

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

**EP 1 426 477 A2**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
**09.06.2004 Patentblatt 2004/24**

(51) Int Cl.7: **D06F 37/26**

(21) Anmeldenummer: **03025500.4**

(22) Anmeldetag: **06.11.2003**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL LT LV MK**

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

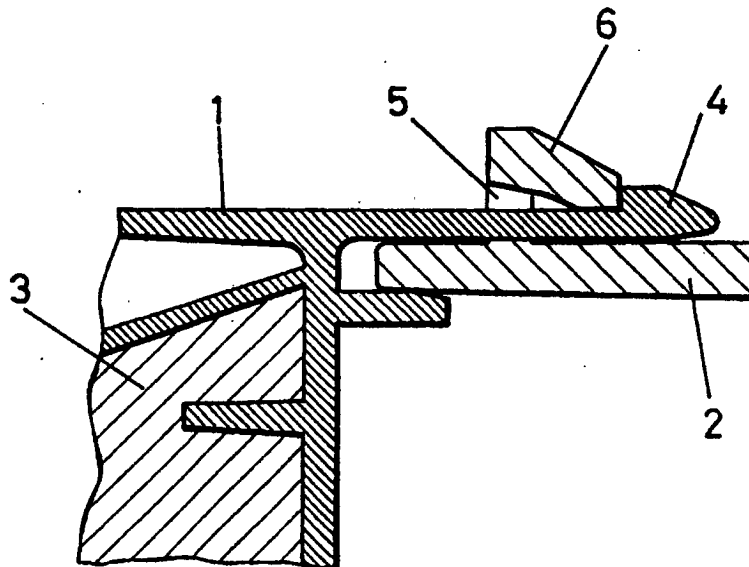
(72) Erfinder: **Gracia Bobed, Ismael  
50194 Zaragoza (ES)**

(30) Priorität: **06.11.2002 ES 200202641**

### (54) **Vorderer Verschluss für Kunststoffbehälter von Haushaltswaschmaschinen**

(57) Der vordere Verschluss eines Kunststoffbehälters einer Haushaltswaschmaschine, der ein vorderes Teil (1) und ein rückwärtiges Teil (2) beinhaltet, weist die Besonderheit auf, daß das entsprechende Ausgleichsgewicht (3) in dem Kunststoffmaterial eingebettet ist, das das vordere Teil (1) bildet, wobei das Ausgleichsgewicht (3) im Spritzgußverfahren selbst des vorderen

Teils (1) eingegliedert wird. Die Verkopplung oder Verbindung des vorderen Teils (1) mit dem rückwärtigen Teil (2) des Behälters erfolgt durch Einrastung von Ansätzen (4) des vorderen Teils (1), die in Hohlräumen (5) aufgenommen werden, welche im rückwärtigen Teil (2) eingerichtet sind, wodurch eine Verbindung ohne Notwendigkeit von Schrauben oder Werkzeugen erzielt ist.



**FIG.2**

**EP 1 426 477 A2**

## Beschreibung

### Aufgabe der Erfindung

**[0001]** Die vorliegende Erfindung, wie in dieser Beschreibung dargestellt, betrifft einen vorderen Verschluss für Kunststoffbehälter von Haushaltswaschmaschinen, dessen grundlegendes Merkmal in der Tatsache liegt, daß der Teil des Behälters, der diesen vorderen Verschluss ausbildet und an die Rückseite des Behälters gekuppelt und damit verbunden ist, durch einen Kunststoffkörper ausgeführt ist, in dem das entsprechende Ausgleichsgewicht des Behälters eingebettet ist, all dies in einem Spritzgußverfahren.

**[0002]** Es ist die Aufgabe der Erfindung, einen vorderen Verschluss wie den, der im vorstehenden beschrieben ist, bereitzustellen, aus dem beträchtliche Vorteile wie geringere Kosten, einfachere Anbringung, kein Werkzeug bedarf für die Anbringung etc. hinsichtlich der bestehenden Vorderverschlußsysteme hervorgehen.

### Allgemeiner Stand der Technik

**[0003]** Gegenwärtig stützt sich die Verschlussweise der Vorderseite einer Haushaltswaschmaschine auf die Bereitstellung eines Metallgurts um den Gesamtdurchmesser des Behälters.

**[0004]** Die Behälter, die gewöhnlich aus Kunststoff sind, gliedern in ihrem vorderen Teil das entsprechende Ausgleichsgewicht so ein, daß die Verbindung mithilfe von geeigneten Befestigungselementen wie etwa Schrauben, Befestigungsringen usw. durchgeführt ist.

**[0005]** Außerdem sind die zwei Teile eines Kunststoffbehälters einer Haushaltswaschmaschine, die der Vorderseite, welche das Ausgleichsgewicht eingliedert, und der Rückseite, an der die letztere befestigt ist, entsprechen, im allgemeinen in der Mitte des Behälters verbunden.

