

(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2006-81574
(P2006-81574A)

(43) 公開日 平成18年3月30日(2006.3.30)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
DO6F 25/00 (2006.01)	DO6F 25/00 A	3B155
DO6F 39/00 (2006.01)	DO6F 39/00 A	4L019
DO6F 58/02 (2006.01)	DO6F 58/02 F	
DO6F 58/22 (2006.01)	DO6F 58/02 K	
	DO6F 58/22	

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2004-266390 (P2004-266390)	(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
(22) 出願日	平成16年9月14日 (2004.9.14)	(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	中井 厚仁 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	井上 貴裕 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

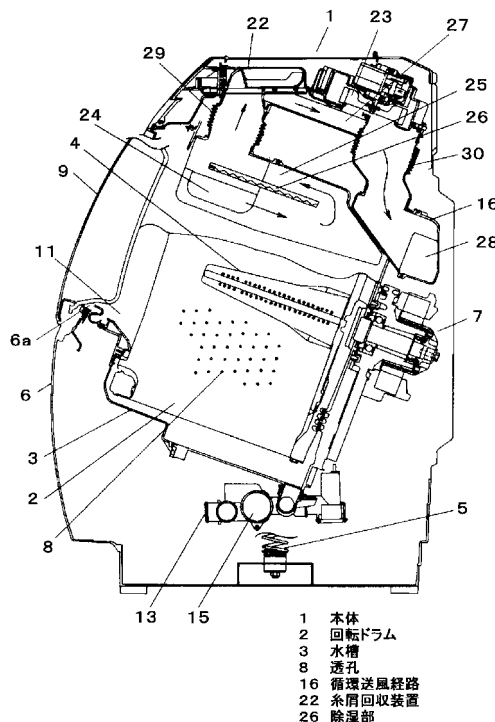
(54) 【発明の名称】 ドラム式洗濯乾燥機

(57) 【要約】

【課題】糸屑回収装置の装着忘れを防止し、また、糸屑回収装置に付着した糸屑等のリント類の除去を容易にし、使い勝手が良くなるドラム式洗濯乾燥機を提供する。

【解決手段】本体1内に弾性的に支持され回転ドラム2を内包する水槽3と、回転ドラム2内から排気した空気を除湿部26、加熱部(図示せず)を通して再び回転ドラム2内に送風する循環送風経路16と、循環送風経路16途中に設けられ洗濯物から発生する糸屑等のリント類を回収する糸屑回収装置22とを備え、糸屑回収装置22は、本体1の前面上部に略水平方向に着脱自在に配設したドラム式洗濯乾燥機であるので、糸屑回収装置22の装着忘れを防止し、また、糸屑回収装置22に付着した糸屑等のリント類の除去を容易にし、使い勝手が良くなることができる。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

周壁に多数の透孔を設けて円筒形に形成され水平方向または傾斜方向に回転軸を有する回転ドラムと、本体内に弾性的に支持され前記回転ドラムを内包する水槽と、前記回転ドラム内から排気した空気を除湿部、加熱部を通して再び前記回転ドラム内に送風する循環送風経路と、前記循環送風経路途中に設けられ洗濯物から発生する糸屑等のリント類を回収する糸屑回収装置とを備え、前記糸屑回収装置は、前記本体の前面上部に略水平方向に着脱自在に配設したドラム式洗濯乾燥機。

【請求項 2】

糸屑回収装置は、略平面状の第 1 のフィルターを有する第 1 のフィルター部材と、前記第 1 のフィルターの網の目の大きさと同等もしくはそれ以下の網の目の大きさを有する略平面状の第 2 のフィルターを有する第 2 のフィルター部材とからなり、前記糸屑回収装置には、上方から下方に向けて送風されるとともに、前記第 2 のフィルター部材が、前記第 1 のフィルター部材の下方に位置するように構成した請求項 1 記載のドラム式洗濯乾燥機。

10

【請求項 3】

糸屑回収装置は、前方下方の送入口より上方に送風され、上方より後方下方の送出口より送風される循環送風経路の途中に設けられ、第 1 のフィルター部材には、前記送入口の対応位置に第 1 の開口部を設けるとともに、前記送出口の対応位置に第 1 のフィルターを設け、第 2 のフィルター部材には、前記送入口の対応位置に第 2 の開口部を設けるとともに、前記送出口の対応位置に第 2 のフィルターを設けた請求項 2 記載のドラム式洗濯乾燥機。

