



(11) **EP 2 589 881 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**08.05.2013 Patentblatt 2013/19**

(51) Int Cl.:  
**F24C 15/02** <sup>(2006.01)</sup> **A47L 15/42** <sup>(2006.01)</sup>  
**D06F 39/14** <sup>(2006.01)</sup> **F25D 23/02** <sup>(2006.01)</sup>

(21) Anmeldenummer: **12190482.5**

(22) Anmeldetag: **30.10.2012**

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

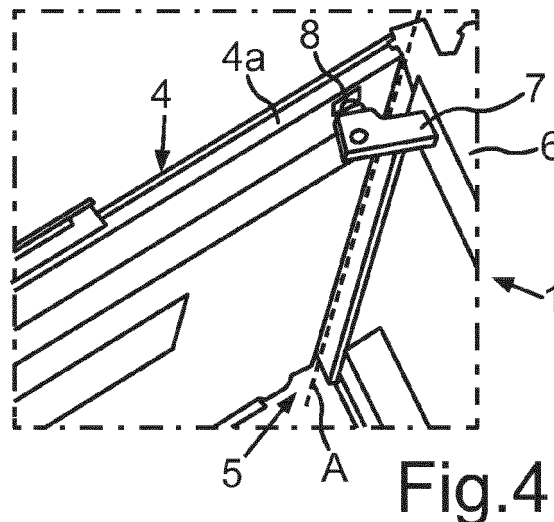
(72) Erfinder:  
• **Dubois, Frederic**  
**83308 Trostberg (DE)**  
• **Flesch, Sebastien**  
**67150 Gerstheim (FR)**  
• **Petrazoller, Nicolas**  
**67118 Geispolsheim Gare (FR)**

(30) Priorität: **02.11.2011 EP 11290511**

(54) **Haushaltsgerät mit einer schwenkbar gelagerten Tür mit einem zusätzlichen Verbindungsarm**

(57) Die Erfindung betrifft ein Haushaltsgerät (1) mit einem Aufnahmeraum (2) und einer Tür (4) zum Verschließen des Aufnahmeraums (2), welche mit einer Schwenkvorrichtung (5) an einem Gehäuse (6) des

Haushaltsgeräts (1) angeschlagen ist, wobei zusätzlich zu der Schwenkvorrichtung (5) ein Verbindungsarm (7) zwischen der Tür (4) und dem Gehäuse (6) angeordnet und mit der Tür (4) und dem Gehäuse (6) verbunden ist.



**EP 2 589 881 A1**

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft ein Haushaltsgerät mit einem Aufnahmeraum und einer Tür zum Verschließen des Aufnahmeraums, welche mit einer Schwenkvorrichtung an einem Gehäuse des Haushaltsgeräts angeschlagen ist.

**[0002]** Haushaltsgeräte wie beispielsweise Gargeräte umfassen üblicherweise einen Garraum als Aufnahmeraum, der durch eine Tür verschließbar ist. Die Tür kann dabei mittels Scharnieren an einem Gehäuse des Haushaltsgeräts befestigt sein. Türen können in diesem Zusammenhang seitlich angeschlagen oder unten angeschlagen angebracht sein. Darüber hinaus können Türen auch ohne spezifische Scharniere befestigt sein, wobei beispielsweise dann eine durchgehende Stange vorgehen ist, die als Schwenkachse ausgebildet ist, wobei die Tür dann an dieser Stange befestigt ist. Diese Stange ist drehbar gelagert an dem Gehäuse angeordnet.

**[0003]** Bei den bekannten Klapptüren ist üblicherweise vorgesehen, dass sie meist unbegrenzt über einen entsprechenden Öffnungswinkel geöffnet werden können. Dies führt bei seitlich angeschlagenen Türen dazu, dass sie quasi mehr als 180° verschwenkt werden können und dann an benachbarten Geräten oder Möbeln anschlagen, sodass die Tür und/oder das andere Gerät oder das Möbel beschädigt werden können.

**[0004]** Darüber hinaus werden Kabel zur elektrischen Signalübertragung zwischen Komponenten in der Tür und Komponenten in dem Gehäuse des Haushaltsgeräts bei bekannten Geräten über eine derartige Stange, die auch die Drehachse der Tür darstellt, geführt.

**[0005]** Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung ein Haushaltsgerät zu schaffen, bei dem das Bewegen der Tür im Hinblick auf anderweitige Komponentenbeschädigung verhindert ist.

