



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
20.02.2013 Patentblatt 2013/08

(51) Int Cl.:
F24H 9/02 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **12005204.8**

(22) Anmeldetag: **14.07.2012**

(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

(71) Anmelder: **Vaillant GmbH**
42859 Remscheid (DE)

(72) Erfinder: **Hertgers, Christiaan**
7218 MD Almen (NL)

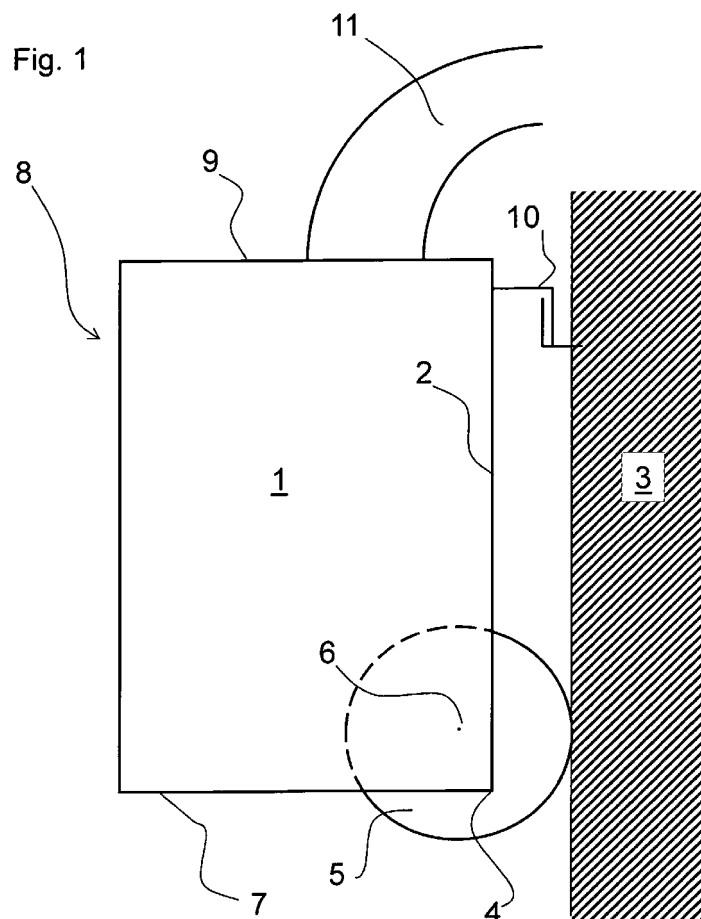
(74) Vertreter: **Hocker, Thomas**
Vaillant GmbH
Berghauser Strasse 40
42859 Remscheid (DE)

(30) Priorität: **19.08.2011 DE 102011111119**

(54) **Heizgerät mit Transportrollen**

(57) Gehäuse (8) eines wandhängenden Gerätes (1), vorzugsweise Heizungsgerät, mit einer Rückseite (2), welche über Mittel zur Befestigung (10) an einer

Wand (3) verfügt, dadurch gekennzeichnet, dass an der Unterkante (4) der Rückseite (2) mindestens 2 Rollen (5) an mindestens einer Drehachse (6) angebracht sind.



Beschreibung

[0001] Gegenstand der Erfindung ist ein Gehäuse eines wandhängenden Gerätes:

[0002] Bei derartigen Geräten besteht häufig das Problem, das diese relativ schwer sind. Üblicherweise sollen Einzelpersonen nur Geräte bis 25 kg transportieren. Bei schwereren Geräten bedarf es in der Regel mehrerer Personen für den Transport.

[0003] Aus GB 191007191 ist ein Küchenofen auf einem Rollwagen bekannt. Der Rollwagen verfügt über ein Abgasrohr nach oben; eine feste Hausinstallation ist nicht vorgesehen. Vergleichbares gilt für einen aus DE 20007857 bekannten Holzbackofen.

[0004] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Gehäuse eines wandhängenden Gerätes zu schaffen, das einfach transportiert werden kann.

[0005] Diese Aufgabe wird durch eine Vorrichtung gemäß den Merkmalen des unabhängigen Anspruchs dadurch gelöst, dass an der Unterkante der Rückseite des Gehäuses mindestens zwei Rollen angeordnet sind. Hiermit lässt sich das Gehäuse beim Transport rollen, so dass das Gewicht auf dem Boden lastet und nicht getragen werden muss.

[0006] Vorteilhafte Ausgestaltungen ergeben sich gemäß den Merkmalen der abhängigen Ansprüche.