20

【請求項 4】

第 1 のフィルター部材の把手部分は、本体前面に露出し外郭の一部を形成し、第 2 のフィルターの把手部分は、前記第 1 のフィルター部材の把手部分の内部に隠蔽され、前記第 1 のフィルター部材を脱着した後、前記第 2 のフィルター部材を脱着可能に構成した請求項 2 または 3 に記載のドラム式洗濯乾燥機。

【請求項 5】

循環送風経路には、第 2 のフィルター部材の有無を検知する第 2 のフィルター有無検知手段を設けた請求項 4 記載のドラム式洗濯乾燥機。

【請求項 6】

第 1 のフィルター部材の後端部は、上方に湾曲する湾曲形状とし、その湾曲形状部分の後端面が、循環送風経路の後面に当接するように構成した請求項 2 ~ 5 のいずれか 1 項に記載のドラム式洗濯乾燥機。

30

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、回転軸が水平もしくは傾斜した回転ドラム内で洗濯、すすぎ、脱水、乾燥の各行程を行うドラム式洗濯乾燥機に関するものである。

【背景技術】**【0002】**

従来この種のドラム式洗濯乾燥機は、水及び空気を通過させる多数の透孔が周面に形成された有底円筒形の回転ドラムを水平方向もしくは水平方向から傾斜した方向にして水槽内に配設し、回転ドラムを回転駆動できるように構成されている。前記水槽の正面側には、扉によって開閉可能に衣類出入口が形成されており、その衣類出入口から回転ドラム内に洗濯物を投入して水槽内への注水及び排水、回転ドラムの回転を制御することにより洗濯、すすぎ、脱水の各行程を行うようになっている。

40

【0003】

更に、水槽内の空気を排気して除湿部及び加熱部を通して再び水槽内に戻す循環送風経路を形成することにより、回転ドラム内に収容した洗濯物を乾燥させる乾燥行程を行うことができ、前記洗濯、すすぎ、脱水の各行程に加えて乾燥行程も可能なドラム式洗濯乾燥

50

機となっている。使用者は、運転に先立ち洗剤を洗剤投入ケースに入れ、必要に応じて操作表示部を操作することにより、希望する運転内容を設定したり、運転スタート、一時停止を行い、運転の進行状態を認識することができる。

【0004】

このようなドラム式洗濯乾燥機では、乾燥行程を実施した場合に、洗濯物の乾燥に伴って発生する糸屑等のリント類が送風経路や送風ファン等に堆積することを防止するため、糸屑等のリント類を回収する糸屑回収装置が送風経路に設けられている。この糸屑回収装置は、堆積したリント類が使用者が随時除去し清掃できるようにするために、本体の天面に設けた蓋板を開けて着脱できるようになっており、糸屑等のリント類を除去する事により送風効果が低下しないように構成されている（例えば、特許文献1参照）。

10

【0005】

また、乾燥行程時の糸屑等のリント類を除去する糸屑回収装置としては、温風入力側に設け温風入力側が開口した袋状部を有する第1のフィルターと、温風出力側に設けた面状の第2のフィルターとを有しているものがあり、衣類から発生した糸屑等のリント類などの大きいものは第1のフィルターの袋状部に捕捉され、ほこりなどの小さいものは第2のフィルターに補足されるよう構成されている（例えば、特許文献2参照）。

【特許文献1】特開2000-93697号公報

【特許文献2】特開2001-300192号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

20

【0006】

しかしながら、前記特許文献1に記載の従来のドラム式洗濯乾燥機の構造では、糸屑回収装置が本体の上部に位置し、その着脱の際に開閉する蓋板が本体の天面にあるため、通常目につきにくく、糸屑回収装置を本体に装着し忘れて、循環経路内に糸屑等のリント類が侵入したり、また、糸屑回収装置の掃除が不十分で、使用者が気が付かない内に糸屑回収装置に糸屑等のリント類が堆積し、送風能力が低下して乾燥性能が著しく低下するという課題があった。

【0007】

また、特許文献2に記載の従来の糸屑回収装置は、2つのフィルターが設けられており、その一方を袋状に構成して糸屑等のリント類を捕集していたため、フィルターの掃除がしにくく、糸屑等のリント類の除去が不十分となってしまうという課題もあった。