**[0006]** Diese Aufgabe wird durch ein Haushaltsgerät gemäß dem Anspruch 1 gelöst.

**[0007]** Ein erfindungsgemäßes Haushaltsgerät umfasst einen Aufnahmeraum und eine Tür zum Verschließen des Aufnahmeraums, welche mit einer Schwenkvorrichtung an einem Gehäuse des Haushaltsgeräts angeschlagen ist und dann relativ zu dem Gehäuse verschwenkbar ist. Zusätzlich zu der Schwenkvorrichtung ist ein Verbindungsarm zwischen der Tür und dem Gehäuse angeordnet. Der Verbindungsarm stellt eine weitere mechanische Kopplung zwischen der Tür und dem Gehäuse dar, welcher insbesondere multifunktionell ausgestaltet ist.

**[0008]** Durch eine derartige Ausgestaltung des Haushaltsgeräts kann die Bewegungsführung der Tür verbessert werden. Insbesondere ungewollte Beschädigungen von weiteren Komponenten, die Haushaltsgerät extern angeordnet sind und/oder zum Haushaltsgerät selbst gehören, können dadurch vermieden werden.

**[0009]** Vorzugsweise ist vorgesehen, dass der Verbindungsarm als Begrenzer für einen Öffnungswinkel der Tür ausgebildet ist. Gerade bei Türen, die ohne Schar-

niere an dem Gehäuse angeordnet sind, beispielsweise durch eine bereits oben genannte Stange, die eine Verschwenkachse bildet, kann somit das unbegrenzte Öffnen der Tür unterbunden werden. Ein Anschlagen der Tür an Objekten, die benachbart zum Haushaltsgerät angeordnet sind, kann dadurch vermieden werden. Dennoch ist es nicht erforderlich, komplex aufgebaute und oftmals auch sehr schwere Scharniere zu verwenden.

**[0010]** Besonders vorteilhaft ist die Erfindung somit bei Ausgestaltungen, bei denen die Tür ohne explizite Scharniere an dem Gehäuse befestigt ist. Die Schwenkvorrichtung ist bei derartigen Ausgestaltungen insbesondere dahingehend ausgebildet, dass sie lediglich eine Stange aufweist, die auch die Drehachse der Tür umfasst, wobei an dieser Stange die Tür angeordnet ist und die Stange selbst an dem Gehäuse drehbar gelagert ist.

**[0011]** Die Schwenkvorrichtung kann jedoch auch mit Scharnieren ausgebildet sein.

**[0012]** Vorzugsweise ist vorgesehen, dass der Verbindungsarm im Hinblick auf einen individuellen Öffnungswinkel der Tür, der durch den Verbindungsarm begrenzt ist, einstellbar ist. Es kann somit auch nutzerindividuell ein gewünschter Öffnungswinkel der Tür eingestellt werden, der dann durch den Verbindungsarm begrenzt ist. Dies bedeutet, dass durch die Ausgestaltung und Anordnung des Verbindungsarms dann die Tür maximal nur um diesen entsprechenden vorgegebenen Öffnungswinkel geöffnet werden kann.

**[0013]** Durch einen derartigen Verbindungsarm kann somit die Türöffnung bei einem gewissen Winkel begrenzt werden. Darüber hinaus nimmt ein derartiger Verbindungsarm auch die Anschlagkräfte auf, die somit nicht mehr auf die Schwenkvorrichtung wirken.

**[0014]** Insbesondere dann, wenn die Schwenkvorrichtung auch Scharniere umfasst, die um einen großen Winkel, beispielsweise um zumindest 180° eine Verschwenkung ermöglichen, kann durch diesen zusätzlichen Verbindungsarm und einer Öffnungswinkelbegrenzung, die kleiner ist als der maximale Öffnungswinkel der Scharniere, verhindert werden, dass die Scharniere die beim Anschlag an der Endposition auftretenden Anschlagkräfte aufnehmen müssen.

**[0015]** Es kann vorgesehen sein, dass eine derartige Öffnungswinkeleinstellung durch den Verbindungsarm beispielsweise 30° oder 90° oder 120° beträgt.

**[0016]** Vorzugsweise ist vorgesehen, dass der Verbindungsarm einen Bewegungsdämpfer für die Tür aufweist. Dieser kann somit integral in dem Verbindungsarm angeordnet werden. Der Bewegungsdämpfer ist somit sehr platzsparend angeordnet und insbesondere wenn er in dem Verbindungsarm innenliegend angeordnet ist, auch geschützt positioniert. Zumindest bereichsweise kann der gesamte Bewegungsweg der Tür somit auch gedämpft werden. Auch hier kann insbesondere ein hartes Anschlagen in den Endstellungen vermieden werden.