[0007] Ist der Abstand von der Drehachse der Rollen zur Unterseite des Gehäuses kleiner als der Radius der Rollen, so kann das Gerät beim Aufsetzen auf den Boden gerollt werden. Ist der Abstand von der Drehachse der Rollen zur Rückseite des Gehäuses kleiner als der Radius der Rollen, so berührt das Gerät im montierten Zustand die Wand und die Rollen dienen als Anschlag. Daher ist es besonders vorteilhaft, wenn die Position mit den anderen Befestigungsmitteln (zum Beispiel einer Befestigungsleiste) abgestimmt ist, so dass das Gerät gerade hängt. Hat die Drehachse der Rollen einen Abstand zur Unterkante der Rückseite, der kleiner als der Radius der Rollen ist, so kann das Gerät im gekippten Zustand gerollt werden.

[0008] Die Rollen können auf einer oder mehreren Drehachsen angeordnet sein. Zwar können die Drehachsen körperlich voneinander getrennt sein, doch ist es vorteilhaft, wenn diese Achsen auf einer Linie liegen, damit die Führung geradlinig erfolgen kann.

[0009] Ist die mindestens eine Drehachse verschieb- und / oder drehbar angeordnet, so können die Rollen im montierten Zustand eingeklappt sein, so dass sie nicht auffallen.

[0010] Ist an der Oberseite des Gehäuses ein Griff angeordnet, so kann die Krafteinleitung beim Rollen über diesen Griff erfolgen. Der Griff kann mit einer ausziehbaren oder ausklappbaren Gestängekonstruktion verbunden sein, so dass beim Transport ein längerer Hebel zur Verfügung steht und der Monteur sich nicht bücken muss. Der Griff kann beispielsweise auch an den Mitteln zur Befestigung des Gerätes an der Wand, zum Beispiel einer Montageschiene befestigt werden.

[0011] Ist an der Unterseite des Gehäuses mindestens eine weitere Rolle angebracht, so muss das Gerät beim Transport nicht gekippt werden, sondern kann auf den Rollen beim Transport stehen. Dazu ist es notwendig, dass die mindestens eine zusätzliche Rolle zwischen dem Schwerpunkt und der der Rückseite gegenüberliegenden Seite angeordnet ist; hierdurch wird ein Umfallen ausgeschlossen.

[0012] Ist das Gehäuse offenbar und können Komponenten entnommen werden, so ist das Rumpfggerät leichter für den Transport.

[0013] Sind an der Rückseite des Gehäuses vertikale Schleifschienen angeordnet, so kann das Gerät beispielsweise leicht über Treppen gezogen werden.

[0014] Die Erfindung wird nun anhand der Figuren erläutert. Hierbei zeigen

Figur 1 ein erfindungsgemäßes wandhängendes Gerät sowie

Figur 2 ein Detail hieraus.

[0015] Figur 1 zeigt ein wandhängendes Heizungsgerät 1 mit einem Gehäuse 8, das unter anderem über eine Rückseite 2, eine Unterseite 7 sowie eine Oberseite 9 verfügt. Das Heizungsgerät 1 ist mit Mittel zur Befestigung 10 in Form einer abgewinkelten Leiste, welche in eine korrespondierende Leiste eingreift, an einer Wand 3 befestigt. Auf der Oberseite 9 befindet sich ein Abgasrohr 11 zur Ableitung der Abgase des Heizgerätes 1. An der Unterkante 4 der Rückseite 2, an der die Rückseite 2 des Gehäuses 8 in die Unterseite 7 übergeht, sind zwei Rollen 5 angebracht. Die Drehachse 6 der Rollen 5 verläuft parallel zur Unterkante 4.

[0016] Figur 2 zeigt die Position der Rollen 5. Die Drehachse 6 der Rollen 5 hat einen Abstand a_1 zur Unterseite 7 des Gehäuses 8, der kleiner als der Radius r der Rollen 5 ist, so dass beim Aufsetzen des Heizgerätes 1 zu Transportzwecken die Rollen 5 auf einem Boden Bodenkontakt haben und das Heizungsgerät 1 über den Boden gerollt werden kann. Die Drehachse 6 der Rollen 5 hat zugleich einen Abstand a_2 zur Rückseite 2 des Gehäuses 8, der kleiner als der Radius r der Rollen 5 ist, so dass nach erfolgter Montage die Rollen 5 Wandkontakt haben. Letztendlich hat die Drehachse 6 der Rollen 5 einen Abstand a_3 zur Unterkante 4 des Gehäuses 8, der kleiner als der Radius r der Rollen 5 ist, wodurch beim Transport des Heizungsgerätes 1 gekippt mittels der Rollen 5 über einen Boden gerollt werden können.

