

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)公開番号

特開2023-95352
(P2023-95352A)

(43)公開日 令和5年7月6日(2023.7.6)

(51)国際特許分類	F I	テーマコード(参考)
B 4 1 J 2/01 (2006.01)	B 4 1 J 2/01 1 2 5	2 C 0 5 6
	B 4 1 J 2/01 3 0 5	

審査請求 未請求 請求項の数 12 O L (全24頁)

(21)出願番号	特願2021-211182(P2021-211182)	(71)出願人	000116057 ローランドディー・ジー・株式会社 静岡県浜松市北区新都田一丁目6番4号
(22)出願日	令和3年12月24日(2021.12.24)	(74)代理人	100121500 弁理士 後藤 高志
		(74)代理人	100121186 弁理士 山根 広昭
		(74)代理人	100218084 弁理士 高橋 俊光
		(72)発明者	野中 亮佑 静岡県浜松市北区新都田1丁目6番4号 ローランドディー・ジー・株式会社内
		Fターム(参考)	2C056 FA10 HA27 HA47 HA49 HA51

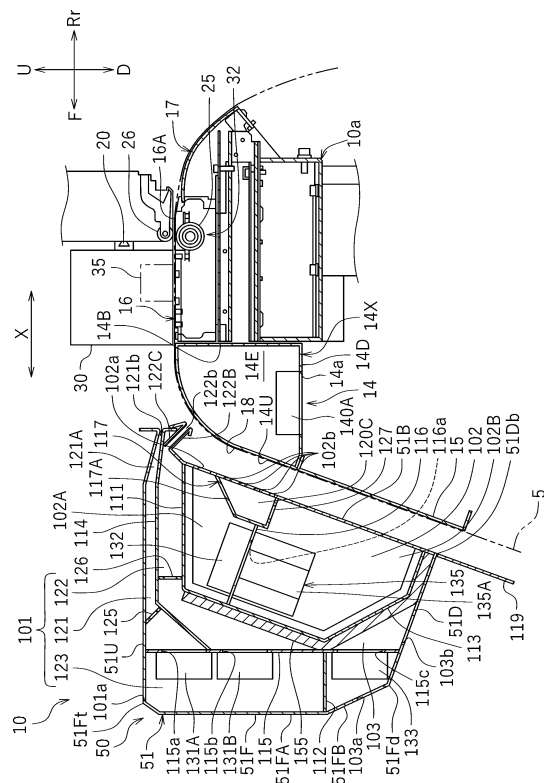
(54)【発明の名称】 インクジェットプリンタ

(57)【要約】

【課題】複数の送風室のそれぞれに設けられた複数のファンを有する乾燥装置を備え、それらファンの組み付け作業が容易なインクジェットプリンタを提供すること。

【解決手段】インクジェットプリンタ10の乾燥装置50は、本体ケース51の内部を第1送風室121と第2送風室122とに仕切る第1仕切り壁114と、第1送風室121の空気を送風する第1送風室ファン131Aと、第2送風室122の空気を送風する第2送風室ファン131Bと、本体ケース51に着脱自在に接続された取付板115と、を有している。第1送風室ファン131Aおよび第2送風室ファン131Bは、取付板115に取り付けられている。

【選択図】図3



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

記録媒体が載置されるプラテンと、
前記プラテンより上方に配置され、左右方向に移動可能なキャリッジと、
前記キャリッジに搭載され、前方に搬送される前記記録媒体にインクを吐出するインクヘッドと、
前方かつ下方に延びる上壁を有し、前記プラテンより前方に配置され、前記記録媒体の前後方向の移動をガイドするガイド部材と、
前記ガイド部材の前記上壁に対向し、前記記録媒体に向けて風を送る乾燥装置と、を備え、

10

前記乾燥装置は、
左右方向に延びる本体ケースと、
前記本体ケースの内部を第 1 送風室と第 2 送風室とに仕切る第 1 仕切り壁と、
前記第 1 送風室の空気を送風する第 1 送風室ファンと、
前記第 2 送風室の空気を送風する第 2 送風室ファンと、
前記本体ケースに着脱自在に接続され、前記第 1 送風室の一部および前記第 2 送風室の一部を区画する取付板と、を有し、
前記第 1 送風室ファンおよび前記第 2 送風室ファンは、前記取付板に取り付けられている、インクジェットプリンタ。

20

【請求項 2】

前記取付板には、第 1 貫通穴および第 2 貫通穴が形成され、
前記第 1 送風室ファンは、前記取付板の前記第 1 貫通穴に接続され、
前記第 2 送風室ファンは、前記取付板の前記第 2 貫通穴に接続されている、請求項 1 に記載のインクジェットプリンタ。

【請求項 3】

前記乾燥装置は、
前記取付板によって前記第 1 送風室および前記第 2 送風室から仕切られた吸気室と、
前記本体ケースに形成され、前記本体ケースの外部と前記吸気室とをつなぐ送風室吸気口と、を有し、
前記第 1 送風室ファンおよび前記第 2 送風室ファンは、前記吸気室に配置されている、
請求項 2 に記載のインクジェットプリンタ。

30

【請求項 4】

前記第 1 送風室ファンおよび前記第 2 送風室ファンは、水平方向後ろ向きに送風するように配置されている、請求項 1 ~ 3 のいずれか一つに記載のインクジェットプリンタ。

【請求項 5】

前記第 1 送風室ファンと前記第 2 送風室ファンとは、上方から見て重なる位置に配置されている、請求項 1 ~ 4 のいずれか一つに記載のインクジェットプリンタ。

【請求項 6】

前記乾燥装置は、
前記第 1 送風室の空気を送風する 1 以上の他の第 1 送風室ファンと、
それぞれ前記他の第 1 送風室ファンと上下に並び、前記第 2 送風室の空気を送風する 1 以上の他の第 2 送風室ファンと、
を有し、

40

前記第 1 送風室ファンおよび前記他の第 1 送風室ファンは、左右に並んでおり、
前記第 2 送風室ファンおよび前記他の第 2 送風室ファンは、左右に並んでおり、
前記他の第 1 送風室ファンおよび前記他の第 2 送風室ファンは、前記取付板に取り付けられている、請求項 5 に記載のインクジェットプリンタ。

【請求項 7】

前記乾燥装置は、
前記第 1 送風室に配置され、複数の貫通穴が形成された第 1 整流板と、

50

前記第 2 送風室に配置され、複数の貫通穴が形成された第 2 整流板と、
の一方または両方を有している、請求項 6 に記載のインクジェットプリンタ。

【請求項 8】

前記乾燥装置は、前記第 1 送風室ファンまたは前記第 2 送風室ファンに電線を介して接続されたプリント基板を有し、

前記プリント基板は、前記取付板に取り付けられている、請求項 1 ~ 5 のいずれか一つに記載のインクジェットプリンタ。

【請求項 9】

前記乾燥装置は、前記第 1 送風室ファンまたは前記第 2 送風室ファンに電線を介して接続されたプリント基板と、前記他の第 1 送風室ファンまたは前記他の第 2 送風室ファンに他の電線を介して接続された 1 以上の他のプリント基板と、を有し、

前記プリント基板および前記他のプリント基板は、左右に並んでおり、

前記プリント基板および前記他のプリント基板は、前記取付板に取り付けられ、

前記プリント基板は、前記第 1 送風室ファンまたは前記第 2 送風室ファンの側方に配置されている、請求項 6 または 7 に記載のインクジェットプリンタ。

【請求項 10】

前記乾燥装置は、

前記本体ケースの内部を前記第 2 送風室と加熱室とに仕切る第 2 仕切り壁と、

前記加熱室に設けられた加熱室ファンと、

前記加熱室に設けられ、前記加熱室ファンによって送風される空気を加熱するヒーターと、

前記本体ケースに形成され、前記プラテンに向けて開口し、前記第 1 送風室の空気を排出する第 1 送風室排気口と、

前記本体ケースにおける前記第 1 送風室排気口より下方に形成され、前記ガイド部材の前記上壁に向けて開口し、前記第 2 送風室の空気を排出する第 2 送風室排気口と、

前記本体ケースにおける前記第 2 送風室排気口より下方に形成され、前記ガイド部材の前記上壁に向けて開口し、前記本体ケースの外部の空気を前記加熱室に取り入れる加熱室吸気口と、

前記本体ケースにおける前記加熱室吸気口より下方に形成され、前記ガイド部材の前記上壁に向けて開口し、前記ヒーターによって加熱された前記加熱室の空気を排出する加熱室排気口と、

を有している、請求項 1 ~ 9 のいずれか一つに記載のインクジェットプリンタ。

【請求項 11】

前記本体ケースは、

上方に延びる前壁と、前記前壁から後方に延びる上壁と、前記上壁よりも下方に配置され、前記前壁から後方に延びる下壁と、前記前壁よりも後方に配置され、前記下壁から後方かつ上方に延びる後壁と、を有し、

前記乾燥装置は、

後壁および下壁によりその一部が形成される非加熱室と、

前記非加熱室に設けられた非加熱室ファンと、

前記本体ケースに形成され、前記本体ケースの外部の空気を前記非加熱室に取り入れる非加熱室吸気口と、

前記本体ケースに形成され、前記非加熱室の空気を前記本体ケースの外部に排出する非加熱室排気口と、

を有し、

前記加熱室排気口は、前記後壁に形成され、

前記非加熱室排気口は、前記下壁に形成され、

前記非加熱室吸気口は、前記前壁に形成され、

前記非加熱室の一部が前記取付板で形成されており、前記非加熱室ファンは前記取付板に取り付けられている、請求項 10 に記載のインクジェットプリンタ。

【請求項 1 2】

前記第 2 仕切り壁および前記第 4 仕切り壁の熱伝導率は、第 1 仕切り壁および前記第 3 仕切り壁の熱伝導率よりも低く、

前記第 2 仕切り壁および前記第 4 仕切り壁の前記取付板側には、断熱材が設けられ、

前記取付板は、前記断熱材を介して前記第 2 仕切り壁および前記第 4 仕切り壁に押し当てられている、請求項 1 1 に記載のインクジェットプリンタ。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、インクジェットプリンタに関する。

10

【背景技術】

【0002】

従来から、インクジェット方式により記録媒体に印刷を行うインクジェットプリンタが知られている。この種のインクジェットプリンタは、例えば、記録媒体が載置されるプラテンと、プラテンに載置された記録媒体にインクを吐出するインクヘッドとを備えている。また、使用するインクの種類によっては、記録媒体に吐出されたインクを乾燥させる乾燥装置を備えたインクジェットプリンタも存在する。

【0003】

例えば、特許文献 1 には、記録媒体に吐出されたインクの乾燥を促進する手段として、複数のファンを有する乾燥装置を備えたインクジェットプリンタが開示されている。かかる乾燥装置は、記録媒体の上方から記録媒体に向けて風を送るように構成されているため、記録媒体に吐出されたインクの乾燥を効率的に行うことができる。

20

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献 1】特開 2018 - 159482 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

特許文献 1 に開示された乾燥装置では、複数のファンは同一の送風室に配置されている。一方、複数の送風室を備え、各送風室にファンを配置した乾燥装置が考えられる。しかし、このような構成を有する乾燥装置では、ファンの組み付け作業が煩雑化することが懸念される。

