

(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2004-105268

(P2004-105268A)

(43) 公開日 平成16年4月8日(2004.4.8)

(51) Int.Cl.⁷

D06F 37/10

D06F 39/14

F I

D06F 37/10

D06F 39/14

テーマコード (参考)

3B155

Z

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2002-268548 (P2002-268548)

(22) 出願日 平成14年9月13日 (2002.9.13)

(71) 出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(74) 代理人 100097445

弁理士 岩橋 文雄

(74) 代理人 100103355

弁理士 坂口 智康

(74) 代理人 100109667

弁理士 内藤 浩樹

(72) 発明者 ▲吉▼田 清信

大阪府門真市大字門真1006番地 松下
電器産業株式会社内

(72) 発明者 石原 隆行

大阪府門真市大字門真1006番地 松下
電器産業株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ドラム式洗濯機

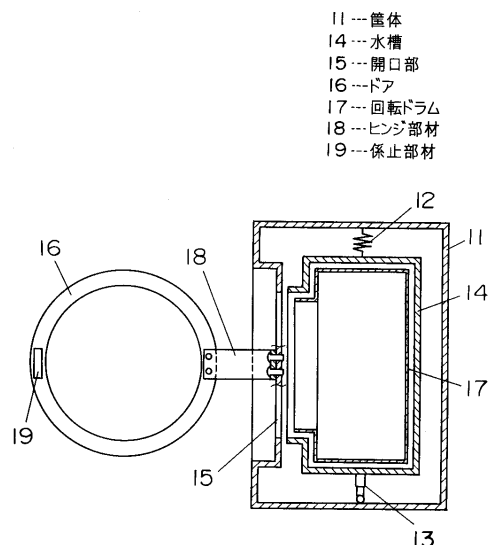
(57) 【要約】

【課題】回転ドラム内で洗濯、すすぎ、脱水などの各行程を逐次制御するドラム式洗濯機において、洗濯機の設置場所によって、ドアの開閉方向を左右いずれかに選定して取り付けようにし、ドア越しに洗濯物の出し入れをしなくてもよくして、使い勝手を向上する。

【解決手段】略水平方向または略傾斜方向に回転軸を有する回転ドラム17を水槽14に内包し、水槽14を筐体11内に弾性支持し、水槽14の開口部15にドア16を設ける。ドア16は略鉛直方向を回転軸とするヒンジ部材18と、ドア16の閉塞を保持する係止部材19とを有し、ヒンジ部材18を筐体11の左右いずれの側でも回転軸となるように筐体11に取り付け可能とする。

。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

略水平方向または略傾斜方向に回転軸を有する回転ドラムと、前記回転ドラムを内包する水槽と、前記水槽を弾性支持する筐体と、前記水槽の開口部に設けたドアとを備え、前記ドアは略鉛直方向を回転軸とするヒンジ部材と、ドアの閉塞を保持する係止部材とを有し、前記ヒンジ部材を前記筐体の左右いずれの側でも回転軸となるように筐体に取り付け可能としたドラム式洗濯機。

【請求項 2】

ヒンジ部材と係止部材はドアより取り外し可能とした請求項 1 記載のドラム式洗濯機。

【請求項 3】

ドアは開口部中心に対して点対称形状とした請求項 1 記載のドラム式洗濯機。

【請求項 4】

ドアは略円形形状をなし、筐体に前記ドアの回転対称中心軸に対して 180° 回転して取り付け可能な取り付け部材を設け、前記取り付け部材にヒンジ部材を取り付けるようにした請求項 1 記載のドラム式洗濯機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、回転ドラム内で洗濯、すすぎ、脱水などの各行程を逐次制御するドラム式洗濯機に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

従来、この種のドラム式洗濯機は図 3 に示すような構成であった。以下、その構成について説明する。

【0003】

図 3 に示すように、筐体 1 は、内部に複数のサスペンション 2 とダンパー 3 とで水槽 4 を支持し、水槽 4 の開口部 5 をドア 6 により筐体 1 の左右いずれか一方に開閉するようにしている。水槽 4 内に回転ドラム 7 を回転自在に配設し、筐体 1 に設けた給水弁（図示せず）より水槽 4 内に給水するとともに、排水ポンプ 8 と連通した排水経路 9 を通して水槽 4 内の水を排水するよう構成している。

