

(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2017-197891

(P2017-197891A)

(43) 公開日 平成29年11月2日(2017.11.2)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
D 0 6 B 15/00 (2006.01)	D 0 6 B 15/00	2 C 0 5 6
B 4 1 J 2/01 (2006.01)	B 4 1 J 2/01 1 2 3	3 B 1 5 4
D 0 6 C 7/02 (2006.01)	B 4 1 J 2/01 1 2 5	
	D 0 6 C 7/02	

審査請求 未請求 請求項の数 18 O L (全 18 頁)

(21) 出願番号 特願2016-91906 (P2016-91906)
 (22) 出願日 平成28年4月28日 (2016. 4. 28)

(71) 出願人 000005267
 ブラザー工業株式会社
 愛知県名古屋市瑞穂区苗代町 1 5 番 1 号
 (74) 代理人 100104178
 弁理士 山本 尚
 (74) 代理人 100189153
 弁理士 本多 正生
 (72) 発明者 小宮 英和
 愛知県名古屋市瑞穂区苗代町 1 5 番 1 号
 ブラザー工業株式会社内
 Fターム(参考) 2C056 FB03 HA42 HA46 KD10
 3B154 AB18 AB27 AB31 BA19 BA32
 BA35 BB12 BB15 BC29 DA24

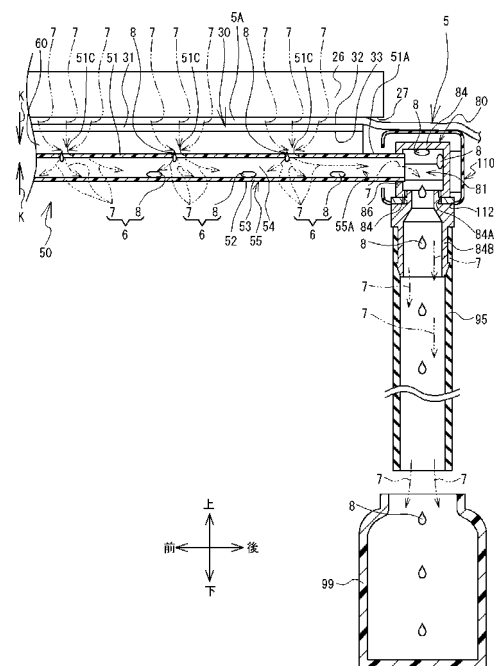
(54) 【発明の名称】 布支持台

(57) 【要約】

【課題】 布及びヒートプレス機が濡れる可能性を低減した布支持台を提供する。

【解決手段】 布支持台は、ヒートプレス機に設置可能な台であり、且つ、Tシャツ5が載置される台である。布支持台は、第1層51と第2層52とを備える。第1層51は、前処理剤が塗布されたTシャツ5を支持する上面51Aを含む。第2層52は、上面51Aの裏側に配置される。第2層52は溝55を形成する。溝55の内側空間である貯留空間55Aには、貯留対象物6が貯留される。貯留対象物6は、Tシャツ5に塗布された前処理剤がヒートプレス機によって熱処理されることにより発生する水蒸気7、または、水蒸気7が冷やされることで発生する水8を含む。溝55は、貯留対象物6の左右方向への移動を規制し、且つ、前後方向の移動を案内する。

【選択図】 図6



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ヒートプレス機に設置される布支持台であって、

第 1 方向および前記第 1 方向に直交する第 2 方向に長さを有する布支持面と、

前記布支持面の裏側に位置する底壁と、前記底壁から前記布支持面に向かう第 3 方向へ、前記底壁から突出する側壁とを備え、前記底壁と前記側壁は、前記布支持面に支持された布に含まれる水分が前記ヒートプレス機によって熱処理されることにより発生する水蒸気、または前記水蒸気が冷やされることにより発生する水の、少なくとも一方を含む貯留対象物を貯留可能な貯留空間を形成する貯留部と

を備え、

前記側壁と前記底壁は、前記貯留空間に貯留された前記貯留対象物の前記第 1 方向に沿う前記貯留空間外への移動を案内し、前記貯留空間に貯留された前記貯留対象物の前記第 2 方向に沿う前記貯留空間外への移動を規制する溝を形成することを特徴とする布支持台。

【請求項 2】

前記溝は、前記第 2 方向に複数並んで設けられたことを特徴とする請求項 1 に記載の布支持台。

【請求項 3】

前記複数の溝のそれぞれに連結し、前記第 2 方向に沿って延びる連結溝を備えたことを特徴とする請求項 2 に記載の布支持台。

【請求項 4】

前記連結溝は、前記第 1 方向の一方側における、前記複数の溝のそれぞれの端部に連結することを特徴とする請求項 3 に記載の布支持台。

【請求項 5】

前記連結溝の少なくとも一部は、前記布支持面に対して前記溝よりも遠ざかる方向に設けられたことを特徴とする請求項 3 又は 4 に記載の布支持台。

【請求項 6】

前記連結溝は、金属材料によって形成されたことを特徴とする請求項 3 から 5 のいずれかに記載の布支持台。

【請求項 7】

前記連結溝の断熱性よりも高い断熱性を有し、前記連結溝の少なくとも一部を覆う被覆部材を備えたことを特徴とする請求項 3 から 6 のいずれかに記載の布支持台。

【請求項 8】

前記連結溝に連結される排出管を備えたことを特徴とする請求項 3 から 7 のいずれかに記載の布支持台。

【請求項 9】

前記排出管は、複数設けられたことを特徴とする請求項 8 に記載の布支持台。

【請求項 10】

前記排出管は、前記連結溝の、前記第 2 方向における中心部からずれた部位に連結することを特徴とする請求項 8 又は 9 に記載の布支持台。

【請求項 11】

前記排出管は、前記連結溝の、前記第 2 方向における両端部の間となる部位に連結することを特徴とする請求項 8 から 10 のいずれかに記載の布支持台。

【請求項 12】

前記貯留部は、

金属材料又は樹脂材料によって形成された第 1 層と、

前記金属材料又は前記樹脂材料によって形成されており、前記第 1 層に対して前記布支持面とは反対側に設けられ、前記溝を備えた第 2 層と

を備えたことを特徴とする請求項 1 から 11 のいずれかに記載の布支持台。

【請求項 13】

前記貯留部は、前記第 1 層を、前記第 1 層から前記第 2 層に向かう方向と平行な方向に貫通する孔を備えたことを特徴とする請求項 1 2 に記載の布支持台。

【請求項 1 4】

前記側壁、および前記底壁に対して前記第 3 方向側に設けられ、弾性を有する多孔質部材を備えたことを特徴とする請求項 1 から 1 3 のいずれかに記載の布支持台。

【請求項 1 5】

前記布支持面と、前記布支持面とは反対側の面である第 1 面とを含み、前記第 1 面が接触する接触面の摩擦係数よりも、前記布支持面の摩擦係数が小さい補助部材を備えたことを特徴とする請求項 1 から 1 4 のいずれかに記載の布支持台。

【請求項 1 6】

前記載置部材は、
前記貯留部と前記布支持面とを覆う袋部と、
前記袋部に設けられた第 1 部位と、
前記袋部に設けられ、前記第 1 部位と前記第 2 方向に沿って並ぶ第 2 部位と、
前記第 1 部位と前記第 2 部位とを連結し、前記第 2 方向における長さが調節可能な連結部と
を備えたことを特徴とする請求項 1 5 に記載の布支持台。

【請求項 1 7】

前記布支持面に対して前記第 1 方向の一方側に設けられ、前記第 1 方向に延びる延設部を備えたことを特徴とする請求項 1 から 1 6 のいずれかに記載の布支持台。

【請求項 1 8】

前記側壁は、前記底壁から突出する方向と平行な方向に亘って、前記第 2 方向に連続して延びること特徴とする請求項 1 から 1 7 のいずれかに記載の布支持台。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、ヒートプレス機に設置される布支持台に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、画像形成前の布に液体の処理剤を塗布する画像形成方法が知られている。例えば、特許文献 1 に開示の画像形成方法では、処理剤が塗布された布は、画像形成前に、熱処理が施される。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開 2012-207338 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

例えば、ヒートプレス機が有する平面状の加熱板によって、熱処理が実行される。熱処理において、処理剤が塗布された布は、例えばヒートプレス機の土台の上に設けられたスポンジの上に載置される。ヒートプレス機の加熱板が、スポンジとは反対側から布に押し当たる。この結果、処理剤に含まれる水分が加熱されることで生じる水蒸気は、スポンジ内を移動する。

【0005】

しかしながら、スポンジ内を移動する水蒸気は土台を通過できないので、スポンジの側部から水蒸気、または水蒸気が冷やされることにより発生する水が漏れ出る。漏れ出た水、または水蒸気が、布及びヒートプレス機を濡らす可能性がある。布が濡れると、布に塗布された処理剤の濃度ムラが生じて画像形成時に色のムラが生じる場合がある、またヒートプレス機の加熱板から布へ熱が均等に伝わらず、熱処理のムラが生じる場合がある。ま

