



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
06.07.2011 Patentblatt 2011/27

(51) Int Cl.:
F24C 15/08 ^(2006.01) **A47L 15/42** ^(2006.01)
D06F 39/12 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10196395.7**

(22) Anmeldetag: **22.12.2010**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(30) Priorität: **31.12.2009 TR 200910052**

(71) Anmelder: **BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH**
81739 München (DE)

(72) Erfinder:
• **Es, Nizami**
59500, Tekirdag (TR)
• **Kenar, Serdar**
59690, Tekirdag (TR)
• **Kafali, Zeki**
59850, Tekirdag (TR)

(54) **Hausgerät mit Befestigungsvorrichtung**

(57) Hausgerät (20), insbesondere Backofen, der ein Gehäuse (7) und eine Befestigungsvorrichtung (9) aufweist, welche, um das Umkippen des Gehäuses zu verhindern, mit einer Seite an einer Wand (8) und mit der anderen Seite mit dem Gehäuse (7) verbunden wird, mindestens ein Montageblech (1) aufweist, das an der Wand

(8) befestigt werden kann, und für die Verbindung mit dem Gehäuse (7) einen Schließerarm (3) mit mindestens einem Schließerhaken (11) sowie ein Verbindungselement (2) aufweist, das das beschriebene Montageblech (1) und den Schließerarm (3) miteinander verbindet und deren Bewegung in verbundenem Zustand gewährleistet.

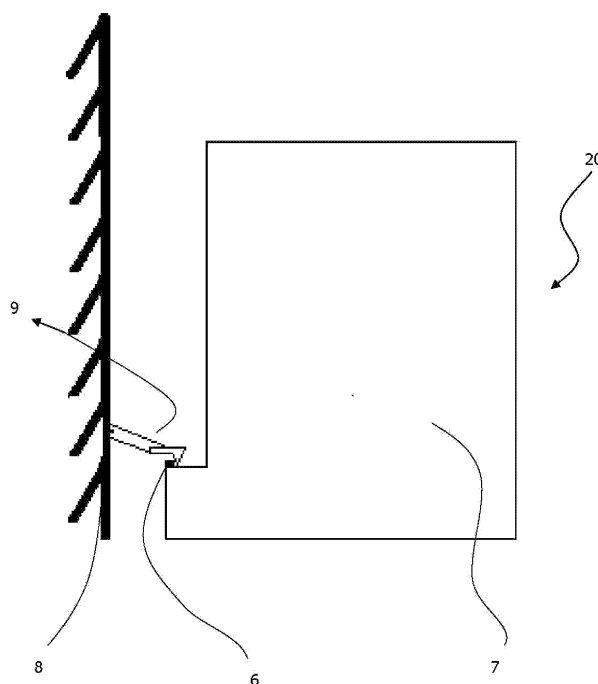


Fig. 1

Beschreibung

Technisches Gebiet

- 5 **[0001]** Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf Hausgeräte, insbesondere Backöfen, die eine anschließbare Befestigungsvorrichtung aufweisen, welche durch die Herstellung einer Verbindung mit der Wand ein Umkippen und/oder eine Veränderung ihrer Position in einer vom Anwender unkontrollierten Weise verhindert.

Stand der Technik

- 10 **[0002]** Wie bekannt ist, werden auf diesem technischen Gebiet verschiedenartig aufgebaute Produkte verwendet, um die Standfestigkeit von Hausgeräten zu erreichen. Um Hausgeräte an der Wand zu befestigen, werden zum Beispiel Schrauben und ähnliche Verbindungsvorrichtungen und feste Verbindungsteile ohne Bewegungsfreiheit verwendet, von denen ein Ende an der Wand und das andere Ende an der Rückseite des Hausgerätes befestigt wird. Jedoch ist die
15 Montage/Demontage dieser Art von Befestigungsprodukten mit großen Schwierigkeiten verbunden, und es ist beispielsweise in dem Fall, wenn das Hausgerät und seine Umgebung gereinigt werden soll, nicht möglich, das Objekt von seiner Stelle zu verrücken.

- [0003]** Befestigungsvorrichtungen für Hausgeräte, wie sie in der vorliegenden Entwicklung vorgestellt werden, und welche insbesondere für die Verwendung in Wohnungen konstruiert sind, gewährleisten zum Einen eine praktische
20 Aufstellung und sichere Verbindung und bieten ebenso eine Anwendung, bei der, wenn dies gewollt ist, die vorübergehende oder dauerhafte Entfernung auf einfache Weise erfolgen kann.

Aufgaben der Erfindung

- 25 **[0004]** Eine der Aufgaben der vorliegenden Erfindung ist es, eine schließende Befestigungsvorrichtung für Hausgeräte vorzusehen, deren Verwendung einfach ist, und die nur unter der Kontrolle des Anwenders außer Funktion gebracht werden kann.

- [0005]** Eine weitere Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Befestigungsvorrichtung für Hausgeräte vorzusehen, die eine hohe Sicherheit und die Eigenschaft der Wiedereinsetzbarkeit aufweist.

- 30 **[0006]** Eine weitere Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Befestigungsvorrichtung für Hausgeräte vorzusehen, die an die Wand montiert werden kann, und deren Produktionskosten gering sind.

Kurze Beschreibung der Erfindung

- 35 **[0007]** Bei der vorliegenden Erfindung ist für die Lösung aller Aufgaben, die aus der unten stehenden genauen Beschreibung hervorgehen werden, ein Hausgerät, insbesondere ein Backofen beschrieben, der ein Gehäuse und eine Befestigungsvorrichtung aufweist, welche mit einer Seite mit der Wand und mit der anderen Seite mit dem Gehäuse verbunden wird, um das Umkippen des Gehäuses zu verhindern. Mindestens ein Montageblech, das an der in der Erfindung genannten Wand befestigt werden kann, weist für die Verbindung mit dem Gehäuse einen Schließerarm mit
40 mindestens einem Schließerhaken auf sowie ein Verbindungselement, das das beschriebene Montageblech und den Schließerarm miteinander verbindet und deren Bewegung in verbundenem Zustand gewährleistet.