30

【0006】

本発明はかかる点に鑑みてなされたものであり、その目的は、複数の送風室のそれぞれに設けられた複数のファンを有する乾燥装置を備え、それらファンの組み付け作業が容易なインクジェットプリンタを提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明に係るインクジェットプリンタは、記録媒体が載置されるプラテンと、前記プラテンより上方に配置され、左右方向に移動可能なキャリッジと、前記キャリッジに搭載され、前方に搬送される前記記録媒体にインクを吐出するインクヘッドと、前方かつ下方に延びる上壁を有し、前記プラテンより前方に配置され、前記記録媒体の前後方向の移動をガイドするガイド部材と、前記ガイド部材の前記上壁に対向し、前記記録媒体に向けて風を送る乾燥装置と、を備える。前記乾燥装置は、左右方向に延びる本体ケースと、前記本体ケースの内部を第 1 送風室と第 2 送風室とに仕切る第 1 仕切り壁と、前記第 1 送風室の空気を送風する第 1 送風室ファンと、前記第 2 送風室の空気を送風する第 2 送風室ファンと、前記本体ケースに着脱自在に接続され、前記第 1 送風室の一部および前記第 2 送風室の一部を区画する取付板と、を有している。前記第 1 送風室ファンおよび前記第 2 送風室ファンは、前記取付板に取り付けられている。

40

50

【 0 0 0 8 】

上記インクジェットプリンタは、第 1 送風室および第 2 送風室を有する乾燥装置を備え、第 1 送風室に対して第 1 送風室ファンが設けられ、第 2 送風室に対して第 2 送風室ファンが設けられている。第 1 送風室ファンおよび第 2 送風室ファンは、互いに異なる送風室の空気を送風するように配置されているが、共通の取付板に取り付けられている。取付板は本体ケースに着脱自在に接続されている。そのため、第 1 送風室ファンおよび第 2 送風室ファンを取付板に取り付け、その取付板を本体ケースに接続することにより、第 1 送風室ファンおよび第 2 送風室ファンを本体ケースに容易に組み付けることができる。

【 発明の効果 】

【 0 0 0 9 】

本発明によれば、複数の送風室のそれぞれに設けられた複数のファンを有する乾燥装置を備え、それらファンの組み付け作業が容易なインクジェットプリンタを提供することができる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 1 0 】

【 図 1 】 一実施形態に係るプリンタの斜視図である。

【 図 2 】 一実施形態に係るプリンタの正面図である。

【 図 3 】 図 1 の B - B 線に沿う断面図である。

【 図 4 】 乾燥装置の正面図である。

【 図 5 】 乾燥装置の平面図である。

【 図 6 】 乾燥装置の背面図である。

【 図 7 】 乾燥装置の部分斜視図である。

【 図 8 】 取付板の正面図である。

【 図 9 】 整流板の正面図である。

【 図 1 0 】 ガイド部材の一部を消去して示す斜視図である。

【 図 1 1 】 乾燥装置の空気の流れを示す図である。

【 図 1 2 】 他の実施形態に係るインクジェットプリンタの断面図である。

【 図 1 3 】 変形例に係るインクジェットプリンタの斜視図である。

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 1 1 】

以下、図面を参照しながら、本発明の実施形態に係るインクジェットプリンタ（以下単に「プリンタ」と称する）について説明する。なお、ここで説明される実施形態は、当然ながら特に本発明を限定することを意図したものではない。また、同じ作用を奏する部材・部位には同じ符号を付し、重複する説明は適宜省略または簡略化する。

【 0 0 1 2 】

図 1 は、一実施形態に係るプリンタ 1 0 の斜視図である。図 2 はプリンタ 1 0 の正面図である。なお、図 2 では、後述する非加熱室吸気口 1 0 3 a および非加熱室排気口 1 0 3 b の図示は省略している。プリンタ 1 0 は記録媒体 5 に印刷を行う。

【 0 0 1 3 】

記録媒体 5 は、例えば、記録紙である。ただし、記録媒体 5 は記録紙に限定されない。記録媒体 5 には、普通紙やインクジェット用印刷紙等の紙類以外に、ポリ塩化ビニル（PVC）やポリエステル等の樹脂材料から形成されたものや、アルミや鉄等から形成された金属板、ガラス板、木材板および段ボール等から形成されたものが含まれる。

【 0 0 1 4 】

図 3 に示すように、プリンタ 1 0 は、記録媒体 5 が載置されるプラテン 1 6 と、プラテン 1 6 の真上に位置するインクヘッド 3 5 とを備える。本明細書では、プラテン 1 6 上において記録媒体 5 に印刷が行われるときに、プラテン 1 6 上で記録媒体 5 が搬送される方を前方とし、その逆方向を後方とする。左、右、上、下とは、プリンタ 1 0 の正面にいる作業員から見た左、右、上、下をそれぞれ意味することとする。なお、作業員がプリンタ 1 0 の正面を向いているときに、プリンタ 1 0 の後部から作業員に向かう方向は前方とな

10

20

30

40

50

り、作業者からプリンタ10の後部に向かう方向は後方となる。図面中の符号F、Rr、L、R、U、Dは、それぞれ前、後、左、右、上、下を表す。

【0015】

後述するキャリッジ30(図2参照)は、左方および右方に移動可能に設けられている。キャリッジ30は左右方向に移動可能である。プリンタ10の後側を上流側と称し、プリンタ10の前側を下流側としたとき、記録媒体5は上流側から下流側に向けて搬送される。前側は、記録媒体5の搬送方向の下流側に対応する。後側は、記録媒体5の搬送方向の上流側に対応する。本実施形態では、キャリッジ30の移動方向を主走査方向Yといい、記録媒体5の搬送方向を副走査方向Xという。ここでは、主走査方向Yは左右方向に対応し、副走査方向Xは前後方向に対応する。主走査方向Yと副走査方向Xとは直交している。ただし、主走査方向Yおよび副走査方向Xは特に限定される訳ではなく、プリンタ10の形態等に応じて適宜に設定可能である。

10

【0016】

図1に示すように、プリンタ10は、本体部10aと、脚11と、操作パネル12と、フロントカバー13と、を備えている。本体部10aは、主走査方向Yに延びたケーシングを有する。脚11は、本体部10aを支持するものであり、本体部10aの下面に設けられている。操作パネル12は、例えば本体部10aの右側の前面に設けられている。ただし、操作パネル12の位置は特に限定されない。操作パネル12は、ユーザが印刷に関する操作を行うものである。フロントカバー13は、本体部10aに回動可能に設けられている。フロントカバー13は、キャリッジ30よりも前方に配置されている。フロントカバー13は、例えば、透明なアクリル樹脂で形成されている。なお、図2では、フロントカバー13の図示を省略している。

20

【0017】

図3に示すように、プリンタ10はプラテン16を備えている。プラテン16には、記録媒体5が載置される。記録媒体5への印刷は、プラテン16上で行われる。プラテン16は主走査方向Yに延びている。プラテン16の上面16Aは平坦状に形成されている。

【0018】

プリンタ10は、上流側のガイド部材17および下流側のガイド部材14を備えている。本実施形態では、ガイド部材14は、下流側ガイド部材18および補助ガイド部材15によって構成されている。上流側のガイド部材17は、プラテン16の後方に配置されている。上流側のガイド部材17は、プラテン16への記録媒体5の移動をガイドする。下流側のガイド部材14は、プラテン16の前方に配置されている。下流側のガイド部材14は、プラテン16からの記録媒体5の移動をガイドする。

30

【0019】

図2に示すように、プリンタ10は、インクを吐出するインクヘッド35を備えている。インクヘッド35は、記録媒体5に水性インクを吐出する。インクヘッド35は、プラテン16より上方に配置されている。インクヘッド35は、主走査方向Yに移動可能に設けられている。本実施形態では、インクヘッド35は、図示しないインク供給路によって、インクカートリッジ37と接続されている。

【0020】

水性インクとして、例えば、ラテックスインクを好ましく用いることができる。ラテックスインクは、溶媒、色材およびバインダ樹脂を含む。ラテックスインクにおいて、バインダ樹脂は、溶媒に分散または乳濁している。溶媒としては、例えば、水や水と均一に混合し得る水溶性有機溶剤(低級アルコール、低級ケトン等)の一種または二種以上を適宜選択して用いることができる。ラテックスインクは、ラテックスインクの全質量に対して50質量%以上90質量%以下の溶媒を含む。色材としては、ラテックスインク中に含まれる従来の色材を適宜選択することができる。色材としては、例えば、水溶性染料等の染料や顔料等が挙げられる。バインダ樹脂としては、ラテックスインク中に含まれる従来のバインダ樹脂を適宜選択することができる。

40

【0021】

50

図 2 に示すように、プリンタ 10 はヘッド移動機構 31 を備えている。ヘッド移動機構 31 は、プラテン 16 に載置された記録媒体 5 に対して、インクヘッド 35 を相対的に主走査方向 Y に移動させる機構である。本実施形態では、ヘッド移動機構 31 は、インクヘッド 35 を主走査方向 Y に移動させる。ここでは、ヘッド移動機構 31 は、ガイドレール 20 と、第 1 プーリ 21 と、第 2 プーリ 22 と、無端状のベルト 23 と、第 1 駆動モータ 24 と、キャリッジ 30 と、を有している。ガイドレール 20 は、キャリッジ 30 の主走査方向 Y への移動をガイドするものである。図 3 に示すように、ガイドレール 20 は、プラテン 16 の上方に配置されている。図 2 に示すように、ガイドレール 20 は、主走査方向 Y に延びている。第 1 プーリ 21 は、ガイドレール 20 の左端部分に設けられている。第 2 プーリ 22 は、ガイドレール 20 の右端部分に設けられている。ベルト 23 は、第 1 プーリ 21 と第 2 プーリ 22 とに巻き掛けられている。本実施形態では、第 2 プーリ 22 には、第 1 駆動モータ 24 が接続されている。ただし、第 1 駆動モータ 24 は、第 1 プーリ 21 に接続されていてもよい。第 1 駆動モータ 24 が駆動して、第 2 プーリ 22 が回転することで、第 1 プーリ 21 と第 2 プーリ 22 との間においてベルト 23 が走行する。

10

【 0 0 2 2 】

図 2 に示すように、キャリッジ 30 はベルト 23 に取り付けられている。キャリッジ 30 は、プラテン 16 より上方に配置されている。図 3 に示すように、キャリッジ 30 は、ガイドレール 20 に係合しており、ガイドレール 20 に摺動自在に設けられている。キャリッジ 30 には、インクヘッド 35 が搭載されている。本実施形態では、ヘッド移動機構 31 は、第 1 駆動モータ 24 の駆動によってベルト 23 が走行して、キャリッジ 30 が主走査方向 Y に移動することに伴い、キャリッジ 30 に搭載されたインクヘッド 35 を主走査方向 Y に移動させる。