10

20

30

40

50

た、水蒸気による濡れにより、ヒートプレス機の清潔性を損う場合がある。

【0006】

本発明の目的は、布及びヒートプレス機が濡れる可能性を低減した布支持台を提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明に係る布支持台は、ヒートプレス機に設置される布支持台であって、第1方向および前記第1方向に直交する第2方向に長さを有する布支持面と、前記布支持面の裏側に位置する底壁と、前記底壁から前記布支持面側に向かって突出する側壁とを備え、前記底壁と前記側壁は、前記布支持面に支持された布に含まれる水分が前記ヒートプレス機によって熱処理されることにより発生する水蒸気、または前記水蒸気が冷やされることにより発生する水の、少なくとも一方を含む貯留対象物が貯留されることが可能な貯留空間を形成する貯留部とを備え、前記側壁と前記底壁は、前記貯留空間に貯留された前記貯留対象物の前記第1方向に沿う前記貯留空間外への移動を案内し、前記貯留空間に貯留された前記貯留対象物の前記第2方向に沿う前記貯留空間外への移動を規制する溝を形成することを特徴とする。

10

【0008】

上記構成によれば、ヒートプレス機が、布支持面に支持された布に熱処理を施すと、水蒸気が発生する。発生した水蒸気と、この水蒸気が冷やされることにより発生した水は、貯留対象物として貯留部に貯留される。溝によって、第1方向に沿う貯留空間外への貯留対象物の移動が案内され、且つ第2方向に沿う貯留空間外への貯留対象物の移動が規制される。従って、貯留対象物が貯留部から第2方向に漏れ出る可能性は、低減する。よって、貯留対象物は、布支持面に支持された布及び布支持台が設置されたヒートプレス機に接触しにくい。従って、布支持台は、布及びヒートプレス機が濡れる可能性を低減できる。

20

【図面の簡単な説明】

【0009】

【図1】熱処理システム1の斜視図である。

【図2】布支持台10の分解斜視図である。

【図3】貯留部50の拡大平面図である。

【図4】図2のA-A線矢視方向における連結溝80の模式的な断面図である。

30

【図5】図2のB-B線矢視方向における連結溝80の模式的な断面図である。

【図6】図2のB-B線矢視方向において、回収部材99が貯留対象物6を回収する模式的な断面図である。

【図7】布支持台11の補助部材140が収容体160を覆う流れを示す説明図である。

【発明を実施するための形態】

【0010】

本発明の一実施形態である熱処理システム1を説明する。熱処理システム1は、印刷装置（図示略）による印刷がなされる前の布に、熱処理を施す。布は、一例として、Tシャツ5である。熱処理が施される前のTシャツ5には、液体の前処理剤が塗布されている。前処理剤は、印刷装置が吐出するインクを凝集させる機能を有する金属塩を含む。前処理剤は、一例として塩化カルシウム水溶液である。熱処理システム1が熱処理を施すことによって、前処理剤の金属塩がTシャツ5に定着する。ユーザは、金属塩が定着したTシャツ5を、印刷装置に設置する。印刷装置は、例えば、特開2012-207338号公報に開示されるインクジェットプリンタである。印刷装置は、金属塩が定着したTシャツ5の部位に、インクを吐出する。金属塩がTシャツ5に定着していることによって、Tシャツ5に付着したインクは、にじみにくい、落ちにくい、または発色が良いなどの効果がある。以下、図1の上方、下方、右下方、左上方、左下方、及び右上方を、それぞれ、熱処理システム1の上方、下方、右方、左方、前方、及び後方とする。

40

【0011】

図1～図5を参照し、熱処理システム1の構成を説明する。図1に示すように、熱処理

50

システム 1 は、ヒートプレス機 20 と布支持台 10 とを備える。ヒートプレス機 20 は、T シャツ 5 に熱処理を施す。布支持台 10 は、ヒートプレス機 20 に設置された状態で、T シャツ 5 を支持する。布支持台 10 は、ヒートプレス機 20 に対して着脱可能である。

【0012】

ヒートプレス機 20 は、土台 22、支持部 24、アーム 25、及び加熱板 26 を備える。土台 22 は、布支持台 10 が設置可能な台であり、且つ前後方向と左右方向とに延びる。支持部 24 は、土台 22 を支持する箱状である。支持部 24 は、土台 22 の下方に位置する。アーム 25 は、支持部 24 から上方に延び、前方に向けて折れ曲がる。アーム 25 は、上下動可能に支持部 24 と連結する。加熱板 26 は、アーム 25 の前部の下面に連結する。加熱板 26 は、一例として前後方向と左右方向とに延びる。布支持台 10 がヒート
10 プレス機 20 から取り出された状態では、加熱板 26 は土台 22 に対して上方から対向する。加熱板 26 には、発熱体（図示略）が設けられる。加熱板 26 の下端面は、平面状に形成された加熱面 27 である。

【0013】

支持部 24 の内部には、駆動部（図示外）と、制御部（図示略）とが設けられる。駆動部は、一例として、支持部 24 に内蔵されたエアシリンダである。駆動部は、アーム 25 に連結する。制御部は、第 1 の導線（図示略）を介して、駆動部に電氣的に接続する。制御部は、駆動部を駆動させることによって、アーム 25 と加熱板 26 とを一体的に上下動させる。加熱面 27 は図 5 に示す上端位置と図 6 に示す下端位置との範囲で可動する。

【0014】

また、制御部は、支持部 24 の内部とアーム 25 の内部とに設けられた第 2 の導線（図示略）を介して、加熱板 26 の発熱体に電氣的に接続する。第 2 の導線は、アーム 25 の外部に配置されてもよい。制御部は、発熱体を発熱させることによって、加熱面 27 の温度を、約 180℃ など所定の温度まで上昇させる。さらに、制御部は、第 3 の導線（図示略）を介して、操作部（図示略）に電氣的に接続する。操作部は、一例として、支持部 24 に設けられる。ユーザは、操作部を介して、制御部に各種指示を入力可能である。

【0015】

図 2～図 5 を参照し、布支持台 10 の構成を、ヒートプレス機 20（図 1 参照）に設置された状態を基準に説明する。なお、図 2 の二点鎖線 W2 によって囲まれた領域では、二点鎖線 W1 によって囲まれた領域にある後述の被覆部材 110 を、二点鎖線によって拡大
30 して図示する。また、図 5 では、図面を見易くする都合、加熱板 26、T シャツ 5、後述の補助部材 30、及び後述の多孔質部材 60 のそれぞれに対するハッチングを省略している（図 6 も同様）。

【0016】

図 2 に示される布支持台 10 は、ヒートプレス機 20 の土台 22 に設置可能な台である。布支持台 10 は、貯留部 50、多孔質部材 60、補助部材 30、及び連結溝 80 を備える。貯留部 50 は、後方に向けて開口する箱状である。貯留部 50 は、例えば、ポリカーボネート樹脂、又はアクリル樹脂などの樹脂によって形成される。貯留部 50 の内側には、T シャツ 5 に含まれる前処理剤が熱処理されることによって発生する水蒸気 7（図 6 参照）と、この水蒸気 7 が冷やされることにより発生する水 8（図 6 参照）が、進入可能
40 である。なお、水蒸気 7 の少なくとも一部が、貯留部 50 の内側に進入した後に、冷やされて水 8 になってもよい。以下、貯留部 50 の内側に進入した水蒸気 7 又は水 8 を総称する場合、「貯留対象物 6」（図 6 参照）という。貯留部 50 は、貯留対象物 6 を貯留可能である。貯留部 50 は、例えば、第 1 層 51 と第 2 層 52 とを備える。第 1 層 51 と第 2 層 52 は、上方から順に並んで設けられる。第 1 層 51 と第 2 層 52 は、一体的に形成される。

【0017】

図 3 に示すように、第 1 層 51 は、前後方向と左右方向とに延びる板状である。第 1 層 51 の上面 51A は、上方向を向く平面である。第 1 層 51 には、前後方向に沿って等間隔に並ぶ複数の孔 51C を含む孔列 51B が設けられる。複数の孔列 51B は、左右方向
50

に沿って等間隔に並んで設けられる。各孔 5 1 C は、第 1 層 5 1 を上下方向に貫通する円形状である。

【0018】

左右方向に互いに隣り合う 2 つの孔列 5 1 B において、一方の孔列 5 1 B が含む孔 5 1 C と、他方の孔列 5 1 B が含む孔 5 1 C は、千鳥状に並ぶ。即ち、一方の孔列 5 1 B に含まれる孔 5 1 C は、他方の孔列 5 1 B に含まれる複数の孔 5 1 C のいずれかに対して、所定ピッチの半分、前後方向にずれた位置に設けられる。所定ピッチは、各孔列 5 1 B において、前後方向に互いに隣り合う 2 つの孔 5 1 C の中心同士の距離である。所定ピッチは図 3 に寸法 H として示されている。

