

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2007-267784

(P2007-267784A)

(43) 公開日 平成19年10月18日(2007.10.18)

(51) Int. Cl.

D06F 37/04 (2006.01)

F I

D06F 37/04

テマコード (参考)

3B155

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2006-93965 (P2006-93965)
 (22) 出願日 平成18年3月30日 (2006.3.30)

(71) 出願人 000003078
 株式会社東芝
 東京都港区芝浦一丁目1番1号
 (71) 出願人 502285664
 東芝コンシューママーケティング株式会社
 東京都千代田区外神田一丁目1番8号
 (71) 出願人 503376518
 東芝家電製造株式会社
 大阪府茨木市太田東芝町1番6号
 (74) 代理人 100109900
 弁理士 堀口 浩
 (72) 発明者 林 美穂
 大阪府茨木市太田東芝町1番6号 東芝家
 電製造株式会社内

最終頁に続く

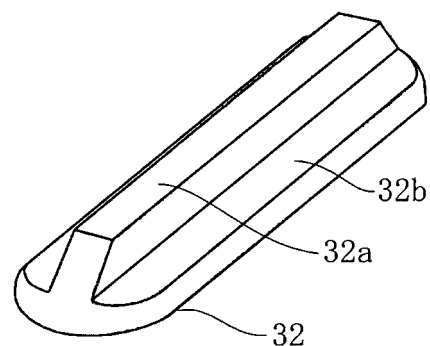
(54) 【発明の名称】 ドラム式洗濯機

(57) 【要約】

【課題】 ドラム内の洗濯物の伝達力を向上させることでドラム内の洗濯物の収容容積を大きくするドラム式洗濯機を提供する。

【解決手段】 水槽の内側に設けられ回転駆動するドラム30の内周壁に、洗濯物にドラム30の回転力を伝達する突状のバップル32を備え、このバップル32は断面が階段状に形成されていることを特徴としたため、洗濯物の接触面積を広げることができ、洗濯物へのドラム30の回転伝達力を高められる。そのため回転伝達力を弱めることなく、バップル32の容積を小さくでき、ドラム30内の洗濯物収容容積を広くすることができる。

【選択図】 図1



32:バップル

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

水槽と、
この水槽の内側に設けられ回転駆動するドラムと、
このドラムの内周壁に、洗濯物に前記ドラムの回転力を伝達する突状のバッフルを備え、
このバッフルは断面が階段状に形成されていることを特徴とするドラム式洗濯機。

【請求項 2】

バッフルは断面が T 字状に形成されていることを特徴とする請求項 1 記載のドラム式洗濯機。

【発明の詳細な説明】

10

【技術分野】**【0001】**

本発明は、ドラム内にバッフルを備えたドラム式洗濯機に関する。

【背景技術】**【0002】**

従来ドラム式洗濯機には、水槽の内側に設けられたドラムの内周壁に断面が台形状のバッフルを設けて構成されるものがある。このバッフルは、洗濯物をドラムの回転によってその台形状の側面で洗濯物を引掛け、ドラムの回転力を洗濯物に伝達して洗濯物を上方へ持ち上げ、洗濯物が落とすことにより、洗濯物を洗濯する（例えば特許文献 1 参照）。

【特許文献 1】特開平 3 - 121096 号公報

20

【発明の開示】**【発明が解決しようとする課題】****【0003】**

特許文献 1 のドラム洗濯機では、バッフルに接触する洗濯物にドラムの回転を伝達する際には、バッフルの台形状の側面斜面に洗濯物を引っ掛けて、洗濯物をドラムの回転方向に移動させるため、洗濯物を確実に引掛けるためにバッフルの形状を高くしていた。そのため、ドラム内のバッフルの容積が大きくなり、ドラムの容積に対し、洗濯物が多く収容できないという問題があった。