30

【0008】

本発明は、前記従来の課題を解決するもので、糸屑回収装置の存在を使用者に認識させて、糸屑回収装置の糸屑等のリント類の除去を促し、使用者が気が付かないうちに糸屑回収装置に糸屑等のリント類が堆積し送風能力が低下して乾燥性能が著しく低下するといったことを極力少なくさせるとともに、糸屑回収装置の装着忘れを防止し、また、糸屑回収装置に付着した糸屑等のリント類の除去を容易にし、使い勝手が良く、しかも外観デザイン的にも優れたドラム式洗濯乾燥機を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0009】

前記従来の課題を解決するために、本発明のドラム式洗濯乾燥機は、周壁に多数の透孔を設けて円筒形に形成され水平方向または傾斜方向に回転軸を有する回転ドラムと、本体内に弾性的に支持され前記回転ドラムを内包する水槽と、前記回転ドラム内から排気した空気を除湿部、加熱部を通して再び前記回転ドラム内に送風する循環送風経路と、前記循環送風経路途中に設けられ洗濯物から発生する糸屑等のリント類を回収する糸屑回収装置とを備え、前記糸屑回収装置は、前記本体の前面上部に略水平方向に着脱自在に配設したものである。

40

【0010】

これによって、糸屑回収装置の存在を使用者に認識させて、糸屑回収装置の糸屑等のリント類の除去を促し、使用者が気が付かないうちに糸屑回収装置に糸屑等のリント類が堆

50

積し送風能力が低下して乾燥性能が著しく低下するといったことを極力少なくさせるとともに、糸屑回収装置の装着忘れを防止し、また、糸屑回収装置に付着した糸屑等のリント類の除去を容易にし、使い勝手が良く、しかも外観デザイン的にも優れたドラム式洗濯乾燥機を得ることができる。

【発明の効果】

【0011】

本発明のドラム式洗濯乾燥機は、糸屑回収装置の装着忘れを防止し、また、糸屑回収装置に付着した糸屑等のリント類の除去を容易にし、使い勝手が良くすることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0012】

第1の発明は、周壁に多数の透孔を設けて円筒形に形成され水平方向または傾斜方向に回転軸を有する回転ドラムと、本体内に弾性的に支持され前記回転ドラムを内包する水槽と、前記回転ドラム内から排気した空気を除湿部、加熱部を通して再び前記回転ドラム内に送風する循環送風経路と、前記循環送風経路途中に設けられ洗濯物から発生する糸屑等のリント類を回収する糸屑回収装置とを備え、前記糸屑回収装置は、前記本体の前面上部に略水平方向に着脱自在に配設したドラム式洗濯乾燥機とすることにより、糸屑回収装置の存在を使用者に認識させて、糸屑回収装置の糸屑等のリント類の除去を促し、使用者が気が付かないうちに糸屑回収装置に糸屑等のリント類が堆積し送風能力が低下して乾燥性能が著しく低下するといったことを極力少なくさせるとともに、糸屑回収装置の装着忘れを防止し、また、糸屑回収装置に付着した糸屑等のリント類の除去を容易にし、使い勝手が良く、しかも外観デザイン的にも優れたものとなる。

10

20

【0013】

第2の発明は、特に、第1の発明のドラム式洗濯乾燥機の糸屑回収装置は、略平面状の第1のフィルターを有する第1のフィルター部材と、前記第1のフィルターの網の目の大きさと同等もしくはそれ以下の網の目の大きさを有する略平面状の第2のフィルターを有する第2のフィルター部材とからなり、前記糸屑回収装置には、上方から下方に向けて送風されるとともに、前記第2のフィルター部材が、前記第1のフィルター部材の下方に位置するように構成したことにより、フィルターが略平面状であるので、糸屑等のリント類の除去が容易になるとともに、第1のフィルターを通過した糸屑等のリント類は第2のフィルターに捕集されるので、循環送風経路内に糸屑等のリント類が堆積して送風能力が低下し、乾燥性能が低下することを防止できる。

30

【0014】

第3の発明は、特に、第2の発明のドラム式洗濯乾燥機の糸屑回収装置は、前方下方の送入口より上方に送風され、上方より後方下方の送出口より送風される循環送風経路の途中に設けられ、第1のフィルター部材には、前記送入口の対応位置に第1の開口部を設けるとともに、前記送出口の対応位置に第1のフィルターを設け、第2のフィルター部材には、前記送入口の対応位置に第2の開口部を設けるとともに、前記送出口の対応位置に第2のフィルターを設けたことにより、糸屑回収装置を本体の前面でその上部分にもうけることができるので、使用者にとって、糸屑回収装置を使いやすくすることができるのと同時に、その存在を使用者に気付きやすくすることができるので、掃除を頻繁に行うことを促すことができる。

