(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

PCT

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
9. November 2006 (09.11.2006)

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2006/117253 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
D06F 39/00 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2006/050842

(22) Internationales Anmeldedatum:
10. Februar 2006 (10.02.2006)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2005 020 096.6 29. April 2005 (29.04.2005) DE

(71) Anmelder *(für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US)*: **BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH** [DE/DE]; Carl-Wery-Str. 34, 81739 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder *(nur für US)*: **KOCAK, Ahmet** [TR/DE]; Gontermannstrasse 84, 12101 Berlin (DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: **BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH**; Carl-Wery-Str. 34, 81739 München (DE).

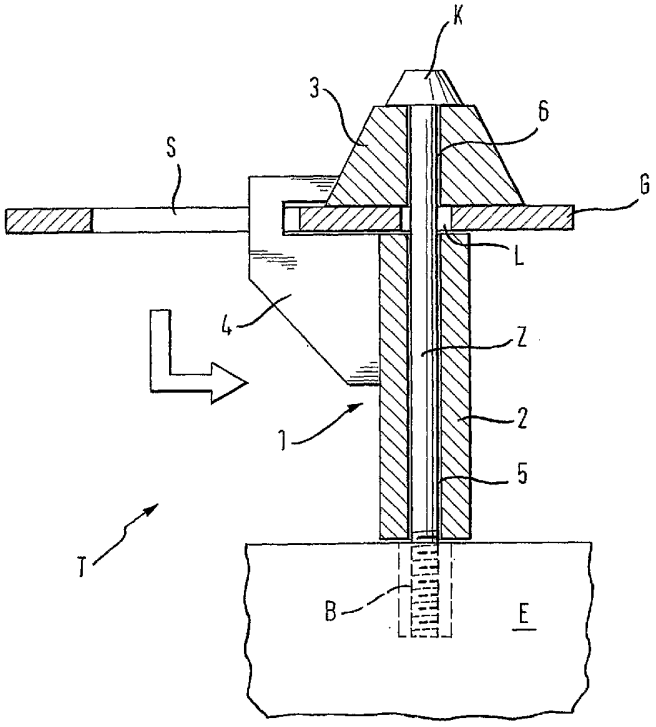
(81) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart)*: AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart)*: ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: FASTENING SYSTEM FOR USE DURING TRANSPORT

(54) Bezeichnung: TRANSPORTSICHERUNGSSYSTEM



(57) Abstract: A fastening system (T) for use during transport, which temporarily fastens the vibrating system (E) of a household appliance, comprises a keyhole-like passage (S) in a component (G) arranged on its back side and through which a cylindrical body (2) is inserted, a cavity (B) for guiding a fastening bolt (Z) extending along the central axis of the body (2), which is arranged between the passage (S) and a threaded bore (13) in the vibrating system (E). The fastening bolt (Z) clamps between the threaded bore (13) and its head (14) the body (2) and the component (G). In order to improve this fastening system so that rear reinforcements can be dispensed with, while preventing the fastening system from coming loose during transport, the body (2) is provided, at an axial distance, with a coaxial extension (3) having its own, also coaxial, cavity (A), by means of which it is connected to a bridge (4) located outside its cylindrical contour, and a nose-like widening of the passage (S) is filled at least partially by the bridge (4) when the body (2) is inserted. Moreover, for the body (2) to be placed in the fastening position, it can be moved laterally up to over a hole (8) located next to the passage (S), so that the fastening bolt (Z) extends through the hole (8) and the cavities (A and B) in the body (2) and in the extension (3), as well as through the threaded bore (13).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2006/117253 A1

NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— *mit internationalem Recherchenbericht*

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) Zusammenfassung: Ein Transportsicherungssystem (T) zum zeitweiligen Fixieren des schwingenden Systems (E) einer Haushaltmaschine aus einem schlüssellochähnlichen Durchbruch (S) in einem ihrer Rückseite angeordneten Bauteil (G) zum Einführen eines zylinderähnlichen Körpers (2), der entlang seiner Mittelachse von einem Hohlraum (B) zum Führen eines Sicherungsbolzens (Z) durchdrungen und zwischen dem Durchbruch (S) und einer Gewindebohrung (13) im schwingenden System (E) positioniert ist, wobei der Sicherungsbolzen Z zwischen der Gewindebohrung (13) und seinem Kopf (14) den Körper (2) und das Bauteil (G) einspannt, soll dahingehend verbessert werden, dass einerseits rückseitige Verstärkungen entbehrlich werden; dennoch aber die Transportsicherung unterwegs weniger zum Ablösen neigt. Dazu ist der Körper (2) einesteils in axialem Abstand mit einem achsgleichen Fortsatz (3) versehen, der einen eigenen, gleichfalls achsgleichen Hohlraum A aufweist und mit ihm über eine außerhalb ihrer Zylinderkontur liegenden Brücke (4) verbunden ist. Andemteils wird eine nasenähnliche Ausweitung des Durchbruchs (S) beim Einführen des Körpers (2) wenigstens teilweise durch die Brücke (4) ausgefüllt. Weiterhin ist der Körper (2) zum Einrücken in die Sicherungsposition seitlich bis über ein neben dem Durchbruch S liegendes Loch (8) verschieblich, bis der Sicherungsbolzen (Z) das Loch (8) und die Hohlräume (A, B) im Körper (2) und im Fortsatz (3) durchdringt sowie die Gewindebohrung (13) trifft.

