

(19)



(11)

EP 1 431 438 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
28.01.2009 Patentblatt 2009/05

(51) Int Cl.:
D06F 37/06 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **03027295.9**

(22) Anmeldetag: **28.11.2003**

(54) **Wäschetrommel für eine Trommelwaschmaschine**

Washing drum for a drum type washing machine

Tambour pour une machine à laver à tambour

(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**

(30) Priorität: **17.12.2002 DE 10259059**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
23.06.2004 Patentblatt 2004/26

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

(72) Erfinder: **Ratfisch, Uwe
14193 Berlin (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**DE-A- 2 310 435 DE-U- 6 753 532
GB-A- 1 161 219**

EP 1 431 438 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung geht aus von einer Wäschetrommel für eine Trommelwaschmaschine mit wenigstens einem an der Innenseite des Trommelmantels mittels Befestigungselementen befestigten Mitnehmer aus einem zum Trommelmantel hin offenen Hohlkörper mit einer Querschnittsfläche, die einem Dreieck ähnlich ist, und versteifenden Strukturen an den Innenseiten der seiner Flanken.

[0002] Eine solche Wäschetrommel ist beispielsweise durch GB 1 161 219 bekannt. Darin sind die aus Kunststoff bestehenden Mitnehmer durch Raststücke am Trommelmantel befestigt, indem diese Raststücke beim Einsetzen der Mitnehmer in die Durchbrüche eines zu der Anordnung der Raststücke kongruenten Lochbildes gesetzt und dann seitlich soweit verschoben werden, bis die Raststücke unter Blechnasen der Durchbrüche geraten und dort arretiert werden. Zusätzlich sind die Mitnehmer dann noch durch von außen durch Mitnehmer-
teile in den Trommelmantel eindringende Schrauben mit ihm verbunden, damit sich die Mitnehmer nicht aus der Arretierposition bewegen können.

[0003] DE 2 310 435 A offenbart eine Wäschetrommel mit zweiteiligen Mitnehmern, die durch eine starre Metallklammer am Trommelmantel befestigt sind.

[0004] Zwar sind solche Mitnehmer am Trommelmantel sicher befestigt. Da jedoch beim Schleudern der Wäschetrommel insbesondere mit hohen Schleuderdrehzahlen (jenseits von 1500 U/min) sehr große Kräfte auf die Trommel und auf die Mitnehmer einwirken, besteht die Gefahr der elastischen Verformung des Mantelbleches und der Mitnehmer, soweit sie aus Kunststoff bestehen, was heutiger Standard ist. Dabei können zwischen den Mitnehmerkant und dem Mantelblech der Trommel Spalte entstehen, in die Wäschestücke eindringen können und in denen diese Wäschestücke nach Abschluss des Schleuderprozesses - nach Rückformung aller beteiligten Bauteile - eingeklemmt werden und Schaden nehmen können.

[0005] Außerdem ist die unmittelbare Befestigung von Kunststoffteilen an vergleichsweise unelastischen Unterlagen grundsätzlich problematisch. Es ist nämlich bekannt, dass Kunststoff unter lange einwirkenden Kräften sich fließend plastisch verformt. Im Falle der bekannten Mitnehmer bedeutet dies, dass diese Art der Befestigung nicht von Dauer ist. Über längere Zeit hin werden die miteinander verbundenen Kontaktstellen so viel Spiel gewinnen, dass solche Mitnehmer bei jeder Bewegung klappern.

[0006] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Wäschetrommel der eingangs genannten Art anzugeben, bei der die Mitnehmer sicher und stabil befestigt sind, die beim hochtourigen Schleudern unter Verformung der Trommel und ihrer selbst keine schädlichen Spalte zwischen sich und dem Trommelmantel bilden und die auch auf lange Dauer keiner Fließverformung ausgesetzt sind, die zum Lösen der Verbindungen und

zu Klappergeräuschen führt.

[0007] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe gemäß dem Kennzeichen des Anspruches 1 gelöst. Somit sind im Bereich wenigstens eines Teils der Strukturen streifenförmige Montageteile mit einem im wesentlichen parallel zur Fläche des Trommelmantels liegenden Abschnitt formschlüssig mit der Innenseite der Flanken verbunden und die Abschnitte weisen wenigstens zwei Befestigungselemente auf, mittels denen der Mitnehmer am Trommelmantel befestigt ist.

[0008] Durch diese mittelbare Verbindung zwischen den Mitnehmern und dem Trommelmantel, kann eine gewisse Elastizität in die Verbindungsmittel (streifenförmige Montageteile) gelegt werden, die einer Fließverformung ständig elastisch folgen, so dass die formschlüssige Verbindung nie aufgegeben wird. Dadurch gelingt die stabile und sichere Verbindung der Mitnehmer am Trommelmantel auf Dauer, und es wird die Bildung von Spalten zwischen dem Mitnehmer und dem Trommelmantel vermieden, in denen sich etwa Wäschestücke verklemmen könnten.