[0017] Ein Monteur kann vor dem Transport optional das Gehäuse 8 öffnen und Komponenten entnehmen. Das leichtere Gehäuse 8 wird wieder geschlossen und kann im gekippten Zustand mittels der Rollen 5 über den Boden gezogen werden. Das leichte Gehäuse 8 kann dann von einem Monteur an der Wand 3 befestigt werden. Ist das Gehäuse 8 an der Wand befestigt, so werden die Komponenten wieder eingebaut und das Gehäuse 8 verschlossen. Hierdurch kann häufig erreicht werden,

dass die für einen einzelnen Monteur kritische Last von 25 kg nicht überschritten wird.

[0018] Die Drehachse 6 der Rollen 5 kann optional verschieb- und / oder drehbar angeordnet sein, so dass die Rollen 5 innerhalb des Gehäuses 8 optisch verschwinden können und nach außen nicht in Erscheinung treten. Hierbei können die Rollen 5 auch so verlagert werden, dass sie nur noch nach hinten das Gehäuse 8 überlagern und als Abstandshalter dienen.

[0019] Hierbei kann ein optionaler, nicht dargestellter Griff Verwendung finden, welcher vorzugsweise an den Mitteln zur Befestigung 10 in Form einer Montageschiene befestigt werden kann oder ist mittels einer ausziehbaren oder ausklappbaren Gestängekonstruktion - wie bei Reisekoffern - mit dem Gehäuse 8 verbunden.

[0020] Mittels optionaler, ebenfalls nicht dargestellter zusätzlicher Rollen 5, die zwischen dem Schwerpunkt und der der Rückseite 2 gegenüberliegenden Seite an der Unterseite 7 angebracht sind, kann das Heizungsgerät 1 noch einfacher transportiert werden. Das Heizungsgerät 1 braucht dann beim Transport nicht gekippt zu werden, sondern kann beim Rollen auf den Rollen stehen. Die Anordnung der zusätzlichen Rollen zwischen dem Schwerpunkt und der der Rückseite 2 gegenüberliegenden Seite bewirkt, dass das Heizungsgerät 1 nicht umfallen kann. Die zusätzlichen Rollen sind nicht nur bezüglich vorne-hinten, sondern auch links-rechts derart anzuordnen, dass ein gerade stehendes Gerät 1 ohne weiter Krafteinwirkung nicht umfallen kann. Auch in diesem Fall kann das Heizungsgerät 1 falls gewünscht zum Transport gekippt werden.

[0021] Ebenfalls nicht dargestellte vertikale Schleifschienen an der Rückseite des Gehäuses dienen dazu, dass der Monteur das Gerät reibungsarm über Treppen ziehen kann.