40

【0015】

第4の発明は、特に、第2または第3の発明のドラム式洗濯乾燥機の第1のフィルター部材の把手部分は、本体前面に露出し外郭の一部を形成し、第2のフィルターの把手部分は、前記第1のフィルター部材の把手部分の内部に隠蔽され、前記第1のフィルター部材を脱着した後、前記第2のフィルター部材を脱着可能に構成したことにより、外観の美観を向上させることができる。

【0016】

第5の発明は、特に、第4の発明のドラム式洗濯乾燥機の循環送風経路には、第2のフィルター部材の有無を検知する第2のフィルター有無検知手段を設けたことにより、第1

50

のフィルター部材を外さなければ、外側からは確認することができない第2のフィルター部材の有無を確認することができるので、第2のフィルター部材の付け忘れを防止することができる。

【0017】

第6の発明は、特に、第2～5のいずれか1つの発明のドラム式洗濯乾燥機の第1のフィルター部材の後端部は、上方に湾曲する湾曲形状とし、その湾曲形状部分の後端面が、循環送風経路の後面に当接するように構成したので、第1のフィルターの表面積を広くすることができるので、糸屑等のリント類が第1のフィルターの全面を覆うまでの時間を延長させることができるとともに、湾曲形状部分の後端面から糸屑等のリント類が洩れるのを防止することができる。

10

【0018】

以下、本発明の実施の形態について、図面を参照しながら説明する。なお、この実施の形態によって本発明が限定されるものではない。

【0019】

(実施の形態1)

本発明の第1の実施の形態におけるドラム式洗濯乾燥機について、図1～4を用いて説明する。図1は、本実施の形態におけるドラム式洗濯乾燥機の全体斜視図、図2は、同ドラム式洗濯乾燥機の概略断面図、図3は、同ドラム式洗濯乾燥機の糸屑回収装置近傍の要部断面図、図4は、同ドラム式洗濯乾燥機の糸屑回収装置の要部斜視図である。

【0020】

20

図1および図2において、ドラム式洗濯乾燥機の本体1内に、サスペンション構造5によって水槽3が宙吊り状態に配設され、水槽3内に有底円筒形に形成された回転ドラム2がその軸心方向を正面側から背面側に向けて下向きに傾斜させてかつ回転自在に配設されている。水槽3の正面側には回転ドラム2の開口端に通じる衣類出入口11が形成され、本体1の前面を構成する前部枠体6の前部に形成された上向き傾斜面に設けられた開口部6aを開閉する扉9を開くことにより、衣類出入口11を通じて回転ドラム2内に洗濯物を出し入れすることができる。扉9が上向き傾斜面に設けられているため、洗濯物を出し入れする作業を腰を屈めることなく実施でき、一般には横向きにある開口部から洗濯物を出し入れするドラム式洗濯乾燥機の作業性の悪さが改善されている。

【0021】

30

回転ドラム2の周面に水槽3内に通じる多数の透孔8が形成され、内周面の複数位置に攪拌突起4が設けられている。この回転ドラム2は水槽3の背面側に取り付けられたモータ7によって正転及び逆転方向に回転駆動される。また、水槽3には、注水管路(図示せず)及び排水管路13が配管接続され、注水弁14および排水弁15の制御によって水槽3内への注水および排水がなされる。

【0022】

前部枠体6の上部中央には、操作表示部20が配置され、使用者は、必要に応じて操作表示部20を操作することにより、希望する運転内容を設定したり、運転スタート、一時停止を行い、運転の進行状態を認識することができる。

【0023】

40

扉9を開いて回転ドラム2内に洗濯物を投入して運転を開始させると、注水弁14が開き、洗剤投入ケース21内に水が注水され、その中に投入されていた洗剤を流しながら、注水管路(図示せず)を介して、水槽3内に所定量の注水がなされ、モータ7により回転ドラム2が回転駆動されて洗濯行程が開始される。洗濯行程の洗濯物は、回転ドラム2の回転により、攪拌突起4によって回転方向に持ち上げられ落下する攪拌動作が繰り返され、いわゆる叩き洗いの作用が及んで洗濯がなされる。