[0009] Die Darstellung der erforderlichen Elastizität gelingt erfindungsgemäß dadurch, dass das streifenförmige Montageteil an seinen Enden in Richtung des Innenraums des Mitnehmers gekröpfte Bereiche aufweist, die in lappenförmigen Endabschnitten auslaufen, mit denen das streifenförmige Montageteil unter Hinterschnitte der zugeordneten Strukturen fasst. Dadurch entstehen nämlich zwei Biegezonon im streifenförmigen Montageteil, die als Federelemente für die nötige Elastizität sorgen.

[0010] Wenn nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung das streifenförmige Montageteil im Bereich zwischen den Befestigungselementen biegesteif ausgestattet ist, kann der eine der Mitnehmer so über der Verbindungsnaht des Trommelmantels montiert sein, dass die Befestigungselemente des streifenförmigen Montageteils beiderseits der Verbindungsnaht liegen und das Montageteil als lokale Verstärkung des Trommelmantels dient, indem es die durch die Verbindungsnaht bedingte Schwachstelle des Trommelmantels stabilisierend überbrückt. Dort und auch an den Montageorten der übrigen Mitnehmer wird die Steifigkeit des Trommelmantels in vorteilhafter Weise erhöht.

[0011] In einer davon abweichenden aber ebenfalls vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung sind die Bereiche um die Befestigungselemente des streifenförmigen Montageteils elastisch ausgebildet. Dadurch ist die Anbringung der Montageteile an den Mitnehmern einfacher und sicherer. Dadurch können die elastisch ausgebildeten Montageteile vor dem Einbau der Mitnehmer von oberhalb der offenen Seiten der Mitnehmer her unter Zusammenbiegung der elastischen Teile unter die Hinterschnitte geführt werden.

[0012] In besonders vorteilhafter Weise sind die Befestigungselemente an den streifenförmigen Montageteilen Gewindelöcher und diejenigen zur Verbindung zwischen dem Trommelmantel und den Mitnehmern

Schrauben. Sofern die Versteifung der Trommelmantel-Verbindungsnaht und eventuell auch der übrigen Trommelmantelflächen im Vordergrund steht, ist die Schraubverbindung die sicherste Befestigungsmethode.

[0013] In dieser Frage etwa ebenbürtig dürfte eine Ausführungsvariante der Erfindung sein, bei der die Befestigungselemente an den streifenförmigen Montage-
5 teilen Löcher und diejenigen zur Verbindung zwischen dem Trommelmantel und den Mitnehmern Niete sind. Diese Befestigungsmethode wird wegen der Kostenvorteile gegenüber der Verschraubung möglicherweise vor-
10 zuziehen sein.

[0014] In dieser Beziehung noch preiswerter kann es sein, wenn gemäß einer weiteren Fortbildung der Erfindung die Befestigungselemente an den streifenförmigen
15 Montageteilen angeformte Niete sind, die zur Verbindung des Mitnehmers mit dem Trommelmantel Löcher im Trommelmantel durchdringen.

[0015] Sofern es mehr auf Preisvorteile als auf beste Festigkeitswerte in der Verbindung zwischen den Mit-
20 nehmern und dem Trommelmantel ankommt, können die Befestigungselemente an den streifenförmigen Montage-
25 teilen angeformte Lappen sein, die zur Verbindung des Mitnehmers mit dem Trommelmantel Schlitz im Trommelmantel durchdringen und auf die Außenfläche des Trommelmantels hin umgebogen sind.

[0016] In allen Fällen wird es besonders vorteilhaft sein, wenn die streifenförmigen Montage-
30 teile aus Blech gebildet sind.

[0017] Anhand von in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispielen ist die Erfindung nachstehend näher erläutert. Es zeigen

Fig. 1 eine schematische Seitenansicht eines mit drei Mitnehmern bestückten Trommelmantels,

Fig. 2 ein einzelner, mit streifenförmigen Montage-
35 teilen bestückter Mitnehmer in perspektivischer Ansicht von der offenen Seite her,

Fig. 3 einen Schnitt durch einen erfindungsgemäß
40 ausgestatteten Mitnehmer quer zu seiner Längs-
45 erstreckung und

Fig. 4 einen Schnitt gemäß Fig. 3 bei einem mit einem
50 biegesteifen Montage-
55 teil ausgestatteten Mit-
nehmer.