【0004】

またバッフルが洗濯水に面する面積が広がるため、必要以上の洗濯水をかき回すこと

30

【0005】

本発明は上記問題点を解決するため、ドラム内の洗濯物の収容容積を大きくすることを目的とする。

【課題を解決するための手段】**【0006】**

上記目的を達成するために、本発明に係わるドラム式洗濯機は、水槽と、この水槽の内側に設けられ回転駆動するドラムと、このドラムの内周壁に、洗濯物に前記ドラムの回転力を伝達する突状のバッフルを備え、このバッフルは断面が階段状に形成されていることを主たる特徴とする。

40

【発明の効果】**【0007】**

上記構成によれば、バッフルの断面形状を階段状にし、洗濯物の接触面積を広げることができたため、洗濯物へのドラムの回転伝達力を弱めることなく、バッフルの容積を小さくすることができるため、ドラム内の洗濯物収容容積を広くすることができる。

【発明を実施するための最良の形態】**【0008】**

以下、図面を用いて本発明のドラム式洗濯機をドラム式洗濯乾燥機に適用した一実施例につき説明する。

図 1 は、具体的構成を示すバッフルの形状を示す図。図 2 は、ドラム式洗濯乾燥機の外

50

観斜視図。図 3 は、ドラム式洗濯乾燥機の全体構成を示す縦断側面図。そして図 4 は、ドラム式洗濯乾燥機のドラムを前方から示す図である。

図 2、図 3 に示すように、ドラム式洗濯乾燥機は全体として矩形箱状をしており、その外郭を形成する外箱 1 の前面部 1 a には円形状の洗濯物投入口 4 を形成し、この洗濯物投入口 4 には開閉可能な扉 5 が取り付けられている。

そして外箱 1 内部には、水槽 6 が配設されていて、この水槽 6 は前面に開口部を有するドラム状を成すもので、外箱 1 の底面部に左右一对のサスペンション 7 を介して横向きに弾性支持されており、その支持形態は、前面の開口部に向かって上昇傾斜する形状である。

この水槽 6 の前部には環状をなす水槽カバー 6 a が設けられていて、後述するようにこの水槽カバー 6 a と洗濯物投入口 4 との間がペロ 8 によって水密に連通接続されている。

水槽 6 の閉塞された底面を構成する後端面部 6 c (図 3 中、右側の端面部) は十分な機械的強度を有し、その背面にモータ 1 5 が取付けられている。またその上部には、後述する給気口 1 6 が形成されている。そのほか、水槽 6 の側面最底部には排水口 1 7 が形成されており、その下流には排水弁 1 8 が取付けられ、その先には排水ホース 1 9 が接続されている。また水槽 6 の上面には可撓性ホース 2 0 が接続されており、この可撓性ホース 2 0 は外箱 1 の前方上部に設けられた洗剤ケース 2 1 を介して後部の給水装置 2 2 と繋がり、給水装置 2 2 の給水口 2 3 と繋がっている。

また水槽 6 の内部には、所定の間隙を有して径小のドラム 3 0 が配設されている。このドラム 3 0 の閉塞された底面は、強度十分の板厚とした例えば金属製のドラム支え 3 0 b として機能するように設けられている。このドラム支え 3 0 b 中心部に取付けられたドラムシャフト 3 0 c は、水槽 6 の底部の中心部から前記モータ 1 5 に取付けられている。これにより、ドラム 3 0 は、水槽 6 と同じ傾斜をもって水槽 6 に回転可能に支持される。

【 0 0 0 9 】

また前記ドラム 3 0 には、周壁部とドラム支え 3 0 b のほぼ全域に通水および通風が可能な多数の孔 3 1 が設けられており (図 3 では一部のみ図示)、また胴部の内周部の数か所に後述するパッフル 3 2 が取付けられている。

またドラム 3 0 の前部には、ドラムカバー 3 0 a が取り付けられている。このドラムカバー 3 0 a は、ドラム 3 0 の開放された前面の周縁部に装着されたもので、中央部に洗濯物出入口 3 3 を有するリング状を成しており、耐熱材で構成されている。