Transportsicherungssystem

[0001] Die Erfindung betrifft ein Transportsicherungssystem, eine Haushaltmaschine mit schwingendem System zur Nutzung des Transportsicherungssystems, ein Verfahren zum Herstellen der Wirksamkeit des Transportsicherungssystems sowie eine Transportsicherung.

[0002] Beispielsweise aus DE 42 15 780 C2 ist eine Transportsicherung für das schwingende System einer Haushaltwaschmaschine bekannt, bestehend aus in Gewindebohrungen des schwingenden Systems einschraubbaren Schraubbolzen, deren jeweiliger Schaft durch Durchbrüche in der Maschinenrückwand hindurchgeführt ist und deren jeweiliger Kopf sich an der Außenfläche der Maschinenrückwand abstützt, wobei zwischen der Innenfläche der Maschinenrückwand und dem schwingenden System eine von dem Schaft durchdrungene Abstandshülse angeordnet ist, und die Abstandshülse aus mehrfach perforiertem Blechmaterial hergestellt ist. Dabei wird insbesondere in der Beschreibungseinleitung sowie in den zu den Figuren 1, 2 und 9 gehörigen Beschreibungsteilen das allgemeine Wirkprinzip näher erläutert.

[0003] Bei dieser und ähnlichen bekannten Transportsicherungen bzw. Transportsicherungssystemen aus Transportsicherung und schwingendem System ist es nachteilig, dass in Sicherungsposition die Kraft auf die rückwärtige Gehäusewand in ein strukturell vergleichsweise schwaches Gebiet im Bereich des Schlüssellochs – insbesondere im Öffnungsbereich der Nase - eingeleitet wird. Damit sich dort die Gehäusewand beim Transport nicht verbiegt, sind typischerweise Verstärkungsbleche vorhanden. Zudem kann sich, insbesondere nach einem längeren Transport, die Transportsicherung lockern und ggf. wieder aus der Nase herausrutschen; um dies zu vermeiden, kommen oft Hakenscheiben o. ä. zum Einsatz.

[0004] Es ist die Aufgabe der Erfindung, eine vereinfachte und zuverlässigere Sicherung von schwingenden Systemen bereitzustellen.

[0005] Diese Aufgabe wird durch ein Transportsicherungssystem nach Anspruch 1, eine Haushaltmaschine mit schwingendem System zur Nutzung des Transportsicherungssystems nach Anspruch 4, ein Verfahren zum Herstellen der Wirksamkeit des Transportsicherungssystems nach Anspruch 6 sowie eine Transportsicherung nach Anspruch 6 gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen sind den Unteransprüchen entnehmbar.

[0006] Beim Transportsicherungssystem zum zeitweiligen Fixieren eines schwingenden Systems einer Haushaltmaschine weist die Haushaltmaschine einen schlüssellochähnlichen Durchbruch in einem ihrer Rückseite angeordneten Bauteil zum Einführen eines zylinderähnlichen Körpers auf, welcher entlang seiner Mittelachse von einem Hohlraum zum Führen eines Sicherungsbolzens durchdrungen und zwischen dem Durchbruch und einer Gewindebohrung im schwingenden System positioniert ist, wobei der Sicherungsbolzen zwischen der Gewindebohrung und seinem Kopf den Körper und das Bauteil einspannt. Das Transportsicherungssystem ist dadurch gekennzeichnet, dass der Körper in axialem Abstand mit einem achsgleichen Fortsatz versehen ist, der einen eigenen, gleichfalls achsgleichen Hohlraum aufweist und mit ihm über eine außerhalb ihrer Zylinderkontur liegenden Brücke verbunden ist. Das Transportsicherungssystem ist weiterhin dadurch gekennzeichnet, dass eine nasenähnliche Ausweitung der Kontur des Durchbruchs beim Einführen des Körpers wenigstens teilweise durch die Brücke ausgefüllt wird, und der Körper zum Einrücken in die Sicherungsposition seitlich bis über ein neben dem Durchbruch liegendes Loch verschieblich ist, bis der Sicherungsbolzen das Loch und die Hohlräume im Körper und im Fortsatz durchdringt sowie die Gewindebohrung trifft.

[0007] Bei diesem System wird in Sicherungsposition die Kraft am neben dem Durchbruch liegenden Loch vollständig umlaufend in das rückseitige Bauteil der Hauhaltsmaschine eingeleitet. Dadurch wird ein strukturell schwacher Bereich vermieden. Als Folge daraus kann auf Verstärkungen der Gehäusewand verzichtet werden. Auch kann so die Transportsicherung nach Befestigung des Sicherungsbolzens auch im gelockerten Zustand nicht mehr herausgleiten, wodurch wiederum die Konstruktion der Transportsicherung – z. B. durch Wegfall von Positionssicherungen wie Hakenscheiben etc. – vereinfacht werden kann.

[0008] Eine solche Transportsicherung ist besonders geeignet für, aber nicht eingeschränkt auf, Waschmaschinen.