[0018] Fig. 1 zeigt einen gerollten und an der Verbindungsnaht 2 zusammengehaltenen Trommelmantel 1, der auf seiner Innenseite mit drei gleichmäßig verteilten Mitnehmern 3 bestückt ist. Die Form der Mitnehmer 3 hat für die Erfindung keine große Bedeutung; jedoch ist eine Form üblich, die im Querschnitt wenigstens annähernd einem (symmetrischen oder asymmetrischen) Dreieck ähnelt. Im vorliegenden Fall sind die Mitnehmer 3 sogar leicht schraubenförmig gewendelt, so dass sie in ihrer Längserstreckung nicht parallel zu Trommelmit-

telachse 4 liegen.

[0019] Anhand eines in der Fig. 2 größer dargestellten einzelnen Mitnehmers 3 sind seine Anordnung an der Trommelmantel-Innenseite und die förmliche Ausgestaltung deutlicher zu erkennen. Darin ist ein Ausschnitt des Mantelbleches 1 durch gestrichelte Linien angedeutet. Ferner ist eine fiktive Linie 5 angedeutet, die die Lage der Verbindungsnaht 2 unterhalb des Mitnehmers 3 an-
10 deuten könnte und parallel zur Trommelmittelachse 4 liegt.

[0020] Im Innenraum des Mitnehmers 3 sind an seinen Flanken 6 versteifende Strukturen 7 und 9 angebracht, die teilweise einerseits dazu dienen, die Befestigungs-
15 Durchbrüche (hier nicht dargestellt) im Trommelmantel 1 für die Raststücke 8 in der montierten Position des Mitnehmers 3 abzudecken. Andererseits dienen die Strukturen 7 und 9 dazu, die Flanken 6 so zu versteifen, dass sie bei extremen Verformungen des Trommelmantels während starker Belastungen beim hochtourigen
20 Schleudern nicht zusammenbrechen.

[0021] Einige (9) der versteifenden Strukturen dienen außerdem dazu, streifenförmige Montage-
25 teile 10 zu halten, mit denen die Mitnehmer 3 durch feste Verbindungen stramm am Trommelmantel 1 befestigt werden. Näheres dazu ist aus Fig. 3 und 4 zu entnehmen.

[0022] Die versteifenden Strukturen 9 in Fig. 3 sind nahe der offenen Grundseite 11 des Mitnehmers 3, mit der er an der Innenseite des Trommelmantels 1 verbunden ist, durch jeweils einen Hinterschnitt 12 an jeder Flanke 6 so geformt, dass ein lappenförmiger Endabschnitt 13 eines gekröpften Endes 14 des streifenförmigen Montage-
30 teils 10, hier als federnder Blechstreifen ausgebildet, in den Hinterschnitt 12 greifen kann. Das gekröpfte Ende 14 ist dazu federnd ausgebildet, damit der Blechstreifen 10 beim Einsetzen am oberen Abschnitt 15 der versteifenden Struktur 9 vorbeibewegt werden kann. Dabei gleitet die äußerste Kante des lappenförmigen Endabschnitts 13 auf der schrägen Kante 16 des oberen Abschnitts 15 der versteifenden Struktur 9 entlang und fällt schließlich im Hinterschnitt 12 ein. Zur Erleichterung der
40 Einführung des Blechstreifens 10 ist auch sein mittlerer Abschnitt 17, der - bis auf die bogenförmige Auswölbung nach unten - im wesentlichen parallel zum Trommelmantel 1 liegt, federnd ausgebildet.

[0023] Der Blechstreifen 10 hat unmittelbar neben jedem gekröpften Ende 14 eine Gewindebohrung 18, in die eine von der Außenseite des Trommelmantels 1 her eingeführte Schraube 19 (Fig. 1) eingedreht werden kann. Diese Schraube 19 zieht den Blechstreifen stramm an die Innenseite des Trommelmantels 1 und bringt damit eine große Krafteinwirkung auf das gekröpfte Ende 14 des Blechstreifens 10. Dadurch zieht das gekröpfte Ende 14 zusammen mit seinem lappenförmigen Endabschnitt 13 den oberen Abschnitt 15 der versteifenden Struktur 9 und damit den Mitnehmer 3 stramm an den Trommel-
50 mantel 1.