【0024】

所要の洗濯時間の後、排水弁15が開き、汚れた洗濯液は排水管路13から排出され、回転ドラム2を高速回転させる脱水動作により洗濯物に含まれた洗濯液を脱水し、その後、水槽3内に注水管路(図示せず)から注水され、すすぎ行程が実施される。このすすぎ

50

行程においても、洗濯物には回転ドラム 2 の回転により、攪拌突起 4 で持ち上げられて落下する攪拌動作が繰り返されてすすぎ洗いが実施される。すすぎ行程が終了すると、回転ドラム 2 を高速回転させて脱水する脱水行程が実行される。

【0025】

また、本第 1 の実施の形態におけるドラム式洗濯乾燥機には、回転ドラム 2 内に収容した洗濯物を乾燥する機能が設けられており、水槽 3 内の空気を排気して除湿し、加熱されて乾燥した温風にして再び水槽 3 内に送風する循環送風経路 16 が形成されている。

【0026】

上記の脱水行程が終了すると、乾燥行程に移行する。乾燥行程においては、回転ドラム 2 を所定回転数で回転駆動し、攪拌突起 4 によって洗濯物を回転方向に持ち上げて落下させる攪拌動作が繰り返されるとともに、以下の手順によって、内部の空気を除湿および過熱を行い乾燥させる。

10

【0027】

すなわち、循環送風経路 16 内に配設された送風ファン 23 を回転駆動することにより、循環送風経路 16 に矢印で示す空気の流れが発生して、洗濯物を収容した回転ドラム 2 内の空気は透孔 8 を通じて、水槽 3 内に入り、水槽 3 の排気口 24 から除湿管路 25 に排気される。除湿管路 25 には、給水弁 14 から供給される水の噴霧等により冷却された熱交換板 26 が配設され、水槽 3 内から排気された水分を含む空気は、熱交換板 26 上を通過する間に冷却され水分が結露して除湿される。

【0028】

除湿された空気は、第 1 の接続ホース 29 を通り、糸屑回収装置 22 を通過して乾燥運転中に発生した糸屑等のリント類が除去された後、送風経路 27 を通って送風ファン 23 に入り、さらに、第 2 の接続ホース 30 を通った後、乾燥ヒーター（図示せず）で加熱され乾いた温風となって、温風供給口 28 から水槽 3 に送り込まれ、その後、回転ドラム 2 内へ循環供給される。この空気の循環が所要時間繰り返され、洗濯物に含まれた水分が徐々に奪われて乾燥が進行する。

20

【0029】

糸屑回収装置 22 は、本体 1 の前部枠体 6 の上部分のコーナー部に設けている。糸屑回収装置 22 について、以下、図 3 および図 4 を用いて説明する。

【0030】

糸屑回収装置 22 は、フィルター収納部材 31、第 1 のフィルター部材 32 および第 2 のフィルター部材 33 で構成されている。フィルター収納部材 31 には、その下面に第 1 の接続ホース 29 からの空気が送入される送入口 34 と、空気が送風経路 27 に送出される送出口 35 が形成されている。

30

【0031】

第 1 のフィルター部材 32 は、フィルター収納部材 31 に設けたスライド溝 31a の上方を、前後方向に移動して着脱できるように構成され、第 1 のフィルター部材 32 には、送入口 34 に対応する位置に下方から送入された空気が通過する第 1 の開口部 36 を設け、送出口 35 に対応する位置に略平面状の第 1 のフィルター 37 を設けている。

【0032】

第 2 のフィルター部材 33 は、フィルター収納部材 31 に設けたスライド溝 31a の内部に沿って、前後方向に移動して着脱できるように構成され、第 2 のフィルター部材 33 には、送入口 34 に対応する位置に下方から送入された空気が通過する第 2 の開口部 38 を設け、送出口 35 に対応する位置に略平面状の第 2 のフィルター 39 を設けている。

40

【0033】

第 1 のフィルター部材 32 は、第 2 のフィルター部材 33 の上側に収納されるよう構成されており、フィルター収納部材 31 に対しては、第 2 のフィルター部材 33 を収納した後、第 1 のフィルター部材 32 を収納するようにしている。また、第 1 のフィルター部材 32 および第 2 のフィルター部材 33 が、フィルター収納部材 31 への収納された状態においては、第 2 のフィルター部材 33 の把手部を形成する第 2 の把手部 40 は、第 1 のフ