**[0006]** Die im vorstehenden genannten Merkmale, die das gegenwärtige Vorderverschlußsystem von Kunststoffbehältern von Haushaltswaschmaschinen bestimmen, bringen eine Reihe von Problemen und Nachteilen wie etwa eine beträchtliche Distanzierung der Vorderseite hinsichtlich des offenen Teils des Behälters, einen beträchtlichen Zeitverlust bei der Anbringung sowie Verwendung von Werkzeug und Zubehör zur Durchführung dieser Anbringung mit sich.

**[0007]** Außerdem ist die Tatsache hervorzuheben, daß beim Vorgang des Verschließens erhöhte Spannungen auftreten, was zu beträchtlichen mechanischen Anforderungen für die Abdichtung zwingt, weswegen die Verschlussbaugruppe schwieriger anzuordnen und sogar schwer zu automatisieren ist.

### Beschreibung der Erfindung

**[0008]** Der vordere Verschluss für Behälter von Haushaltswaschmaschinen, der Gegenstand der Erfindung

ist, weist eine Reihe von Besonderheiten auf, aus denen Vorteile hinsichtlich der gegenwärtig verwendeten Verschlüsse hervorgehen, wodurch die im vorhergehenden Absatz genannten Probleme gelöst werden und neue Leistungen vorgesehen sind.

**[0009]** In diesem Sinne ist der vordere Verschluss der Erfindung, der bei der Art Kunststoffbehälter anwendbar ist, deren vorderes Teil ein entsprechendes Ausgleichsgewicht aus Beton oder ähnlichem Material eingliedert, dadurch gekennzeichnet, daß das Ausgleichsgewicht, anstatt mit dem vorderen Teil verbunden zu sein, wie es herkömmlicherweise geschieht, in demselben eingliedert ist, indem es im Spritzgußverfahren eingebettet wird, wo das Ausgleichsgewicht, wenn nicht in seiner Gesamtheit, so doch teilweise, durch das Kunststoffmaterial eingehüllt ist, das das Vorderteil des Behälters bildet.

**[0010]** Andererseits erfolgt die Verbindung des vorderen Teils mit dem rückwärtigen Teil des Behälters durch eine geklammerte Kupplung auf Grundlage von Greiferungen oder Ansätzen, die vom vorderen Teil vorstehen und in Hohlräume einrasten, die zu diesem Zweck im rückwärtigen Teil eingerichtet sind.

**[0011]** Der vordere Verschluss, der wie beschrieben ausgebildet ist, legt eine Art Deckel des Behälters fest und erfordert kein Verbindungszubehör und selbstverständlich auch keine Werkzeuge zum Festziehen oder Anbringen der Bestandteile, wodurch die Vorteile offensichtlich sind und als deren bedeutendste folgende angeführt werden können:

**[0012]** Der vordere Verschluss ist insgesamt billiger sowie leichter und schneller anzubringen.

**[0013]** Außerdem ist eine bessere Befestigung des Ausgleichsgewichts erzielt, da es beim Spritzgußverfahren des Kunststoffs, das das vordere Teil bildet, eingebettet wird, wodurch es für die verschiedenen Arten oder Modelle von Behältern von Haushaltswaschmaschinen verwendbar ist.

**[0014]** Ebenso ist die Tatsache hervorzuheben, daß der neue vordere Verschluss eine Verringerung der Distanzierung des offenen Behälters zum vorderen Teil selbst sowie eine Verringerung der Spannungen und sogar keinerlei Bedarf an Werkzeug vorsieht, da kein Zubehör zum Verbinden oder Befestigen des vorderen Teils selbst an das rückwärtige Teil des Behälters erforderlich ist, weil dies durch die Klammerung erfolgt, die durch Ansätze, welche vom vorderen Teil selbst hervorgehen und in Hohlräume einrasten, die im rückwärtigen Teil eingerichtet sind, hergestellt ist.

### Kurze Beschreibung der Zeichnungen

**[0015]** Zur Vervollständigung der folgenden Beschreibung und um zu einem besseren Verständnis der Merkmale der Erfindung zu verhelfen, ist der vorliegenden Beschreibung ein Satz Zeichnungen beigefügt, auf deren Grundlage die Neuerungen und Vorteile des vorderen Verschlusses für Kunststoffbehälter von Haushalts-

waschmaschinen gemäß der Aufgabe der Erfindung leichter verständlich sind.

Zweck im rückwärtigen Teil (2) vorgesehen sind, wodurch ein Kupplungs- und Verbindungsmittel durch Klammerung zwischen beiden Teilen (1 und 2) festgelegt ist.