[0024] Bei dem in Fig. 4 dargestellten Mitnehmer 3 ist der Blechstreifen 10 zwischen den Gewindebohrungen

und den sie durchdringenden Schrauben 19 mit einem biegesteifen Mittelabschnitt 20 ausgestattet, um den Bereich des Trommelmantels 1, an dem der Mittelabschnitt 20 anliegt, besonders auszusteifen. Dies ist insbesondere für die Stabilisierung einer Verbindungsnaht 2 des Trommelmantels 1 von Interesse, die beim Schleudern durch erhöhte Kräfte in Richtung der Mantelumfangslinien zum Aufstellen und Aufreißen neigt. Diesem Effekt würde primär die Zugentlastung der Verbindungsnaht 2 durch den Blechstreifen 10 mit seinem biegesteifen Mittelabschnitt 20 auf die Verbindungsnaht 2 entgegenwirken. Sekundär kann die Stabilisierung der Verbindungsnaht 2 durch den Druck des Blechstreifens 10 auf die Verbindungsnaht 2 entgegenwirken. Dazu kann der Blechstreifen 10 im Mittelabschnitt 20 mit einer Sicke 21 versehen oder besonders dick ausgeführt sein.

[0025] Die Erfindung ist nicht auf die Einzelheiten der hier dargestellten Ausführungsbeispiele beschränkt. Insbesondere kann die Formschlussverbindung zwischen dem streifenförmigen Montageteil 10 und dem Mitnehmer 3 durch andere Formen dargestellt sein. Hierfür sind auch Ausführungen denkbar, bei denen das gekröpfte Ende in einer Weise geformt ist, durch die der lappenförmige Endabschnitt auch seitwärts in Bezug zur Längserstreckung des Montageteils 10 oder in Richtung auf die Mitte des Mitnehmer-Hohlraums abgebogen ist. Dabei kann das gekröpfte Ende mit einer so hohen Federkraft ausgebildet werden, dass sich der Blechstreifen zum Einführen in die Montagelage nicht mehr elastisch zusammendrücken lässt. Dann kann der Hinterschnitt 12 so ausgebildet sein, dass sich das Montageteil 10 von der Seite des Hinterschnitts 12 aus einführen lässt.

[0026] Das streifenförmige Montageteil 10 kann entgegen den Ausführungsbeispielen auch ohne ein abgekröpftes Ende 14 dieselbe Wirkung erzielen, wenn seine formschlüssige Befestigung im Mitnehmer auf andere Weise gelingt. Beispielsweise können die Enden des Streifens gerade ausgebildet sein, wenn das gesamte Montageteil etwas tiefer im Mitnehmer angeordnet ist und die Befestigungselemente (z.B. Gewindelöcher) allein weiter zur Grundlinie des Mitnehmers hin ausgewölbt sind.

[0027] Auch kann das streifenförmige Montageteil mehrteilig ausgebildet sein, um das Einsetzen in den Mitnehmer evtl. zu erleichtern.

[0028] Ferner können die Befestigungselemente völlig andersartig ausgestaltet sein, ohne die Erfindung zu verlassen. Beispielsweise können statt der Gewindelöcher einfache Löcher vorgesehen sein und statt der Schrauben Nieten. Dabei können die Nieten aus losen Teilen bestehen oder einstückiger Bestandteil des streifenförmigen Montageteils oder des Trommelmantels sein. Ferner sind an das streifenförmige Montageteil oder an den Trommelmantel angeformte Lappen denkbar, die durch form- und lagegleiche Durchbrüche im jeweiligen Gegenteil (Trommelmantel oder streifenförmiges Montageteil) gesteckt und dahinter jeweils umgebogen sind.

Patentansprüche

1. Wäschetrommel für eine Trommelwaschmaschine mit wenigstens einem an der Innenseite des Trommelmantels (1) mittels Befestigungselementen (19) befestigten Mitnehmer (3) aus einem zum Trommelmantel hin offenen Hohlkörper mit einer Querschnittsfläche, die einem Dreieck ähnlich ist, und versteifenden Strukturen (7, 9) an den Innenseiten seiner Flanken (6), **dadurch gekennzeichnet, dass** im Bereich wenigstens eines Teils der Strukturen (9) streifenförmige Montageteile (10) mit einem im wesentlichen parallel zur Fläche des Trommelmantels (1) liegenden Abschnitt (17, 20) formschlüssig mit der Innenseite der Flanken (6) verbunden sind und die Abschnitte (17, 20) wenigstens zwei Befestigungselemente (18, 19) aufweisen, mittels denen der Mitnehmer (3) am Trommelmantel (1) befestigt ist, und dass das streifenförmige Montageteil (10) an seinen Enden in Richtung des Innenraums des Mitnehmers (3) gekröpfte Bereiche (14) aufweist, die in lappenförmigen Endabschnitten (13) auslaufen, mit denen das streifenförmige Montageteil (10) unter Hinterschnitte (12) der zugeordneten Strukturen (9, 15) fasst, wobei die Bereiche des abgekröpften Endes (14) des streifenförmigen Montageteils (10) elastisch ausgebildet sind.
2. Wäschetrommel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das streifenförmige Montageteil (10) im Bereich zwischen den Befestigungselementen (18) biegesteif ausgestattet ist.
3. Wäschetrommel nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bereiche um die Befestigungselemente (18) elastisch ausgebildet sind.
4. Wäschetrommel nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungselemente an den streifenförmigen Montageteilen (10) Gewindelöcher (18) und diejenigen zur Verbindung zwischen dem Trommelmantel (1) und den Mitnehmern (3) Schrauben (19) sind.
5. Wäschetrommel nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungselemente (18) an den streifenförmigen Montageteilen (10) Löcher und diejenigen zur Verbindung zwischen dem Trommelmantel (1) und den Mitnehmern Nieten sind.
6. Wäschetrommel nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungselemente (18) an den streifenförmigen Montageteile (10) angeformte Nieten sind, die zur Verbindung des Mitnehmers mit dem Trommelmantel (1) Löcher im Trommelmantel durchdringen.