20

【 0 0 2 3 】

プリンタ 10 は媒体搬送機構 32 を備えている。媒体搬送機構 32 は、プラテン 16 に載置された記録媒体 5 をインクヘッド 35 に対して副走査方向 X に相対的に移動させるものである。ここでは、媒体搬送機構 32 は、プラテン 16 に載置された記録媒体 5 を副走査方向 X に移動させる。なお、媒体搬送機構 32 の構成は特に限定されない。図 3 に示すように、本実施形態では、媒体搬送機構 32 は、グリットローラ 25 と、ピンチローラ 26 と、グリットローラ 25 を駆動する第 2 駆動モータ（図示せず）とを有している。グリットローラ 25 は、プラテン 16 に設けられている。ここでは、グリットローラ 25 の少なくとも一部はプラテン 16 に埋設されている。ピンチローラ 26 は、記録媒体 5 を上から押さえつけるものである。ピンチローラ 26 は、グリットローラ 25 の上方に配置されている。ピンチローラ 26 は、グリットローラ 25 と対向する位置に設けられている。ピンチローラ 26 は、上下方向に移動可能に構成されている。グリットローラ 25 とピンチローラ 26 との間に記録媒体 5 が挟まれた状態で、第 2 駆動モータが駆動してグリットローラ 25 が回転すると、記録媒体 5 は副走査方向 X に搬送される。なお、グリットローラ 25 およびピンチローラ 26 のそれぞれの設置位置および数は特に限定されない。

30

【 0 0 2 4 】

図 1 に示すように、プリンタ 10 は乾燥装置 50 を備えている。乾燥装置 50 は、記録媒体 5 に吐出されたインクを乾燥させる装置である。乾燥装置 50 は、プラテン 16 に載置された記録媒体 5 に向けて風を送る。また、乾燥装置 50 は、ガイド部材 14 によってガイドされる記録媒体 5 に向けて風を送る。以下では、プラテン 16 に載置された記録媒体 5 に風を送ることを初期乾燥と称する。ガイド部材 14 にガイドされる記録媒体 5 に風を送ることを完全乾燥と称する。

40

【 0 0 2 5 】

図 3 に示すように、乾燥装置 50 は、プラテン 16 より前方に配置されている。乾燥装置 50 は、ガイド部材 14 に対向する。乾燥装置 50 の少なくとも一部は、平面視でガイド部材 14 と重なる。図 2 に示すように、乾燥装置 50 の少なくとも一部は、正面視でガイド部材 14 と重なる。乾燥装置 50 は、本体部 10 a に着脱可能に設けられている。

【 0 0 2 6 】

50

図 3 に示すように、乾燥装置 5 0 の内部には、送風室 1 0 1 と加熱室 1 0 2 と非加熱室 1 0 3 とが設けられている。乾燥装置 5 0 は、左右方向に延びる本体ケース 5 1 と、本体ケース 5 1 の内部を送風室 1 0 1 と加熱室 1 0 2 とに仕切る仕切り壁 1 1 1 と、本体ケース 5 1 の内部を送風室 1 0 1 と非加熱室 1 0 3 とに仕切る仕切り壁 1 1 2 と、本体ケース 5 1 の内部を加熱室 1 0 2 と非加熱室 1 0 3 とに仕切る仕切り壁 1 1 3 と、を有している。また、乾燥装置 5 0 は、送風室 1 0 1 の内部を第 1 送風室 1 2 1 と第 2 送風室 1 2 2 とに仕切る仕切り壁 1 1 4 を有している。乾燥装置 5 0 は、加熱室 1 0 2 の内部を後述する加熱室ファン 1 3 2 が配置される上流室 1 0 2 A と下流室 1 0 2 B とに仕切る仕切り壁 1 1 6 と、加熱室 1 0 2 内で下流室 1 0 2 B および上流室 1 0 2 A から出口室 1 0 2 C を区画する仕切り壁 1 1 7 および整流板 1 2 7 を有している。

10

【 0 0 2 7 】

加熱室 1 0 2 は、仕切り壁 1 1 1、仕切り壁 1 1 3、および後壁 5 1 B により形成されている。仕切り壁 1 1 1 および仕切り壁 1 1 3 は屈曲板状に形成されている。上流室 1 0 2 A は、仕切り壁 1 1 1、仕切り壁 1 1 6、および仕切り壁 1 1 7 により形成されている。下流室 1 0 2 B は、仕切り壁 1 1 1、仕切り壁 1 1 3、仕切り壁 1 1 6、整流板 1 2 7、および後壁 5 1 B により形成されている。出口室 1 0 2 C は、仕切り壁 1 1 7、整流板 1 2 7、および後壁 5 1 B により形成されている。下流室 1 0 2 B の容積は上流室 1 0 2 A の容積よりも大きく、上流室 1 0 2 A の容積は出口室 1 0 2 C の容積よりも大きい。加熱室 1 0 2 を流れる空気は、加熱室吸気口 1 0 2 a から上流室 1 0 2 A に流入し、仕切り壁 1 1 6 に取り付けられた加熱室ファン 1 3 2 によって上流室 1 0 2 A から下流室 1 0 2 B に送られ、整流板 1 2 7 の貫通穴 1 2 0 h を通って下流室 1 0 2 B から出口室 1 0 2 C に流入し、加熱室排気口 1 0 2 b を通って出口室 1 0 2 C から加熱室 1 0 2 の外部に排出される。上流室 1 0 2 A の圧力は負圧に設定され、下流室 1 0 2 B の圧力は正圧に設定され、出口室 1 2 0 C の圧力は下流室 1 0 2 B の圧力よりも低い正圧に設定される。図 3 に示すように、整流板 1 2 7 は加熱室ファン 1 3 2 よりも後方に配置されており、整流板 1 2 7 の貫通穴 1 2 0 h は、複数の加熱室ファン 1 3 2 の出口と対向する位置を避けて配置されている。整流板 1 2 7 には、下流室 1 2 0 B を流れる空気を加熱室排気口 1 0 2 b へ向かわせる案内板 1 1 7 A が設けられている。ここでは、案内板 1 1 7 A は、仕切り壁 1 1 7 の一部により形成されている。すなわち、仕切り壁 1 1 7 の一部が案内板 1 1 7 A を兼用している。ただし、案内板 1 1 7 A の構成は何ら限定されず、案内板 1 1 7 A は仕切り壁 1 1 7 と別体であってもよい。

20

30

【 0 0 2 8 】

本体ケース 5 1 は、上方に延びる前壁 5 1 F と、前壁 5 1 F の上端 5 1 F t から後方に延びる上壁 5 1 U と、前壁 5 1 F の下端 5 1 F d から後方に延びる下壁 5 1 D と、下壁 5 1 D の後端 5 1 D b から上方に延びる後壁 5 1 B とを有している。下壁 5 1 D は上壁 5 1 U よりも下方に配置され、後壁 5 1 B は前壁 5 1 F よりも後方に配置されている。また、本体ケース 5 1 は、前壁 5 1 F、上壁 5 1 U、下壁 5 1 D、および後壁 5 1 B の左方、右方にそれぞれ配置された左壁 5 1 L、右壁 5 1 R を有している（図 4 参照）。なお、前壁 5 1 F、上壁 5 1 U、下壁 5 1 D、後壁 5 1 B、左壁 5 1 L、および右壁 5 1 R は、平板状であってもよく、湾曲していてもよく、屈曲していてもよい。前壁 5 1 F、上壁 5 1 U、下壁 5 1 D、後壁 5 1 B、左壁 5 1 L、および右壁 5 1 R は、単一の部材により形成されていてもよく、複数の部材が組み合わされることによって形成されていてもよい。前壁 5 1 F、上壁 5 1 U、下壁 5 1 D、後壁 5 1 B、左壁 5 1 L、および右壁 5 1 R の少なくとも一つの部分または全部は、他の少なくとも一つの部分または全部と一体化されていてもよい。

40

【 0 0 2 9 】

乾燥装置 5 0 は、下壁 5 1 D または後壁 5 1 B から下方に延びる延長壁 1 1 9 を有している。ここでは、延長壁 1 1 9 は下壁 5 1 D に取り付けられている。延長壁 1 1 9 は、下壁 5 1 D の下端から前方かつ下方に延びている。ただし、延長壁 1 1 9 の取付位置は特に限定されない。延長壁 1 1 9 は後壁 5 1 B に取り付けられていてもよい。延長壁 1 1 9 は

50

後壁 5 1 B の下端から前方かつ下方に延びていてもよい。また、延長壁 1 1 9 は無くてもよい。

【 0 0 3 0 】

図 4 は乾燥装置 5 0 の平面図である。本体ケース 5 1 の上壁 5 1 U には、送風室吸気口 1 0 1 a が形成されている。送風室吸気口 1 0 1 a は、本体ケース 5 1 の外部と送風室 1 0 1 とを連通している。送風室吸気口 1 0 1 a は複数形成され、左右方向に並んでいる。

【 0 0 3 1 】

図 5 は乾燥装置 5 0 の正面図である。本体ケース 5 1 の前壁 5 1 F には、非加熱室吸気口 1 0 3 a が形成されている。図 3 に示すように、前壁 5 1 F は、垂直壁 5 1 F A と、垂直壁 5 1 F A の下端から後方かつ下方に延びる傾斜壁 5 1 F B とを有している。本実施形態では、非加熱室吸気口 1 0 3 a は傾斜壁 5 1 F B に形成されている。本体ケース 5 1 の下壁 5 1 D には、非加熱室排気口 1 0 3 b が形成されている。本実施形態では、下壁 5 1 D は後方かつ下方に延びている。非加熱室吸気口 1 0 3 a および非加熱室排気口 1 0 3 b の各々は、本体ケース 5 1 の外部と非加熱室 1 0 3 とを連通している。非加熱室吸気口 1 0 3 a は、非加熱室排気口 1 0 3 b よりも前方に形成されている。非加熱室排気口 1 0 3 b は、後方かつ下方に延びる傾斜壁 5 1 F B に貫通形成されているので、前方かつ下方に向けて開口している。

10

【 0 0 3 2 】

図 6 は乾燥装置 5 0 の背面図である。図 7 は、本体ケース 5 1 の後壁 5 1 B の一部を拡大して示す斜視図である。後壁 5 1 B には、第 1 送風室排気口 1 2 1 b および第 2 送風室排気口 1 2 2 b が形成されている。第 1 送風室排気口 1 2 1 b は、第 1 送風室 1 2 1 と本体ケース 5 1 の外部とを連通している。第 2 送風室排気口 1 2 2 b は、第 2 送風室 1 2 2 と本体ケース 5 1 の外部とを連通している。第 1 送風室排気口 1 2 1 b および第 2 送風室排気口 1 2 2 b は、スリット状に形成されており、左右方向に延びている。第 1 送風室排気口 1 2 1 b および第 2 送風室排気口 1 2 2 b は、本体ケース 5 1 の左右方向の全域にわたって形成されている。第 2 送風室排気口 1 2 2 b は、第 1 送風室排気口 1 2 1 b より下方に配置されている。

20

【 0 0 3 3 】

図 3 に示すように、第 1 送風室 1 2 1 には、後方に行くほど上下幅が小さくなる排出流路 1 2 1 A が形成されている。第 1 送風室排気口 1 2 1 b は、排出流路 1 2 1 A に繋がっている。第 1 送風室排気口 1 2 1 b は、プラテン 1 6 に向けて開口している。ここでは、第 1 送風室排気口 1 2 1 b は、水平方向に沿って後方に開口している。

30

【 0 0 3 4 】

後壁 5 1 B は、後方かつ下方に延びる吹き出し壁 1 2 2 B および 1 2 2 C を含んでいる。吹き出し壁 1 2 2 C は吹き出し壁 1 2 2 B の上方に配置されており、吹き出し壁 1 2 2 B と吹き出し壁 1 2 2 C との間に隙間が形成されている。この隙間により、第 2 送風室排気口 1 2 2 b が形成されている。第 2 送風室排気口 1 2 2 b は、ガイド部材 1 4 の上壁 1 4 U に向けて後方かつ下方に開口している。