- [0008]** Bei einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist das Verbindungselement ein Drehgelenk.

- [0009]** Eine bevorzugte Ausführungsform der Erfindung weist mindestens einen am Gehäuse zu montierenden Stopper für die Verbindungsherstellung mit der Befestigungsvorrichtung auf.

- 45 **[0010]** Eine bevorzugte Ausführungsform der Erfindung weist mindestens ein Begrenzerteil auf, das die im Uhrzeigersinn stattfindende Drehbewegung des Schließerarms auf eine vorbestimmte Position begrenzt.

- [0011]** Eine bevorzugte Ausführungsform der Erfindung weist mindestens ein zweites Begrenzerteil auf, das die Umkehrung der im Uhrzeigersinn stattfindenden Drehbewegung des Schließerarms begrenzt.

- 50 **[0012]** Bei einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung weist das Montageblech für die Montage der Befestigungsvorrichtung an der Wand mindestens eine Montagebohrung auf.

Kurze Beschreibung der Zeichnung

- 55 **[0013]** Die der vorliegenden Erfindung entsprechende Zeichnung, deren kurze Beschreibungen unten angegeben sind, hat keine einschränkende Eigenschaft in Bezug auf die vorliegende Erfindung, sondern zeigt Beispiele, die nur hinzugefügt wurden, um die Beschreibungen klarzumachen.

Figur 1 zeigt eine beispielhafte Darstellung der erfindungsgemäßen Befestigungsvorrichtung, in der deren Ansicht

als Ausführung einer Anwendung bei einem Hausgerät dargestellt ist.

Figur 2 zeigt eine beispielhafte Darstellung der erfindungsgemäßen Befestigungsvorrichtung, in der deren Ansicht als Ausführung einer Anwendung bei einem Backofen dargestellt ist.

Figur 3 zeigt eine beispielhafte Darstellung der erfindungsgemäßen Befestigungsvorrichtung, in der deren perspektivische Ansicht dargestellt ist.

Figur 4 zeigt eine beispielhafte Darstellung der erfindungsgemäßen Befestigungsvorrichtung, in der diese in demontiertem Zustand dargestellt ist.

Figur 5 zeigt eine beispielhafte Darstellung der erfindungsgemäßen Befestigungsvorrichtung, in der deren Draufsicht dargestellt ist.

Figur 6 zeigt eine beispielhafte Darstellung der erfindungsgemäßen Befestigungsvorrichtung, in der deren Seitenansicht dargestellt ist.

Figur 7 zeigt eine beispielhafte Darstellung der erfindungsgemäßen Befestigungsvorrichtung, in der deren Seitenansicht im Zustand der Schließfunktion dargestellt ist.

Figur 8 zeigt eine beispielhafte Darstellung der erfindungsgemäßen Befestigungsvorrichtung, in der deren Seitenansicht in losgelöstem Zustand dargestellt ist.

Genaue Beschreibung der Erfindung

[0014] Bei der vorliegenden Erfindung wird eine schließende Befestigungsvorrichtung vorgestellt, mit der ein Hausgerät (20), insbesondere das Gehäuse (7) eines Backofens (30), durch Befestigen an der Wand montiert und zwischen der Wand (8) und diesem Hausgerät (20) und seinem Gehäuse (7) eine Verbindung hergestellt wird, die nur auf Wunsch des Anwenders gelöst werden kann.

[0015] Figur 2 zeigt zusammen mit einer Wand (8) und einem Gehäuse eines Hausgeräts (20) für die Verbindungsherstellung zwischen diesen (7 und 8) eine an der Wand (8) montierte Befestigungsvorrichtung (9) und eine an der Rückseite des Gehäuses (7) montierte Schließeraufnahme (6) für die Verbindungsherstellung mit dieser Befestigungsvorrichtung (9). Wie in der Zeichnung zu sehen ist, wird der Befestigungsvorgang ausgeführt, indem eine im Aufbau der Befestigungsvorrichtung (9) und im Aufbau des Schließerarms (3) befindliche Klaue oder ein klauenförmiger Clip eines Schließerrhakens (11) mit ausragender Form in eine Schließeraufnahme (6) mit aufnehmender Gegenform eingehakt wird.

[0016] Die Befestigungsvorrichtung (9), die in Figur 3 in montiertem Zustand und in Figur 4 in demontiertem Zustand gezeigt wird, besteht aus den drei als Montageblech (1), Verbindungselement (2) und Schließerarm (3) bezeichneten Hauptteilen. Das Verbindungselement (2) der Erfindung kann linear oder in der Art eines Drehbewegungen ausführenden Lagerelements ausgeführt sein. Das Verbindungselement (2) ist in den beigefügten Zeichnungen in der Art eines Stifts ausgeführt, der das Montageblech (1) und den Schließerarm (3) miteinander in Verbindung bringt und in verbundenem Zustand ihre Bewegung gewährleistet. Das Montageblech (1) und der Schließerarm (3) werden, bevor die Befestigungsvorrichtung (9) an die Wand (8) montiert wird, mit Hilfe des Stifts (2) in der Weise zusammengefügt, dass sie sich nachher nicht wieder voneinander lösen können. Das Montageblech (1), das Teil des Aufbaus der Befestigungsvorrichtung (9) ist, welche in Figur 5 in montiertem Zustand in der Draufsicht und in Figur 6 in der Seitenansicht gezeigt wird, weist bevorzugt eine "L"-förmige Bauform mit zwei konkreten Flächen auf. Bei der Erfindung kann eine Befestigungsvorrichtung hergestellt werden, die ein Montageblech (1) in "I"-, "T"- und verschiedenen anderen Formen aufweist. Einem der Arme des Montageblechs (1) in "L"-ähnlicher Form entspricht die Fläche, die an der Wand (8) befestigt wird, und auf dieser Fläche befinden sich eine oder mehrere Montagebohrungen (5). Die andere Fläche des Montageblechs (1) ist diejenige, die mit Hilfe eines auszuwählenden Verbindungselements, wie dem Stift oder Drehgelenk, mit dem Schließerarm (3) verbunden wird. Der Schließerarm (3) kann auf dem Montageblech (1) kreisförmige Drehbewegungen ausführen.