7. Wäschetrommel nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungselemente (18) an den streifenförmigen Montageteilen (10) angeformte Lappen sind, die zur Verbindung des Mitnehmers mit dem Trommelmantel (1) Schlitz-ze im Trommelmantel durchdringen und auf die Außenfläche des Trommelmantels hin umgebogen sind.
8. Wäschetrommel nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die streifenförmigen Montageteile (10) aus Blech gebildet sind.

Claims

1. Laundry drum for a drum washing machine with at least one entrainer (3), which is fastened to the inner side of the drum casing (1) by means of fastening elements (19) and consists of a hollow body, which is open towards the drum casing, with a cross-sectional area similar to a triangle and stiffening structures (7, 9) at the inner sides of the flanks (6) thereof, **characterised in that** in the region of at least a part of the structures (9) strip-shaped mounting parts (10) with a section (17, 20) lying substantially parallel to the surface of the drum casing (1) are mechanically positively connected with the inner side of the flanks (6) and the sections (17, 20) have at least two fastening elements (18, 19) by means of which the entrainer (3) is fastened to the drum casing (1), and that the strip-shaped mounting part (10) has, at its ends in the direction of the interior space of the entrainer (3), cranked regions (14) which run out into tab-shaped end sections (13) by which the strip-shaped mounting part (10) grips below undercuts (12) of the associated structures (9, 15), wherein the regions of the cranked end (14) of the strip-shaped mounting part (10) are of resilient construction.
2. Laundry drum according to claim 1, **characterised in that** the strip-shaped mounting part (10) is constructed in the region between the fastening elements (18) to be stiff in bending.
3. Laundry drum according to claim 1 or 2, **characterised in that** the regions around the fastening elements (18) are of resilient construction.
4. Laundry drum according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the fastening elements at the strip-shaped mounting parts (10) are threaded holes (18) and those for connection between the drum casing (1) and the entrainers (3) are screws (19).
5. Laundry drum according to any one of claims 1 to 3,

characterised in that the fastening elements (18) at the strip-shaped mounting parts (10) are holes and those for connection between the drum casing (1) and the entrainers are rivets.

6. Laundry drum according to any one of claims 1 to 3, **characterised in that** the fastening elements (18) at the strip-shaped mounting parts (10) are integrally formed rivets which for connection of the entrainer with the drum casing (1) penetrate holes in the drum casing.
7. Laundry drum according to any one of claims 1 to 3, **characterised in that** the fastening elements (18) at the strip-shaped mounting parts (10) are integrally formed tabs which for connection of the entrainer with the drum casing (1) penetrate slots in the drum casing and are bent over on the outer surface of the drum casing.
8. Laundry drum according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the strip-shaped mounting parts (10) are constructed of sheet metal.

Revendications

1. Tambour à linge pour une machine à laver à tambour, comprenant au moins un entraîneur (3) fixé sur le côté intérieur de l'enveloppe de tambour (1) au moyen d'éléments de fixation (19), constitué d'un corps creux ouvert en direction de l'enveloppe de tambour, ayant une surface de la section semblable à un triangle, et de structures rigidifiantes (7, 9) sur les côtés intérieurs de ses flancs (6), **caractérisé en ce que** dans la zone d'au moins une partie des structures (9) des pièces de montage (10) en forme de bande sont raccordées, par adhérence de forme avec le côté intérieur des flancs (6), à une section (17, 20) située essentiellement parallèlement à la surface de l'enveloppe de tambour (1) et **en ce que** les sections (17, 20) présentent au moins deux éléments de fixation (18, 19) au moyen desquels l'entraîneur (3) est fixé sur l'enveloppe de tambour (1), et **en ce que** la pièce de montage (10) en forme de bande présente sur ses extrémités des parties contre-coudées (14) en direction de l'espace intérieur de l'entraîneur (3), qui aboutissent dans des sections terminales (13) en forme de languette, avec lesquelles la pièce de montage (10) en forme de bande a prise en dessous de contre-dépouilles (12) des structures correspondantes (9, 15), les zones de l'extrémité contre-coudée (14) de la pièce de montage (10) en forme de bande étant réalisées de manière élastique.
2. Tambour à linge selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la pièce de montage (10) en forme

de bande est ménagée de manière résistante à la flexion dans la partie entre les éléments de fixation (18).