【0019】

第 2 層 5 2 は、第 1 層 5 1 の下方に位置する。換言すると、第 2 層 5 2 は、上面 5 1 A の裏側（即ち下側）に位置する。第 2 層 5 2 は、底壁 5 3、側壁 5 4、及び前壁 5 9（図 2 参照）を備える。底壁 5 3 は、第 1 層 5 1 と平行に延びる板状である。側壁 5 4 は、底壁 5 3 から上方へ突出して第 1 層 5 1 に連結する、前後方向に延びる壁である。側壁 5 4 は、左右方向に沿って等間隔に複数並んで設けられる。複数の側壁 5 4 は、左右方向に互いに隣り合う 2 つの孔列 5 1 B の間に設けられた側壁 5 4 M を含む。複数の側壁 5 4 は、複数の孔列 5 1 B の右側に設けられた側壁 5 4 R と、複数の孔列 5 1 B の左側に設けられた側壁 5 4 L とを含む。複数の側壁 5 4 のうち、左右方向に互いに隣り合う 2 つの側壁 5 4 と、底壁 5 3 とは、前後方向に延びる溝 5 5 を形成する。溝 5 5 は、貯留対象物 6（図 6 参照）が貯留されることが可能な貯留空間 5 5 A を、内側に形成する。

【0020】

図 2 に示すように、多孔質部材 6 0 は、第 1 層 5 1 の上面 5 1 A に載置される。即ち、多孔質部材 6 0 は、溝 5 5 の側壁 5 4（図 3 参照）及び底壁 5 3（図 3 参照）に対して、上側に設けられる。なお、上面 5 1 A と多孔質部材 6 0 との間に、他の部材が介在してもよい。多孔質部材 6 0 の上面 6 1 は、後述の補助部材 3 0 と接触する。多孔質部材 6 0 は弾性を有する。多孔質部材 6 0 は、一例として、スポンジである。多孔質部材 6 0 は、水蒸気 7 と水 8 が透過できる通気性を有する。また、多孔質部材 6 0 は、少なくとも、加熱面 2 7 の上述した所定の温度に耐えることができる耐熱性を有する。多孔質部材 6 0 は、一例として、200℃に耐えることができる耐熱性を有しているのが望ましい。

【0021】

補助部材 3 0 は、一例として、ポリエステル又はナイロンなどの繊維によって形成される布である。補助部材 3 0 は、水蒸気 7 と水 8 が通過できる通気性を有する。また、補助部材 3 0 は、少なくとも、加熱面 2 7 の上述した所定の温度に耐えることができる耐熱性を有する。補助部材 3 0 は、一例として、200℃に耐えることができる耐熱性を有しているのが望ましい。

【0022】

補助部材 3 0 は、袋部 3 1 を備える。袋部 3 1 は、前方及び後方の少なくとも一方に向けて開口する袋状である。袋部 3 1 は、貯留部 5 0 と多孔質部材 6 0 を覆う。袋部 3 1 は、貯留部 5 0 と多孔質部材 6 0 との上方に位置すればよく、下方に位置してもしなくてもよい。なお、袋部 3 1 が、多種のサイズの貯留部 5 0 と多孔質部材 6 0 に配置されることを考慮すると、袋部 3 1 は、貯留部 5 0 と多孔質部材 6 0 の側方に位置する程度の大きさを有することが望ましい。袋部 3 1 の上部は、貯留部 5 0 と多孔質部材 6 0 のそれぞれに対して、上方に位置する。また、袋部 3 1 の右部は、貯留部 5 0 と多孔質部材 6 0 のそれぞれに対して、右方に位置し、袋部 3 1 の左部は、貯留部 5 0 と多孔質部材 6 0 のそれぞれに対して、左方に位置する。なお、袋部 3 1 の下部は、貯留部 5 0 の下方に位置し、袋部 3 1 の後部は、多孔質部材 6 0 の後端部よりも後方に位置する。

【0023】

袋部 3 1 は、載置面 3 2 と第 1 面 3 3（図 5 参照）とを含む。載置面 3 2 は、上方を向く面である。載置面 3 2 の摩擦係数は、多孔質部材 6 0 の上面 6 1 の摩擦係数よりも小さい。布支持台 1 0 では、載置面 3 2 が布支持面として機能する。布支持面は、布が上側か

ら接触する面である。従って、載置面 3 2 には、前処理剤が塗布された T シャツ 5（図 1 参照）が載置される。第 1 面 3 3 は、載置面 3 2 とは反対側の面である。第 1 面 3 3（図 5 参照）は、多孔質部材 6 0 の上面 6 1 に接触する。

【0024】

連結溝 8 0 は、貯留部 5 0 の後端部に連結する。連結溝 8 0 は、左右方向に沿って延び、複数の溝 5 5 のそれぞれの後端部に連結する。連結溝 8 0 の右端部は、貯留部 5 0 の右端部よりも右方に位置し、連結溝 8 0 の左端部は、貯留部 5 0 の左端部よりも左方に位置する。連結溝 8 0 は、一例として、金属材料によって形成される。連結溝 8 0 の両端部のそれぞれには、封止部材が設けられる。2 つの封止部材は、連結溝 8 0 の内側の空間である内側空間 8 1 を左右方向から閉塞する。

10

【0025】

図 4 に示すように、連結溝 8 0 は、壁 8 2、一对の延設壁 8 4、及び一对の突出壁 8 6 を備える。壁 8 2 は、貯留部 5 0 の後方に設けられ、上下方向に沿う。壁 8 2 には、2 つの連結孔 8 2 A が設けられる。2 つの連結孔 8 2 A は、連結溝 8 0 の左右方向の中心に対して左右対称となる位置にある。また、2 つの連結孔 8 2 A は、夫々連結溝 8 0 の左右方向の端部に位置する。

【0026】

一对の延設壁 8 4 の一方は、壁 8 2 の上端部から前方に突出し、一对の延設壁 8 4 の他方は、壁 8 2 の下端部から前方に突出する。上方にある延設壁 8 4 は、貯留部 5 0 よりも上側にある。下方にある延設壁 8 4 は、貯留部 5 0 よりも下側にある。即ち、連結溝 8 0 の少なくとも一部は、第 1 層 5 1 の上面 5 1 A に対して、複数の溝 5 5 から遠ざかる下方向となる位置に、設けられる。

20

【0027】

一对の延設壁 8 4 のうちで下方にある延設壁 8 4 には、2 つの円形孔 8 4 A（図 5 参照）が設けられる。2 つの円形孔 8 4 A は、連結溝 8 0 の左右方向の中心に対して左右対称となる位置にある。また、2 つの円形孔 8 4 A は、壁 8 2 の 2 つの連結孔 8 2 A（図 4 参照）の間にある。2 つの円形孔 8 4 A には、それぞれ、2 つの円筒 8 4 B（図 5 参照）が設けられる。円筒 8 4 B は、円形孔 8 4 A から下方に向けて延びる。

【0028】

一对の突出壁 8 6 の一方は、上方にある延設壁 8 4 の前端部から下方に突出し、一对の突出壁 8 6 の他方は、下方にある延設壁 8 4 の前端部から上方に突出する。一对の突出壁 8 6 は、貯留部 5 0 の後端部を上下方向から挟む。

30

【0029】

図 4 に示すように、壁 8 2 の 2 つの連結孔 8 2 A のそれぞれには、延設部 7 0 が挿通される。延設部 7 0 は、前後方向に延びる棒状である。延設部 7 0 は、連結溝 8 0 の内側空間 8 1 を介して、貯留部 5 0 の第 1 層 5 1 と第 2 層 5 2 との間に進入している。また、連結溝 8 0 よりも後方にある延設部 7 0 は、筒状部材 7 2 に挿通されている。筒状部材 7 2 は、壁 8 2 の後面に接触する。筒状部材 7 2 の外周面には、挟持部材 7 3 が設けられる。挟持部材 7 3 は、筒状部材 7 2 を介して延設部 7 0 を挟持する。筒状部材 7 2 よりも後方にある延設部 7 0 には、T シャツ 5（図 1 参照）の裾が載置される。

40

【0030】

図 5 で示される排出管 9 5 は、一例として、弾性変形可能な上下方向に延びるチューブである。排出管 9 5 は、2 つの円筒 8 4 B のそれぞれに対応して 2 つ設けられる。排出管 9 5 の内周面の上端部は、押し広げられた状態で、円筒 8 4 B の外周面に密着する。即ち、排出管 9 5 は、連結溝 8 0 のうち左右方向の中心部からずれた部位に、円筒 8 4 B を介して連結する。また、排出管 9 5 は、連結溝 8 0 のうち左右方向における両端部の間となる部位に、円筒 8 4 B を介して連結する。排出管 9 5 の下方には、回収部材 9 9 が設けられる。回収部材 9 9 は一例として、上方に向けて開口する瓶である。