【 0 0 3 5 】

図 6 に示すように、後壁 5 1 B には、複数の加熱室吸気口 1 0 2 a および複数の加熱室排気口 1 0 2 b が形成されている。加熱室吸気口 1 0 2 a は、本体ケース 5 1 の外部と加熱室 1 0 2 の上流室 1 0 2 A (図 3 参照) とを連通している。加熱室排気口 1 0 2 b は、加熱室 1 0 2 の下流室 1 0 2 B と本体ケース 5 1 の外部とを連通している。加熱室吸気口 1 0 2 a および加熱室排気口 1 0 2 b は、それぞれ左右方向に並んでおり、本体ケース 5 1 の左右方向の全域にわたって形成されている。加熱室吸気口 1 0 2 a は第 2 送風室排気口 1 2 2 b より下方に配置されている。加熱室排気口 1 0 2 b は加熱室吸気口 1 0 2 a より下方に配置されている。各加熱室吸気口 1 0 2 a および各加熱室排気口 1 0 2 b の形状は特に限定されない。ここでは図 7 に示すように、各加熱室吸気口 1 0 2 a は縦長のスリット状に形成され、各加熱室排気口 1 0 2 b は横長のスリット状に形成されている。図 3 に示すように、加熱室吸気口 1 0 2 a および加熱室排気口 1 0 2 b は、ガイド部材 1 4 に

40

50

向けて後方かつ下方に開口している。第1送風室排気口121bおよび第2送風室排気口122bは、加熱室排気口102bより後方に配置されている。

【0036】

図3に示すように、乾燥装置50は、少なくとも一部が本体ケース10の内部に配置された取付板115を有している。取付板115の一部は送風室101に配置され、他の一部は非加熱室103に配置されている。取付板115の一部は、送風室101の内部を吸気室123と第1送風室121とに仕切ると共に、吸気室123と第2送風室122とに仕切っている。図8に示すように、取付板115は左右方向および上下方向に延びる平板状に形成されている。取付板115には、それぞれ左右に並んだ複数の第1開口115a、複数の第2開口115b、および複数の第3開口115cが形成されている。第1開口115a、第2開口115b、および第3開口115cは、上下に並んでいる。ここでは、第2開口115bは第1開口115aの真下に配置されている。第3開口115cは第2開口115bの真下に配置されている。第1開口115a、第2開口115b、および第3開口115cは、前後に開口している。

10

【0037】

図3に示すように、乾燥装置50は、送風室101に設けられた複数の第1送風室ファン131Aおよび複数の第2送風室ファン131Bと、加熱室102に設けられた複数の加熱室ファン132と、非加熱室103に設けられた複数の非加熱室ファン133とを有している。第1送風室ファン131Aおよび第2送風室ファン131Bは、送風室101のうちの吸気室123に配置されている。加熱室ファン132は、加熱室102のうちの

20

【0038】

図8に示すように、第1送風室ファン131A、第2送風室ファン131B、および非加熱室ファン133は、取付板115に取り付けられている。複数の第1送風室ファン131A、複数の第2送風室ファン131B、および複数の非加熱室ファン133は、それぞれ左右に並んでいる。第1送風室ファン131A、第2送風室ファン131B、および非加熱室ファン133は、上下に一直線上に並んでいる。第2送風室ファン131Bは第1送風室ファン131Aの真下に配置され、非加熱室ファン133は第2送風室ファン131Bの真下に配置されている。第1送風室ファン131A、第2送風室ファン131B、および非加熱室ファン133は、それぞれ水平方向後向きに送風するように、互いに平行に配置されている。本実施形態では、第1送風室ファン131A、第2送風室ファン131B、および非加熱室ファン133は、軸流ファンにより構成されている。

30

【0039】

取付板115の第1開口115aは、吸気室123と第1送風室121とを連通している。第1送風室ファン131Aは、取付板115の第1開口115aに取り付けられている。第1送風室ファン131Aは、送風室吸気口101aから吸気室123に空気を取り入れ、第1開口115aを通じて吸気室123の空気を第1送風室121に送り、第2送風室121の空気を第1送風室排気口121bから排出させる。このように、第1送風室ファン131Aは、第1送風室121の空気を送風するように構成されている。第1送風室ファン131Aは、空気を水平方向後向きに送風するように配置されている。

40

【0040】

取付板115の第2開口115bは、吸気室123と第2送風室122とを連通している。第2送風室ファン131Bは、取付板115の第2開口115bに取り付けられている。第2送風室ファン131Bは、送風室吸気口101aから吸気室123に空気を取り入れ、第2開口115bを通じて吸気室123の空気を第2送風室122に送り、第2送風室122の空気を第2送風室排気口122bから排出させる。第2送風室ファン131Bは、第2送風室122の空気を送風するように構成されている。第2送風室ファン131Bは、空気を水平方向後向きに送風するように配置されている。

【0041】

第1送風室ファン131Aおよび第2送風室ファン131Bは、互いに同一仕様のファ

50

ンであってもよく、異なる仕様のファンであってもよい。第1送風室ファン131Aおよび第2送風室ファン131Bの風量は、互いに等しくてもよく、異なってもよい。ここでは、第1送風室ファン131Aおよび第2送風室ファン131Bは、第2送風室排気口122bの空気の吹き出し速度が第1送風室排気口121bの空気の吹き出し速度よりも大きくなるように設定されている。

【0042】

第1送風室ファン131Aおよび第2送風室ファン131Bは、送風室吸気口101aの真下に配置されていてもよいが、本実施形態では、送風室吸気口101aの真下からずれた位置に配置されている。第1送風室ファン131Aおよび第2送風室ファン131Bは、送風室吸気口101aよりも左方または右方に配置されている（図4参照）。これにより、送風室吸気口101aから異物が吸い込まれた場合であっても、第1送風室ファン131Aおよび第2送風室ファン131Bから左右方向にずれた位置に異物が落下する可能性が高いので、その異物が第1送風室ファン131Aおよび第2送風室ファン131Bに巻き込まれることを防止することができる。第1送風室ファン131Aおよび第2送風室ファン131Bの異物の巻き込みによる故障を防止することができる。

10

【0043】

非加熱室ファン133は、取付板115の第3開口115cに取り付けられている。非加熱室ファン133は、非加熱室吸気口103aから非加熱室103に空気を取り入れ、第3開口115cを通じて非加熱室103の空気を取付板115の前方から後方に送り、その空気を非加熱室排気口103bから排出させる。非加熱室ファン133は、非加熱室103の空気を送風するように構成されている。非加熱室ファン133は、前方から見て非加熱室吸気口103aと重なる位置に配置されていてもよいが、本実施形態では、非加熱室吸気口103aからずれた位置に配置されている。非加熱室ファン133は、非加熱室吸気口103aよりも左方または右方に配置されている（図5および図8参照）。これにより、非加熱室吸気口103aから異物が吸い込まれた場合に、非加熱室ファン133に異物が巻き込まれることを防止することができ、非加熱室ファン133の故障を防止することができる。

20

【0044】

図3に示すように、加熱室ファン132は仕切り壁116に取り付けられている。仕切り壁116には、第4開口116aが形成されている。第4開口116aは、加熱室102の上流室102Aと下流室102Bとを連通している。加熱室ファン132は、仕切り壁116の第4開口116aに取り付けられている。加熱室ファン132は、加熱室吸気口102aから加熱室102に空気を取り入れ、第4開口116aを通じて上流室102Aの空気を下流室102Bに送り、下流室102Bの空気を加熱室排気口102bから排出させる。加熱室ファン132は、加熱室102の空気を送風するように構成されている。本実施形態では、加熱室ファン132は軸流ファンにより構成されている。なお、加熱室102における加熱室ファン132の下流側が加圧空間となるよう、加熱室排気口102bの総開口面積は、加熱室ファン132の流路断面積よりも小さくてもよい。

30

【0045】

乾燥装置50は、加熱室102に配置されたヒーター135を有している。ヒーター135は、加熱室ファン132によって送風される空気を加熱する。ヒーター135の構成は何ら限定されない。ここではヒーター135は、断面が八角形状の筒135Aと、筒135Aの内部に配置された図示しない電熱線とを有している。空気は、筒135Aの内部を通過するとき上記電熱線によって加熱される。加熱室102は、空気を加熱するように構成されている。

40

【0046】

図8に示すように、乾燥装置50は、第1送風室ファン131A、第2送風室ファン131B、および非加熱室ファン133に電線151を介して接続されたプリント基板150を有している。プリント基板150は、第1送風室ファン131A、第2送風室ファン131B、および非加熱室ファン133に電気を供給する。プリント基板150の個数は

50

1つでも構わないが、本実施形態では乾燥装置50は、左右に並ぶ複数のプリント基板150を有している。プリント基板150は、取付板115に取り付けられている。すなわち、プリント基板150、第1送風室ファン131A、第2送風室ファン131B、および非加熱室ファン133は、共通の取付板115に取り付けられている。第1送風室ファン131A、第2送風室ファン131B、および非加熱室ファン133の近くにプリント基板150を配置することとすれば、第1送風室ファン131A、第2送風室ファン131B、および非加熱室ファン133をプリント基板150につなぐ電線151の長さを短くすることができ、好ましい。プリント基板150は、送風室101の吸気室123に配置されている。吸気室123には、第1送風室ファン131Aおよび第2送風室ファン131Bにより、気流が発生している。プリント基板150は、上記気流により冷却される。ただし、プリント基板150の配置は特に限定されない。プリント基板150は非加熱室103に配置されていてもよい。この場合、プリント基板150は、非加熱室ファン133によって形成される気流により冷却される。

10

【0047】

本実施形態では、仕切り壁112および仕切り壁114は鉄により形成されている。加熱室102を仕切る仕切り壁111および仕切り壁113は、ステンレスにより形成されている。仕切り壁111および仕切り壁113の熱伝導率は、仕切り壁112および仕切り壁114の熱伝導率よりも低い。加えて、加熱室102の熱が送風室101および非加熱室103に伝わることを更に抑制するために、仕切り壁111の送風室101側および仕切り壁113の非加熱室103側には、断熱材155が設けられている。本実施形態では、断熱材155は可撓性を有しており、変形容易である。

20

【0048】

取付板115は、前方から断熱材155に押し当てられている。取付板115は、断熱材155を介して仕切り壁111および仕切り壁113に押し当てられている。取付板115は、仕切り壁111および仕切り壁113に押し当てられることにより、所定の位置に位置決めされている。取付板115と仕切り壁111および仕切り壁113との間に断熱材155が介在しているので、取付板115に取り付けられたプリント基板150、第1送風室ファン131A、第2送風室ファン131B、および非加熱室ファン133が加熱室102の熱によって加熱されることを抑制することができる。

【0049】

ただし、仕切り壁111および仕切り壁113の材料は特に限定されない。断熱材155は必ずしも必要ではなく、省略することも可能である。

30

【0050】

第1送風室121および第1送風室排気口121bは左右方向に延びているが、第1送風室ファン131Aは左右方向に分散して配置されている(図8参照)。そこで、第1送風室121を流れる空気の流れ速度分布を均一化させる整流部材を設けてもよい。例えば、整流部材として、図9に示すように、複数の貫通孔120hが形成された整流板120を設けてもよい。整流板120として、例えばパンチングメタルを好適に用いることができる。ここでは図3に示すように、第1送風室121の内部に、上記整流板120からなる第1整流板125が配置されている。第1整流板125は第1送風室排気口121bと同じように左右方向に延びており、本体ケース51の左右方向の全域にわたって延びている。