3. Tambour à linge selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** les zones autour des éléments de fixation (18) sont formées de manière élastique. 5
4. Tambour à linge selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les éléments de fixation sur les pièces de montage (10) en forme de bande sont des trous taraudés (18) et ceux destinés au raccordement entre l'enveloppe de tambour (1) et les entraîneurs (3) sont des vis (19). 10
5. Tambour à linge selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** les éléments de fixation (18) sur les pièces de montage (10) en forme de bande sont des trous (18) et ceux destinés au raccordement entre l'enveloppe de tambour (1) et les entraîneurs (3) sont des rivets. 15 20
6. Tambour à linge selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** les éléments de fixation (18) sur les pièces de montage (10) en forme de bande sont des rivets formés (18) qui, pour le raccordement de l'entraîneur (3) à l'enveloppe de tambour (1), traversent des trous dans l'enveloppe de tambour. 25 30
7. Tambour à linge selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** les éléments de fixation (18) sur les pièces de montage (10) en forme de bande sont des languettes formées qui, pour le raccordement de l'entraîneur à l'enveloppe de tambour (1), traversent des fentes dans l'enveloppe de tambour et sont retournées sur la surface extérieure de l'enveloppe de tambour. 35
8. Tambour à linge selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les pièces de montage (10) en forme de bande sont formées en tôle. 40