50

フィルター部材 3 2 の把手部を形成するとともに前部枠体 6 と同一面となるように形成された第 1 の把手部 4 1 の内方に隠蔽されており、外方からは見えない構成となっている。

【 0 0 3 4 】

第 2 のフィルター 3 9 の網の目の大きさは、第 1 のフィルター 3 7 の網の目と同等もしくはそれ以下の大きさとすることにより、第 1 のフィルター 3 7 で逃した糸屑等のリント類やほこりなどを第 2 のフィルター 3 9 で回収するようにしている。

【 0 0 3 5 】

また、第 1 のフィルター部材 3 2 の後端部には、上方に湾曲する湾曲形状部分 4 2 を有しており、第 1 のフィルター部材 3 2 がフィルター収納部材 3 1 に収納されている時、湾曲形状部分 4 2 の後端面 4 2 a が、フィルター収納部材 3 1 の後内面 3 1 b に当接するように構成されている。

10

【 0 0 3 6 】

また、第 2 のフィルター部材 3 3 には、磁石 4 3 が取り付けられており、第 2 のフィルター部材 3 3 をフィルター収納部材 3 1 に収納することで、磁石 4 3 をフィルター収納部材 4 1 の外部に設けられた磁力判定手段（第 2 のフィルター有無判定手段）4 4 の近傍に位置することができる。磁力判定手段 4 4 は、磁石 4 3 の磁力により、第 2 のフィルター部材 3 3 が取り付けられているか否かを判定することができる。

【 0 0 3 7 】

上記構成においては、フィルター収納部材 3 1 の下面に送入口 3 4 と送出口 3 5 を形成しており、その天面には、送風のための開口を設けていないので、本体 1 内の上方端に糸屑回収装置 2 2 を設けることができ、かつ、第 1 のフィルター部材 3 2 と第 2 のフィルター部材 3 3 は、フィルター収納部材 3 1 に対し、前後方向に移動して着脱できるように構成されているので、本体 1 内の前方端に設けることができる。したがって、この構成にすることにより、糸屑回収装置 2 2 を、使用者が最も使いやすく、また、その存在を気付きやすい位置である本体 1 の前面上部のコーナー部に設けることができるものである。

20

【 0 0 3 8 】

なお、送入口 3 4 は、フィルター収納部材 3 1 の下面でなくてもよく、側面であってもよい。すなわち、天面でなければ、同等の効果を得ることができる。

【 0 0 3 9 】

また、第 1 のフィルター部材 3 2 の第 1 のフィルター 3 7 および第 2 のフィルター部材 3 3 の第 2 のフィルター 3 9 は、ともに平面状としているため、袋状とした場合に比べ、糸屑等のリント類を取除く作業が大幅に容易となるものである。

30

【 0 0 4 0 】

また、第 2 のフィルター 3 9 の網の目の大きさは、第 1 のフィルター 3 7 の網の目と同等もしくはそれ以下の大きさとしているので、糸屑等のリント類を確実に回収することができるので、循環経路 1 6 内に糸屑等のリント類が堆積し、送風能力が低下して乾燥性能が低下することを防止できる。

【 0 0 4 1 】

また、第 1 のフィルター部材 3 2 および第 2 のフィルター部材 3 3 のフィルター収納部材 3 1 への収納時においては、第 2 のフィルター部材 3 3 の第 2 の把手部 4 0 は、第 1 のフィルター部材 3 2 の把手部 4 1 の内方に隠蔽されており、外方からは見えない構成となっているので、表面には第 1 の把手部 4 1 だけしか現れず、第 2 の把手部 4 0 を構成するラインを本体表面からなくすことができるので、外観の美観を向上させることができる。

40

【 0 0 4 2 】

また、第 1 の把手部 4 1 は、前部枠体 6 と同一面となるよう形成されているので、さらに外観の美観を向上させることができる。

【 0 0 4 3 】

また、第 1 のフィルター部材 3 2 を装着し忘れた場合にも、洗濯運転開始時もしくは乾燥運転開始時に、その装着忘れについて、使用者が目視で容易に確認することができるので、循環経路 1 6 内に糸屑等のリント類が堆積し、送風能力が低下して乾燥性能が低下す