**[0017]** Vorzugsweise ist vorgesehen, dass der Verbindungsarm einen Türauswerfer zum Öffnen der geschlossenen Endposition der Tür aufweist. Wird somit die Tür

beispielsweise über ein außenliegendes Bedienelement betätigt, so kann die geschlossene Endposition zunächst automatisch dadurch gelöst werden, dass der Türauswerfer im Verbindungsarm diese geschlossene Endposition löst. Eine Teilöffnung der Tür ist dann erreicht, von wo aus die weitere Öffnungsbewegung der Tür einfach durchgeführt werden kann.

**[0018]** Vorzugsweise ist vorgesehen, dass der Verbindungsarm eine Antriebseinheit aufweist, mit welcher die Tür angetrieben verschwenkbar ist. Durch eine derartige Ausgestaltung kann quasi motorisch die Bewegung der Tür selbständig automatisch erfolgen, sodass ein Nutzer selbst gar nicht mehr die Bewegung der Tür durch Greifen der Tür und Durchführen der Schwenkbewegung bewegen muss.

**[0019]** Es kann vorgesehen sein, dass der Verbindungsarm auch als Kabelaufnahme für elektrische Kabel ausgebildet ist. Insbesondere ist vorgesehen, dass der Verbindungsarm dazu einen Kabelschacht aufweist. Die Kabel können dadurch besonders geschützt geführt werden. Indem sie in dem Verbindungsarm angeordnet sind, kann auch das ungewünschte Durchscheuern oder sonstige Knicken der Kabel verhindert werden.

**[0020]** Vorzugsweise ist vorgesehen, dass der Verbindungsarm gegenüber einer Achse der Schwenkvorrichtung nach innen versetzt und an einer Innenseite der Tür angebunden ist. Insbesondere ist er dabei mit einem an der Innenseite der Tür angeordneten Verbindungselement drehbar gelagert verbunden. Eine derartige Ausgestaltung und Anordnung des Verbindungsarms ist dahingehend positiv, da er jederzeit zugänglich und handhabbar ist, sodass einfache und leicht durchführbare Montagen oder dergleichen erfolgen können.

**[0021]** Vorzugsweise ist vorgesehen, dass der Verbindungsarm zumindest bereichsweise ein Hohlprofil ist. Dadurch ist er besonders gewichtsparend und dennoch mechanisch stabil ausgebildet. Darüber hinaus wird durch dieses Hohlprofil im Inneren des Verbindungsarms Freiraum geschaffen, der zur Aufnahme von weiteren Komponenten oder Bauteilen, wie sie beispielhaft schon genannt wurden, ausgebildet ist.

**[0022]** Vorzugsweise ist vorgesehen, dass die Tür seitlich angeschlagen ist und der Verbindungsarm in einem oberen Viertel der Höhe der Tür angeordnet ist. Die Tür ist also um eine vertikale Achse verschwenkbar.

**[0023]** Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand schematischer Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Darstellung eines Ausführungsbeispiels eines erfindungsgemäßen Haushaltsgeräts;

Fig. 2 eine vergrößerte Darstellung eines Teilbereichs des Haushaltsgeräts gemäß Fig. 1;

Fig. 3 eine Darstellung des Teilausschnitts gemäß Fig. 2 in weiterer unterschiedlicher Perspekti-

ve; und

Fig. 4 eine Darstellung der Teilausschnitte gemäß Fig. 2 und Fig. 3 in einer nochmals anderen Perspektive.

**[0024]** In den Figuren werden gleiche oder funktionsgleiche Elemente mit gleichen Bezugszeichen versehen.

**[0025]** In Fig. 1 ist ein als Gargerät 1 ausgebildetes Haushaltsgerät gezeigt. Das Gargerät 1 umfasst einen als Garraum 2 ausgebildeten Aufnahmeraum, in dem Lebensmittel zur Zubereitung eingebracht werden können. Der Garraum 2 ist durch Wände einer Muffel 3 begrenzt. Die Muffel 3 weist frontseitig eine Beschickungsöffnung auf, die durch eine Tür 4 verschließbar ist. Die Tür 4 ist im Ausführungsbeispiel mit zumindest einer elektronischen Komponente in Form einer Bedieneinrichtung 4b ausgebildet, die im Bereich eines oberen Rands 4a der Tür 4 angeordnet ist.