[0017] Figur 7 zeigt die Seitenansicht der Befestigungsvorrichtung (9) in dem Aufbauzustand, in dem die Schließfunktion ausgeführt ist. Hier befindet sich eine Bohrung (12), in die das Verbindungselement (2), das den Schließerarm (3) und das Montageblech (1) miteinander verbindet, eingesetzt wird, und das auf dem Schließerarm (3) bevorzugt an dem vom Schließerrhaken (11) entfernten Ende liegt. Infolgedessen neigt der Schwerpunkt dazu, sich solange im Uhrzeigersinn zu drehen, bis der Schließerarm (3), der sich zwischen dieser Bohrung (12) und dem Schließerrhaken (11) befindet, die senkrechte Position erreicht. Jedoch ist das erste Begrenzerteil (4) in der Weise auf dem Montageblech (1) angebracht, dass es diese Bewegung des Schließerarms (3) nur teilweise ermöglicht. Und in ähnlicher Weise schränkt das

auf dem Montageblech (1) befindliche zweite Begrenzerteil (10) die Bewegung des Hakens (11) in entgegengesetzter Richtung ein. Figur 8 zeigt die Begrenzungsposition dieser Bewegung.

[0018] In einer alternativen Ausführungsform befindet sich das Verbindungselement, das das Montageblech und den Schließerarm miteinander in Verbindung bringt, und ihre Bewegung in verbundenem Zustand gewährleistet, dauerhaft unter einer Federlast. Gemäß einer weiteren Ausführungsform der Erfindung wird zwischen das Montageblech (1) und den Schließerarm (3) eine geeignete Feder (in den Figuren nicht gezeigt) eingefügt. Die Feder belastet den Schließerhaken (11), indem sie auf ihn in entgegengesetztem Uhrzeigersinn Kraft ausübt, und schiebt den Schließerhaken (11), wenn die Kraft aufgehoben wird, so weit im Uhrzeigersinn, wie es das erste Begrenzerteil (4) erlaubt.

[0019] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist der Aufbau der Befestigungsvorrichtung (9) in folgender Weise: das Montageblech (1) und der Schließerarm (3) werden mit Hilfe eines Verbindungselements (2) wie eines Stifts oder Drehgelenks miteinander verbunden. Danach wird die Befestigungsvorrichtung (9) in der Weise an die Wand (8) montiert, dass sich der Schließerhaken (11) auf gleicher Höhe mit der Schließeraufnahme (6) befindet. Figur 6 zeigt die Position der Befestigungsvorrichtung (9) in diesem Zustand. Wenn das Gehäuse (7), auf dessen Rückseite sich die Schließeraufnahme (6) befindet, in Richtung Wand (8) geschoben wird, bewegt sich der Schließerarm (3), der sich auf der Befestigungsvorrichtung (9) befindet, durch die von der Schließeraufnahme ausgeübte Kraft so weit in entgegengesetztem Uhrzeigersinn, bis er vom zweiten Begrenzerteil (10) aufgehalten wird. Figur 7 zeigt die Position der Befestigungsvorrichtung (9) in diesem Zustand. Die Schließeraufnahme (6) passiert aufgrund der Kraft, die in Richtung Wand und Gehäuse (7) ausgeübt wird, das Ende des Schließerhakens (11), und die Befestigungsvorrichtung (9) nimmt von Neuem die in Figur 6 gezeigte Position ein. In diesem Zustand ist die Position des Gehäuses (7) fest und die Möglichkeit des Umklippens vollständig aufgehoben. Wenn der Anwender das zuvor befestigte Gehäuse (7) von der Stelle bewegen will, kann er die Befestigungsvorrichtung (9) auf einfache Weise außer Funktion setzen, indem er mit Hilfe eines Stabes den Schließerarm (3) und infolgedessen den Schließerhaken (11) hochhebt, und den Haken (11) aus der Schließeraufnahme (6) befreit.

[0020] Das Hausgerät (20) mit Gehäuse (7) kann ein Backofen (30), ein Kühlschrank, eine Waschmaschine oder eine Spülmaschine sein. Um ein Beispiel zu geben, kann angeführt werden, dass aufgrund des Gewichts eines schweren Gegenstands, der auf den vorderen Teil eines Backofens gestellt wird, dieser dazu neigen wird, nach vorne umzukippen. Wenn der Gegenstand der vorliegenden Erfindung, die Befestigungsvorrichtung (9), verwendet wird, ist die Möglichkeit des Umklippens des Backofens, der durch den Anschluss mit der Wand in Verbindung steht, vollständig aufgehoben.