【0004】

上記構成において動作を説明する。回転ドラム 7 内に洗濯物を投入し洗濯行程を開始すると、給水弁が開き、水槽 4 内に所定の水位まで給水する。つぎに、回転ドラム 7 を約 50 r/min で駆動し、投入された衣類は回転ドラム 7 内で持ち上げられては落下を繰り返し、洗剤水と水面に落下したときの機械力によって洗浄される。

【0005】

洗濯が終わると排水ポンプ 8 を駆動し、水槽 4 内の洗濯水を排水経路 9 を通して排水する。排水が終わると、回転ドラム 7 を約 1000 r/min で高速回転して脱水を行い、脱水行程が終了する。乾燥機能付きのものにあっては、さらに乾燥行程へ移行する。

【0006】

このようなドラム式洗濯機は、一般家庭内において設置される場所は、図 4 に示すように、洗面所等の壁際に設置されていることがほとんどである。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】

このような従来の構成において、狭い洗面所内にドラム式洗濯機を設置した場合、筐体 1 のすぐ横が壁面といった設置状況もけっして珍しくない。その際、ドア 6 の開閉方向はすでに決まっているため、場合によっては、ドア 6 のヒンジの反対側が壁面となるようにしか設置できず、そのためドア 6 の開口側には人が立てず、洗濯を行う際の洗濯物の出し入れをドア 6 越しにせねばならないため、非常に使い勝手の悪いものであった。

【0008】

本発明は上記従来課題を解決するもので、洗濯機の設置場所によって、ドアの開閉方向を左右いずれかに選定して取り付けるようにし、ドア越しに洗濯物の出し入れをしなくてもよくして、使い勝手を向上することを目的としている。

【0009】

【課題を解決するための手段】

本発明は上記目的を達成するために、略水平方向または略傾斜方向に回転軸を有する回転ドラムを水槽に内包し、水槽を筐体内に弾性支持し、水槽の開口部にドアを設け、ドアは略鉛直方向を回転軸とするヒンジ部材と、ドアの閉塞を保持する係止部材とを有し、ヒンジ部材を筐体の左右いずれの側でも回転軸となるように筐体に取り付け可能としたものである。

10

【0010】

これにより、洗濯機の設置場所によって、ドアの開閉方向を左右いずれかに選定して取り付けことができ、ドア越しに洗濯物の出し入れをしなくてもよくなり、使い勝手を向上することができる。

【0011】

【発明の実施の形態】

本発明の請求項1に記載の発明は、略水平方向または略傾斜方向に回転軸を有する回転ドラムと、前記回転ドラムを内包する水槽と、前記水槽を弾性支持する筐体と、前記水槽の開口部に設けたドアとを備え、前記ドアは略鉛直方向を回転軸とするヒンジ部材と、ドアの閉塞を保持する係止部材とを有し、前記ヒンジ部材を前記筐体の左右いずれの側でも回転軸となるように筐体に取り付け可能としたものであり、洗濯機の設置場所によって、ドアの開閉方向を左右いずれかに選定して取り付けことができ、ドア越しに洗濯物の出し入れをしなくてもよくなり、使い勝手を向上することができる。

20

【0012】

請求項2に記載の発明は、上記請求項1に記載の発明において、ヒンジ部材と係止部材はドアより取り外し可能としたものであり、筐体からドアを外してそのままヒンジ部材の左右取り付けを変えたときは、ドアを180度回して取り付けなければならないが、ドアのヒンジ部材と係止部材を取り外して、さらに付け換えることで、ドアを180度回転することなく取り付けことができ、筐体の外観に大きく影響することがなく、商品性の低下を防ぐことができる。

30

【0013】

請求項3に記載の発明は、上記請求項1に記載の発明において、ドアは開口部中心に対して点対称形状としたものであり、筐体からドアを外して、ドアを180度回して左右取り付けを変えた場合でも、ドアが点対称形状であるため、筐体の外観に大きく影響することがなく、商品性の低下を防ぐことができる。