40

【0051】

同様に、第2送風室122および第2送風室出口122bは左右方向に延びているが、第2送風室ファン131Bは左右方向に分散して配置されている。そこで、第2送風室122を流れる空気の流れ速度分布を均一化させる整流部材を設けてもよい。ここでは、第2送風室122の内部に、整流板120(図9参照)からなる第2整流板126が配置されている。第2整流板126は、第2送風室排気口122bと同じように左右方向に延びており、本体ケース51の左右方向の全域にわたって延びている。

【0052】

加熱室102は左右方向に延び、加熱室排気口102bは左右方向の全域にわたって配

50

置されているが、加熱室ファン 132 は左右方向に分散して配置されている。そこで、加熱室排気口 102b から排出される空気の流れを均一化させる整流部材を設けてもよい。ここでは、加熱室 102 の下流室 102B に、整流板 120 (図 9 参照) からなる第 3 整流板 127 が配置されている。第 3 整流板 127 は、左右方向に延びており、本体ケース 51 の左右方向の全域にわたって延びている。整流効果を高めるために、第 3 整流板 127 は加熱室排気口 102b に近い位置に配置することが好ましい。ただし、第 3 整流板 127 の位置は特に限定される訳ではない。また、特に限定される訳ではないが、ここでは第 3 整流板 127 の貫通孔の総開口面積は、加熱室排気口 102b の総開口面積よりも大きい。

【0053】

次に、ガイド部材 14 について説明する。図 3 に示すように、ガイド部材 14 のケース 14X は、前方かつ下方に延びる上壁 14U を有している。ガイド部材 14 のケース 14X は左右方向に延設されている。図 10 は、上壁 14U および補助ガイド部材 15 を消去したガイド部材 14 の斜視図である。ガイド部材 14 は、後壁 14B と、上壁 14U から後方に延びる下壁 14D と、上壁 14U、後壁 14B および下壁 14D の左方に配置された左壁 14L と、上壁 14U、後壁 14B および下壁 14D の右方に配置された右壁 14R とを有している。

【0054】

下壁 14D には、流入口 14a および流出口 14b が形成されている。上壁 14U、後壁 14B、下壁 14D、左壁 14L、および右壁 14R により、流入口 14a から流出口 14b に向かう空気流路 14E が形成されている。流入口 14a は、ガイド部材 14 を左右方向に三等分したときの中央部分 14CA に形成されている。流入口 14a の数は 1 つであってもよく、複数であってもよい。ここでは、流入口 14a は 2 つ形成されている。流入口 14a は、左流入口 14aL と、左流入口 14aL の右方に形成された右流入口 14aR とを含んでいる。流出口 14b の数は 1 つであってもよく、複数であってもよい。ここでは、流出口 14b は 2 つ形成されている。流出口 14b は、左流出口 14bL および右流出口 14bR を含んでいる。左流出口 14bL、右流出口 14bR は、それぞれガイド部材 14 を左右方向に三等分したときの左側部分 14LA、右側部分 14RA に形成されている。左流入口 14aL と右流入口 14aR との中心間の距離 14LR は、左流入口 14aL と左流出口 14bL との中心間の距離 14LL よりも短く、右流入口 14aR と右流出口 14bR との中心間の距離 14RR よりも短い。

【0055】

ガイド部材 14 には、流入口 14a から吸い込まれた空気が空気流路 14E を流れて流出口 14b から流出するように、空気流路 14E に空気を流す冷却ファンが設けられている。冷却ファンは、上壁 14U により区画された空気流路 14E に空気を流すことにより、上壁 14U を冷却する役割を果たす。ここでは、冷却ファンは、ガイド部材 14 の内部かつ流入口 14a に接続された吸気ファン 140A と、ガイド部材 14 の内部かつ流出口 14b に接続された排気ファン 140B とを含んでいる。吸気ファン 140A は、ガイド部材 14 の外部の空気を下方から空気流路 14E に吸い込む。排気ファン 140B は、空気流路 14E の空気を下方に向けてガイド部材 14 の外部に吐き出す。本実施形態では、吸気ファン 140A および排気ファン 140B は、軸流ファンにより構成されている。

【0056】

ガイド部材 14 の材料は熱伝導率が低い材料であることが好ましいが、熱伝導率の高い材料を用いつつ断熱材を付加してもよい。上壁 14U、後壁 14B、下壁 14D、左壁 14L、および右壁 14R は、例えば、ステンレスにより形成されていてもよく、断熱材が貼られた鉄製の板であってもよい。

【0057】

次に、乾燥装置 50 の動作について説明する。乾燥装置 50 は、記録媒体 5 に空気を吹き付けることにより、記録媒体 5 のインクの乾燥を促進するものである。詳しくは、乾燥装置 50 は、プラテン 16 上の記録媒体 5 に常温の空気を吹き付けることにより、インク

10

20

30

40

50

の初期乾燥を促進する。加えて、乾燥装置 50 は、ガイド部材 14 上の記録媒体 5 に高温の空気を吹き付けることにより、インクの完全乾燥を促進する。図 11 は、乾燥装置 50 における空気の流れを示す図である。

【0058】

図 11 に示すように、本体ケース 51 の外部の空気は、第 1 送風室ファン 131A および第 2 送風室ファン 131B により、送風室吸気口 101a から吸気室 123 に吸い込まれる（矢印 A123 参照）。矢印 A121 に示すように、第 1 送風室ファン 131A は、吸気室 123 から第 1 送風室 121 に空気を送り、第 1 送風室排気口 121b からプラテン 16 に向けて空気を排出する。第 1 送風室排気口 121b から排出された常温の空気 A121b は、プラテン 16 上の記録媒体 5 に吹き付けられ、記録媒体 5 のインクの乾燥を促進する。

10

【0059】

加熱室ファン 132 は、矢印 A102a に示すように、加熱室吸気口 102a から本体ケース 51 の外部の空気を吸い込み、上流室 102A から下流室 102B に送る。下流室 102B の空気はヒーター 135 によって加熱される。加熱後の空気の温度は特に限定されないが、例えば 50 ~ 110 とすることができる。加熱されて高温となった空気は、矢印 A102b に示すように、加熱室排気口 102b から排出される。加熱室排気口 102b から排出された高温の空気は、ガイド部材 14 上の記録媒体 5 に吹き付けられ、記録媒体 5 のインクの乾燥を促進する。

【0060】

ところで、加熱室 102 の空気は高温となるため、加熱室 102 と送風室 101 とを仕切る仕切り壁 111 は、加熱室 102 の空気によって暖められる。乾燥装置 50 の運転時間の経過と共に、仕切り壁 111 の温度は上昇する。そのため、送風室 101 の空気のうち、仕切り壁 111 と接触する空気は加熱されて温度が上昇する。このため、第 2 送風室 122 が設けられていない場合には、第 1 送風室 121 を流れる空気 A121 が、仕切り壁 111 により温められて、外気より高温となってしまう。この高温となった空気がプラテン 16 上に流出すると、画質形成の為に前処理剤が乾きすぎてしまい、インクとの反応を阻害してしまう場合がある。また、プラテン 16 上に流れ込んだ温風がインクシステム（キャップやワイパー等）側にも到達した場合は、インクシステムに付着したインクが乾燥しやすくなり、ノズルつまりの原因となる場合がある。しかし、本実施形態によれば、第 1 送風室 121 と加熱室 102 との間に第 2 送風室 122 が設けられている。第 1 送風室 121 の空気 A121 は、仕切り壁 111 と接触しない。そのため、第 1 送風室 121 の空気 A121 の温度上昇は抑制される。第 2 送風室 122 を流れる空気 A122 は、第 1 送風室 121 の空気 A121 の温度上昇を抑制する断熱機能を果たす。したがって、プラテン 16 上の記録媒体 5 に比較的高温の空気が吹き付けられることを防止することができる。なお、第 2 送風室 122 を流れる空気 A122 の温度は、第 1 送風室 121 を流れる空気 A121 の温度よりも高くなる。第 2 送風室排気口 122b から排出される空気の温度は、例えば、第 1 送風室排気口 121b から排出される空気の温度よりも 10 ~ 20 程度高くなる。

20

30

【0061】

第 2 送風室排気口 122b は、第 1 送風室排気口 121b の下方かつ加熱室吸気口 102a の上方に配置されている。第 2 送風室排気口 122b は、第 1 送風室排気口 121b と加熱室吸気口 102a との間に配置されている。これにより、本体ケース 51 の後壁 51B とガイド部材 14 との間において、高温の空気が第 1 送風室排気口 121b まで上昇することが抑制される。また、第 2 送風室排気口 122b は、後方かつ下方に開口している。第 2 送風室排気口 122b から排出された空気は、後壁 51B およびガイド部材 14 に沿って下方に流れる（矢印 AH 参照）。そのため、第 1 送風室排気口 121b から排出される常温の空気に高温の空気が混じってしまうことが抑制される。プラテン 16 上の記録媒体 5 に吹き付けられる空気の温度が上昇してしまうことを抑制することができる。

40

【0062】

50

本実施形態によれば、乾燥装置 50 は、下壁 51 D または後壁 51 B から前方かつ下方に延びる延長壁 119 を有している。そのため、高温の空気 A H が後壁 51 B から下壁 51 D に回り込むことが抑制される。また、非加熱室ファン 133 は、非加熱室吸気口 103 a から非加熱室 103 に常温の空気を取り入れ、常温の空気を非加熱室排気口 103 b から吹き出す。仮に、高温の空気 A h が下壁 51 D に回り込んだとしても、非加熱室排気口 103 b から吹き出された常温の空気 A 103 により、高温の空気 A h が下壁 51 D から前壁 51 F に回り込むことは抑制される。すなわち、非加熱室排気口 103 b から吹き出された常温の空気 A 103 は、高温の空気 A h の上昇を遮断する役割を果たす。したがって、本実施形態によれば、高温の空気 A h が前壁 51 F に沿って上昇することが抑制される。前壁 51 F の温度が高くなることは抑制される。なお、非加熱室排気口 103 b は、前方かつ下方に向けて開口している。本実施形態では、非加熱室排気口 103 b の向きと後壁 51 B の向きとは平行である。これにより、後壁 51 B に沿って下方に流れる高温の空気 A H を、そのまま下方に向けてより遠くに拡散させることができる。

10

【0063】

本実施形態では、高温の空気 A h が前壁 51 F に沿って上昇することが抑制されるので、送風室吸気口 101 a から高温の空気 A h が取り入れられることが抑制される。このことによっても、第 1 送風室排気口 121 b および第 2 送風室排気口 122 b から排出される空気の温度上昇を抑えることができるので、プラテン 16 上の記録媒体 5 に吹き付けられる空気の温度が上昇してしまうことを更に効果的に抑制することができる。