また上記した水槽カバー 6 a は、中央部に開口部を有するリング状を成して、鉄板やステンレス板等の金属、又はガラスや合成樹脂などの耐熱性である剛性材で構成されている。

この水槽カバー 6 a は、その上部に排気口 4 0 を形成しており、その外部には排気口 4 0 を覆い、連通する排気ダクト 4 1 が設けられている。

この排気ダクト 4 1 は、水槽カバー 6 a を囲繞するように環状に設けられており、その排気ダクト 4 1 の下部は、蛇腹状部を有する可撓性ダクト 4 2 を介して、水槽 6 の下方に設けられた乾燥ユニット用ダクト 4 3 に接続されている。

この乾燥ユニット用ダクト 4 3 は外箱 1 内に前部から後方へ延びていて、その後部にファンケーシング 4 4 が設けられている。ファンケーシング 4 4 の上方に形成される吐出口 4 5 には、蛇腹状部を有する可撓性ダクト 4 6 を介して給気ダクト 4 7 に接続されている。給気ダクト 4 7 は、図 5 に示すように、モータ 1 5 を囲繞するようにして、ドラム 3 0 の回転方向に沿ってほぼ円弧状に延びていて、その先端部が水槽 6 の後端面部 6 c の上部において前記給気口 1 6 と接続されている。

【 0 0 1 0 】

ここで、水槽カバー 6 a の排気口 4 0 に接続された排気ダクト 4 1、可撓性ダクト 4 2、乾燥ユニット用ダクト 4 3、ファンケーシング 4 4、可撓性ダクト 4 6、そして、水槽 6 の給気口 1 6 に接続された給気ダクト 4 7 により、水槽 6 内と連通した循環送風路 4 8 を構成している。循環送風路 4 8 のうちファンケーシング 4 4 内には、送風機 4 9 を構成

10

20

30

40

50

するファン49aが配設され、ファンケーシング44の外部にファンモータ49bが配設されている。

乾燥ユニット用ダクト43内には、ヒートポンプ機構50の蒸発器(エバポレータ)51と凝縮器(コンデンサ)52とが配設されている。ヒートポンプ機構50は、周知のように、圧縮機(コンプレッサ)53と、凝縮器52と、図示しないキャピラリチューブ(絞り)と、蒸発器51を順にパイプによりサイクル状に接続して冷凍サイクルを構成するもので、圧縮機53を駆動することに伴い、冷媒がそれらを順に通って循環するようになっている。このとき、凝縮器52においては、冷媒が熱を放出して液化するようになっており、この凝縮器52は循環空気の加熱手段として機能する。また、蒸発器51においては、冷媒が蒸発する際に周囲の熱を奪うことにより周囲を冷却するようになっており、この蒸発器51は循環空気の冷却手段として機能する。そしてこの場合、送風機49や凝縮器52および蒸発器51等のヒートポンプ機構50により乾燥機能手段を構成するもので、これらは外箱1内において水槽6の下方に配設されており、従って、外箱1内の下部に配置されている。また乾燥ユニット用ダクト43に比して高さ方向に大きい圧縮機53は、外箱1の前面1aに向かって上昇傾斜する水槽6の下方前方に配置されている。

10

【0011】

ここで外箱1の前面部1aおよびベロー8の取付手段について説明する。

まず、前述したように外箱1の前面部1aに開閉可能な扉5が取り付けられている。この前面部1aは、前板としての前面パネル2と、電源等のスイッチが配置された操作パネル3とから構成されていて、それぞれ、安価なポリプロピレンで形成されている。

20

その前面部1aの中央には、図2、図3に示すように前記扉5を収納する円形状で中央が窪んだ形状の投入口枠60が設けられている。そしてこの前面パネル2には扉5の閉鎖状態を解除するオープンボタン65(図2参照)が備えてあり、プッシュすることにより扉5が開放されるようになっている。