【0031】

連結溝 8 0 は、被覆部材 1 1 0 によって覆われる。連結溝 8 0 の露出する部位が少なく

50

なるように、被覆部材 110 は、連結溝 80 の表面をより広く覆うのが望ましい。被覆部材 110 は、左側面視で C の字状に形成された、左右方向に延びる略筒状である。被覆部材 110 は、例えば、シリコンゴムなどの熱伝導率が連結溝 80 を形成する金属材料よりも低い材質によって形成される。従って、被覆部材 110 は、金属材料によって形成された連結溝 80 の断熱性よりも、高い断熱性を有する。被覆部材 110 は、被覆部材 110 の内周面が押し広げられた状態で、壁 82、一对の延設壁 84、及び一对の突出壁 86 のそれぞれの外周面の少なくとも一部に密着することが望ましい。被覆部材 110 の前端部には、左右方向に延びる開口部 117 が形成される。開口部 117 の内側には、貯留部 50 の後端部が進入している。

【0032】

被覆部材 110 の外周面には、4つの挟持部材 89（図 2 参照）が設けられる。4つの挟持部材 89 は、左右方向に間隔を空けて並ぶ。挟持部材 89 は、上下方向から被覆部材 110 を挟んで付勢する弾性部材である。尚、被覆部材 110 は、挟持部材 89 によって内側へ付勢されることにより、連結溝 80 に密着してもよい。

【0033】

被覆部材 110 には、2つの第 1 挿通孔 111（図 4 参照）と、2つの第 2 挿通孔 112 とが設けられる。2つの第 1 挿通孔 111 には、それぞれ、2つの筒状部材 72 が挿通される。2つの第 2 挿通孔 112 には、それぞれ、円筒 84B が挿通される。

【0034】

図 1、図 5、及び図 6 を参照し、熱処理システム 1 が T シャツ 5 に熱処理を施す方法を説明する。熱処理が開始する前において、ヒートプレス機 20 の加熱面 27 は、上端位置にある。

【0035】

図 1 に示すように、ユーザは、前処理剤を塗布した T シャツ 5 を、補助部材 30 の袋部 31 の載置面 32 に載置する。T シャツ 5 の前身頃に印刷装置による印刷がなされる場合、前身頃が上方を向くように T シャツ 5 は載置される。また、T シャツ 5 の裾は、延設部 70 に載置される。載置された T シャツ 5 は、布支持台 10 を覆う。たとえば、T シャツ 5 の一部が布支持台 10 に対して右方に位置し、且つ、T シャツ 5 の他部が布支持台 10 に対して左方に位置する。その後、ユーザは、T シャツ 5 が載置された布支持台 10 を、ヒートプレス機 20 の土台 22 に設置する。なお、ユーザは、土台 22 に設置された布支持台 10 に、T シャツ 5 を載置してもよい。土台 22 に設置された布支持台 10 は、加熱面 27 の下方に位置する。また、布支持台 10 の左右方向の中心位置と、加熱面 27 の左右方向の中心位置は略一致する。

【0036】

尚、ユーザは、布支持台 10 を土台 22 に設置した後に、T シャツ 5 の位置を調節してもよい。具体的には、ユーザは、T シャツ 5 のうち前処理剤が塗布された部位である塗布部 5A（図 5 参照）が、加熱板 26 の加熱面 27 の下方に位置するように、T シャツ 5 を補助部材 30 の載置面 32 に対して摺動させてもよい。補助部材 30 の載置面 32 の摩擦係数が、多孔質部材 60 の上面 61 の摩擦係数よりも小さいので、T シャツ 5 は補助部材 30 に対して摺動し易い。このとき、補助部材 30 は、多孔質部材 60 の上面 61 に接触したまま、静止した状態を維持し易い。

【0037】

その後、ユーザは、熱処理システム 1（図 1 参照）に熱処理を開始させる指示を、ヒートプレス機 20 の操作部（図示外）を介して、制御部（図示外）に入力する。ヒートプレス機 20 の制御部（図示外）は、加熱板 26 の発熱体を発熱させる。加熱板 26 の加熱面 27 は、所定の温度まで上昇する。

【0038】

図 5 及び図 6 に示すように、ヒートプレス機 20（図 1 参照）の制御部（図示外）は、駆動部（図示外）を駆動して、加熱板 26 とアーム 25（図 1 参照）とを下方に移動させる（図 5 の矢印 J 方向）。加熱面 27 は、T シャツ 5 と補助部材 30 の袋部 31 とを介し

10

20

30

40

50

て、多孔質部材 60 を下方に付勢する。結果、多孔質部材 60 は、上下方向に圧縮される方向へ弾性変形する（図 6 の矢印 K 方向）。加熱面 27 が下端位置まで移動した後、制御部は駆動部の駆動を停止する。

【0039】

図 6 に示すように、下端位置にある加熱面 27 は、T シャツ 5、補助部材 30、及び多孔質部材 60 を、第 1 層 51 の上面 51 A との間で挟む。このとき、弾性変形した多孔質部材 60 は、左右方向と前後方向に亘って、袋部 31 の上部と T シャツ 5 とを、加熱面 27 に向けて均等に付勢する。これにより、加熱面 27 は、左右方向と前後方向とに亘って、T シャツ 5 に接触できる。従って、加熱面 27 の有する熱が、結果、T シャツ 5 に均等に伝わるので、T シャツ 5 に対する熱処理のムラが生じる可能性は、低減する。塗布部 5 A に含まれる前処理剤は、前後方向と左右方向に亘って、均等に熱処理される。また、多孔質部材 60 が、加熱面 27 と第 1 層 51 との間にあることによって、加熱面 27 の熱は、第 1 層 51 に伝わりにくくなる。従って、貯留部 50 の温度が上昇することに伴って、貯留部 50 が変形する可能性は、低減する。

【0040】

前処理剤が熱処理されることにより、水蒸気 7 が発生する。また、この水蒸気 7 が冷やされることにより、水 8 が発生する。水蒸気 7 と水 8 は、補助部材 30 と多孔質部材 60 を順に通過して、第 1 層 51 の上面 51 A まで移動する。この場合、多孔質部材 60 には複数の孔が形成されているので、水蒸気 7 と水 8 は、多孔質部材 60 の内側を通過し易い。多孔質部材 60 を通過して第 1 層 51 まで移動した水蒸気 7 と水 8 は、複数の孔 51 C を経由して、貯留空間 55 A に進入する。水蒸気 7 と水 8 は、貯留対象物 6 として貯留部 50 によって貯留される。

【0041】

溝 55 を形成する 2 つの側壁 54 は、貯留空間 55 A に貯留された貯留対象物 6 の、左右方向に沿う貯留空間 55 A 外への移動を、規制する。また、前壁 59 は、貯留対象物 6 の貯留空間 55 A からの前方への排出を、規制する。また、第 1 層 51 は、貯留対象物 6 の貯留空間 55 A からの上方への排出を規制する。結果、貯留空間 55 A には貯留対象物 6 が、徐々に充満する。溝 55 を形成する底壁 53 と 2 つの側壁 54 は、貯留空間 55 A に充満する貯留対象物 6 の前後方向への移動を、案内する。貯留対象物 6 は、前後方向への移動を溝 55 によって案内された後に、連結溝 80 に移動する。尚、貯留対象物 6 に含まれる水蒸気 7 の少なくとも一部が、溝 55 によって案内される過程で、冷やされて水 8 になる場合があってもよい。

【0042】

連結溝 80 まで移動した貯留対象物 6 は、内側空間 81 に徐々に充満する。内側空間 81 にある水蒸気 7 は、金属材料によって形成された連結溝 80 に接触することによって、冷やされる。これにより、内側空間 81 にある水蒸気 7 の少なくとも一部は、水 8 になる。内側空間 81 にある高温の水蒸気 7、または水 8 が接触する連結溝 80 の温度は、上昇する。特に連結溝 80 が金属材料によって形成されている場合、連結溝 80 の温度は、顕著に上昇する。しかしながら、被覆部材 110 が連結溝 80 を被覆しているので、連結溝 80 が有する熱は、連結溝 80 の外側にある空気に伝達しにくい。

【0043】

内側空間 81 に充満した貯留対象物 6 は、2 つの円形孔 84 A を介して連結溝 80 から排出される。連結溝 80 から排出された貯留対象物 6 は、各円形孔 84 A に対応する、円筒 84 B と排出管 95 とを順に通過する。貯留対象物 6 は、排出管 95 から回収部材 99 に向けて排出される。結果、貯留対象物 6 は、2 つの回収部材 99 によって回収される。尚、連結溝 80 から回収部材 99 まで移動する過程において、貯留対象物 6 の水蒸気 7 の少なくとも一部が、水 8 になる場合があってもよい。