【0064】

前述したように、加熱室排気口 102 b から排出された高温の空気 A 102 b は、ガイド部材 14 の上壁 14 U 上の記録媒体 5 に吹き付けられる。ここで、記録媒体 5 は前斜め下方に移動するので、記録媒体 5 の同一部分が長時間にわたって加熱され続けることはない。一方、ガイド部材 14 の上壁 14 U は、記録媒体 5 を介して、高温の空気 A 102 b に長時間にわたって加熱され続ける。そのため、ガイド部材 14 の上壁 14 U の温度が高くなってしまふおそれがある。しかし、本実施形態によれば、図 10 に示すように、ガイド部材 14 の内部に、空気が流れる空気流路 14 E が形成されている。空気は流入口 14 a から空気流路 14 E に吸い込まれ、空気流路 14 E を流れた後、流出口 14 b から吐き出される。この空気は、空気流路 14 E を流れるときに、上壁 14 U を冷却する。そのため、上壁 14 U の温度が高くなってしまふことが抑制される。

20

30

【0065】

ガイド部材 14 上の記録媒体 5 に吹き付けられた高温の空気 A H は、後壁 51 B とガイド部材 14 との間の空間を下方に向かって流れる。ところで、高温の空気 A H は比重が小さいため、上昇する性質がある。高温の空気 A H がケース本体 51 の後壁 51 B の下方に流れた後、下壁 51 D から前壁 51 F に回り込み、前壁 51 F に沿って上昇する場合がある。その場合、前壁 51 F は高温の空気により加熱されてしまひ、前壁 51 F の温度が高くなるおそれがある。前壁 51 F は、プリンタ 10 のうち、プリンタ 10 の前で作業する作業者にとって最も近い部分である。そのため、作業者にとって、前壁 51 F の温度が高くなることは好ましくない。

【0066】

次に、本実施形態に係るプリンタ 10 によってもたらされる様々な効果について説明する。

40

【0067】

本実施形態に係るプリンタ 10 によれば、乾燥装置 50 は互いに区画された第 1 送風室 121 および第 2 送風室 122 を有しており、第 1 送風室 121 に対して第 1 送風室ファン 131 A が設けられ、第 2 送風室 122 に対して第 2 送風室ファン 131 B が設けられている。第 1 送風室 121 および第 2 送風室 122 に取付板 115 は対向配置されており、取付板 115 には第 1 送風室ファン 131 A および第 2 送風室ファン 131 B がそれぞれ取り付けられている。即ち、第 1 送風室ファン 131 A および第 2 送風室ファン 131 B は、第 1 仕切り壁 114 により仕切られた互いに異なる送風室の空気を送風するように

50

配置されているが、共通の取付板 1 1 5 に取り付けられている。取付板 1 1 5 は本体ケース 5 1 に着脱自在に接続されている。よって、取付板 1 1 5 に第 1 送風室ファン 1 3 1 A および第 2 送風室ファン 1 3 1 B を取り付け、その取付板 1 1 5 を本体ケース 5 1 に接続することにより、第 1 送風室ファン 1 3 1 A および第 2 送風室ファン 1 3 1 B を同時に取付けることができ、それぞれを第 1 送風室 1 2 1 および第 2 送風室 1 2 2 に対向配置できる。したがって、第 1 送風室ファン 1 3 1 A および第 2 送風室ファン 1 3 1 B を本体ケース 5 1 に容易に組み付けることができる。

【 0 0 6 8 】

吸気室 1 2 3 は取付板 1 1 5 によって第 1 送風室 1 2 1 および第 2 送風室 1 2 2 から仕切られており、吸気室 1 2 3 に設けられた送風室吸気口 1 0 1 a により、本体ケース 5 1 の外部から吸気室 1 2 3 を介して第 1 送風室 1 2 1 および第 2 送風室 1 2 2 の内部に空気が取り入れられる。第 1 送風室ファン 1 3 1 A および第 2 送風室ファン 1 3 1 B は、取付板 1 1 5 に取り付けられることで、吸気室 1 2 3 に配置されている。乾燥装置 5 0 がこのような構成を備えていることにより、本体ケース 5 1 の外部から第 1 送風室 1 2 1 および第 2 送風室 1 2 2 の内部に空気が取り入れるための送風室吸気口 1 0 1 a と、送風室吸気口 1 0 1 a から取り入れられた空気が第 1 送風室ファン 1 3 1 A および第 2 送風室ファン 1 3 1 B まで流れる吸気室 1 2 3 とを共通化できる。よって、本体ケース 5 1 の外部から第 1 送風室 1 2 1 および第 2 送風室 1 2 2 の内部に空気が取り入れるための取入口やその流路を別々に形成した場合に比べて、第 1 送風室ファン 1 3 1 A および第 2 送風室ファン 1 3 1 B を備える乾燥装置 5 0 を小型化することができる。

【 0 0 6 9 】

本実施形態によれば、第 1 送風室ファン 1 3 1 A および第 2 送風室ファン 1 3 1 B は、互いに平行に配置されている。第 1 送風室ファン 1 3 1 A および第 2 送風室ファン 1 3 1 B は、水平方向後ろ向きに送風するように構成されている。第 1 送風室ファン 1 3 1 A および第 2 送風室ファン 1 3 1 B は、上下に並んでいる。乾燥装置 5 0 がこのような構成を備えていることにより、第 1 送風室ファン 1 3 1 A および第 2 送風室ファン 1 3 1 B が取り付けられた取付板 1 1 5 を、本体ケース 5 1 に容易に組み付けることができる。また、第 1 送風室ファン 1 3 1 A および第 2 送風室ファン 1 3 1 B を備える乾燥装置 5 0 を小型化することができる。

【 0 0 7 0 】

送風室吸気口 1 0 1 a から吸気室 1 2 3 に取り入れられた空気は、第 1 送風室ファン 1 3 1 A および第 2 送風室ファン 1 3 1 B を介して第 1 送風室 1 2 1 および第 2 送風室 1 2 2 内に送風される。例えば、第 1 送風室ファン 1 3 1 A および第 2 送風室ファン 1 3 1 B が送風室吸気口 1 0 1 a から左右方向および前後方向に関して重なる位置に配置される場合は、送風室吸気口 1 0 1 a から取り入れられた空気は、第 1 送風室ファン 1 3 1 A または第 2 送風室ファン 1 3 1 B によって生成される気流に乗ってその方向を変えることなく、第 1 送風室 1 2 1 および第 2 送風室 1 2 2 に向かう。ここで、送風室吸気口 1 0 1 a から吸気室 1 2 3 に取り入れられた空気に粉塵等が混入すると、上記気流に乗って、第 1 送風室 1 2 1 および第 2 送風室 1 2 2 内に取り入れられる可能性がある。その粉塵が第 1 送風室 1 2 1 および第 2 送風室 1 2 2 の外部に排出され、印刷物に付着すると、印刷物の仕上がりに影響を与える等の不都合が発生する。

【 0 0 7 1 】

これに対し、図 4、5 に示すように、第 1 送風室ファン 1 3 1 A および第 2 送風室ファン 1 3 1 B は、送風室吸気口 1 0 1 a から左右方向または前後方向に関してずれた位置に配置されるので、送風室吸気口 1 0 1 a から取り入れられた空気が第 1 送風室ファン 1 3 1 A または第 2 送風室ファン 1 3 1 B によって生成される気流に乗って第 1 送風室 1 2 1 および第 2 送風室 1 2 2 に流入するまでに、左右方向または前後方向でその向きが変更される。よって、第 1 送風室 1 2 1 および第 2 送風室 1 2 2 に流入するまでに気流の流れに粉塵が乗り切れず、落下する。従って、第 1 送風室 1 2 1 および第 2 送風室 1 2 2 内に粉塵等が取り入れられる可能性が少ないので、粉塵等により印刷物の仕上がりに影響を与え

ることを防止できる。

【0072】

第1送風室ファン131Aと第2送風室ファン131Bとは上下方向で重なる位置（言い換えると、上方から見て重なる位置に）に配置されるので、送風室吸気口101aの位置を設定する際に、第1送風室ファン131Aと第2送風室ファン131Bとのそれぞれについて考慮する必要がない。よって、第1送風室ファン131Aと第2送風室ファン131Bとが上下方向で重ならない場合（言い換えると、上方から見て重ならない場合）に比べて、送風室吸気口101aの位置を設定しやすい。

【0073】

第1送風室ファン131Aおよび第2送風室ファン131Bの個数は特に限定されないが、本実施形態では、第1送風室ファン131Aは左右に複数配置され、第2送風室ファン131Bは左右に複数配置されている。それら全ての第1送風室ファン131Aおよび第2送風室ファン131Bは、共通の取付板115に取り付けられている。よって、複数の第1送風室ファン131Aおよび複数の第2送風室ファン131Bを本体ケース51に容易に組み付けることができる。

10

【0074】

本実施形態によれば、第1送風室ファン131Aおよび第2送風室ファン131Bに加えて、非加熱室ファン133も取付板115に取り付けられている。そのため、第1送風室ファン131A、第2送風室ファン131B、および非加熱室ファン133の全てを本体ケース51に容易に組み付けることができる。なお、加熱室ファン132は取付板115に取り付けられていない。第1送風室ファン131A、第2送風室ファン131B、および非加熱室ファン133は、常温またはほぼ常温の空気を送風するが、加熱室102には高温の空気が循環するので、加熱室ファン132は高温の空気を送風する。加熱室ファン132の仕様は、第1送風室ファン131A、第2送風室ファン131B、および非加熱室ファン133の仕様と異なる場合が多い。本実施形態では、常温またはほぼ常温の空気を送風する複数のファンを集中的に取付板115に取り付けることとしている。ただし、本実施形態は一例に過ぎず、特に限定される訳ではない。

20

【0075】

本実施形態によれば、第1送風室121の内部に、複数の貫通穴120hが形成された第1整流板125が配置されている。また、第2送風室122の内部に、複数の貫通穴120hが形成された第2整流板126が配置されている。これにより、第1送風室排気口121bから排出される空気の速度分布を均一化することができる。第2送風室排気口122bから排出される空気の速度分布を均一化することができる。また、空気の速度分布を均一化することができるので、第1送風室ファン131Aおよび第2送風室ファン131Bの向きに関する制約が少ない。

30

【0076】

乾燥装置50は、第1送風室ファン131Aおよび第2送風室ファン131Bに電線151を介して接続されたプリント基板150を有している。このプリント基板150も取付板115に取り付けられている。よって、第1送風室ファン131A、第2送風室ファン131B、およびプリント基板150を本体ケース51に容易に組み付けることができる。また、プリント基板150を第1送風室ファン131Aまたは第2送風室ファン131Bの側方に配置することにより、第1送風室ファン131Aまたは第2送風室ファン131Bによって生成される気流によりプリント基板150を効果的に冷却することができる。

40

【0077】

本実施形態に係るプリンタ10によれば、乾燥装置50は、仕切り壁111により仕切られた第1送風室121と加熱室102との間に、第1送風室121と仕切り壁114により仕切られ常温の空気が流れる第2送風室122が設けられている。第2送風室122の空気は第3ファン131Bにより第3排気口122bから排出されるようになっている。そのため、第2送風室122の空気が加熱室102の空気によって加熱された場合であ