50

ることを防止することができる。

【0044】

また、第1のフィルター部材32を外さなければ、外側からは確認することができない第2のフィルター部材33の装着忘れについては、第2のフィルター部材33に磁石43が取り付けられており、フィルター収納部材31の外側に設けられた磁力判定手段44により、その存在を認識することができるので、磁力判定手段44が磁石43が無いと判定した場合に、操作表示手段20により異常報知等を行い、運転を停止し、使用者に知らせることができるので、循環経路16内に糸屑等のリント類が堆積し、送風能力が低下して乾燥性能が低下することを防止することができる。

【0045】

さらに、第1のフィルター部材32の後端部には、上方に湾曲する湾曲形状部分42を有しており、第1のフィルター部材32がフィルター収納部材31に収納されている時、湾曲形状部分42の後端面42aが、フィルター収納部材31の後内面31bに当接するように構成されているので、第1のフィルター37の表面積を広くすることができ、糸屑等のリント類が第1のフィルター37の全面を覆うまでの時間を延長させることができるので、使用者にとって使いやすいものとなる。また、湾曲形状部分42の後端面42aとフィルター収納部材31の後内面31bを当接させることで、そこから糸屑等のリント類が洩れるのを防止することができる。

【産業上の利用可能性】

【0046】

以上のように、本発明にかかるドラム式洗濯乾燥機は、糸屑回収装置の装着忘れを防止し、また、糸屑回収装置に付着した糸屑等のリント類の除去を容易にし、使い勝手が良くすることができるので、フィルター等のメンテナンスを要する部品を搭載した各種機器に適用できる。

【図面の簡単な説明】

【0047】

【図1】本発明の実施の形態1におけるドラム式洗濯乾燥機の全体斜視図

【図2】同ドラム式洗濯乾燥機の概略断面図

【図3】同ドラム式洗濯乾燥機の糸屑回収装置近傍の要部断面図

【図4】同ドラム式洗濯乾燥機の糸屑回収装置の要部斜視図

【符号の説明】

【0048】

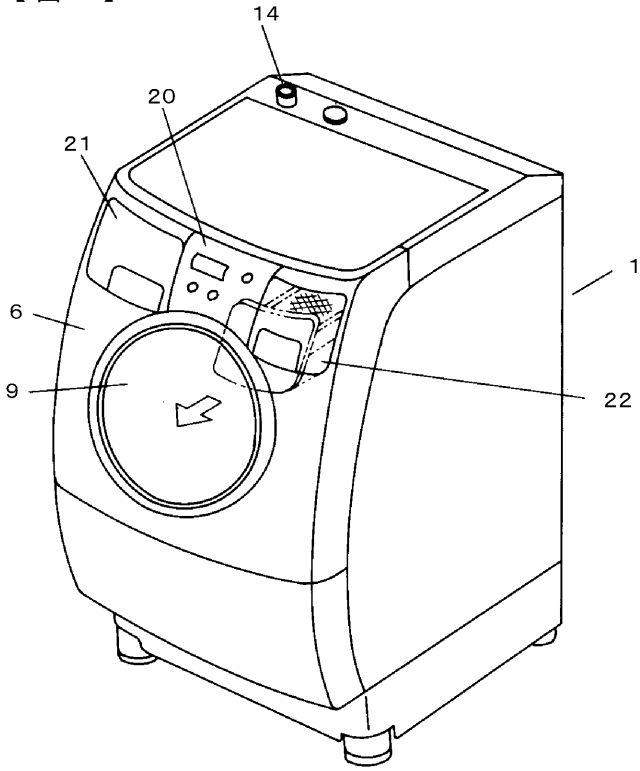
- 1 本体
- 2 回転ドラム
- 3 水槽
- 8 透孔
- 16 循環送風経路
- 22 糸屑回収装置
- 26 除湿部