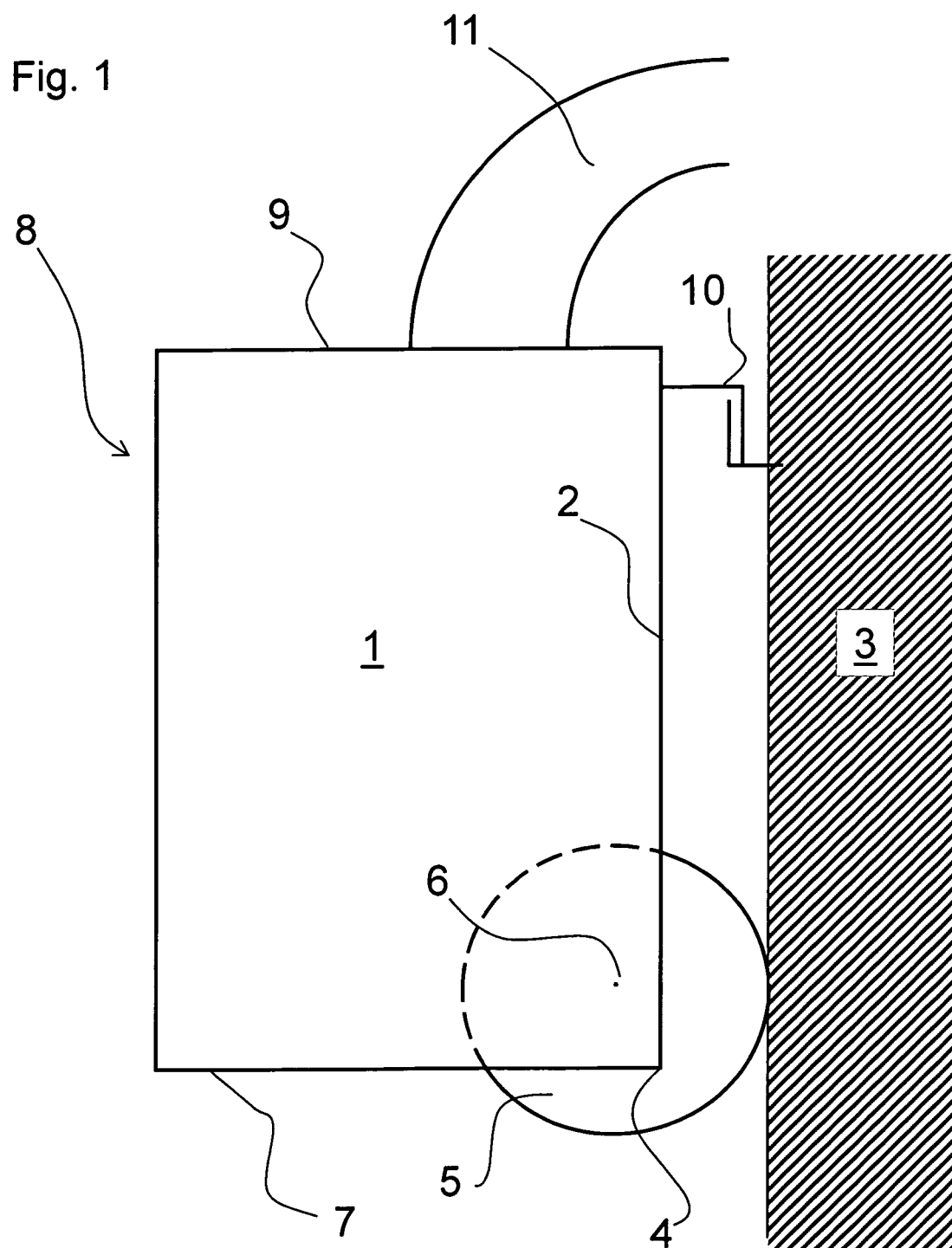
[0022] Die Erfindung ist nicht auf Heizungsanlagen beschränkt, sondern kann auch bei anderen Geräten wie beispielsweise Wärmepumpen, Belüftungsgeräte, Klimaanlage, Fernsehgeräte, etc. Anwendung finden.

Patentansprüche

1. Gehäuse (8) eines wandhängenden Gerätes (1), vorzugsweise Heizungsgerät, mit einer Rückseite (2), welche über Mittel zur Befestigung (10) an einer Wand (3) verfügt, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Unterkante (4) der Rückseite (2) mindestens 2 Rollen (5) an mindestens einer Drehachse (6) angebracht sind.
2. Gehäuse (8) eines wandhängenden Gerätes (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mindestens eine Drehachse (6) der Rollen einen kleineren Abstand a_1 zur Unterseite (7) des Gehäuses (8) hat als der Radius r der Rollen (5).
3. Gehäuse (8) eines wandhängenden Gerätes (1)