[0009] Es ist vorteilhaft, wenn der Körper als Hülse und der Fortsatz als kegelstumpfförmiger Hohlkörper ausgebildet sind, und weiterhin die Brücke als seitliche, rippenartige, sowohl mit dem Zylindermantel der Hülse wie auch mit dem Kegelmantel des Hohlkörpers einstückig verbundene Extremität ausgebildet ist.

[0010] Es ist weiterhin eine vorteilhafte Ausgestaltung, wenn der axiale Abstand zwischen Körper und Fortsatz der Dicke des Bauteils entspricht, da so ein einfaches seitliches Verschieben und eine ausreichende Einspannung in Sicherungsposition erreicht wird.

[0011] Bei der Haushaltmaschine mit schwingendem System zur Nutzung in einem Transportsicherungssystem stellt das Bauteil die Gehäusewand eines das schwingende System umgebenden Gehäuses dar und weist den schlüssellochähnlichen Durchbruch und das davon entfernte Loch dergestalt auf, dass die beiden Hohlräume des Körpers und des Fortsatzes nach Einführung der Hülse in den Durchbruch durch seitliches Verschieben mit dem Loch und der Gewindebohrung fluchten.

[0012] Bei dem Verfahren zum Herstellen der Wirksamkeit des Transportsicherungssystems an der Haushaltmaschine wird in einem ersten Schritt der Körper in den Durchbruch eingeführt, in einem zweiten Schritt der Körper so weit seitlich verschoben, dass der Hohlraum des Körpers hinter dem Loch und der Hohlraum des Fortsatzes vor dem Loch im Bauteil miteinander fluchten und in einem dritten Schritt der Sicherungsbolzen von außen durch die Hohlräume und das Loch bewegt und in die Gewindebohrung gedreht, bis das schwingende System fest gegen den Körper presst, wobei dieser durch den Sicherungsbolzen zwischen dem schwingenden System und dem Bauteil eingespannt wird und der Kopf des Sicherungsbolzens den Fortsatz von außen gegen das Bauteil presst.

[0013] Die Transportsicherung ist zur Nutzung im Transportsicherungssystem geeignet und entsprechend ausgestaltet. Vorteilhafterweise sind der Körper als Hülse und der Fortsatz als kegelstumpfförmiger Hohlkörper ausgebildet, und die Brücke ist als seitliche, rippenartige, sowohl mit dem Zylindermantel der Hülse wie auch mit dem Kegelmantel des Hohlkörpers einstückig verbundene Extremität ausgebildet. Im übrigen kann die Transportsicherung nach Bedarf ausgestaltet sein. So kann sie z. B. auch zur Aufnahme weiterer Funktionen wie einer Schlauch- oder Kabelhalterung ausgeprägt sein.

[0014] Die Erfindung wird in den folgenden Figuren schematisch genauer beschrieben. Darin zeigen

Fig. 1 eine Ausführungsform der erfindungsgemäßen Transportsicherung,

Fig. 2 einen Ausschnitt einer Ausführungsform einer Gehäusewand einer Waschmaschine in erfindungsgemäßer Ausgestaltung,

Fig. 3 ein Transportsicherungssystem unter Verwendung der Transportsicherung aus Fig. 1 und der Gehäusewand aus Fig. 2,

Fig. 4 eine weitere Darstellung der Transportsicherung aus Fig. 1,

Fig. 5 eine Transportsicherung nach Fig. 1 und 4 nach Einführen in den Durchbruch und

Fig. 6 eine zu Fig. 5 analoge Darstellung in Sicherungsposition.

[0015] Fig. 1 zeigt als Schnittdarstellung in Seitenansicht eine erfindungsgemäße Transportsicherung 1. Sie besteht aus einem zylinderähnlichen Körper 2 in Form einer Hülse, der entlang seiner Mittelachse I – I von einem Hohlraum 5 in Form einer Bohrung durchdrungen ist. Der Körper 2 weist in axialem Abstand D einen achsgleichen Fortsatz 3 in Form eines kegelstumpfförmigen Hohlkörpers auf. Der Fortsatz 3 ist mit einem eigenen, gleichfalls achsgleichen Hohlraum 6 in Form einer Bohrung versehen. Beide Bohrungen sind somit entlang der Mittelachse I – I zentriert. Körper 2 und Fortsatz 3 sind miteinander über eine außerhalb ihrer Zylinderkontur liegende Brücke 4 verbunden. Die Brücke 4 ist als seitliche, hier bügelförmig nach außen gekrümmte, und rippenartige Extremität ausgebildet. Die Brücke 4 ist sowohl mit dem Zylindermantel des Körpers 2 wie auch mit dem Kegelmantel des Fortsatzes 3 einstückig verbunden.

[0016] Fig. 2 zeigt skizzenhaft in Aufsicht einen Ausschnitt auf eine Ausführungsform einer rückwärtigen Gehäusewand einer Waschmaschine in erfindungsgemäßer Ausgestaltung.