また扉5は、図3に示すように、洗濯物投入口4の形状に合わせた円形の形状を有しており、投入口枠60に収納されて、扉5の閉鎖時には扉5の前面が前面パネル2と略面一になるように構成されている。

そしてこの扉5の左側端部に取り付けられたヒンジ63により手前に回動することによって、洗濯物投入口4を開閉するようになっている。また、この扉5の右側端部には閉鎖状態保持用のフック64が設けられている。

30

更に、扉5の中央部は洗濯物投入口4と同程度の大きさの透視部である透視窓66が設けられている。この透視窓66は、図4に示すように例えば扉5の前面に前面ガラス67と、扉5の後面に前面ガラス67に平行に設けられた後面ガラス68とによる2重構造をなして構成されている。

【0012】

一方、シール部材としてのベロー8は、図3に示すように例えば水槽6からの振動を低減する弾性材で、耐薬品性にも優れたエチレン・プロピレン系の合成ゴム(略称EPDM)で筒状に形成されており、その後方の取付後部が前記水槽カバー6aの前端部に圍繞して、この取付後部を環状のベローリングにて取り付けられている。この取付後部の前方は蛇腹部状に形成されていて水槽6からの振動を吸収するように形成されている。

40

対してベロー8の前方は、洗濯物投入口4付近で内周方に延出されたリング状の起立部が形成されていて、扉5の裏面たる後面ガラス68が起立部に接触することで扉5と水槽6を水密にする構成をしている。

【0013】

ここでドラム30に設けたバッフル32について説明する。

このバッフル30は図4に示すようにドラム30の内周壁に突状に3つ形成されており、それぞれ120度ずつ乖離して設置されている。

バッフル32は、図1に示すように合成樹脂(例えばポリプロピレン)により一体に成形され断面がT字状を為すもので、本体の中央に突状部32aが設けられていて、その両側面に薄板状のグリップ部32bが設けられることで、突状部32aから両方向に階段状

50

をなす構成となっている。またこの突状部 3 2 a とグリップ部 3 2 b は略直角に交差するように構成されている。

このバッフル 3 2 は、突状部 3 2 a がドラム 3 0 の半径の 1 5 % 程度の長さとなっており、突状部 3 2 a の高さ とグリップ部 3 2 b 上面の長さが略同じになるように構成されている。

【 0 0 1 4 】

次に上記構成の作用を説明する。

まず、本来の洗濯乾燥機能としては、周知のように、洗い、すすぎ、脱水、乾燥行程を実行するものである。

洗濯を行う場合には、扉 5 を開いて洗濯物（図示せず）を投入口枠 6 0 の洗濯物投入口 4 を介して、洗濯物出入口 3 3 からドラム 3 0 内に投入して収容する。そして洗剤ケース 2 1 内に洗剤を収容し、操作パネル 3 の操作ボタンにおいて、例えば標準コースが選択された場合には、図示しない制御装置が有する制御プログラムに基づき、洗い、すすぎ、脱水、乾燥の各行程が自動的に行なわれる。

洗い行程では、まず排水弁 1 8 を閉じ、給水装置 2 2 から水が洗剤ケース 2 1 及び可撓性ホース 2 0 を介して水槽 6 内に供給されて貯留される。このとき、洗剤ケース 2 1 内に収容された洗剤も水と共に水槽 6 内に供給される。

そして、モータ 1 5 が駆動されて、ドラム 3 0 が低速で正逆両方向に回転されることにより、洗濯物はバッフル 3 2 の突状部 3 2 a が洗濯水を押すことによって生じられた複雑な水流により攪拌されるとともに、突状部 3 2 a によりドラム 3 0 の回転方向に移動されて、バッフル 3 2 が上方に位置したときに、重力によりドラム 3 0 下方に落ちて、ドラム 3 0 の底面にたたきつけられることによりドラム 3 0 内を複雑に移動して洗浄される。