Bezugszeichen

[0021]

1- Montageblech	8- Wand
2- Verbindungselement	9- Befestigungsvorrichtung
3- Schließerarm	10- Zweites Begrenzerteil
4- Erstes Begrenzerteil	11-Schließerhaken
5- Montagebohrung	12- Bohrung
6- Schließeraufnahme	20- Hausgerät
7- Gehäuse	30- Backofen

Patentansprüche

1. Hausgerät (20), insbesondere ein Backofen (30), mit Gehäuse (7) und einer Befestigungsvorrichtung (9), welche mit einer Seite mit der Wand (8) und mit der anderen Seite mit dem Gehäuse (7) verbunden ist, um das Umklappen des Gehäuses (7) zu verhindern, **dadurch gekennzeichnet, dass es** mindestens ein Montageblech (1) aufweist, das an die Wand (8) befestigt werden kann, einen Schließerarm (3) aufweist, der mindestens einen Schließerhaken (11) für eine Verbindung mit dem Gehäuse (7) aufweist, und ein Verbindungselement (2) aufweist, das das Montageblech (1) und den Schließerarm (3) miteinander in Verbindung bringt und deren Bewegung in verbundenem Zustand gewährleistet.

EP 2 341 293 A2

2. Hausgerät (20) nach Anspruch 1, insbesondere ein Backofen, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verbindungselement (2) der Befestigungsvorrichtung (9) ein Drehgelenk ist.
3. Hausgerät (20) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, insbesondere ein Backofen (30), **dadurch gekennzeichnet, dass** es für die Verbindung mit der Befestigungsvorrichtung (9) mindestens eine Schließeraufnahme (6) für die Montage am Gehäuse (7) aufweist.
4. Hausgerät (20) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, insbesondere ein Backofen (30), **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens ein erstes Begrenzerteil (4) vorhanden ist, das die im Uhrzeigersinn stattfindende Drehbewegung des Schließerarms (3) auf eine vorbestimmte Position begrenzt.
5. Hausgerät (20) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, insbesondere ein Backofen (30), **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens ein zweites Begrenzerteil (10) vorhanden ist, das die Drehung des Schließerarms (3) in entgegengesetztem Uhrzeigersinn begrenzt.
6. Hausgerät (20) nach einem der vorherigen Ansprüche, insbesondere ein Backofen (30), **dadurch gekennzeichnet, dass** es auf dem Montageblech (1) für die Montage der Befestigungsvorrichtung (9) an der Wand (8) mindestens eine Montagebohrung (5) aufweist.