【0014】

請求項4に記載の発明は、上記請求項1に記載の発明において、ドアは略円形形状をなし、筐体に前記ドアの回転対称中心軸に対して180°回転して取り付け可能な取り付け部材を設け、前記取り付け部材にヒンジ部材を取り付けるようにしたものであり、ヒンジ部材を筐体やドアから取り外すことなく取り付け部材を外して、180度回転して取り付けることにより、ドアの開閉方向を変更することができ、これによって洗濯機の設置場所によっては、ドアの開閉方向を左右いずれかを選定して取り付けることにより、ドア越しに洗濯物の出し入れをしなくてもよくなり、使い勝手を向上することができる。

40

【0015】

【実施例】

以下、本発明の実施例について、図面を参照しながら説明する。

【0016】

(実施例1)

図1に示すように、筐体11は、内部に複数のサスペンション12とダンパー13とで水槽14を弾性支持し、水槽14の開口部15をドア16により開閉するようにしている。

50

水槽 4 内に略水平方向に回転軸を有する回転ドラム 17 を回転自在に配設している。

【0017】

ドア 16 に、略鉛直方向を回転軸とするヒンジ部材 18 と、ドア 16 の閉塞を保持する係止部材 19 とを取り付けている。ヒンジ部材 18 は、筐体 11 の左右いずれの側でも回転軸となるように筐体 15 に取り付け可能としている。

【0018】

ここで、ヒンジ部材 18 と係止部材 19 をドア 16 より取り外し可能としている。また、ドア 16 は開口部 15 中心に対して点対称形状としている。

【0019】

上記構成において作用を説明する。ドア 16 は、筐体 11 からヒンジ部材 18 を取り外し、筐体 11 の左右いずれの側でも回転軸を設けることができ、洗濯機の設置場所に合わせて、ドア 16 は筐体 11 の任意の方向に開くように選定することができる。これにより、ドア越しに洗濯物の出し入れをしなくてもよくなり、使い勝手を向上することができる。

【0020】

また、ヒンジ部材 18 と係止部材 19 をドア 16 より取り外し可能とすることにより、ドア 16 の開き方向を変えると、筐体 11 からヒンジ部材 18 を取り外し、さらにドア 16 に取り付けしたヒンジ部材 18 と係止部材 19 を外して、ドア 16 への取り付け位置を左右逆にすることにより、筐体 11 からドア 16 を外してそのままヒンジ部材 18 の左右取り付けを変えた場合には、ドア 16 を 180 度回して取り付けなければならないが、ドア 16 のヒンジ部材 18 と係止部材 19 を取り外して付け換えるため、ドア 16 を 180 度回転することなく取り付けすることができ、筐体 11 の外観には大きく影響することがなく、商品性の低下を防ぐことができる。

【0021】

また、ドア 16 は開口部中心に対して円形等の点対称形状としたことにより、筐体 11 からドア 16 を外して、ドア 16 を 180 度回して左右取り付けを変えた場合でも、ドア 16 が点対称形状であるため、筐体 11 の外観には大きく影響することがなく、商品性の低下を防ぐことができる。

【0022】

なお、本実施例では、回転ドラム 17 は略水平方向に回転軸を有しているが、略傾斜方向に回転軸を有する回転ドラムであってもよく、同様の作用効果を得ることができる。

【0023】

(実施例 2)

図 2 に示すように、取り付け部材 20 は、筐体 11 に略円形形状のドア 16 の回転対称中心軸に対して 180° 回転して取り付け可能とするもので、この取り付け部材 20 にドア 16 に設けたヒンジ部材 18 を取り付けるようにしている。他の構成は上記実施例 1 と同じであり、同一符号を付して説明を省略する。

【0024】

上記構成において作用を説明する。ヒンジ部材 18 を筐体 11 やドア 16 から取り外すことなく、取り付け部材 20 を外して、180 度回転して取り付けることにより、ドア 16 の開閉方向を変更することができる。これにより、洗濯機の設置場所によって、ドア 16 の開閉方向を左右いずれかを選定して取り付けることにより、ドア越しに洗濯物の出し入れをしなくてもよくなり、使い勝手を向上することができる。