さらにこのとき、洗濯物はバッフル 3 2 の薄板状のグリップ部 3 2 b の側面にも引掛かりドラム 3 0 の回転方向に押されることにより、突状部 3 2 a の側面とグリップ部 3 2 b の側面とにより、2 段の階段状の側面部に押されることにより、より多くの洗濯物が接触して、ドラム 3 0 の回転力が洗濯物に伝達させることができる。

またこの洗濯物が図 4 に示すようにバッフル 3 2 のグリップ部 3 2 b 上面に接触しているときは、グリップ部 3 2 b の摩擦力により洗濯物がグリップ部 3 2 b との接触面で引っかかり、図 4 に示すようにグリップ部 3 2 b の回転速度 B と略同じ回転速度 C で移動し、グリップ部 3 2 b に追従して回転する状況も生ずる。

そしてこのグリップ部 3 2 b の上面の面積はバッフル 3 2 の突状部 3 2 a と略同じ長さに形成されていることにより、洗濯物が突状部 3 2 a の側面とグリップ部 3 2 b の上面に両面に接触して、突状部 3 2 a の側面で押される力と、グリップ部 3 2 b の上面で回転に追従する摩擦力 F 1 との両方の力によりドラム 3 0 の回転力を伝達している。

また突状部 3 2 a を半回転方向に乗り越えて移動した洗濯物にあっては、乗り越えた後グリップ部 3 2 b の上面に接触することにより、洗濯物と当該グリップ部 3 2 b との摩擦力 F 2 で回転方向に移動する。また洗濯物がグリップ部 3 2 b の上面で相対的に移動する場合には、その摺動動作（すべり摩擦や回転摩擦）により、洗濯物が洗浄される。

そしてドラム 3 0 の回転が、モータの駆動により逆転する瞬間には、洗濯物は、回転時の衝撃によって、バッフル 3 2 から離れ、洗濯物のドラム 3 0 に対する接触面が切り替わる。次いで別の洗濯物が再びバッフル 3 2 に引っかかり移動する。

このように洗濯物は、洗い行程中にバッフル 3 2 に引っかかったり、離れたりして、随時バッフル 3 2 の回転速度に追従した速い回転速度を得ている。

【 0 0 1 5 】

洗い行程が終了すると、排水弁 1 8 を開放して水槽 6 内の水を排出した後、中間脱水を行なう。中間脱水は、モータ 1 5 によりドラム 3 0 を一方向に高速回転させることによって洗濯物に含まれた水を遠心力により孔 3 1 から排出させて行われる。この中間脱水が終了するとつづいてすすぎ行程が行われる。すすぎ行程は、給水時に洗剤を使用しないところ以外は洗い行程と同様に行なわれる。すすぎ行程が終了すると、最終脱水行程が行なわれる。最終脱水行程は、中間脱水行程と同様に、水槽 6 内の水を排出した後、モータ 1 5

によりドラム 30 を一方向に高速回転させることによって行われる。

洗濯物は、そのバッフル 32 の高さと同容積を従来のものより小さく形成しており（本実施例では突状部 32 a の高さをドラム 30 の半径方向の 15% 程度にしている）、遠心力によりドラム 30 内周壁に張り付く洗濯物はバッフル 32 の側面にだけ多くの洗濯物がとどまるといった重量バランスが悪い状態が生じず、ドラム 30 内周壁全体に洗濯物が分布する。

【0016】

この最終脱水行程が終了すると、次に乾燥行程が行なわれる。この乾燥行程では、モータ 15 によりドラム 30 を低速で正逆両方向に回転させると共に、送風機 49、及びヒートポンプ機構 50 の圧縮機 53 を駆動させる。このうち、送風機 49 を駆動すると、ファン 49 a の送風作用により、図 3 の実線の矢印 A で示すように、乾燥ユニット用ダクト 43 内の空気がファンケーシング 44 側に吸引されると共に、吐出口 45 から可撓性ダクト 46 を介して給気ダクト 47 側へ吐出される。