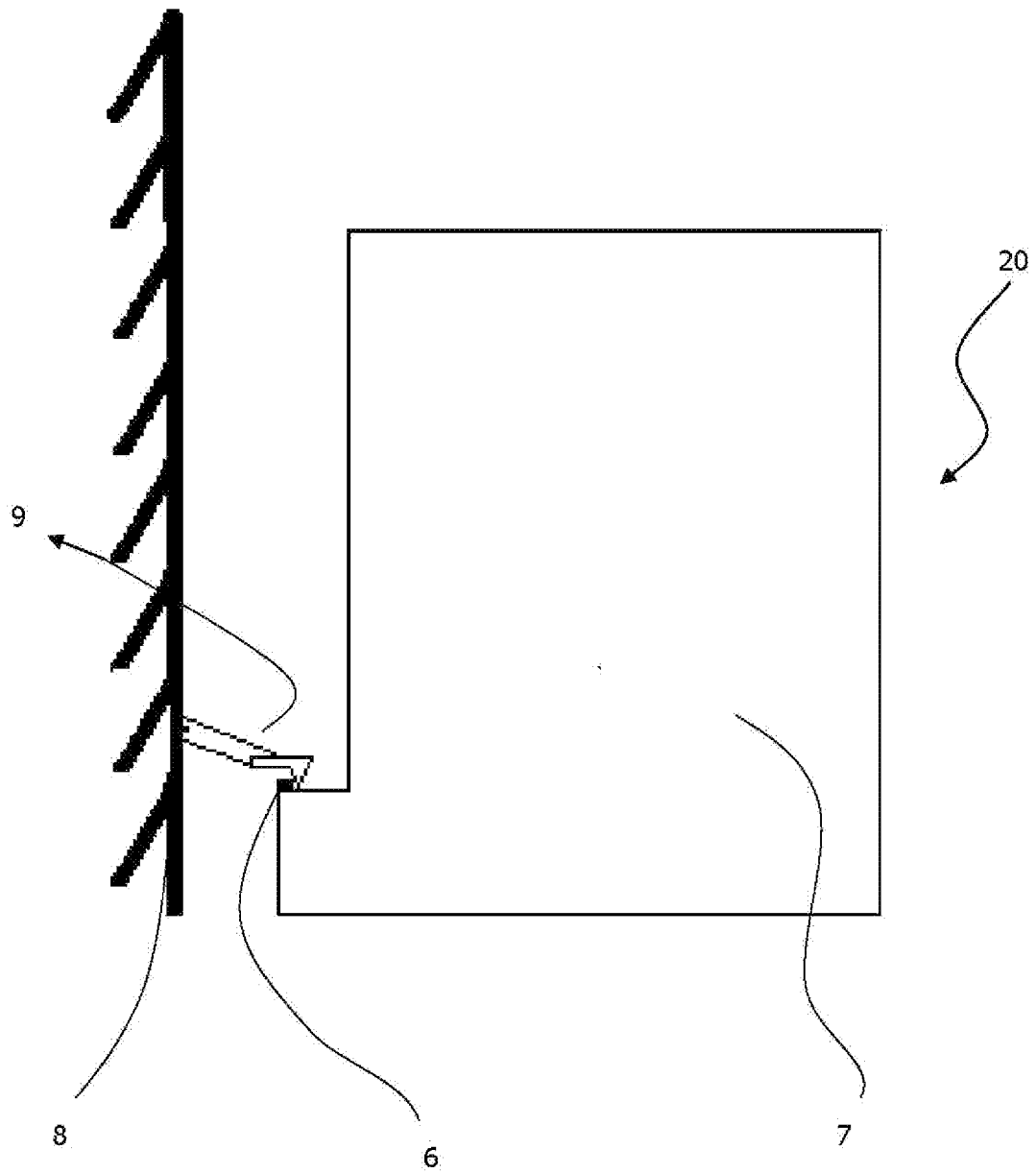


Fig. 1

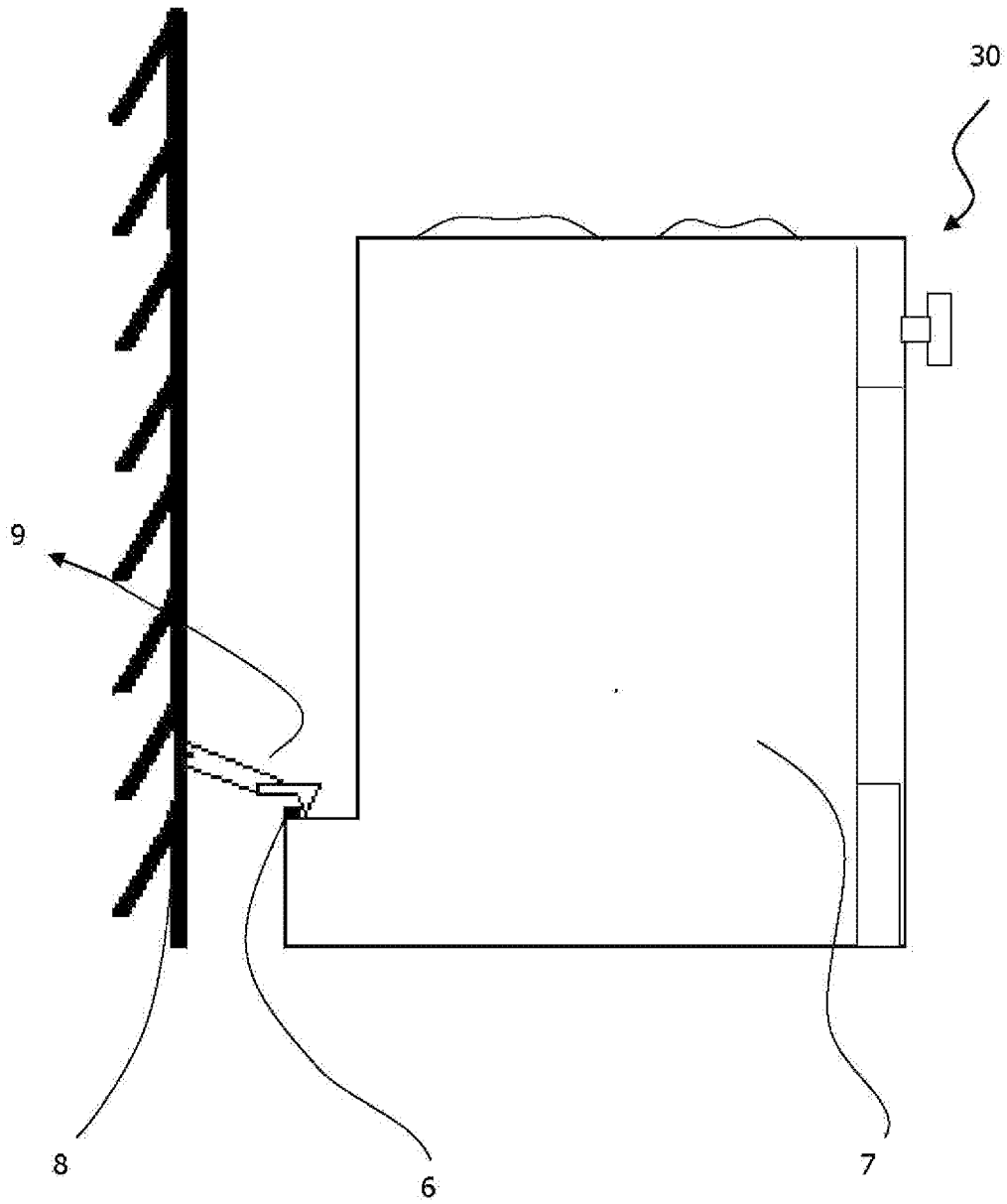


