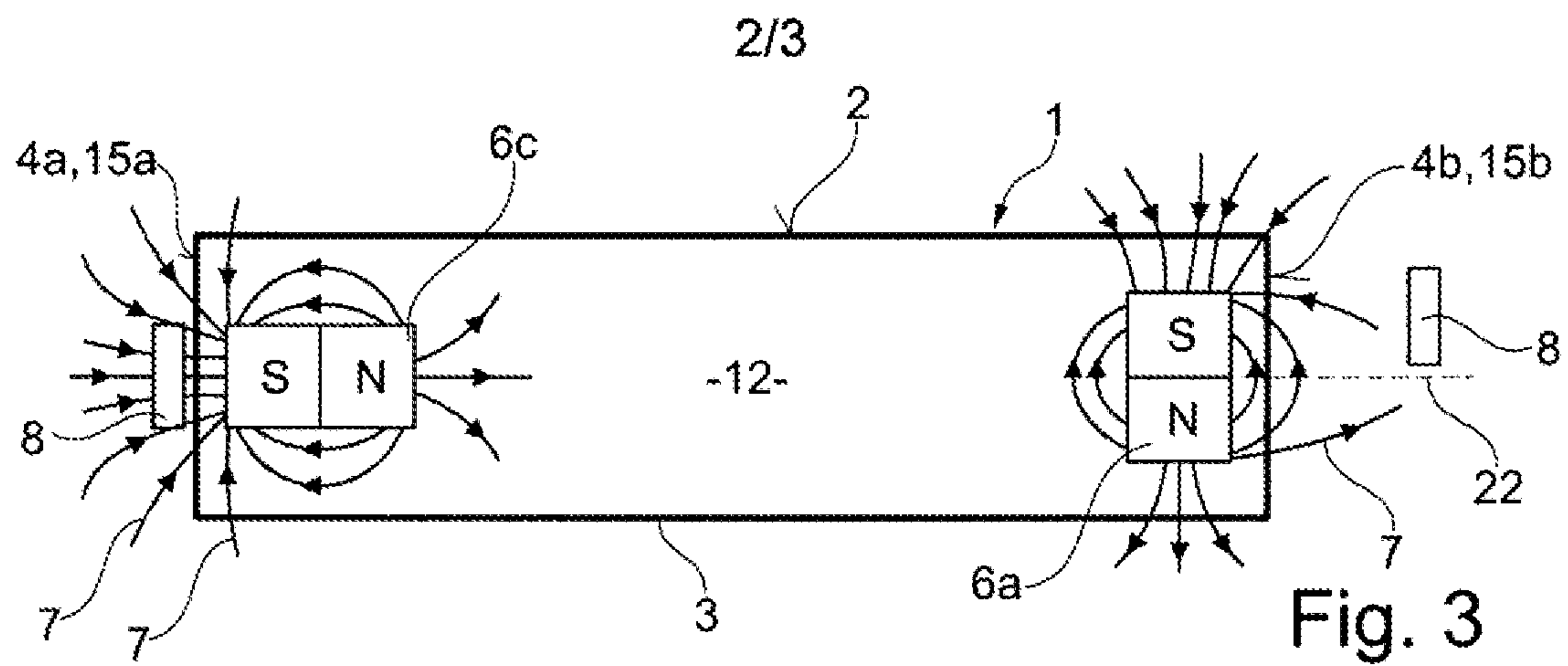


Fig. 2b



3/3