【0025】

【発明の効果】

以上のように、本発明の請求項 1 に記載の発明によれば、水槽の開口部に設けたドアは、略鉛直方向を回転軸とするヒンジ部材と、ドアの閉塞を保持する係止部材とを有し、ヒンジ部材を筐体の左右いずれの側でも回転軸となるように筐体に取り付け可能としたことにより、洗濯機の設置場所によって、ドアの開閉方向を左右いずれかに選定して取り付けことができ、ドア越しに洗濯物の出し入れをしなくてもよくなり、使い勝手を向上することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の第 1 の実施例のドラム式洗濯機のドアを開けた状態の要部断面図

【図 2】 本発明の第 2 の実施例のドラム式洗濯機のドアを開けた状態の要部断面図

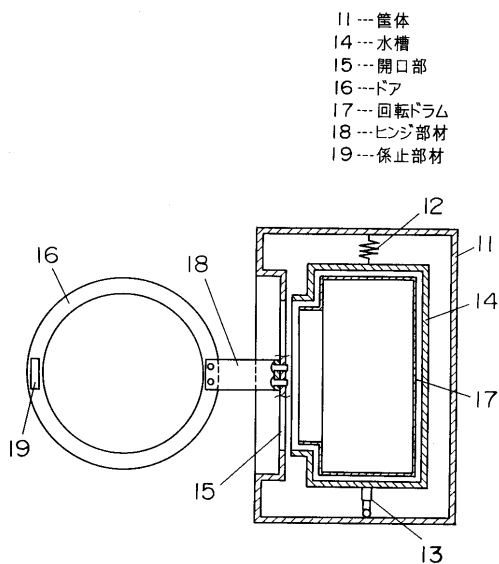
【図 3】 従来のドラム式洗濯機の断面図

【図 4】 同ドラム式洗濯機の設置平面図

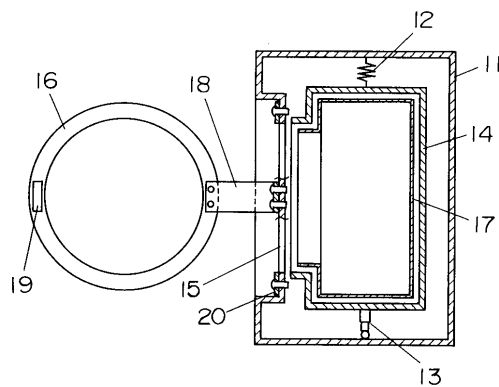
【符号の説明】

- 1 1 筐体
- 1 4 水槽
- 1 5 開口部
- 1 6 ドア
- 1 7 回転ドラム
- 1 8 ヒンジ部材
- 1 9 係止部材

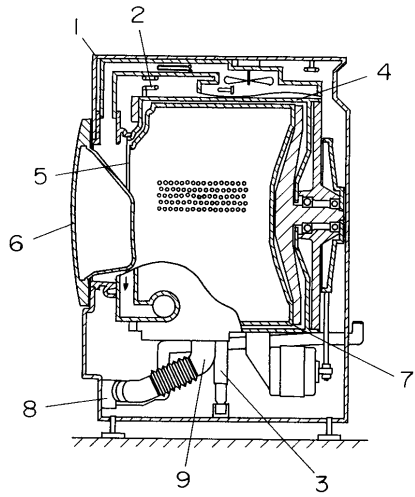
【図 1】



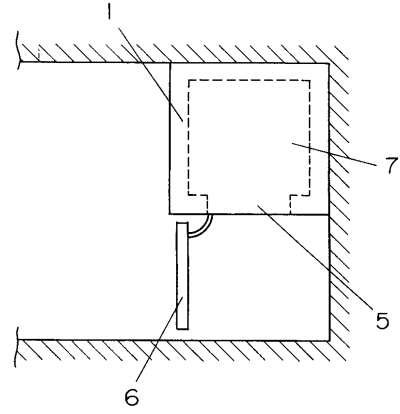
【図 2】



【図 3】



【図 4】



フロントページの続き

(72)発明者 松田 栄治

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内

Fターム(参考) 3B155 BB02 CA02 CB06 DA05 MA01