Fig. 2

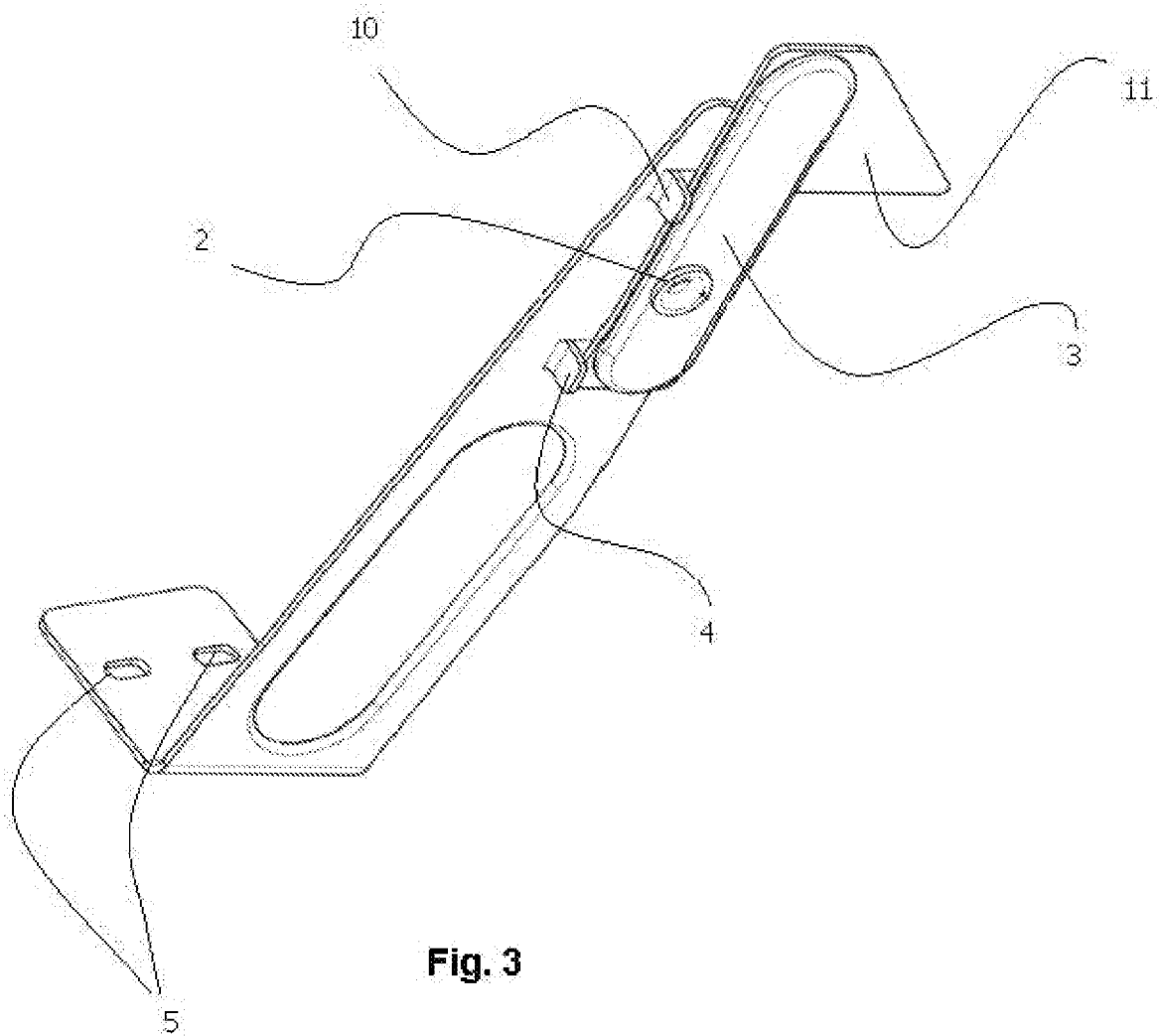


Fig. 3

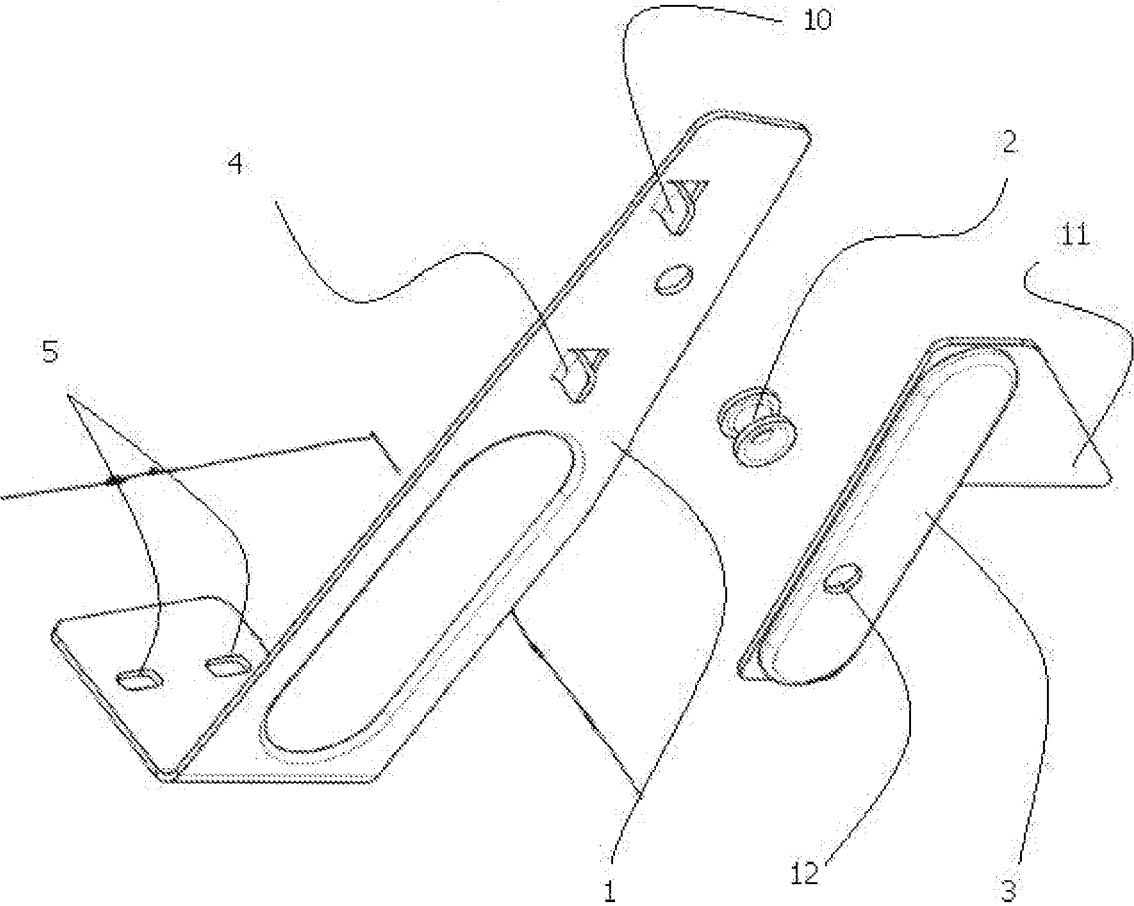