[0017] In der Gehäusewand G der Waschmaschine ist ein schlüssellochähnlicher Durchbruch S mit einer nasenähnlichen Ausweitung C vorhanden. Mit Abstand daneben liegt ein Loch L. Beispielsweise kann der Körper 2 der in Fig. 1 dargestellten Transportsicherung 1 längs in den Durchbruch S eingeführt werden, und zwar so, dass die nasenähnliche Ausweitung C der Kontur des Durchbruchs S beim Einführen des Körpers wenigstens teilweise durch die Brücke 4 ausgefüllt wird. Danach wird der Körper 2 bzw. die Transportsicherung 1 in Pfeilrichtung – also entgegengesetzt der nasenförmigen Ausweitung C – auf das Loch L seitlich verschoben, so dass der Hohlraum 5 des Körpers 2 hinter dem Loch L und der Hohlraum 6 des Fortsatzes 3 vor dem Loch L im Bauteil G miteinander fluchten. Die Brücke 4 kann dabei günstigerweise auch als Anschlagselement zur einfa-

chen Positionierung der Transportsicherung 1 dienen. Nach Herstellen der Wirksamkeit des resultierenden Transportsicherungssystems befindet sich die Gehäusewand G einerseits mit dem Körper 2 und andererseits mit dem Fortsatz 3 in pressender Verbindung.

[0018] Der in Aufsicht resultierende Bereich der Krafteinleitung, hier schematisch als gestrichelter Bereich dargestellt, ergibt sich durch die Auflagefläche des Fortsatzes 3 auf der Gehäusewand G. Er ist gleichmäßig um das Loch L herum verteilt; es existiert kein offener, strukturell schwacher Bereich mehr. Dadurch kann ein Wandverstärkung verringert oder es kann auf eine Wandverstärkung ganz verzichtet werden. Zudem ist die Gefahr eines seitlichen Herausrutschens gebannt, so dass auch auf Hakenscheiben o. ä. verzichtet werden kann.

[0019] Fig. 3 zeigt als Schnittdarstellung in Seitenansicht eine Ausführungsform des Transportsicherungssystems T mit der Transportsicherung 1 aus Fig. 1 und der Haushaltmaschine aus Fig. 2 in einer verschraubten Sicherungsposition.

[0020] Die Transportsicherung 1 ist – wie durch den Pfeil angedeutet - in den Durchbruch S eingeführt und seitlich verschoben worden, bis die Brücke 4 an der Gehäusewand G angeschlagen hat. In dieser Lage fluchten der Hohlraum 5 des Körpers 2 hinter dem Loch L und der Hohlraum 6 des Fortsatzes 3 vor dem Loch L miteinander. Der Sicherungsbolzen Z ist dann von außen durch die Hohlräume 5, 6 und das Loch L bewegt und in die Gewindebohrung B gedreht worden. Dann wurde Sicherungsbolzen Z solange angezogen, bis das schwingende System E, z. B. eine Einheit mit Laugenbehälter und Wäschetrommel, fest gegen den Körper 2 presst, wobei dieser durch den Sicherungsbolzen Z zwischen dem schwingenden System E und dem Bauteil G eingespannt wird und der Kopf K des Sicherungsbolzens Z den Fortsatz 3 von außen gegen das Bauteil G presst.

[0021] Fig. 4 zeigt in Schrägansicht die Transportsicherung 1 aus Fig. 1 mit Darstellung der äußeren Kontur. Der Zylindermantel des Körpers 2 und des Fortsatzes 3 weisen hier Rippen und Streben auf. Die Brücke 4 ist hier als entsprechende rippenartige Extremität zu sehen.

[0022] Fig. 5 zeigt in Aufsicht eine Transportsicherung 1 nach Fig. 1 und 4, die in den Durchbruch S der Gehäusewand G eingeführt worden ist. Der Fortsatz 3 ist mittig zum Durchbruch S positioniert, während die Brücke 4 die nasenähnliche Ausweitung C der Kontur des Durchbruchs S wenigstens teilweise ausfüllt.

[0023] Fig. 6 zeigt die eine zu Fig. 5 analoge Darstellung in Sicherungsposition, nachdem die Transportsicherung 1 über das seitlich beabstandet angebrachte Loch L geschoben worden ist. Die Brücke 4 ist auf Anschlag mit der Gehäusewand G. Loch L und Hohlräume 5, 6 fluchten, so dass nun der Sicherungsbolzen Z eingeführt werden könnte.

Patentansprüche

1. Transportsicherungssystem (T) zum zeitweiligen Fixieren eines schwingenden Systems (E) einer Haushaltmaschine aus einem schlüssellochähnlichen Durchbruch (S) in einem an ihrer Rückseite angeordneten Bauteil (G) zum Einführen eines zylinderähnlichen Körpers (2), der entlang seiner Mittelachse von einem Hohlraum (5) zum Führen eines Sicherungsbolzens (Z) durchdrungen und zwischen dem Durchbruch (S) und einer Gewindebohrung (B) im schwingenden System (E) positioniert ist, wobei der Sicherungsbolzen (Z) zwischen der Gewindebohrung (B) und seinem Kopf (K) den Körper und das Bauteil (G) einspannt,
dadurch gekennzeichnet, dass
   - der Körper (2) in axialem Abstand (D) mit einem achsgleichen Fortsatz (3) versehen ist, der einen eigenen, gleichfalls achsgleichen Hohlraum (6) aufweist und mit ihm über eine außerhalb ihrer Zylinderkontur liegenden Brücke (4) verbunden ist,
   - und dass eine nasenähnliche Ausweitung (C) der Kontur des Durchbruchs (S) beim Einführen des Körpers (2) wenigstens teilweise durch die Brücke (4) ausgefüllt wird,
   - und der Körper (2) zum Einrücken in die Sicherungsposition seitlich bis über ein neben dem Durchbruch (S) liegendes Loch (L) verschieblich ist, bis der Sicherungsbolzen (Z) das Loch (L) und die Hohlräume (5, 6) im Körper (2) und im Fortsatz (3) durchdringt sowie die Gewindebohrung (B) trifft.