Figur 1 zeigt eine Perspektivansicht der zwei Teile, die dem Kunststoffbehälter zugehören. 5

Figur 2 zeigt ein Detail im Querschnitt in großem Maßstab der Art und Weise der Einrastung oder Klammerung zwischen dem vorderen Teil und dem rückwärtigen Teil des Kunststoffbehälters der Waschmaschine. 10

#### BESCHREIBUNG DER BEVORZUGTEN AUSFÜHRUNGSFORM

15

**[0016]** Wie aus den angeführten Zeichnungen ersichtlich, umfaßt der Kunststoffbehälter von Haushaltswaschmaschinen, bei dem der vordere Verschluss anwendbar ist, ein vorderes Teil 1 und ein rückwärtiges Teil 2, mit der Besonderheit, daß das vordere Teil, das aus Kunststoff ist, in seinem Inneren eingebettet das entsprechende Ausgleichsgewicht 3 eingliedert, wie klar aus dem Detail von Figur 2 zu ersehen, mit der Besonderheit, daß das vordere Teil 1 Verbindungsstücke als Greiferzungen oder Ansätze aufweist, die über das Kreisfeld des vorderen Teils 1 hinausragen, um in entsprechende Hohlräume 5 einzurasten, die zu diesem Zweck im rückwärtigen Teil 2 eingerichtet sind, wie in Figur 1 dargestellt, wobei diese Hohlräume 5 in der Randwulst 6 der Mündung ausgeführt sind, die dem rückwärtigen Teil 2 entspricht. 20 25 30

#### **Patentansprüche**

35

1. Vorderer Verschluss für Kunststoffbehälter von Haushaltswaschmaschinen, der bei der Behälterart anwendbar ist, deren vorderes Teil das entsprechende Ausgleichsgewicht eingliedert, wobei das vordere Teil auf das rückwärtige Teil des Behälters selbst gekuppelt ist, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Ausgleichsgewicht (3) aus Beton oder ähnlichem Material in dem Körper eingebettet ist, der das vordere Teil (1) bildet, wodurch eine Art Verschlussdeckel des rückwärtigen Teils (2) des Behälters selbst festgelegt ist. 40 45
2. Vorderer Verschluss für Kunststoffbehälter von Haushaltswaschmaschinen nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** das vordere Teil (1) des Behälters aus Kunststoffmaterial ist, das das Ausgleichsgewicht (3) zumindest teilweise umhüllt. 50
3. Vorderer Verschluss für Kunststoffbehälter von Haushaltswaschmaschinen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** das vordere Teil (1) Ansätze (4) beinhaltet, die in Hohlräume (5) einrastbar sind, welche zu diesem 55

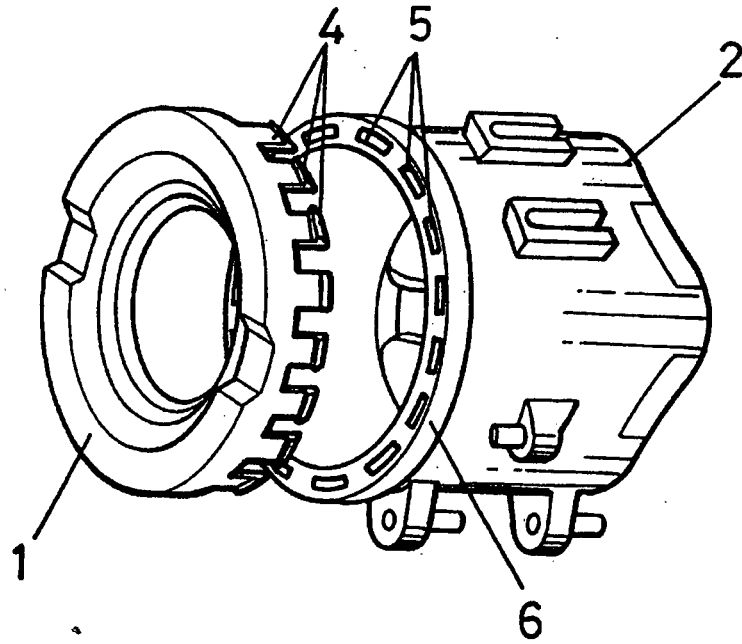


FIG. 1

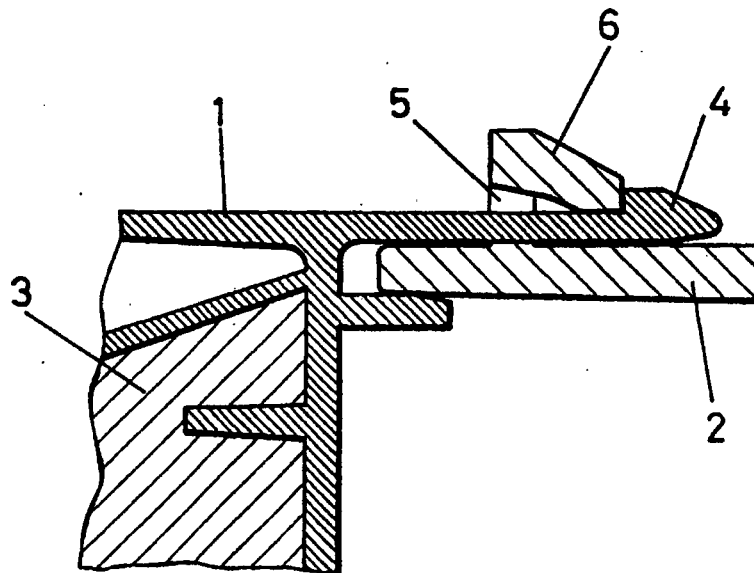


FIG. 2