**[0026]** Die Tür 4 ist im Ausführungsbeispiel seitlich angeschlagen, was bedeutet, dass sie über eine vertikale Achse A verschwenkbar ist.

**[0027]** Dazu ist eine Schwenkvorrichtung 5 vorgesehen. Diese kann dahingehend ausgestaltet sein, dass sie lediglich eine Stange umfasst, die auch die Achse A aufweist. Diese Stange ist dann an einem Gehäuse 6 des Gargeräts 1 drehbar gelagert angeordnet, wobei die Tür 4 an dieser Stange befestigt ist. Es kann auch vorgesehen sein, dass die Schwenkvorrichtung 5 zwei Scharniere 5a und 5b aufweist.

**[0028]** Zusätzlich zu dieser Schwenkvorrichtung 5 ist beabstandet zu der genannten Stange oder beabstandet zu den Scharnieren 5a und 5b ein Verbindungsarm 7 ausgebildet, der mit der Tür 4 und dem Gehäuse 6 verbunden ist. Der Verbindungsarm 7 ist im Hinblick auf die Höhe der Tür 4 relativ nahe zum oberen Rand 4a angeordnet, insbesondere innerhalb eines oberen Viertels der Höhe der Tür 4 ausgebildet. Wie dabei zu erkennen ist, ist dieser Verbindungsarm 7 horizontal orientiert und gegenüber der möglichen Stange der Schwenkvorrichtung 5 oder möglichen Scharnieren 5a und 5b nach innen versetzt bzw. von dem hinteren, dem Gehäuse 6 zugewandten vertikalen Rand der Tür 4 nach vorne versetzt an die Tür 4 angebunden. Dazu ist vorgesehen, dass an einer Innenseite 4c der Tür 4 ein Verbindungselement 8 angeordnet ist, mit dem der Verbindungsarm 7 drehbar gelagert verbunden ist.

**[0029]** In Fig. 3 ist eine andere perspektivische Darstellung des Teilausschnitts gemäß Fig. 2 gezeigt. Der Verbindungsarm 7 ist dabei auch von unten erkennbar.

**[0030]** Demgegenüber ist in Fig. 4 eine nochmals unterschiedliche perspektivische Darstellung des Teilausschnitts gemäß Fig. 2 und Fig. 3 gezeigt, wobei hier eine Aufsicht auf den Verbindungsarm 7 gezeigt ist.

**[0031]** Der Verbindungsarm 7 ist multifunktionell ausgestaltet. Er ist einerseits als Begrenzer für einen Öffnungswinkel der Tür 4 ausgestaltet. Dies bedeutet, dass durch den Verbindungsarm 7 definiert ist, wie der Öff-

nungswinkel der Tür 4 gestaltet ist. Der Verbindungsarm 7 begrenzt somit den Öffnungswinkel der Tür 4.

**[0032]** Darüber hinaus kann vorgesehen sein, dass der Verbindungsarm 7 einen Bewegungsdämpfer aufweist, mittels dem die Bewegung der Tür 4 bei einer Verschwenkung um die Achse A zumindest abschnittsweise gedämpft ist. Darüber hinaus kann der Verbindungsarm 7 einen Türauswerfer zum Öffnen der geschlossenen Endposition der Tür 4 aufweisen. Er kann darüber hinaus zusätzlich oder anstatt dazu eine motorische Antriebseinheit aufweisen, mit welcher die Tür 4 automatisch angetrieben verschwenkbar ist.

**[0033]** Besonders vorteilhaft ist es, dass der Verbindungsarm 7 zusätzlich oder anstatt dazu als Kabelaufnahme ausgebildet ist, sodass insbesondere elektrische Signalleitungen, die von der Bedieneinrichtung 4b zu elektronischen Geräten in dem Gehäuse 6 führen, über diesen Verbindungsarm 7 gelegt sind. Insbesondere umfasst der Verbindungsarm 7 einen Kabelschacht, sodass diese Leitungen auch geschützt angeordnet sind.

**[0034]** Der Verbindungsarm 7 ist dazu, wie in den Ausgestaltungen gemäß Fig. 3 und Fig. 4 erkennbar ist, als Hohlprofil ausgestaltet.