45

50

55

Fig. 1

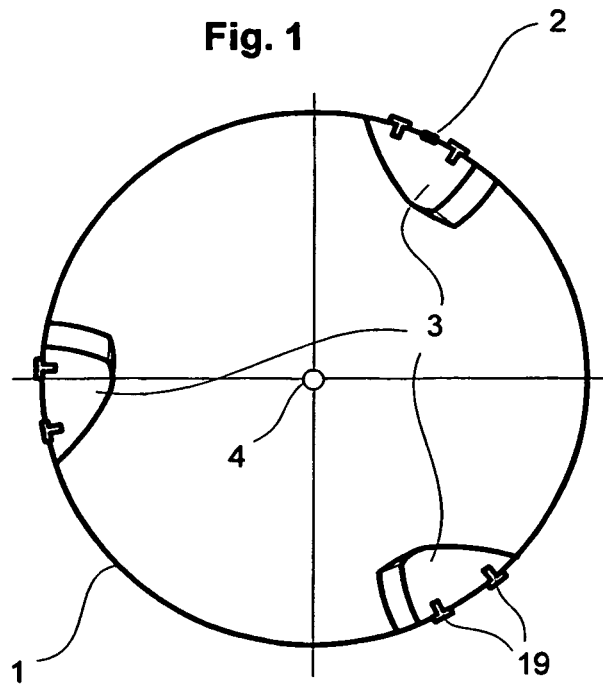


Fig. 2

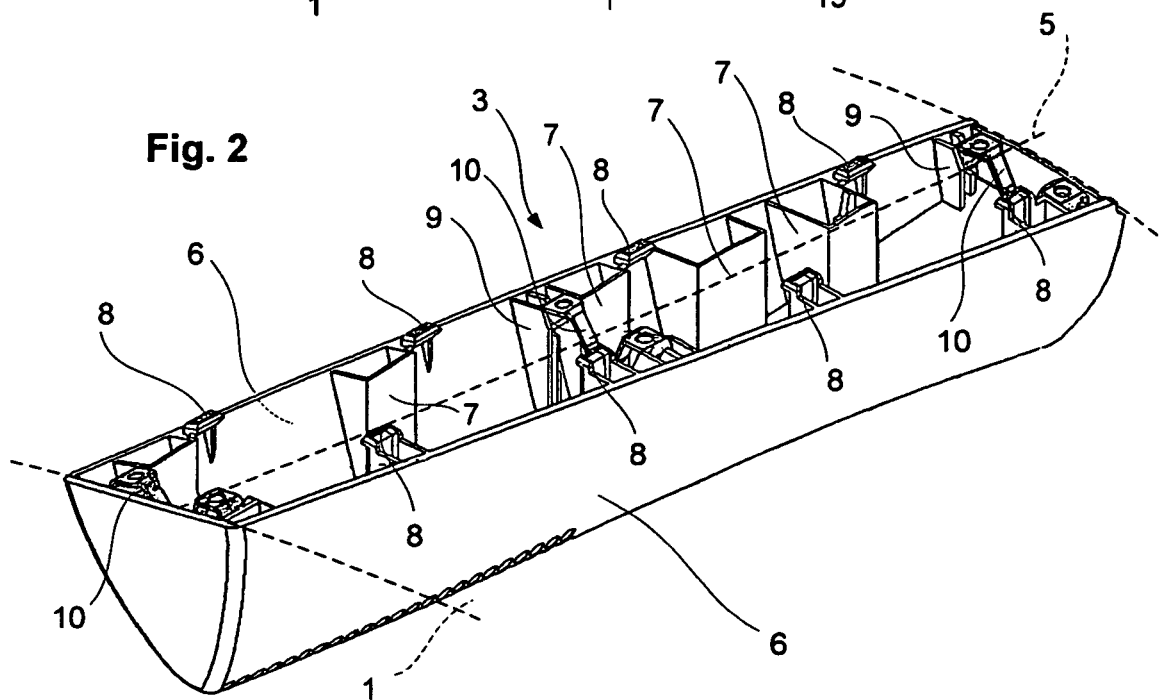


Fig. 3

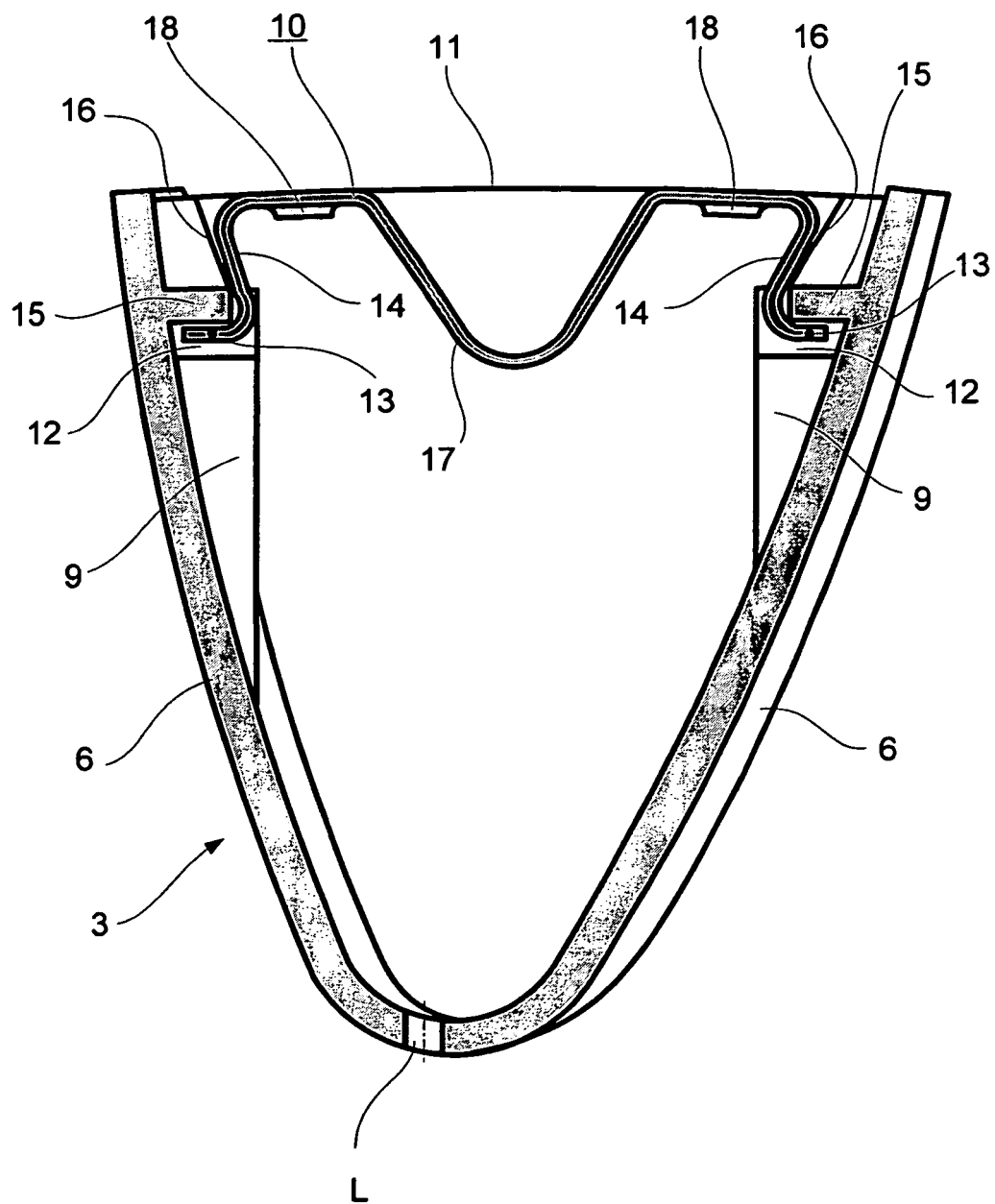