10

給気ダクト 47 へ吐出された空気は、給気口 16 から水槽 6 内へ供給される。水槽 6 内へ供給された空気の多くは、ドラム 30 の孔 31 を通してドラム 30 内に供給される。

ドラム 30 内及び水槽 6 内の空気は、水槽 6 の開口部に向かって流れ、扉 5 の後面ガラス 68 やベロー 8 にぶつかり、水槽 6 前部の排気口 40 から排気ダクト 41 側へ排出される。排気ダクト 41 側へ排出された空気は、下方の可撓性ダクト 42 を通り、乾燥ユニット用ダクト 43 に戻されるようにして循環される。

また、圧縮機 53 が駆動されると、圧縮機 53 から高温高圧の冷媒が凝縮器 52 に流れ、ここで放熱して液化する。このとき、乾燥ユニット用ダクト 43 の凝縮器 52 を通る空気がその凝縮器 52 により加熱される。また、液化した冷媒は、キャピラリチューブを通過して減圧された後、蒸発器 51 に流れ、ここで周囲の熱を奪って気化する。このとき、乾燥ユニット用ダクト 43 の蒸発器 51 を通る空気がその蒸発器 51 により冷却される。

20

【0017】

蒸発器 51 で気化した冷媒は圧縮機 53 に戻り、再び圧縮されて高温高圧の冷媒となって吐出される。

このようにして、凝縮器 52 により加熱された温風が、ドラム 30 内に供給されることにより、ドラム 30 内の洗濯物を加熱すると共に、洗濯物の水分を奪い、洗濯物を乾燥させる。そして、水分を奪った空気が、乾燥ユニット用ダクト 43 の蒸発器 51 を通る過程で冷却されて、その空気に含まれる水分が凝縮して除湿される。除湿された空気が、再び凝縮器 52 を通る過程で加熱されて温風化され、温風がドラム 30 内に供給されるというように循環する。このように水槽 6 内の空気が循環送風路 48 を通して循環されることに伴い、ドラム 30 内の洗濯物が乾燥される。

30

【0018】

そしてこの乾燥行程における洗濯物は、ドラム 30 の回転によって、洗い行程時と同様に、洗濯物にドラム 30 の回転を伝達して、洗濯物をドラム 30 の上方に移動させ、そこから重力方向に洗濯物を落とすことにより、熱風が当たりやすくする。

またこの動作と併せて、乾燥行程の際ではドラム 30 をモータの制御で交互に正逆回転させることにより洗濯物をほぐしながら、熱風を当てるが、このほぐし動作により洗濯物は摩擦力のあるグリップ部 32 b に引っかかることでバッフル 32 のほぐし動作をさせるほぐし力（例えば、ドラム 30 の回転が、逆転する瞬間に、逆転時の衝撃によって洗濯物に加わる力）が伝わり、洗濯物はそのバッフル 32 の場所から移動することで洗濯物と熱風との接触面が切り替えられる。

40

このほぐし動作を繰り返すことにより、熱風は、これら洗濯物が移動することによってできた隙間を通して洗濯物から水分を奪い洗濯物を乾燥させる。

以上により、洗濯、乾燥運転が終了する。

【0019】

上記した実施形態によれば、次のような効果を得ることができる。

バッフル 32 を突状部 32 a と、その両側面に設けた薄板状のグリップ部 32 b とから

50

構成し、もって突状部 3 2 a から両方向に階段状をなす構成としたことで、洗濯物の接触面積を広げることができ、さらには階段状であるため、階段状のそれぞれの側面で洗濯物を捉えることができ、洗濯物へのドラム 3 0 の回転伝達力を効率的に伝達することができる。またバッフル 3 2 の断面を T 字状に形成した為、容易にバッフル 3 2 を成形できる。

【0020】

そしてグリップ部 3 2 b を設けたため、洗濯物が突状部 3 2 a の側面とグリップ部 3 2 b の上面に両面に接触して、突状部 3 2 a の側面で押される力と、グリップ部 3 2 b の上面で回転に追従する摩擦力 F 1 との両方の力によりドラム 3 0 の回転力を伝達することができる。