**[0035]** Wie bereits erwähnt, kann die Schwenkvorrichtung 5 scharnierlos ausgebildet sein und lediglich eine Stange umfassen, an der die Tür 4 angeordnet ist, und durch die Stange auch die Achse A umfasst ist, um welche die Tür 4 verschwenkbar ist.

#### Bezugszeichenliste

#### [0036]

1	Haushaltsgerät
2	Aufnahmeraum
3	Muffel
4	Tür
4a	oberer Rand
4b	Bedieneinrichtung
4c	Innenseite
5	Schwenkvorrichtung
5a, 5b	Scharniere
6	Gehäuse
7	Verbindungsarm
8	Verbindungselement
A	Achse

#### Patentansprüche

- Haushaltsgerät (1) mit einem Aufnahmeraum (2) und einer Tür (4) zum Verschließen des Aufnahmeraums (2), welche mit einer Schwenkvorrichtung (5) an einem Gehäuse (6) des Haushaltsgeräts (1) angeschlagen ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** zusätzlich zu der Schwenkvorrichtung (5) ein Verbindungsarm (7) zwischen der Tür (4) und dem Gehäuse (6) angeordnet und mit der Tür (4) und dem Gehäuse (6) verbunden ist.
- Haushaltsgerät (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verbindungsarm (7) als Begrenzer für einen Öffnungswinkel der Tür (4) ausgebildet ist.
- Haushaltsgerät (1) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verbindungsarm (7) im Hinblick auf einen individuellen Öffnungswinkel der Tür (4), der durch den Verbindungsarm (7) begrenzt ist, einstellbar ist.
- Haushaltsgerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verbindungsarm (7) einen Bewegungsdämpfer für die Tür (4) aufweist.
- Haushaltsgerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verbindungsarm (7) einen Türauswerfer zum Öffnen der geschlossenen Endposition der Tür (4) aufweist.
- Haushaltsgerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verbindungsarm (7) eine Antriebseinheit aufweist, mit welcher die Tür (4) angetrieben verschwenkbar ist.
- Haushaltsgerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verbindungsarm (7) eine Kabelaufnahme, insbesondere einen Kabelschacht, aufweist.
- Haushaltsgerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verbindungsarm (7) gegenüber einer Achse (A) der Schwenkvorrichtung (5) nach innen versetzt und an einer Innenseite (4c) der Tür (4) angebunden ist.
- Haushaltsgerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verbindungsarm (7) zumindest bereichsweise ein Hohlprofil ist.
- Haushaltsgerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Tür (4) seitlich angeschlagen ist und der Verbindungsarm (7) an der Innenseite (4c) der Tür (4) angeordnet ist.

dungsarm (7) in einem oberen Viertel der Höhe der Tür (4) angeordnet ist.

11. Haushaltsgesät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schwenkvorrichtung (5) scharnierlos ausgebildet ist und eine Stange umfasst, an der die Tür (4) angeordnet ist und durch die Stange die Achse (A) definiert, um welche die Tür (4) verschwenkbar ist. 5  
10
12. Haushaltsgesät (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schwenkvorrichtung (5) Scharniere (5a, 5b) umfasst. 15
13. Haushaltsgesät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** es ein Gargerät (1) ist. 20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55