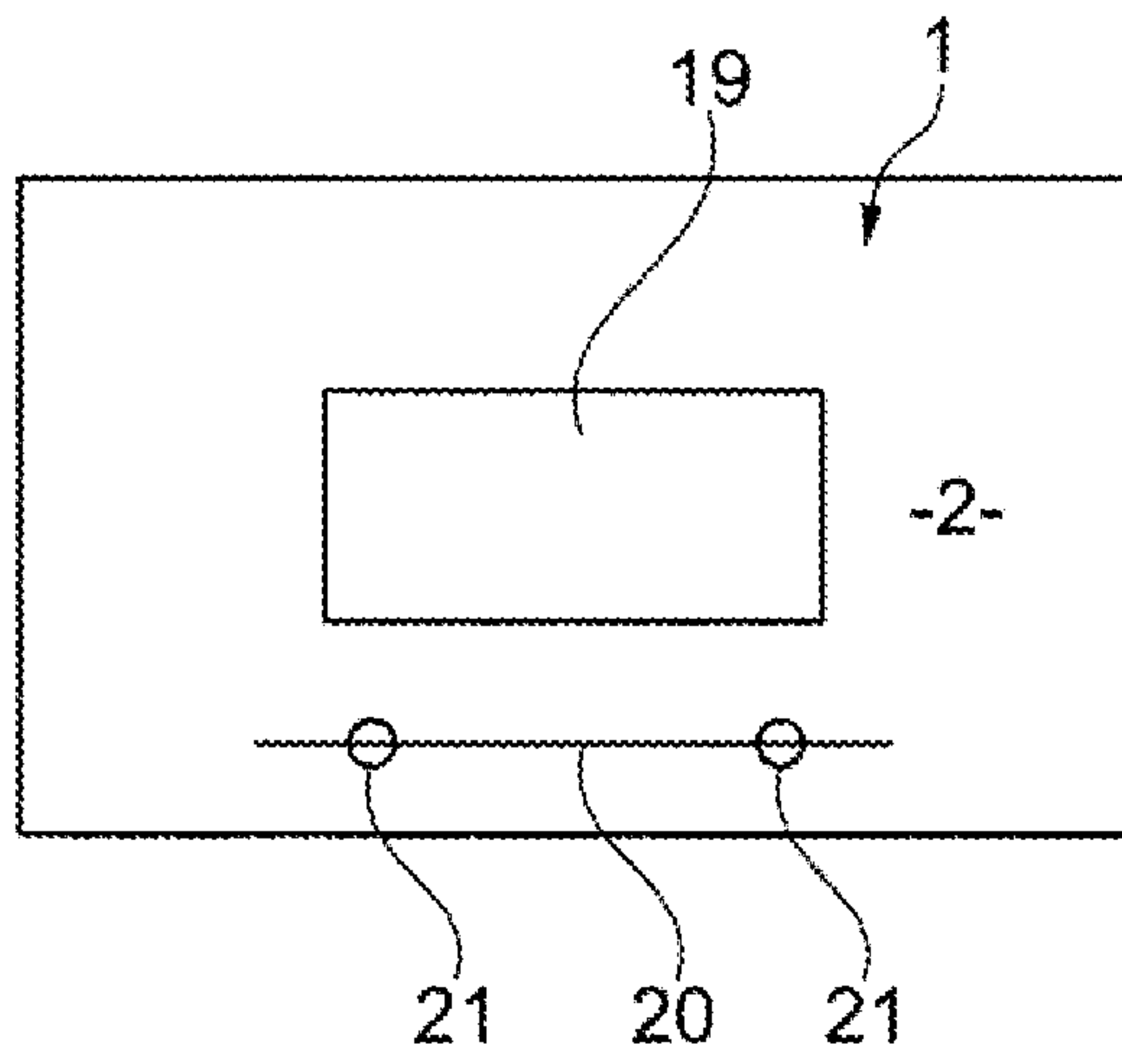


Fig. 7

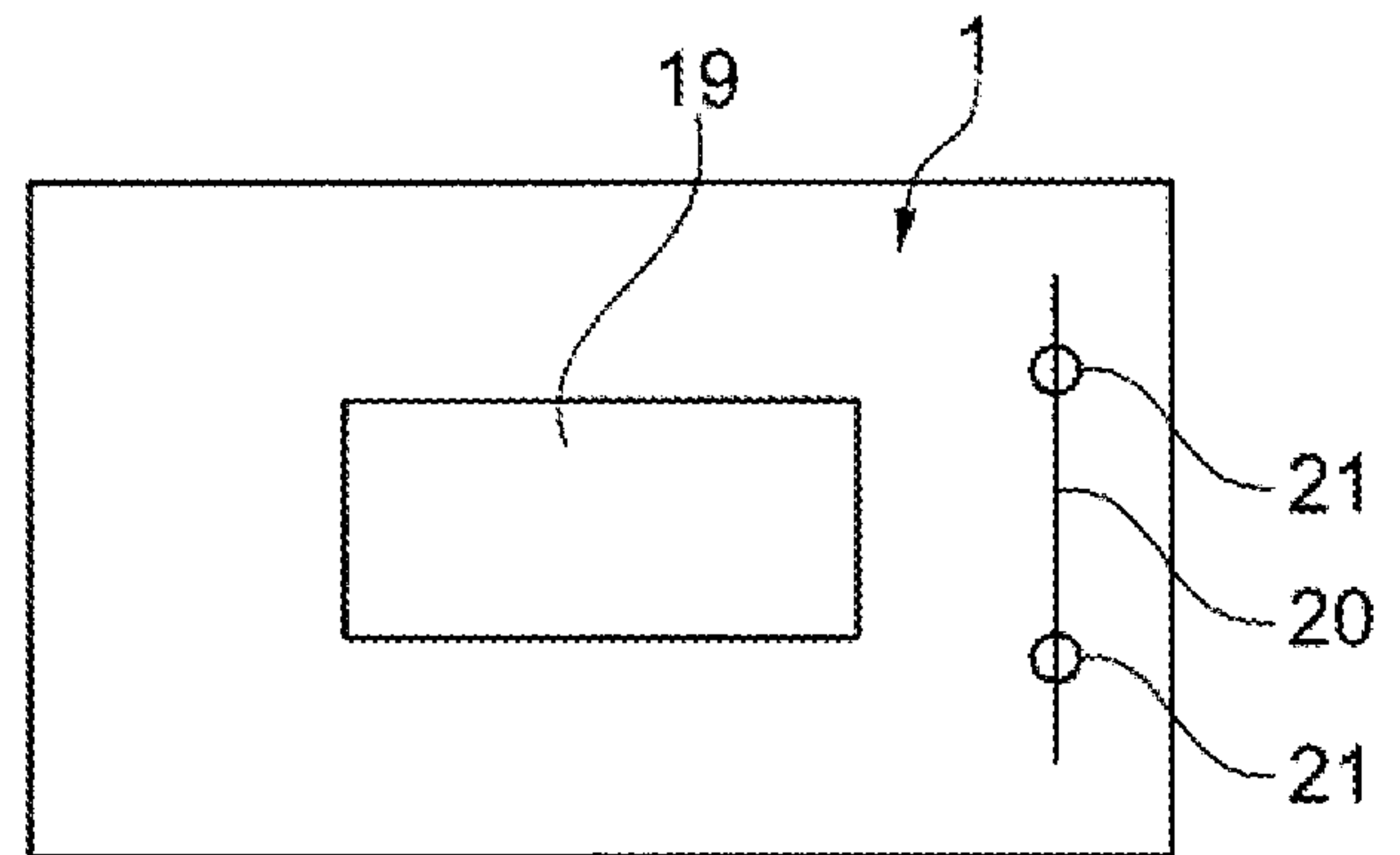