また突状部 3 2 a を乗り越えて移動した洗濯物は、乗り越えた後にグリップ部 3 2 b の上面に接触することにより、洗濯物と当該グリップ部 3 2 b との摩擦力 F 2 で回転方向に移動させることができる。さらには洗濯物がグリップ部 3 2 b の上面で相対的に移動する場合には、その摺動動作（すべり摩擦や回転摩擦）により、洗濯物を洗浄することができる。

なお、突状部 3 2 a とグリップ部 3 2 b を略直角に交差するように構成したため、洗濯物がより引っ掛かりやすく、伝達力を高めることができる。

【0021】

またこのバッフル 3 2 の構成による洗濯物への回転伝達力の強さから、バッフル 3 2 の形状を、従来の構成のようにドラムの容積に対するバッフルの容積を大きくする必要がなく、例えばドラム 3 0 の半径長さに対して 15 % 程度の長さにすることができる。そのため、ドラム 3 0 内の洗濯物収容容積が広くなり、洗濯物を多く洗うことができる。

同様にバッフル 3 2 の長さを必要以上に長くしなくても、洗濯物に回転力を伝達できる為、余計な洗濯水までもかきあげることがなくなり、余分な電力使用量が発生しない。またバッフル 3 2 の容積を必要以上に大きくすることはないため、バッフル 3 2 の材料費も軽減される。

【0022】

また脱水行程では、バッフル 3 2 の容積を小さくできることから、ドラム 3 0 の遠心力によりドラム 3 0 内周壁に張り付く洗濯物はバッフル 3 2 の側面にだけ多くの洗濯物がとどまるといった重量バランスが悪い状態が生じず、ドラム 3 0 内周壁全体に洗濯物が分布して、より安定した重量バランスを実現することができる。

そして、乾燥行程においては、バッフル 3 2 に洗濯物が引っ掛かる摩擦力が強くなり、その摩擦力によりパルセータのほぐし力が伝わりやすく、洗濯物がバッフル 3 2 の回転に対して移動しやすく、洗濯物の接触面が変わりやすいため、熱風の洗濯物への風通しがよくなり、乾燥効率が向上する。

その他、本発明は上記実施例に限定されるものではなく、実施に際して本発明の要旨を逸脱しない範囲で種々変更して実施できるものである。

【図面の簡単な説明】

【0023】

【図 1】本発明の一実施例を示す具体的構成を示すバッフルの形状を示す図

【図 2】本発明を適用したドラム式洗濯乾燥機の外觀斜視図

【図 3】ドラム式洗濯乾燥機の全体構成を示す縦断側面図

【図 4】ドラム式洗濯乾燥機のドラムを前方から示す図

【符号の説明】

【0024】

図中、1 は外箱、1 a は前面部、2 は前面パネル、3 は操作パネル、4 は洗濯物投入口、5 は扉、6 は水槽、6 a は水槽カバー、6 b は開口部、6 c は後端面部、7 はサスペンション、8 はペロー、15 はモータ、16 は給気口、17 は排水口、18 は排水弁、19 は排水ホース、20 は可撓性ホース、21 は洗剤ケース、22 は給水装置、23 は給水口、30 はドラム、30 a はドラムカバー、30 b はドラム支え、30 c はドラムシャフト、31 は孔、32 はバッフル、32 a は突状部、32 b はグリップ部、33 は洗濯物出入口