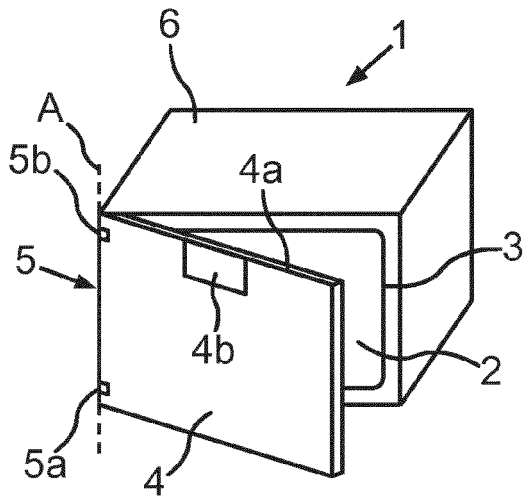


Fig. 1

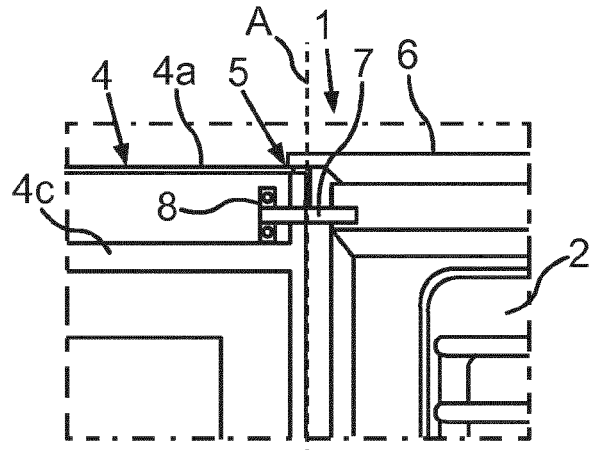


Fig. 2

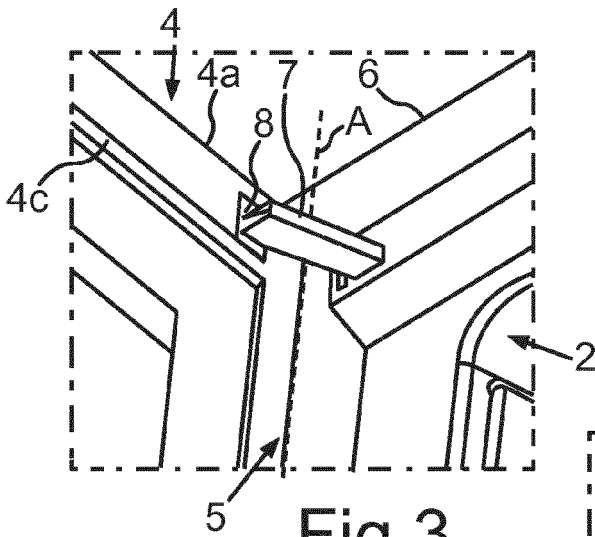


Fig. 3

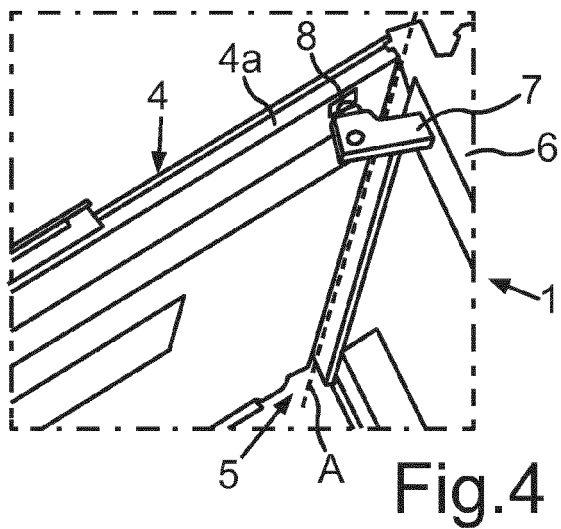


Fig. 4



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 12 19 0482

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2009/145031 A1 (COLLENE JAMES J [US]) 11. Juni 2009 (2009-06-11)	1,2,4,6, 10,12,13	INV. F24C15/02 A47L15/42 D06F39/14 F25D23/02
Y	* Absätze [0002], [0010], [0020]; Abbildungen 1,9 *	7,9,11	
X	----- GB 772 793 A (GEN MOTORS CORP) 17. April 1957 (1957-04-17) * Abbildung 4 *	1,8	
X	----- US 2 987 782 A (KUROWSKI WALTER J) 13. Juni 1961 (1961-06-13) * Abbildung 7 *	1,3,5	
Y	----- EP 1 821 052 A2 (THETFORD CORP [US]) 22. August 2007 (2007-08-22) * Abbildung 4 *	7,9	
A	----- CN 101 086 194 A (HAIER GROUP [CN]) 12. Dezember 2007 (2007-12-12) * Anspruch 1; Abbildung 1 *	7,9	
Y	----- GB 596 166 A (RADIATION LTD; VINCENT HENRY MULROY) 30. Dezember 1947 (1947-12-30) * Abbildungen 1,2 *	11	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) F24C A47L D06F F25D
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 21. Februar 2013	Prüfer Rodriguez, Alexander
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 anderen Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

1  
EPO FORM 1503 03.02 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 12 19 0482

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am

Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

21-02-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2009145031	A1	11-06-2009	KEINE	
GB 772793	A	17-04-1957	KEINE	
US 2987782	A	13-06-1961	KEINE	
EP 1821052	A2	22-08-2007	EP 1821052 A2	22-08-2007
			US 2007194675 A1	23-08-2007
CN 101086194	A	12-12-2007	KEINE	
GB 596166	A	30-12-1947	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82