Fig. 4

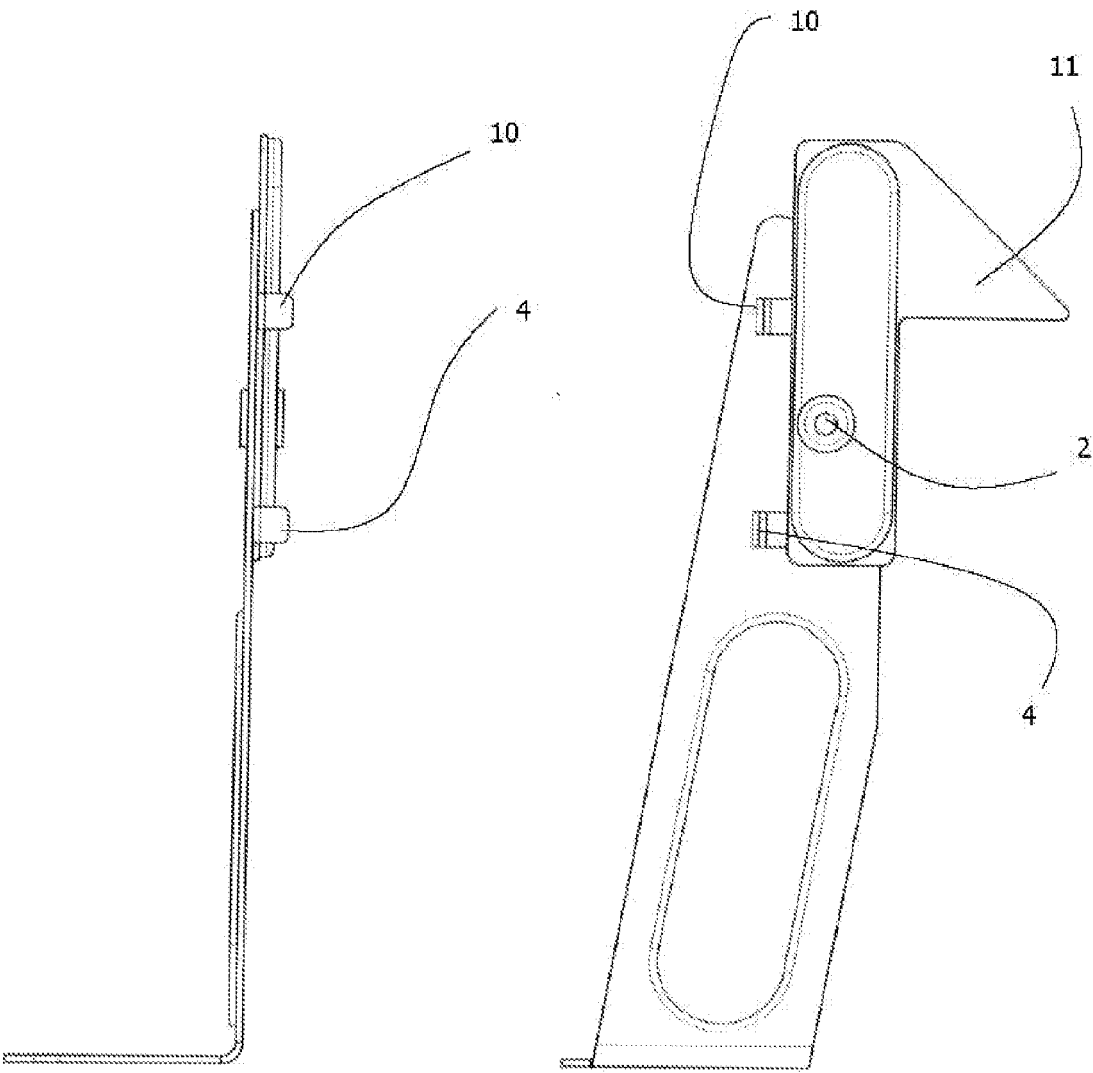


Fig. 5

Fig. 6