【0044】

ヒートプレス機 20（図 1 参照）の制御部は、駆動部（図示外）を駆動して、加熱面 27 を下端位置から上端位置まで移動させる。加熱面 27 は、T シャツ 5 に対して上方に離

10

20

30

40

50

隔する（図５参照）。その後、ユーザは、Ｔシャツ５を把持して、前方に引き出す。この場合、Ｔシャツ５の裾が延設部７０の上に配置されているので、Ｔシャツ５の裾が垂れさがらない。この結果、Ｔシャツ５の裾が垂れ下がり、布支持台１０に引っ掛かる可能性が低減する。よって、ユーザは、Ｔシャツ５をスムーズに引き出すことができる。

【００４５】

上記説明では、Ｔシャツ５の前身頃と後身頃が、いずれも上側から補助部材３０の載置面３２に載置される場合を説明したが、Ｔシャツ５は、布支持台１０に着せ付けられてもよい（図示略）。即ち、印刷面が配置されるＴシャツ５の前身頃と後身頃のいずれか一方が載置面３２に載置され、他方がヒートプレス機２０の土台２２に載置されてもよい。この場合であっても、Ｔシャツ５は、布支持台１０を覆う。

10

【００４６】

以上説明したように、ヒートプレス機２０が前処理剤に熱処理を施すと、水蒸気７が発生する。発生した水蒸気７と、この水蒸気７が冷やされることにより発生した水８は、貯留対象物６として貯留部５０の貯留空間５５Ａに貯留される。溝５５は、貯留対象物６の前後方向に沿う貯留空間５５Ａ外への移動を案内し、且つ貯留対象物６の左右方向に沿う貯留空間５５Ａ外への移動を規制する。従って、貯留対象物６が貯留部５０から左右方向に漏れ出る可能性は、低減する。よって、貯留対象物６は、第１層５１の上面５１Ａに支持されたＴシャツ５と、布支持台１０が設置されたヒートプレス機２０とに接触しにくい。従って、布支持台１０は、Ｔシャツ５及びヒートプレス機２０が濡れる可能性を低減できる。

20

【００４７】

Ｔシャツ５が濡れる可能性が低減することによって、加熱面２７の熱がＴシャツ５に均等に伝わらなくなる可能性は、低減する。従って、処理剤に濃度ムラが生じて画像形成時に色のムラが生じる可能性を低減できる。さらに、ヒートプレス機２０が濡れる可能性が低減することによって、布支持台１０は、ヒートプレス機２０の清潔性が損なわれる可能性を低減できる。

【００４８】

溝５５は左右方向に沿って複数並んで設けられる。１つの溝５５が貯留部５０に設けられる場合に比べて、溝５５を形成する２つの側壁５４の左右方向における間隔は、短くなる。よって、貯留対象物６は、貯留部５０から後方向へ効率良く排出される。

30

【００４９】

左右方向に並ぶ複数の側壁５４は、いずれも、第２層５２の底壁５３と、第１層５１とを連結する。従って、貯留部５０は、上下方向における強度を向上できる。よって、下端位置にある加熱面２７が、Ｔシャツ５、補助部材３０、及び多孔質部材６０を介して、第１層５１を下方に付勢した場合であっても、貯留部５０は変形しにくい。

【００５０】

布支持台１０は、貯留部５０の後端部に連結する連結溝８０を備える。溝５５によって案内された貯留対象物６は、連結溝８０に集められる。連結溝８０が設けられない場合、貯留対象物６が貯留空間５５Ａから排出される空間は、広がる。この結果、貯留対象物６がＴシャツ５及びヒートプレス機２０を濡らす可能性が相対的に高くなる。しかしながら、連結溝８０が設けられることによって、貯留空間５５Ａから貯留対象物６が排出される空間は、連結溝８０の内側空間８１に限定される。そして連結溝８０から貯留対象物６が排出されるので、Ｔシャツ５及びヒートプレス機２０が濡れる可能性が相対的に低くなる。また、連結溝８０は、複数の溝５５の後側における端部のそれぞれに連結する。連結溝８０の前後方向の両端部に、複数の溝５５のそれぞれが連結することがないので、より簡易な構成で布支持台１０を実現できる。布支持台１０の構成が簡易になることによって、布支持台１０の製作が容易になる。

40

【００５１】

一对の延設壁８４のうち下方にある延設壁８４は、第１層５１の上面５１Ａに対して下方方向となる位置に設けられる。つまり、溝５５は、上面５１Ａと、下方にある延設壁８４

50

との間に位置する。この結果、貯留対象物 6 は、前後方向に沿って貯留空間 5 5 A 外への移動が案内された後、下方にある延設壁 8 4 に移動し易くなる。下方にある延設壁 8 4 に移動した貯留対象物 6 は、上側にある溝 5 5 に戻りにくい。特に、下方にある延設壁 8 4 に移動した貯留対象物 6 の水 8 は、溝 5 5 に戻りにくい。従って、貯留対象物 6 は、連結溝 8 0 から効率良く排出される。

【0052】

貯留対象物 6 に含まれる水蒸気 7 が、金属材料によって連結溝 8 0 に接触することによって、水蒸気 7 の少なくとも一部は、結露する。従って、連結溝 8 0 まで移動した水蒸気 7 が溝 5 5 に逆流する可能性は、低減する。また、連結溝 8 0 の内側空間 8 1 に占める水蒸気 7 の割合が低下するので、貯留空間 5 5 A に充満した貯留対象物 6 の水蒸気 7 は、溝 5 5 から連結溝 8 0 まで案内され易い。また、被覆部材 1 1 0 の断熱性は、連結溝 8 0 の断熱性よりも高い。よって、連結溝 8 0 の温度が上昇した場合であっても、被覆部材 1 1 0 は、連結溝 8 0 が有する熱を外部に伝達しにくくできる。

10

【0053】

連結溝 8 0 の 2 つの円形孔 8 4 A には、それぞれ、円筒 8 4 B を介して排出管 9 5 が連結する。連結溝 8 0 まで移動した貯留対象物 6 は、排出管 9 5 を経由して、回収部材 9 9 に排出される。貯留対象物 6 が、回収部材 9 9 に集められるので、貯留対象物 6 が T シャツ 5 とヒートプレス機 2 0 を濡らす可能性は、更に低減する。

【0054】

排出管 9 5 は、2 つ設けられる。連結溝 8 0 まで案内された貯留対象物 6 は、2 つの排出管 9 5 のいずれか一方を経由して排出される。従って、1 つの排出管 9 5 が設けられる場合に比べて、連結溝 8 0 まで案内された貯留対象物 6 は、連結溝 8 0 から排出され易い。

20

【0055】

排出管 9 5 は、連結溝 8 0 のうち左右方向の中心部からずれた部位に、連結する。連結溝 8 0 の左右方向の中心部に対して上側となる位置には、加熱板 2 6 が配置され易い。しかしながら、本実施形態では、排出管 9 5 が連結溝 8 0 に連結する左右方向位置が、連結溝 8 0 の左右方向の中心部からずれているので、排出管 9 5 は、ヒートプレス機 2 0 の加熱板 2 6 に接触しにくい。

【0056】

排出管 9 5 は、連結溝 8 0 のうち左右方向における両端部の間となる部位に、連結する。排出管 9 5 が、連結溝 8 0 の左右方向における一端部又は他端部に連結する場合、T シャツ 5 は排出管 9 5 に接触し易くなる。特に、T シャツ 5 が布支持台 1 0 に着せ付けられる場合、排出管 9 5 は、T シャツ 5 の着せ付けを阻害する可能性が高い。しかしながら、本実施形態では、連結溝 8 0 の左右両端部の間で、連結溝 8 0 に連結するので、布支持台 1 0 を覆う T シャツ 5 は、排出管 9 5 に接触しにくくなる。よって、ユーザは、布支持台 1 0 に T シャツ 5 を載置し易くなる。

30

【0057】

貯留部 5 0 は、第 2 層 5 2 の上方に位置する第 1 層 5 1 を備える。第 1 層 5 1 は、複数の孔 5 1 C を経由して貯留空間 5 5 A に進入した貯留対象物 6 の上側への移動を、規制する。特に、孔 5 1 C を経由して貯留空間 5 5 A に進入した水蒸気 7 は、上方へ移動する場合がある。しかしながら、貯留空間 5 5 A に進入した水蒸気 7 は、第 1 層 5 1 によって上方への移動を規制される。よって、貯留空間 5 5 A に貯留された貯留対象物 6 が、第 1 層 5 1 の上面 5 1 A 側である上側へ漏れ出る可能性は、低減する。