50

っても、第1送風室121の内部の温度上昇は抑えられる。これにより、第1送風室121内の温度上昇を抑制できるので、第1送風室排気口121bから排出される空気の温度が高くなることを抑制することができる。即ち、第1送風室121と加熱室102との間に配置される第2送風室122は、第1送風室121の空気A121の温度上昇を抑制する断熱機能を果たしている。また、第1送風室121は第2送風室122から仕切り壁114により区画されるので、第1送風室121の空気A121は、仕切り壁111と接触しない。そのため、第2送風室122内の空気が加熱室102内の空気によって加熱された場合であっても、第1送風室121の空気A121の温度上昇は抑制される。よって、第1送風室排気口121bから排出される空気の温度が高くなることを抑制することができる。第1送風室排気口121bから排出される空気の温度が高いと画像の品質低下やノズル詰まり等の不都合が生じる。具体的には、プラテン16上の記録媒体5にはインクヘッド35からインクが吐出されるが、インク(典型的には、インクの含有成分の一つであって水性インクを定着させる前処理剤)が乾きすぎると、記録媒体5に形成された画像の品質が低下する場合がある。しかし、本実施形態によれば、プラテン16上の記録媒体5に吹き付けられる空気の温度は高くないので、画像の品質を低下させずにインクの乾燥を促進することができる。また、第1送風室排気口121bから排出される空気の温度が高すぎると、その排出された空気がインクヘッド35まで到達した場合は、インクヘッド35に付着しノズル詰まり等の不具合を起こす可能性がある。第1送風室排気口121bから排出される空気の温度の上昇を抑えることで、排出された空気がインクヘッド35まで到達した場合であっても、ノズル詰まり等の不具合を防止することができる。

10

20

【0078】

本実施形態に係るプリンタ10によれば、加熱室102から加熱室排気口102bを通じて、熱風が排出される。排出された熱風の一部は、加熱室排気口102bから排出された後、加熱室吸気口102aから加熱室102に吸い込まれるが、一部は、本体ケース51の後壁51Bとガイド部材14上の記録媒体5との間を前方かつ下方に流れる。前方かつ下方に流れ出た熱風は、本体ケース51の下壁51D付近に至り、その後、本体ケース51の前壁51Fに沿って上昇する。本体ケース51の前壁51Fに沿って熱風が上昇すると、本体ケース51の前壁51Fが熱くなったりする等、不都合が発生する。これに対し、本実施形態に係るプリンタ10によれば、送風室吸気口101aと本体ケース51の後壁51Bとの間に配置される下壁51Dには、非加熱室103の空気を排出する非加熱室排気口103bが形成されている。非加熱室排気口103bから排出される空気は、エアカーテンとなり、熱風が下壁51Dを伝って前壁51Fに流れ込むことを抑制する。そのため、温度の高い空気が前壁51Fに沿って上昇することは抑制される。したがって、本実施形態に係るプリンタ10によれば、乾燥装置50の本体ケース51の前部が熱くなることを抑制することができる。

30

【0079】

本実施形態に係るプリンタ10によれば、本体ケース51の上壁51Uに送風室吸気口101aが設けられている。よって、本体ケース51の前壁51Fに沿って熱風が上昇すると、送風室吸気口101aから吸い込まれる空気の温度が高くなる場合が生じ得る。しかしながら、本体ケース51の前壁51Fに沿って熱風が上昇することが抑制されているので、第1送風室排気口121bから排出される空気の温度が高くなることを抑制することができる。これにより、プラテン16上の記録媒体5に吹き付けられる空気の温度の上昇を抑えることができるので、インクの乾きすぎによる画像の品質低下を抑制できると共に、ノズル詰まりを防止することができる。

40

【0080】

以上、本発明の好適な実施形態について説明した。しかし、上述の実施形態は例示に過ぎず、本発明は他にも種々の形態で実施することができる。

【0081】

他の実施形態として、図12に示す構成を有するインクジェットプリンタ10に対して本発明を適用することも可能である。図示は省略するが、図12に示すインクジェットプ

50

リントラ 10 では、送風室吸気口 101a は本体ケース 51 の右壁 51R に形成されている。図 12 に示すように、乾燥装置 50 は、吸気室 123、第 2 送風室 122、および第 2 送風室ファン 131B を有していなくてもよい。図 12 に示す構成において、第 1 送風室ファン 131A および加熱室ファン 132 を共通の取付板に取り付けるようにしてもよい。この場合、第 1 送風室 121、加熱室 102 が、それぞれ本発明の「第 1 送風室」、「第 2 送風室」に対応し、第 1 送風室ファン 131A、加熱室ファン 132 が、それぞれ本発明の「第 1 送風室ファン」、「第 2 送風室ファン」に対応する。

【0082】

前述の実施形態では、送風室吸気口 101a は、本体ケース 51 の上壁 51U に形成されていた（図 3 参照）。しかし、図 13 に示すように、送風室吸気口 101a は、本体ケース 51 の前壁 51F の上部に形成されていてもよい。送風室吸気口 101a が本体ケース 51 の上壁 51U に形成される場合は、落下物が送風室吸気口 101a を介して本体ケース 51 の内部に侵入した場合に、落下物が第 1 送風室ファン 131A および第 2 送風室ファン 131B に巻き込まれないように、送風室吸気口 101a の位置や範囲に制約が生じる。また、本体ケース 51 の上壁 51U に物を置いた場合は、送風室吸気口 101a の一部がその物によって塞がれてしまい、本体ケース 51 内に取り入れられる空気量に変化する場合があり得る。送風室吸気口 101a の塞がれる範囲が広いと、本体ケース 51 内に取り入れられる空気量を確保できない場合も生じ得る。これに対して、送風室吸気口 101a が本体ケース 51 の前壁 51F に形成されている場合、上述した問題は生じない。一方で、送風室吸気口 101a が配置される、本体ケース 51 の前壁 51F の上部は、送風室 101 の第 2 送風室 122 のうち前後方向に延びる部分と正面視で重なる部分であり、本体ケース 51 の最も高い位置に設定されている。よって、本体ケース 51 の前壁 51F であっても、本体ケース 51 の最も高い位置であれば、その部分に送風室吸気口 101a を配置しても、送風室吸気口 101a から取り入れられる空気の温度を適切に保つことができる。

【0083】

上述した実施形態の各種の吸気口および排気口の形状は何ら限定されない。吸気口および排気口は、例えば、円形状、楕円形状、矩形状、スリット状などであってもよい。

【0084】

上述した実施形態では、ガイド部材 14 の下流側ガイド部材 18 と補助ガイド部材 15 とは別体に形成されていたが、下流側ガイド部材 18 と補助ガイド部材 15 とは一体に形成されていてもよい。また、プリンタ 10 は、補助ガイド部材 15 を備えていなくてもよい。

【0085】

プリンタ 10 は、プラテン 16 を加熱するプラテン用ヒーターを備えていてもよい。プリンタ 10 がプラテン用ヒーターを備える場合には、例えば、プラテン用ヒーターは、プラテン 16 の裏面に設けられる。また、プリンタ 10 は、下流側ガイド部材 18 を加熱する下流側ガイド部材用ヒーターを備えていてもよい。プリンタ 10 が下流側ガイド部材用ヒーターを備える場合には、例えば、下流側ガイド部材用ヒーターは、下流側ガイド部材 18 の裏面に設けられる。

【0086】

第 1 送風室ファン 131A により第 1 送風室 121 の空気を送風することができ、第 2 送風室ファン 131B により第 2 送風室 122 の空気を送風することができる限り、取付板 115 には第 1 貫通穴 115a および第 2 貫通穴 115b が形成されていなくてもよい。

【0087】

送風室 101 は、吸気室 123 を有していなくてもよい。例えば、乾燥装置 50 は第 1 送風室 121 に空気を取り入れる吸気口と第 2 送風室 122 に空気を取り入れる吸気口とを別々に備え、第 1 送風室ファン 131A が第 1 送風室 121 に配置され、第 2 送風室ファン 131B が第 2 送風室 122 に配置されていてもよい。

【 0 0 8 8 】

第 1 送風室ファン 1 3 1 A および第 2 送風室ファン 1 3 1 B は、互いに平行に配置されていなくてもよい。第 1 送風室ファン 1 3 1 A および第 2 送風室ファン 1 3 1 B は、水平方向後向きに送風するように配置されていなくてもよい。第 1 送風室ファン 1 3 1 A および第 2 送風室ファン 1 3 1 B は、互いに異なる方向に送風するように配置されていてもよい。

【 0 0 8 9 】

第 1 送風室ファン 1 3 1 A および第 2 送風室ファン 1 3 1 B は、必ずしも上下に並んでいなくてもよい。

【 0 0 9 0 】

第 1 送風室 1 2 1 に配置される整流板 1 2 5 および第 2 送風室 1 2 2 に配置される整流板 1 2 6 の一方または両方はなくてもよい。

【 0 0 9 1 】

プリント基板 1 5 0 は、必ずしも取付板 1 1 5 に取り付けられていなくてもよい。すなわち、第 1 送風室ファン 1 3 1 A、第 2 送風室ファン 1 3 1 B、およびプリント基板 1 5 0 は、共通の取付板 1 1 5 に取り付けられていなくてもよい。プリント基板 1 5 0 は、必ずしも左右に並んでいなくてもよい。

【 0 0 9 2 】

送風室 1 0 1 は、必ずしも第 2 送風室 1 2 2 を含んでいなくてもよい。この場合、第 2 送風室ファン 1 3 1 B はなくてもよい。

【 0 0 9 3 】

非加熱室 1 0 3 は必ずしも必要ではない。例えば、本体ケース 5 1 の前壁 5 1 F が熱くならない場合に、非加熱室 1 0 3 を省略してもよい。

【 0 0 9 4 】

仕切り壁 1 1 1 および仕切り壁 1 1 3 の熱伝導率は、仕切り壁 1 1 4 および仕切り壁 1 1 2 の熱伝導率よりも低くなくてもよい。断熱材 1 5 5 はなくてもよい。取付板 1 1 5 は、断熱材 1 5 5 を介して仕切り壁 1 1 1 および仕切り壁 1 1 3 に押し当てられていなくてもよい。

【 符号の説明 】

【 0 0 9 5 】

5	記録媒体
1 0	インクジェットプリンタ
1 4	ガイド部材
1 6	プラテン
3 0	キャリッジ
3 5	インクヘッド
5 0	乾燥装置
5 1	本体ケース
1 1 4	仕切り壁 (第 1 仕切り壁)
1 1 5	取付板
1 2 1	第 1 送風室
1 2 2	第 2 送風室
1 3 1 A	第 1 送風室ファン
1 3 1 B	第 2 送風室ファン