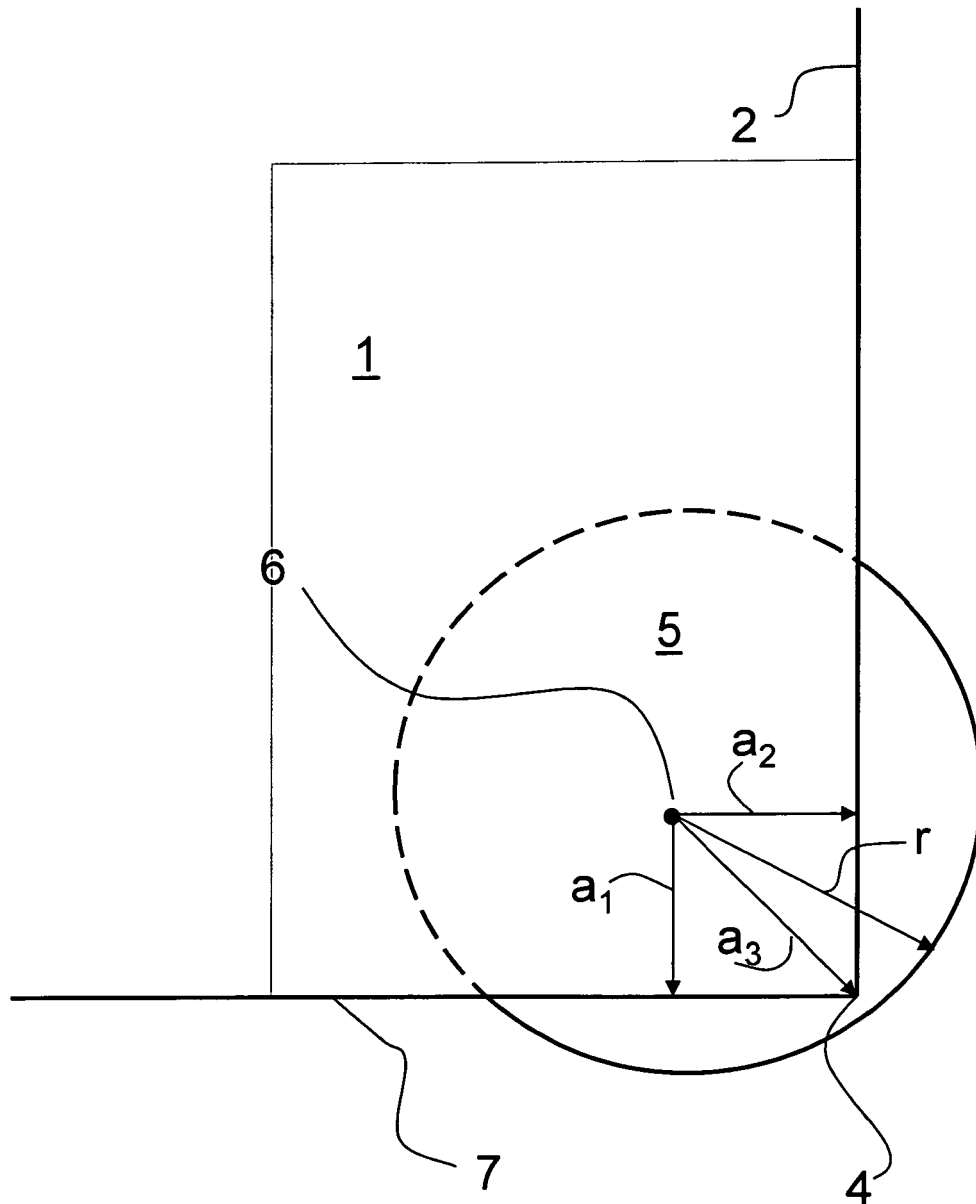
nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mindestens eine Drehachse (6) der Rollen einen kleineren Abstand a_2 zur Rückseite (2) des Gehäuses (8) hat als der Radius r der Rollen (5).

4. Gehäuse (8) eines wandhängenden Gerätes (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mindestens eine Drehachse (6) der Rollen (5) einen kleineren Abstand a_3 zur Unterkante (4) der Rückseite (2) hat als der Radius r der Rollen (5).
5. Gehäuse (8) eines wandhängenden Gerätes (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mindestens 2 Rollen (5) eine gemeinsame Drehachse (6) haben.
6. Gehäuse (8) eines wandhängenden Gerätes (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mindestens eine Drehachse (6) verschieb- und / oder drehbar angeordnet ist.
7. Gehäuse (8) eines wandhängenden Gerätes (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Oberseite (9) des Gehäuses (8) ein Griff angeordnet ist.
8. Gehäuse (8) eines wandhängenden Gerätes (1) nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Griff mit den Mittel zur Befestigung (10) verbunden werden kann.
9. Gehäuse (8) eines wandhängenden Gerätes (1) nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Griff mit einer ausziehbaren oder ausklappbaren Gestängekonstruktion verbunden ist.
10. Gehäuse (8) eines wandhängenden Gerätes (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Unterseite (7) mindestens eine weitere Rolle (5) angebracht ist, wobei diese mindestens eine Rolle (5) zwischen dem Schwerpunkt und der der Rückseite (2) gegenüberliegenden Seite angeordnet ist.
11. Gehäuse (8) eines wandhängenden Gerätes (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (8) offenbar ist und Komponenten entnommen werden können.
12. Gehäuse (8) eines wandhängenden Gerätes (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Rückseite (2) des Gehäuses (8) vertikale Schleifschienen angeordnet sind.



Vaillant GmbH / PT 5150 EP/1

Fig. 2



Vaillant GmbH / PT 5150 EP/2

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- GB 191007191 A [0003]
- DE 20007857 [0003]