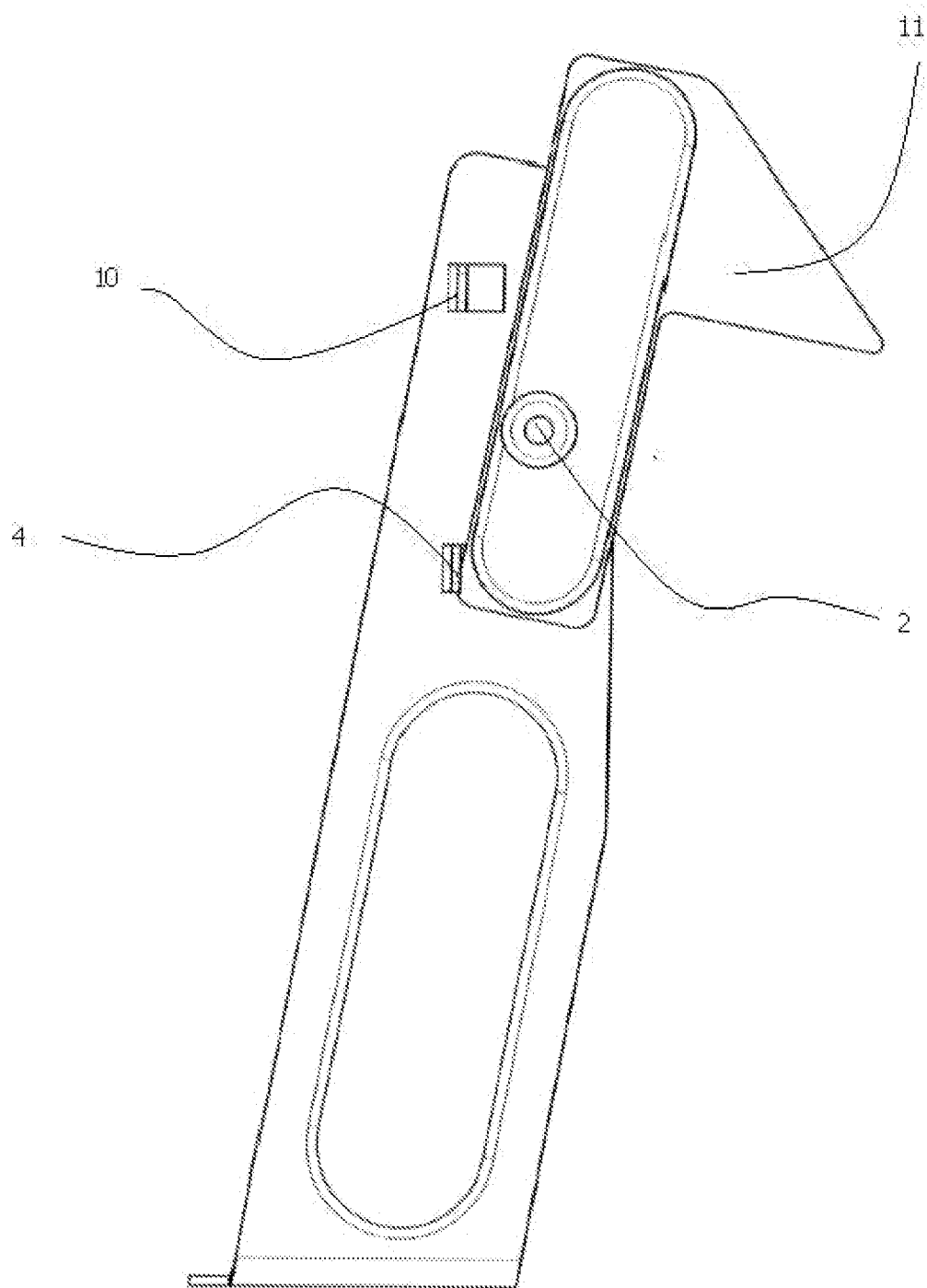


Fig. 7

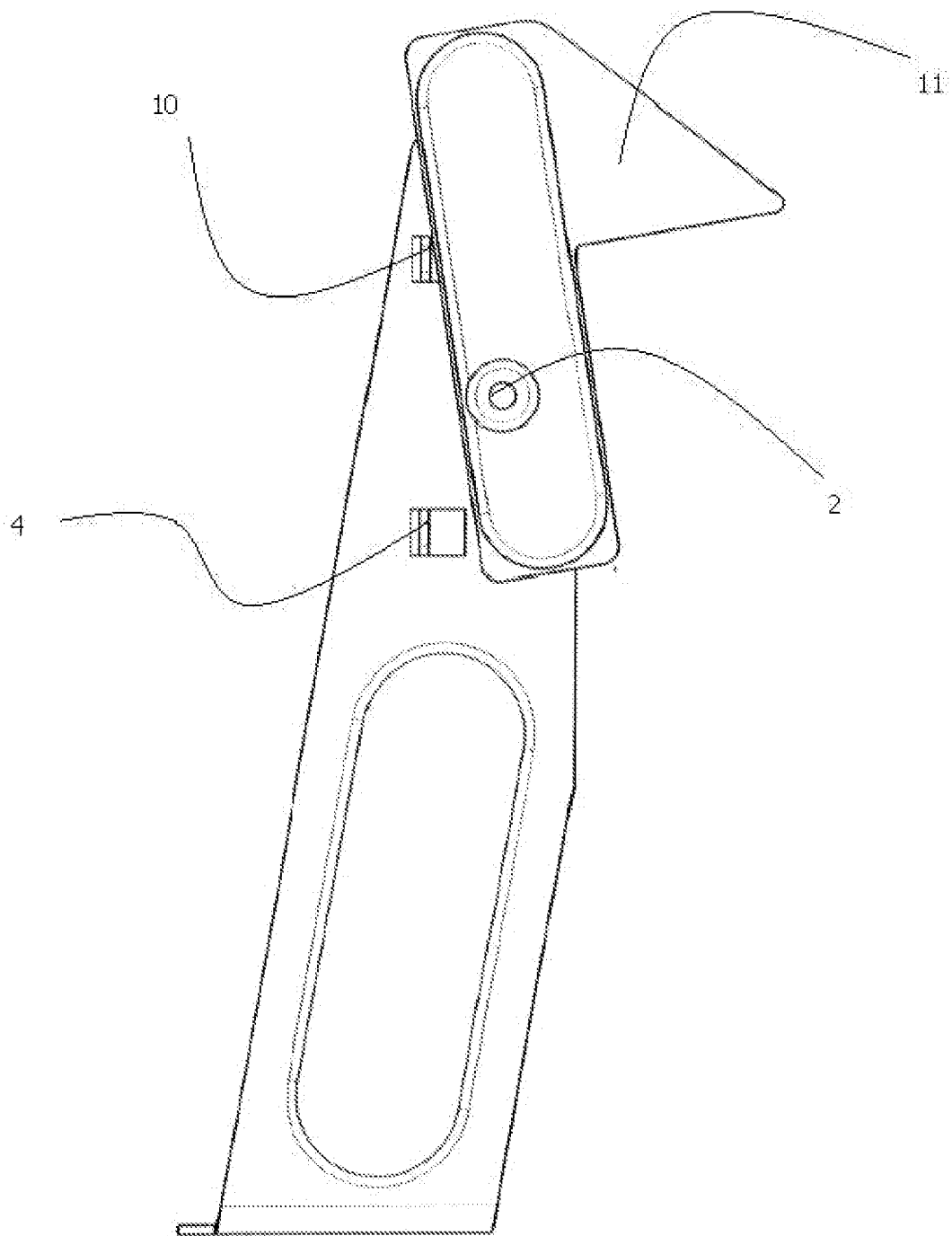


Fig. 8