40

【0058】

貯留部 5 0 は、第 1 層 5 1 を上下方向に貫通する複数の孔 5 1 C を備える。前処理剤が熱処理されることによって発生した水蒸気 7 と、この水蒸気 7 が冷やされることによって発生した水 8 は、それぞれ、複数の孔 5 1 C を経由して貯留部 5 0 の内側に進入し易い。従って、貯留部 5 0 は、貯留部 5 0 に進入した水蒸気 7 と水 8 を、貯留し易い。また、複数の孔 5 1 C に相当する 1 つの孔 5 1 C が設けられる場合に比べて、第 1 層 5 1 の上下方

50

向に対する強度は、向上する。さらに、左右方向に互いに隣り合う２つの孔列５１Ｂにおいて、一方の孔列５１Ｂが含む孔５１Ｃと、他方の孔列５１Ｂが含む孔５１Ｃは、前後方向に沿って交互に千鳥状に並ぶ。これにより、前後方向と左右方向のいずれの方向においても、複数の孔５１Ｃが設けられる位置に偏りが生じにくくなる。従って、第１層５１まで移動した水蒸気７と水８は、複数の孔５１Ｃのいずれかを經由して、貯留部５０の内側に進入し易い。また、第１層５１まで移動した水蒸気７と水８が、貯留部５０の内側への進入を第１層５１によって規制される可能性は、低減する。従って、多孔質部材６０から側方に水蒸気７と水８が漏れ出る可能性は、低減する。

【００５９】

第１層５１の上面５１Ａには、多孔質部材６０が載置される。前処理剤が熱処理されることにより発生した水蒸気７は、多孔質部材６０の内部を移動し易い。また、加熱面２７によって下方に付勢された多孔質部材６０は、弾性変形する。これにより、加熱面２７は、Ｔシャツ５に対して左右方向と前後方向に亘って均等に付勢できる。

【００６０】

補助部材３０の載置面３２の摩擦係数は、多孔質部材６０の上面６１の摩擦係数よりも小さい。補助部材３０の載置面３２に載置されたＴシャツ５は、載置面３２に対して摺動し易い。よって、ユーザは、Ｔシャツ５を布支持台１０に載置する位置を、調節し易い。なお、Ｔシャツ５が布支持台１０に着せ付ける場合においては、載置面３２の摩擦係数が上面６１の摩擦係数よりも小さいことによって、ユーザは、Ｔシャツ５を布支持台１０に対して脱着し易い。

【００６１】

延設部７０には、Ｔシャツ５の裾が載置される。これにより、Ｔシャツ５の裾は、垂れ下がらない。従って、ユーザが、熱処理が終了したＴシャツ５を取り出す場合において、Ｔシャツ５の裾が布支持台１０に引っ掛かる可能性は、低減する。よって、ユーザは、熱処理が施されたＴシャツ５をスムーズに取り出すことができる。また、延設部７０は、第１層５１と第２層５２の間に進入している。従って、延設部７０は、Ｔシャツ５の裾の重さによって撓む場合であっても、第１層５１の下面に接触することができる。従って、延設部７０に作用する力が分散するので、延設部７０の上下方向に対する強度は、向上する。

【００６２】

側壁５４は、上下方向に亘って、前後方向に連続して延びる。側壁５４に貫通孔（図示外）が設けられた場合に比べて、溝５５は、貯留対象物６の左右方向に沿う貯留空間５５Ａ外への移動を、規制し易い。従って、貯留対象物６が貯留部５０から左右方向に漏れ出る可能性は、更に低減する。

【００６３】

上記実施形態において、載置面３２は、本発明の「布支持面」の一例である。上面６１が本発明の「接触面」の一例である。Ｔシャツ５は、本発明の「布」の一例である。前後方向は、本発明の「第１方向」の一例である。左右方向は、本発明の「第２方向」の一例である。上方向は、本発明の「第３方向」の一例である。

【００６４】

本発明は、上記実施形態に代わる種々の実施形態に、適用可能である。熱処理システム１は、ユーザによる前処理剤の塗布と印刷装置による印刷が順になされたＴシャツ５に、熱処理の一例である熱定着を施してもよい。アーム２５は、上下方向に移動可能である代わりに、例えば左右方向に延びる軸心を中心に回転可能であってもよい。この場合であっても、加熱面２７は、上端位置と下端位置との間を移動できる。布支持台１０には、Ｔシャツ５に代えて、水着、トレーナー、又は靴下等の衣類が載置されてもよいし、バック、靴、又は旗等の布製品が載置されてもよい。布支持台１０に載置される布は、織物又は編み物であってもよいし、不織布であってもよい。

【００６５】

貯留部５０は、後方に向けて開口する代わりに、前方に向けて開口してもよいし、左方

10

20

30

40

50

及び右方の少なくとも一方に向けて開口してもよい。この場合、側壁 5 4 が延びる方向は、貯留部 5 0 が開口する方向と平行であってもよい。また、補助部材 3 0 の袋部 3 1 は、前方及び後方の少なくとも一方に向けて開口する代わりに、左方及び右方の少なくとも一方に向けて開口してもよい。

【0066】

延設部 7 0 は、棒状である代わりに、例えば筒状であってもよい。また、延設部 7 0 は、設けられなくてもよい。補助部材 3 0 の載置面 3 2 の摩擦係数は、多孔質部材 6 0 の上面 6 1 の摩擦係数と等しくてもよいし、上面 6 1 の摩擦係数よりも大きくてもよい。

【0067】

補助部材 3 0 の袋部 3 1 は、多孔質部材 6 0 と貯留部 5 0 とのうちで、多孔質部材 6 0 を覆ってもよい。この場合、袋部 3 1 の下部は、多孔質部材 6 0 と第 1 層 5 1 の間に設けられてもよい。また、補助部材 3 0 は、袋部 3 1 に代えてシート状に形成された基部（図示略）を備えてもよい。この場合、シート状の基部は、多孔質部材 6 0 の上面 6 1 に載置される。シート状の基部の左右方向長さは、多孔質部材 6 0 の左右方向長さよりも長くてもよい。この場合、シート状の基部は、多孔質部材 6 0 を覆ってもよい。さらに、補助部材 3 0 は、金属材料によって形成されてもよい。例えば、補助部材 3 0 はパンチングメタルであってもよい。この場合であっても、補助部材 3 0 は、上述した通気性と耐熱性を有する。

【0068】

布支持台 1 0 は、補助部材 3 0、多孔質部材 6 0、及び第 1 層 5 1 の少なくとも一つを備えなくてもよい。例えば、布支持台 1 0 が、補助部材 3 0、多孔質部材 6 0、及び第 1 層 5 1 のうちで、第 1 層 5 1 を備えない場合、多孔質部材 6 0 は、第 2 層 5 2 の側壁 5 4 の上面に載置される。この場合、上記した実施形態と同様に、載置面 3 2 が布支持面として機能し、多孔質部材 6 0 の上面 6 1 が補助部材 3 0 の第 1 面 3 3 と接触する接触面として機能する。

【0069】

また、布支持台 1 0 が、補助部材 3 0、多孔質部材 6 0、及び第 1 層 5 1 のうちで、多孔質部材 6 0 を備えない場合、補助部材 3 0 の第 1 面 3 3 は、第 1 層 5 1 の上面 5 1 A に接触する。従って、上面 5 1 A が、多孔質部材 6 0 の上面 6 1 に代わって、補助部材 3 0 の第 1 面 3 3 と接触する接触面として機能する。

【0070】

また、布支持台 1 0 が、補助部材 3 0、多孔質部材 6 0、及び第 1 層 5 1 のうちで、多孔質部材 6 0 と第 1 層 5 1 とを備えない場合、補助部材 3 0 の第 1 面 3 3 は、第 2 層 5 2 の側壁 5 4 の上面に接触する。従って、側壁 5 4 の上面が、補助部材 3 0 の第 1 面 3 3 と接触する接触面として機能する。

【0071】

また、布支持台 1 0 が、補助部材 3 0、多孔質部材 6 0、及び第 1 層 5 1 のうちで、補助部材 3 0 を備えない場合、T シャツ 5 は、補助部材 3 0 の載置面 3 2 に代わって、多孔質部材 6 0 の上面 6 1 に載置される。従って、この場合には、上面 6 1 が布支持面として機能する。

【0072】

また、布支持台 1 0 が、補助部材 3 0、多孔質部材 6 0、及び第 1 層 5 1 のうちで、補助部材 3 0 と多孔質部材 6 0 とを備えない場合、第 1 層 5 1 の上面 5 1 A が布支持面として機能する。また、布支持台 1 0 が、補助部材 3 0、多孔質部材 6 0、及び第 1 層 5 1 をいずれも備えない場合、第 2 層 5 2 の側壁 5 4 の上面が、布支持面として機能する。