2. Transportsicherungssystem nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Körper (2) als Hülse und der Fortsatz (3) als kegelstumpfförmiger Hohlkörper ausgebildet sind, und dass die Brücke (4) als seitliche, rippenartige, sowohl mit dem Zylindermantel der Hülse (2) wie auch mit dem Kegelmantel des Hohlkörpers (3) einstückig verbundene Extremität ausgebildet ist.

3. Transportsicherungssystem nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Abstand (D) der Dicke des Bauteils (G) entspricht.

4. Haushaltmaschine mit schwingendem System (E) zur Nutzung in einem Transportsicherungssystem (T) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Bauteil (G) die Gehäusewand eines das schwingende System (E) umgebenden Gehäuses ist und einen schlüssellochähnlichen Durchbruch (S) zur Aufnahme des Körpers (2) und ein weiteres, vom Durchbruch entferntes, in der Gehäusewand (G) befindliches Loch (L) dergestalt aufweist, dass die beiden Hohlräume (5, 6) des Körpers (2) und des Fortsatzes (3) nach Einführung des Körpers (2) in den Durchbruch (S) durch seitliches Verschieben mit dem Loch (L) und der Gewindebohrung (B) fluchten.

5. Verfahren zum Herstellen der Wirksamkeit des Transportsicherungssystems (T) nach einem der vorhergehenden Ansprüche an der Haushaltmaschine, dadurch gekennzeichnet, dass

- in einem ersten Schritt der Körper (2) in den Durchbruch (S) eingeführt wird,
- in einem zweiten Schritt der Körper (2) so weit seitlich verschoben wird, dass der Hohlraum (5) des Körpers (2) hinter dem Loch (L) und der Hohlraum (6) des Fortsatzes (3) vor dem Loch (L) im Bauteil (G) miteinander fluchten,
- in einem dritten Schritt der Sicherungsbolzen (Z) von außen durch die Hohlräume (5, 6) und das Loch (L) bewegt und in die Gewindebohrung (B) gedreht wird,
- bis das schwingende System (E) fest gegen den Körper (2) presst, wobei dieser durch den Sicherungsbolzen (Z) zwischen dem schwingenden System (E) und dem Bauteil (G) eingespannt wird und der Kopf des Sicherungsbolzens (Z) den Fortsatz (3) von außen gegen das Bauteil (G) presst.

6. Transportsicherung (1) zum zeitweiligen Fixieren eines schwingenden Systems (E) einer Haushaltmaschine, die einen zylinderähnlichen Körper (2) aufweist, der entlang seiner Mittelachse von einem Hohlraum (5) zum Führen eines Sicherungsbolzens (Z) durchdrungen ist, und der durch einen schlüssellochähnlichen Durchbruch (S) der Haushaltmaschine einführbar und zwischen dem Durchbruch (S) und einer Gewindebohrung (B) im schwingenden System (E) positionierbar ist, wobei der Sicherungsbolzen (Z) zwischen der Gewindebohrung (B) und seinem Kopf (14) den Körper und das Bauteil (G) einspannbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass

- der Körper (2) in axialem Abstand (D) mit einem achsgleichen Fortsatz (3) versehen ist, der einen eigenen, gleichfalls achsgleichen Hohlraum (6) auf-

weist und mit ihm über eine außerhalb ihrer Zylinderkontur liegenden Brücke (4) verbunden ist,

- und dass eine nasenähnliche Ausweitung (C) der Kontur des Durchbruchs (S) wenigstens teilweise durch die Brücke (4) ausfüllbar ist,
- und dass der Körper (2) zum Einrücken in die Sicherungsposition seitlich bis über ein neben dem Durchbruch (S) liegendes Loch (L) verschieblich ist, bis der Sicherungsbolzen (Z) das Loch (L) und die Hohlräume (5, 6) im Körper (2) und im Fortsatz (3) durchdringen sowie die Gewindebohrung (B) treffen kann.

7. Transportsicherung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Körper (2) als Hülse und der Fortsatz (3) als kegelstumpfförmiger Hohlkörper ausgebildet sind, und dass die Brücke (4) als seitliche, rippenartige, sowohl mit dem Zylindermantel der Hülse (2) wie auch mit dem Kegelmantel des Hohlkörpers (3) einstückig verbundene Extremität ausgebildet ist.