10

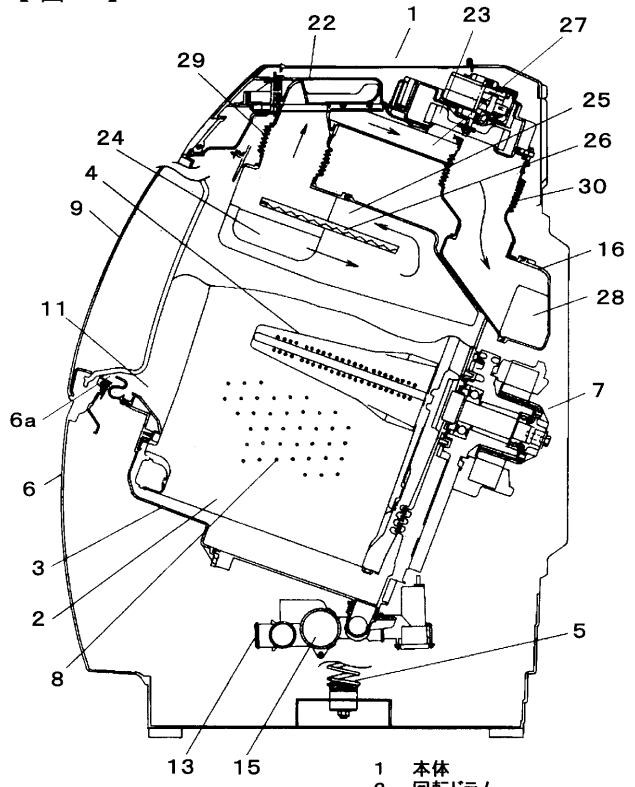
20

30

【図1】

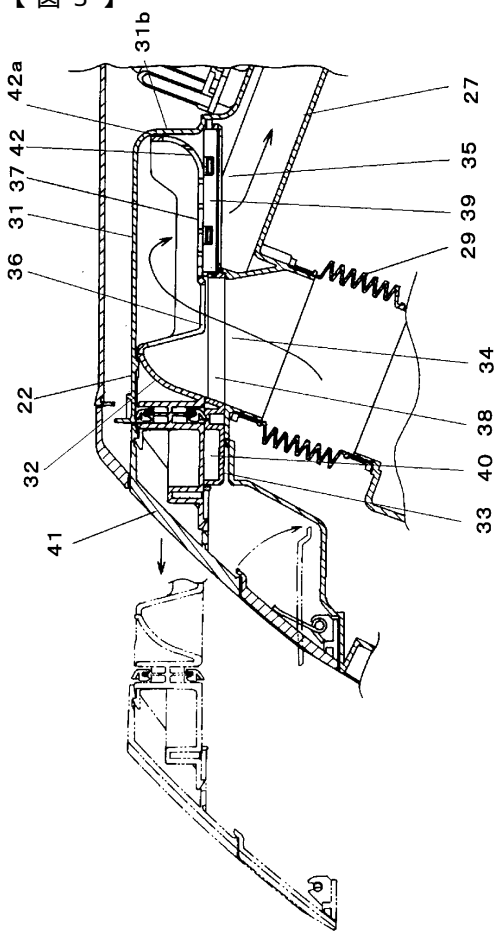


【図2】

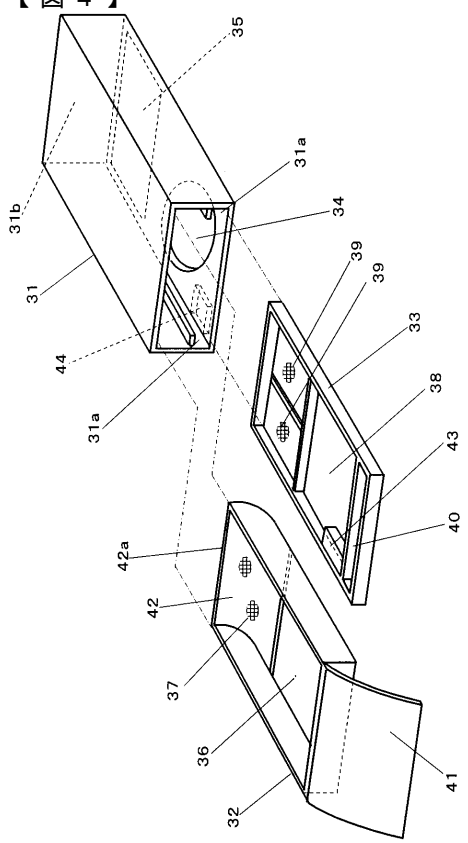


- 1 本体
- 2 回転ドラム
- 3 水槽
- 8 透孔
- 16 循環送風経路
- 22 糸屑回収装置
- 26 除湿部

【図3】



【図4】



フロントページの続き

(72)発明者 加藤 義朋

大阪府門真市松葉町2番7号 松下ソリューションテクノロジー株式会社内

Fターム(参考) 3B155 AA16 AA22 BB02 BB11 CA02 CB07 CB55 CB56 CB57 FE02

FE08 FE16 MA01 MA02

4L019 AA00 AD03