【0073】

さらに、布支持台 1 0 が、補助部材 3 0、多孔質部材 6 0、及び第 1 層 5 1 のうちで、補助部材 3 0 と第 1 層 5 1 とを備えない場合、T シャツ 5 は、多孔質部材 6 0 の上面 6 1 に載置される。この場合、多孔質部材 6 0 の上面 6 1 が布支持面として機能する。

【0074】

多孔質部材 60 は、弾性を有さなくてもよい。具体的には、多孔質部材 60 は、スポンジに代えて、金属材料によって形成された多孔質金属であってもよい。この場合であっても、多孔質部材 60 は、上述した通気性と耐熱性を有する。

【0075】

貯留部 50 の第 1 層 51 に、複数の孔 51C が設けられなくてもよい。この場合、第 1 層 51 は、左右方向に延びる板状部材を複数含んでもよい。複数の板状部材は、例えば、前後方向に間隔を空けて設けられてもよい。前処理剤が熱処理されることによって発生した水蒸気 7 と、この水蒸気 7 が冷やされることによって発生した水 8 は、それぞれ、複数の板状部材の間を通過して、貯留空間 55A に進入する。また、第 1 層 51 と第 2 層 52 は、一体に形成される代わりに、別体に形成されてもよい。この場合、第 1 層 51 と第 2 層 52 とのうち少なくとも一方は、ポリカーボネート樹脂及びアクリル樹脂とは異なる樹脂材料によって形成されてもよいし、金属材料、ガラス材料、又は木材等によって形成されてもよい。また、第 1 層 51 の孔 51C は円形状であることに限定されない。孔 51C は、例えば楕円形状であってもよいし、多角形状であってもよい。従って、貯留部 50 の第 1 層 51 は、ハニカム構造を有してもよい。

10

【0076】

一对の封止部材（図示略）は、設けられなくてもよい。この場合、排出管 95 は、連結溝 80 右端部又は他端部に連結してもよい。そして、排出管 95 の一端部の内周面は、例えば、連結溝 80 の右端部の外表面に押し広げられた状態で密着してもよい。また、円形孔 84A は、下方にある延設壁 84 に代えて、上方にある延設壁 84 に設けられてもよい。この場合、円筒 84B は、円形孔 84A から上方に延び、排出管 95 は、円筒 84B の上部に連結する。

20

【0077】

排出管 95 は、2つ設けられる代わりに、3つ設けられてもよい。排出管 95 が3つ設けられる場合、中央にある排出管 95 は、例えば、連結溝 80 の左右方向の中央部に連結してもよい。この場合、連結溝 80 の下方にある延設壁 84 の左右方向の中央部に、円形孔 84A が設けられる。また、排出管 95 は、2つ設けられる代わりに1つ設けられてもよい。更に排出管 95 は、チューブである代わりに、金属材料又はガラス材料から形成されたパイプであってもよい。排出管 95 は、布支持台 10 に設けられなくてもよい。

【0078】

被覆部材 110 は、例えば、金属材料又はガラス材料によって形成されてもよい。被覆部材 110 が、例えば、スチールウール又はガラスウールである場合には、被覆部材 110 は内側に空気を含むので、被覆部材 110 は、連結溝 80 よりも高い断熱性を有する。また、被覆部材 110 は、連結溝 80 の少なくとも一部を覆っていればよい。さらに、連結溝 80 に被覆部材 110 が設けられなくてもよい。

30

【0079】

連結溝 80 は、金属材料によって形成される代わりに、例えば、樹脂材料、ガラス材料、又は木材によって形成されてもよい。連結溝 80 は、貯留部 50 の下方に配置されてもよいし、貯留部 50 の上方に配置されてもよい。この場合、例えば、貯留部 50 の複数の貯留空間 55A と、連結溝 80 の内側空間 81 とを連結する管状の部材が設けられてもよい。複数の貯留空間 55A に貯留される貯留対象物 6 は、管状の部材を経由して連結溝 80 の内側空間 81 に移動する。

40

【0080】

連結溝 80 は、貯留部 50 の後端部に連結する代わりに、前端部に連結してもよいし、貯留部 50 の前後方向中央部に形成されてもよい。貯留部 50 の前後方向中央部に形成される連結溝 80 では、連結溝 80 の前後方向の両端部に、複数の溝 55 のそれぞれが連結する。さらに、連結溝 80 は、左右方向に延びる代わりに、例えば、右方に向かうほど前方又は後方に向かう方向へ延びてもよい。この場合であっても、連結溝 80 は、左右方向に沿って延びる。さらに、この場合、貯留部 50 の後端部は、連結溝 80 の延設方向と平行に延びてもよい。また、連結溝 80 は、左右方向に沿って延びる代わりに、上下方向に

50

延びてもよい。上下方向に延びる連結溝 80 は、例えば、貯留部 50 の後端部の左右方向中心部に連結してもよい。連結溝 80 は、布支持台 10 に設けられなくてもよい。

【0081】

側壁 54 は、上下方向に亘って左右方向に連続して延びる代わりに、貫通孔（図示外）が設けられてもよい。この貫通孔は、側壁 54 を左右方向に貫通する。また、第 2 層 52 には、複数の側壁 54 M が設けられる代わりに、1 つの側壁 54 M が設けられてもよい。この場合、底壁 53 と側壁 54 は、2 つの溝 55 を形成する。また、側壁 54 M が設けられなくてもよい。この場合、底壁 53、側壁 54 L、54 R は、1 つの溝 55 を形成する。

【0082】

図 7 を参照し、布支持台 10 の変形例である布支持台 11 を説明する。図 7 では、布支持台 11 の模式的な正面図を図示する。尚、布支持台 10 と同じ構成要素については、図 7 で同じ符号を付与して図示し、説明を簡略化する。布支持台 11 は、補助部材 30 に代えて補助部材 140 を備える。

【0083】

補助部材 140 は、袋部 145、2 つの挿通部（図示略）、第 1 部位 141、及び第 2 部位 142、及び連結部 143 を含む。袋部 145 は、前方と後方とのうちで前方に向けて開口する袋状である。袋部 145 の左右方向長さは、補助部材 30 の袋部 31 の左右方向長さよりも長い。袋部 145 は、多孔質部材 60 と貯留部 50 とを覆う。以下、多孔質部材 60 と貯留部 50 とを総称する場合、「収容体 160」という。

【0084】

2 つの挿通部は、前後方向に延びる円筒状である。2 つの挿通部の一方は、袋部 145 の左端部に設けられ、2 つの挿通部の他方は、袋部 145 の右端部に設けられる。本変形例では、一例として、挿通部は袋部 145 と一体的に形成される。第 1 部位 141 と第 2 部位 142 は、いずれも、前後方向に延びるアルミニウム製のパイプである。第 1 部位 141 は、2 つの挿通部の一方に挿通され、第 2 部位 142 は、2 つの挿通部の他方に挿通される。

【0085】

連結部 143 は、第 1 連結部材 151、杵状部材 155、挟持部材 156、及び第 2 連結部材 152 を備える。第 1 連結部材 151 は、带状に形成される。第 1 連結部材 151 は、一端部 151 A と他端部 151 B を備える。一端部 151 A は、第 1 部位 141 に固定される。第 1 連結部材 151 は、杵状部材 155 の内側に挿通されている。より詳細には、第 1 連結部材 151 は、杵状部材 155 の一部に巻き付いて、第 1 部位 141 に向けて折り曲げられる。

【0086】

挟持部材 156 は、第 1 連結部材 151 の延設方向において、杵状部材 155 と、第 1 連結部材 151 の他端部 151 B との間に設けられる。挟持部材 156 は、第 1 連結部材 151 の折り重なった部位を、挟み込む。第 2 連結部材 152 は、带状に形成される。第 2 連結部材 152 の一端部は、杵状部材 155 に固定される。第 2 連結部材 152 の他端部には、第 2 部位 142 に係合可能なフック 152 A が設けられる。

【0087】

図 7 を参照し、ユーザが布支持台 11 をヒートプレス機 20 の土台 22 に設置する方法を説明する。ユーザは、補助部材 140 の袋部 145 の内側に、収容体 160 を前方から進入させる。このとき、第 1 部位 141 と第 2 部位 142 は、収容体 160 を間にして左右方向に並ぶ。袋部 145 の上部には、一例として、皺又は撓みが生じている。

【0088】

図 7 (b) に示すように、ユーザは、第 1 部位 141 と第 2 部位 142 をそれぞれ、収容体 160 の下方となる位置まで移動させる。これにより、補助部材 140 の袋部 145 は、収容体 160 の左右方向の両端部に、巻き付く。その後、ユーザは、フック 152 A を第 2 部位 142 に係合させる。第 1 連結部材 151 は、左右方向に沿って延びる姿勢で