Fig. 1

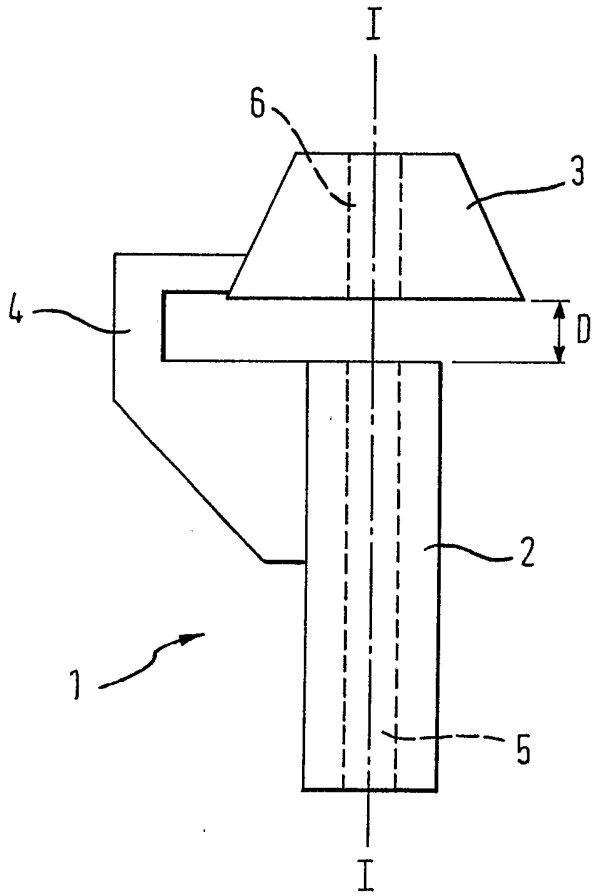


Fig. 2

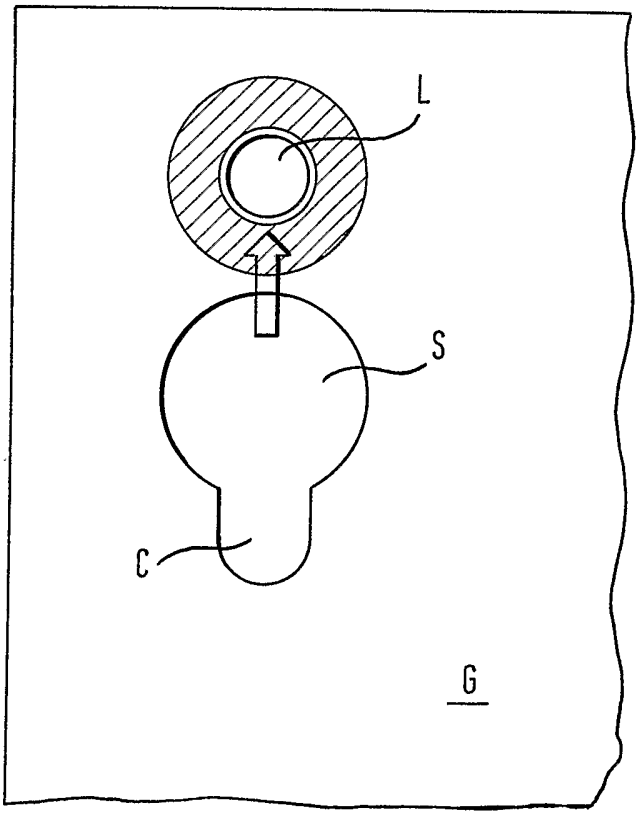


Fig. 3

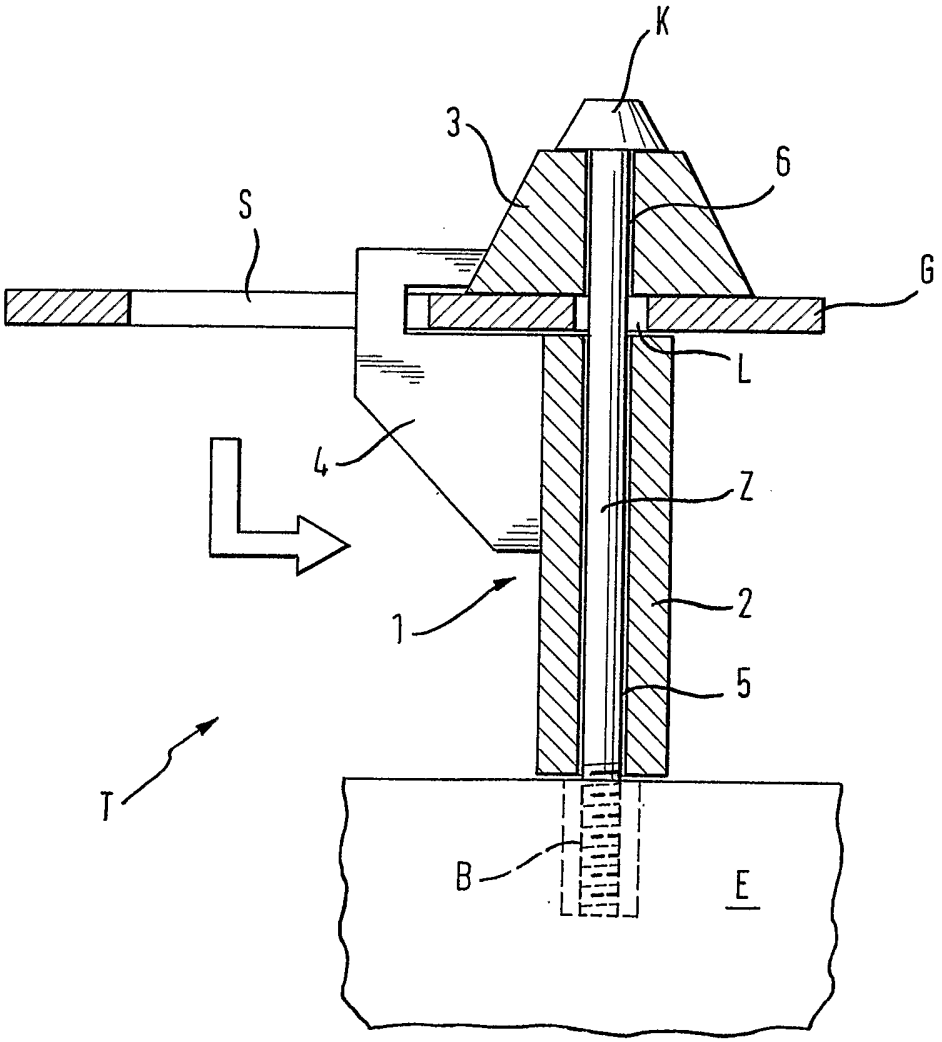


Fig. 4

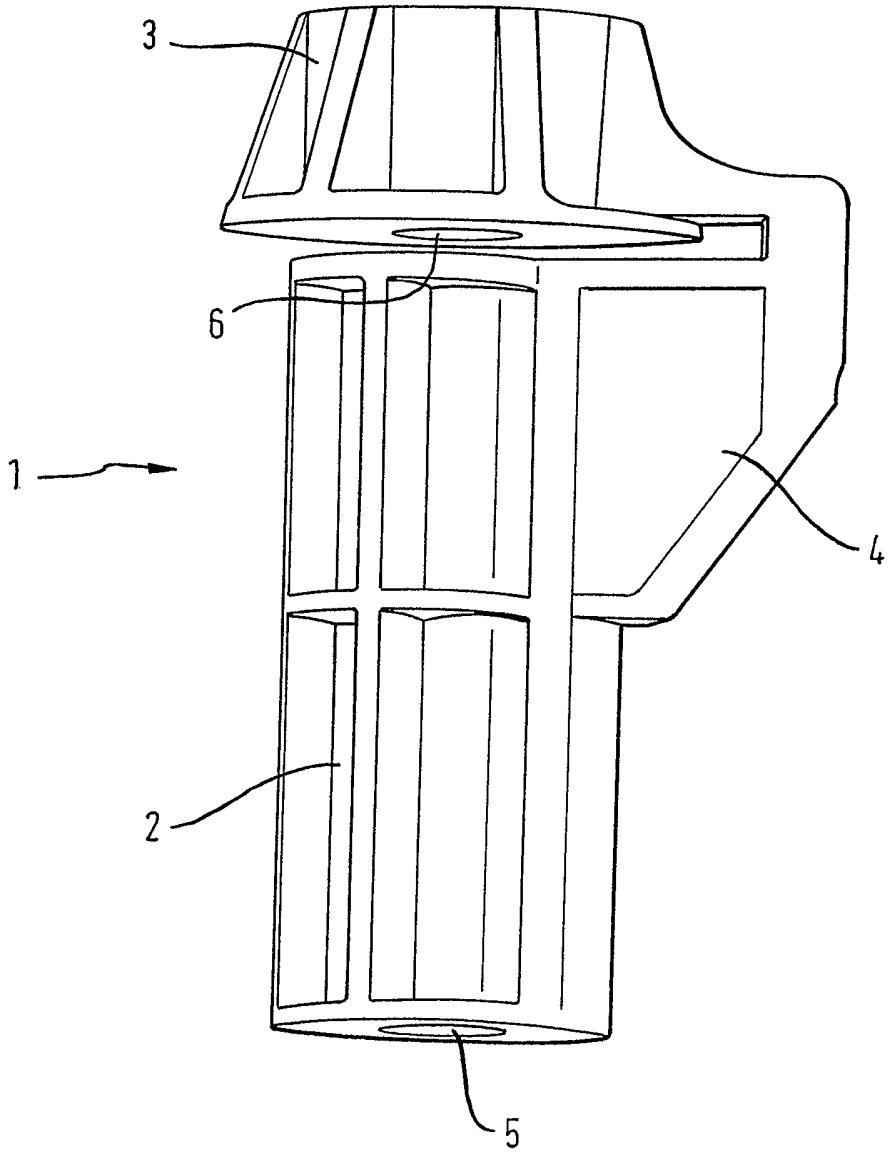


Fig. 6

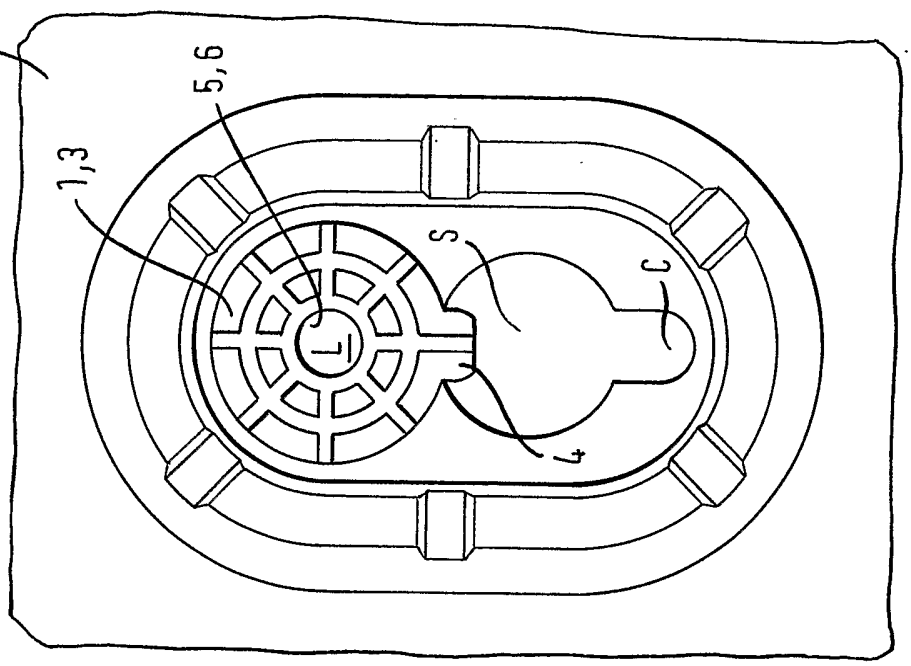
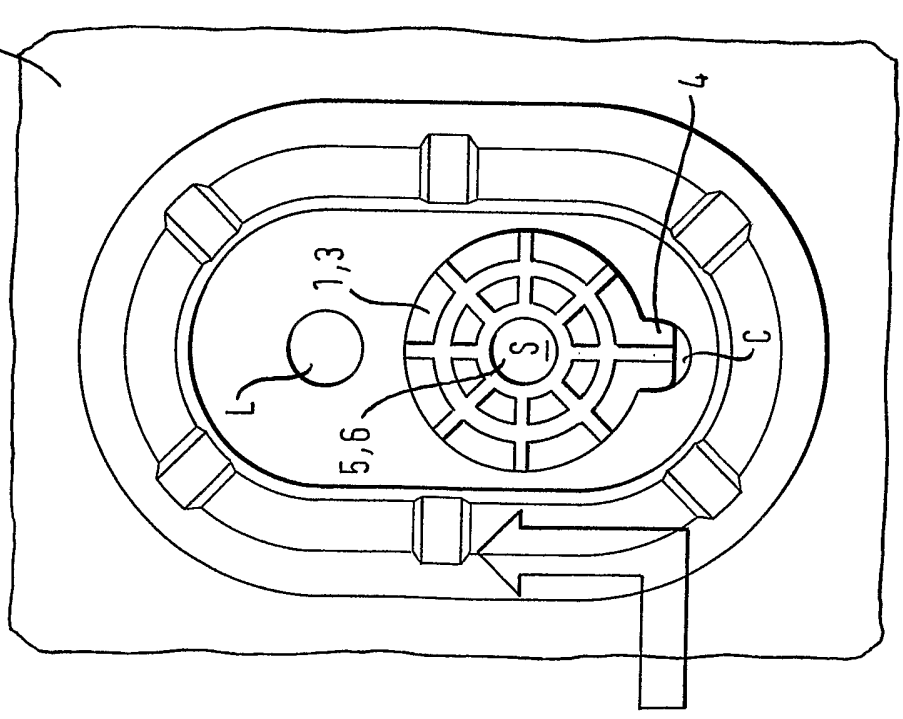


Fig. 5



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2006/050842

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. D06F39/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
D06F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)
EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 42 15 780 A1 (A-Z AUSRUESTUNG UND ZUBEHOER GMBH & CO KG, 42579 HEILIGENHAUS, DE) 18 November 1993 (1993-11-18) cited in the application the whole document	1-7
A	EP 1 498 537 A (BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERAETE GMBH) 19 January 2005 (2005-01-19) the whole document	1-7

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
8 May 2006	16/05/2006

Name and mailing address of the ISA/	Authorized officer
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL – 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Falkentoft, C

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/EP2006/050842

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 4215780 A1	18-11-1993	NONE	
EP 1498537 A	19-01-2005	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2006/050842

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. D06F39/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
D06F

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)
EPO-Internal, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 42 15 780 A1 (A-Z AUSRUESTUNG UND ZUBEHOER GMBH & CO KG, 42579 HEILIGENHAUS, DE) 18. November 1993 (1993-11-18) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument	1-7
A	EP 1 498 537 A (BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERAETE GMBH) 19. Januar 2005 (2005-01-19) das ganze Dokument	1-7

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen ☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist
"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
8. Mai 2006	16/05/2006

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde	Bevollmächtigter Bediensteter
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL – 2280 HV Rijswijk Tel. (+31–70) 340–2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31–70) 340–3016	Falkentoft, C

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2006/050842

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 4215780 A1	18-11-1993	KEINE	
EP 1498537 A	19-01-2005	KEINE	