10

20

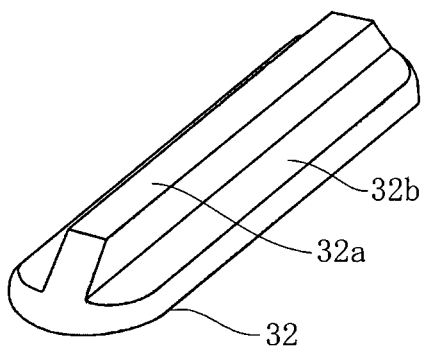
30

40

50

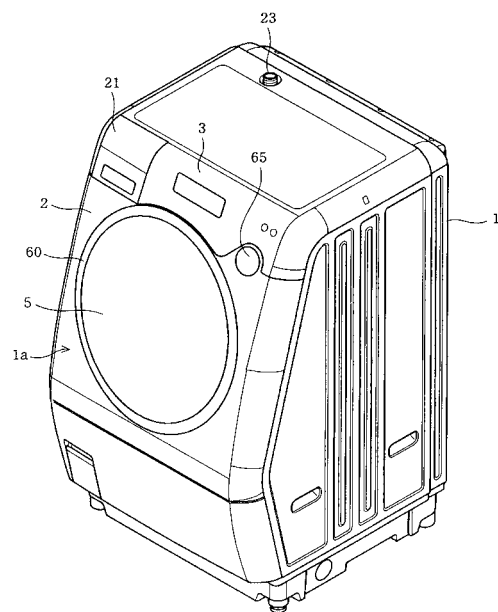
、40は排気口、41は排気ダクト、42は可撓性ダクト、43は乾燥ユニット用ダクト、44はファンケーシング、45は吐出口、46は可撓性ダクト、47は給気ダクト、48は循環送風路、49は送風機、49aはファン、49bはファンモータ、50はヒートポンプ機構、51は蒸発器、52は凝縮器、53は圧縮機、60は投入口枠、61は鍔部、62は窪み部、63はヒンジ、64はフック、65はオープンボタン、66は透視窓、67は前面ガラス、68は後面ガラス、を示す。

【図1】

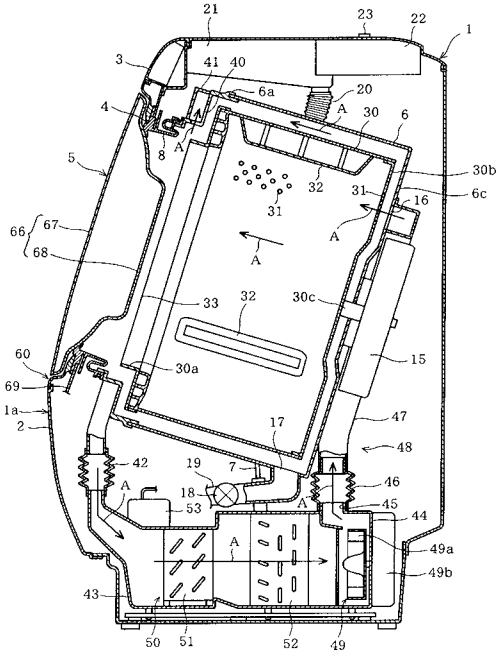


32: バッフル

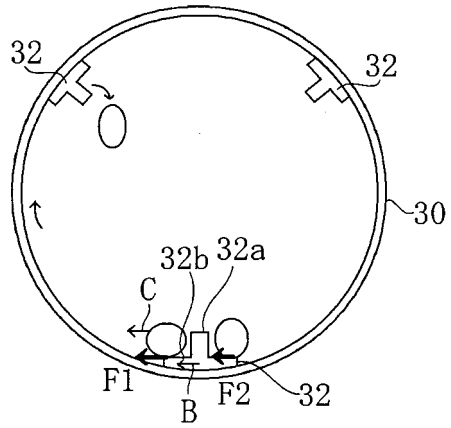
【図2】



【 図 3 】



【 図 4 】



フロントページの続き

(72)発明者 西脇 智

大阪府茨木市太田東芝町1番6号 東芝家電製造株式会社内

(72)発明者 西村 博司

大阪府茨木市太田東芝町1番6号 東芝家電製造株式会社内

Fターム(参考) 3B155 AA01 BB15 BB18 CA02 CB07 DC15 MA01 MA02