10

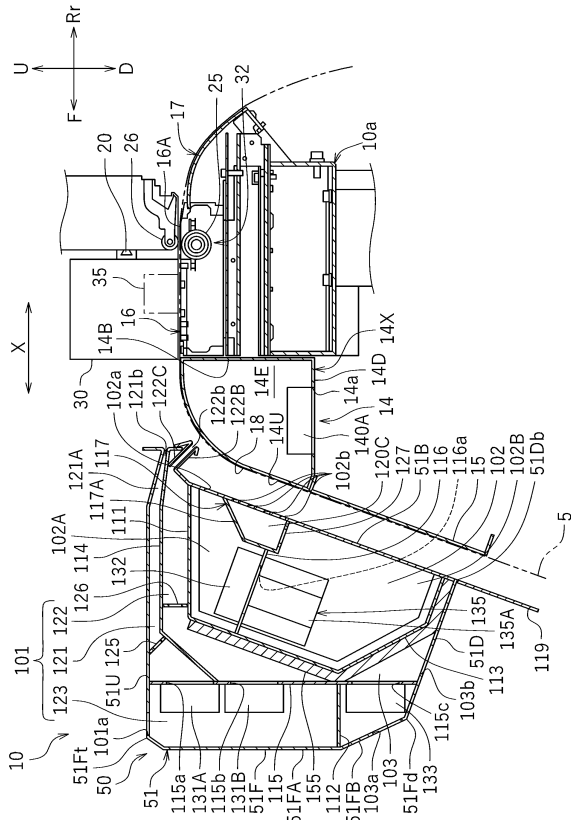
20

30

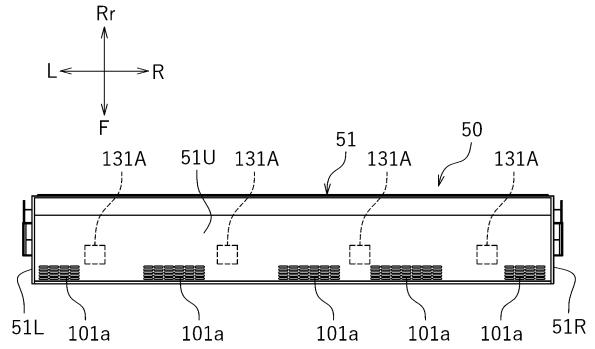
40

50

【 図 3 】



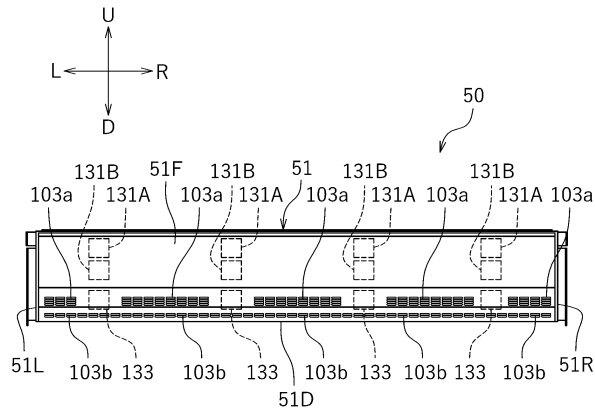
【 図 4 】



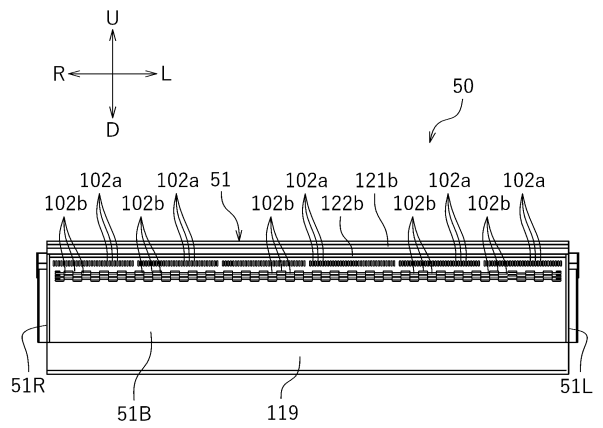
10

20

【 図 5 】



【 図 6 】

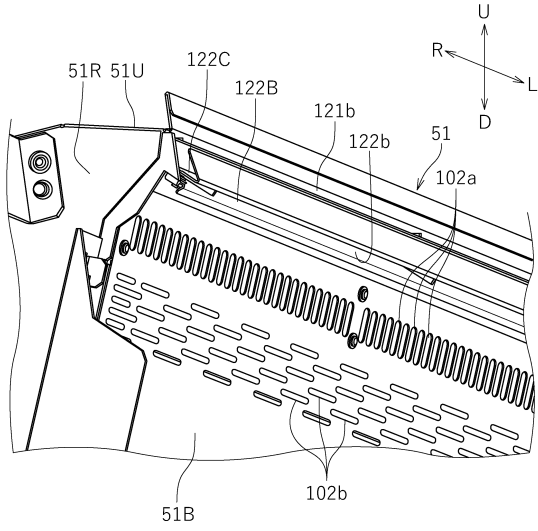


30

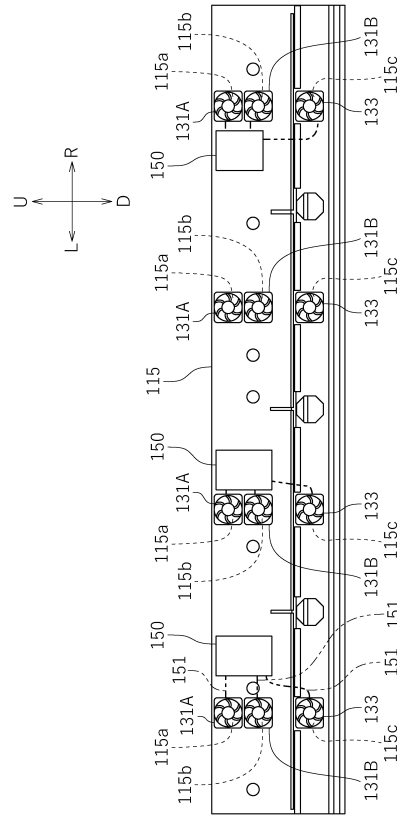
40

50

【 図 7 】



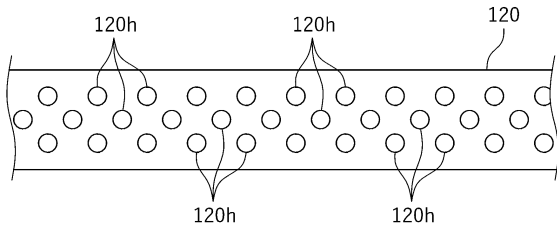
【 図 8 】



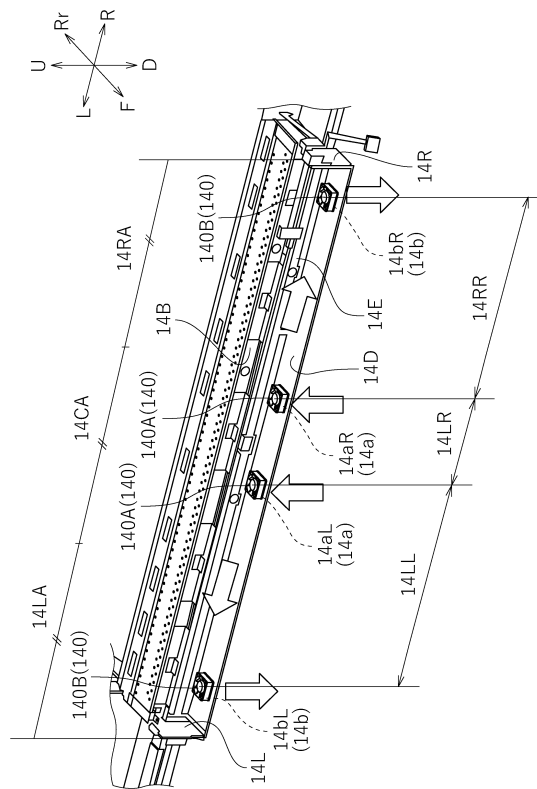
10

20

【 図 9 】



【 図 10 】

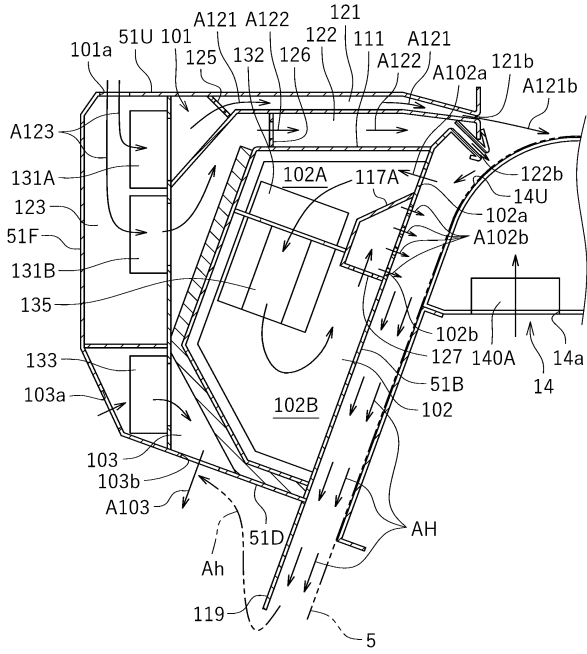


30

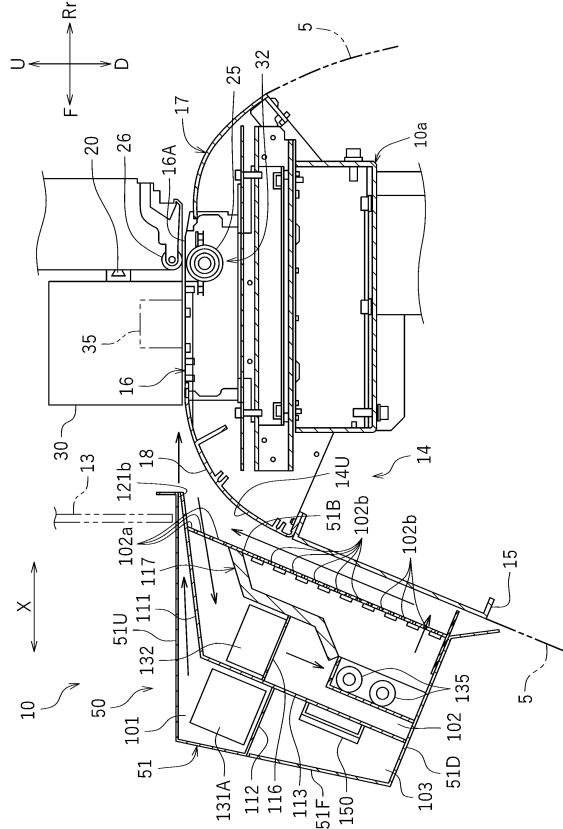
40

50

【 図 1 1 】



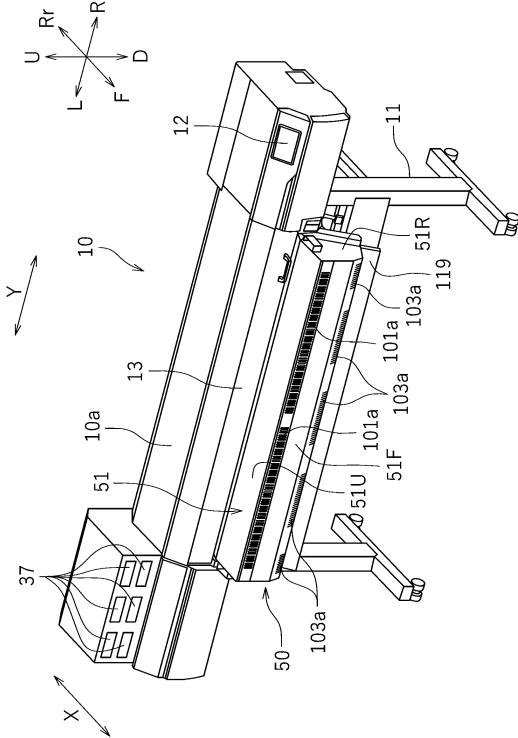
【 図 1 2 】



10

20

【 図 1 3 】



30

40

50