Fig. 8

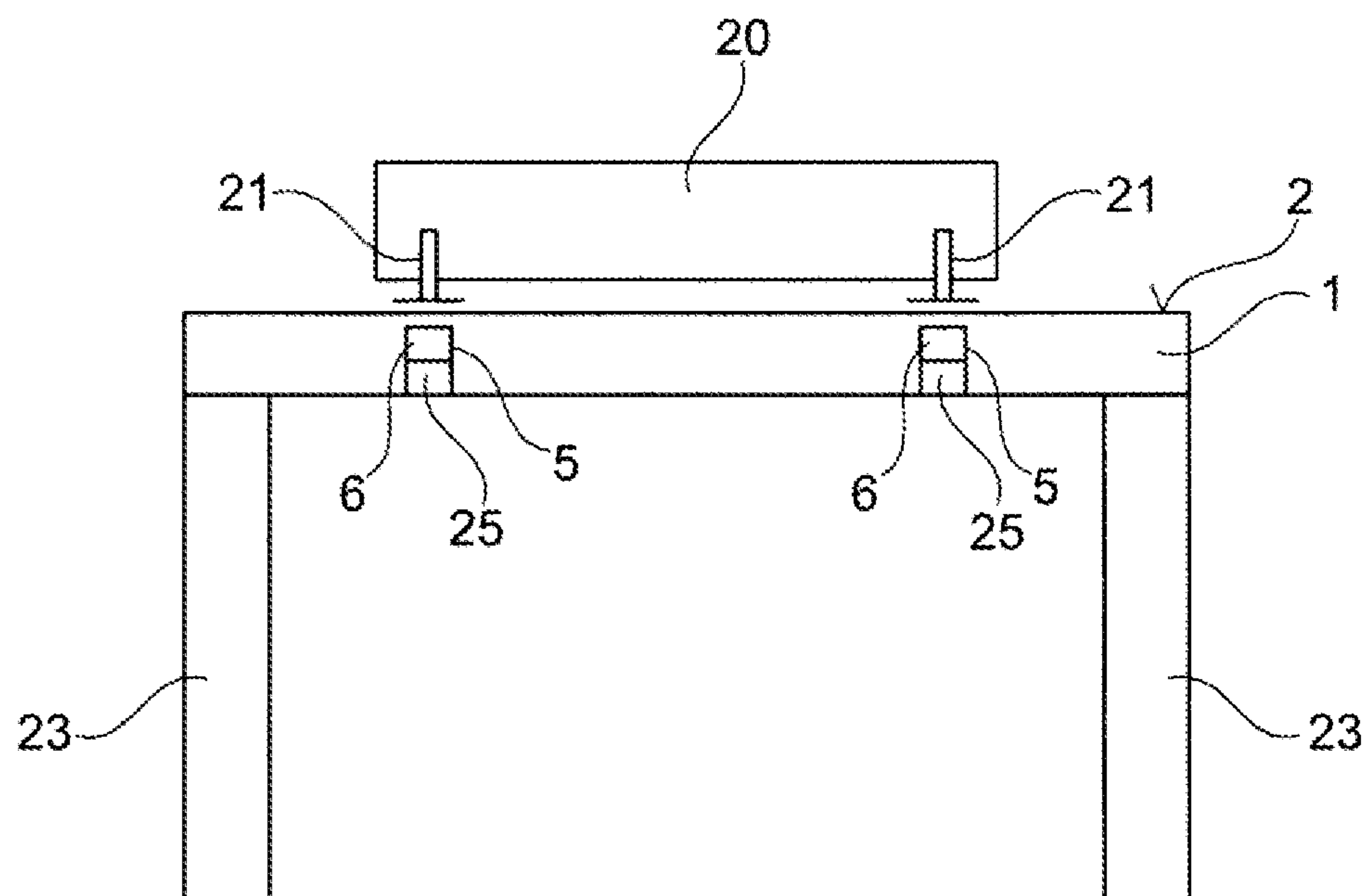


Fig. 9