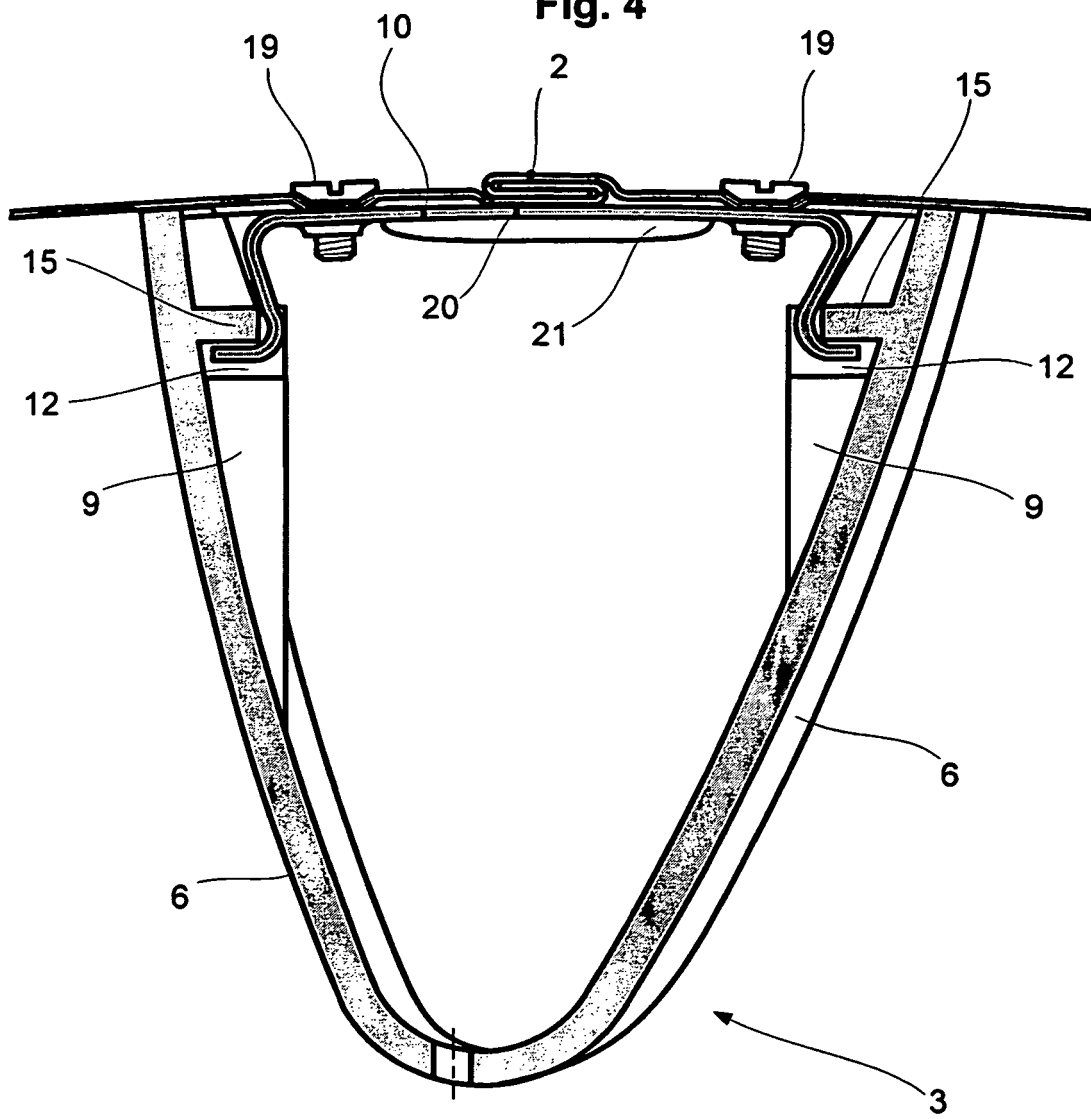


Fig. 4



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 1161219 A [0002]
- DE 2310435 A [0003]