10

20

30

40

50

、第１部位１４１と第２部位１４２とを連結する。ユーザは、第１連結部材１５１の他端部１５１Ｂを左方へ向けて引く（矢印Ｗ方向）。他端部１５１Ｂが左方に移動し、且つ、第１部位１４１は右方へ移動する。従って、第１部位１４１と第２部位１４２とを連結する連結部１４３の左右方向における長さは、短くなる。第１部位１４１と第２部位１４２とを連結する連結部１４３の左右方向における長さは、図７に寸法Ｌとして示されている。

【００８９】

寸法Ｌが短くなることによって、袋部１４５には張力が付与される。結果、袋部１４５の上部にあった皺又は撓みは消えて、袋部１４５の上部は左右方向に亘って張る。袋部１４５の上部は、収容体１６０の上面に対向して接触する。その後、ユーザは、布支持台１１をヒートプレス機２０（図１参照）の土台２２に設置する。加熱面２７が下端位置まで移動した場合において、袋部１４５の上部が、収容体１６０の上面に対向して接触しているので、Ｔシャツ５の塗布部５Ａ（図５参照）は、袋部１４５の上部と加熱面２７との間で、平らな状態を維持し易い。故に、加熱面２７が有する熱は、塗布部５Ａに左右方向及び前後方向に亘って均等に伝わり易く、且つ、加熱される塗布部５Ａに皺が生じにくくなる。

【００９０】

尚、補助部材１４０の袋部１４５には、収容体１６０とは異なる大きさの収容体（以下、第１収容体という）を覆うことが可能である（図示略）。以下、収容体１６０と第１収容体とを総称する場合、「特定収容体」という。袋部１４５が第１収容体を覆った場合であっても、ユーザは、第１部位１４１と第２部位１４２とを連結する連結部１４３の左右方向の長さを、第１収容体の大きさに応じて調節できる。従って、袋部１４５の上部は、第１収容体の上面に対向して接触できる。

【００９１】

以上のように、特定収容体の大きさに応じて、ユーザは、第１部位１４１と第２部位１４２とを連結する連結部１４３の左右方向における長さを調節する。これにより、袋部１４５の上部は、特定収容体の上面に対向して接触できる。

【００９２】

尚、袋部１４５は、前方に開口する代わりに、上方に向けて開口してもよい。この場合、袋部１４５の開口部には、前後方向に沿って延びるファスナーが設けられてもよい。連結部１４３は、第１連結部材１５１、棒状部材１５５、挟持部材１５６、及び第２連結部材１５２を備える代わりに、例えばゴム紐であってもよい。ゴム紐は、例えば第１部位１４１に連結し、且つ、フック１５２Ａを備える。この場合、ユーザが、ゴム紐を伸ばした状態で、フック１５２Ａを第２部位１４２に係合させることによって、袋部１４５に張力が付与される。

【００９３】

連結部１４３は、第１部位１４１に係合可能なフック部（図示外）を備えてもよい。この場合、連結部１４３は、第１部位１４１と第２部位１４２に対して着脱可能となる。また、第１部位１４１と第２部位１４２は、前後方向に延びるアルミニウム製のパイプに代えて、例えば、樹脂材料によって形成された環状部材であってもよい。この第１部位１４１と第２部位１４２が、袋部１４５に固定されていれば、袋部１４５は、二つの挿通部（図示外）を備える必要はない。

【符号の説明】

【００９４】

５ Ｔシャツ
 ６ 貯留対象物
 ７ 水蒸気
 ８ 水
 １０，１１ 布支持台
 ２０ ヒートプレス機

10

20

30

40

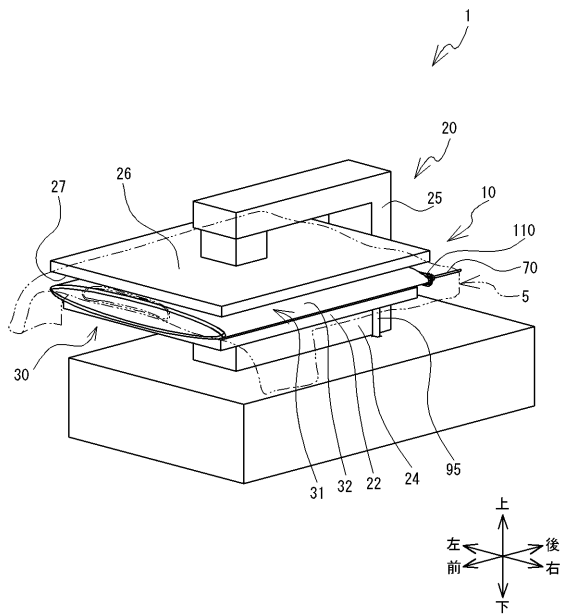
50

3 0 , 1 4 0	補助部材
3 2	載置面
3 3	第 1 面
5 0	貯留部
5 1	第 1 層
5 1 C	孔
5 2	第 2 層
5 3	底壁
5 4	側壁
5 5	溝
5 5 A	貯留空間
6 0	多孔質部材
6 1	上面
7 0	延設部
8 0	連結溝
9 5	排出管
1 1 0	被覆部材
1 4 1	第 1 部位
1 4 2	第 2 部位
1 4 3	連結部
1 4 5	袋部

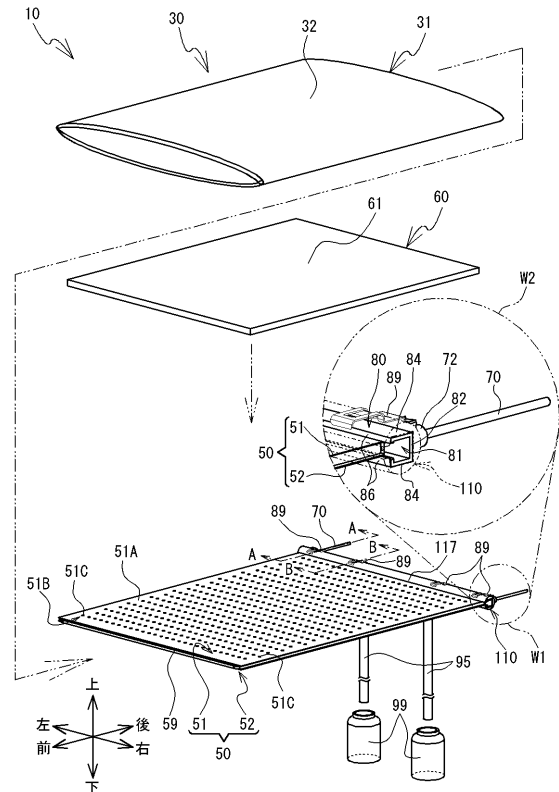
10

20

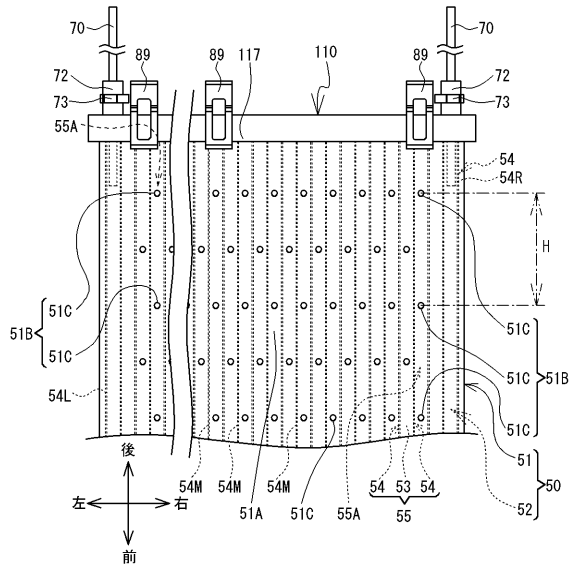
【図 1】



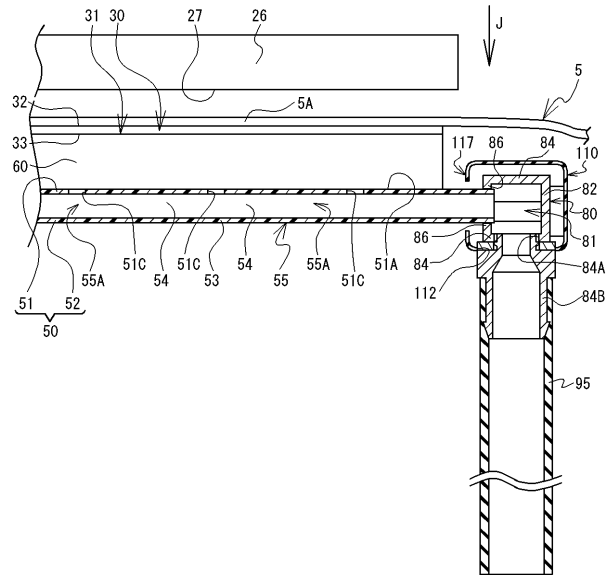
【図 2】



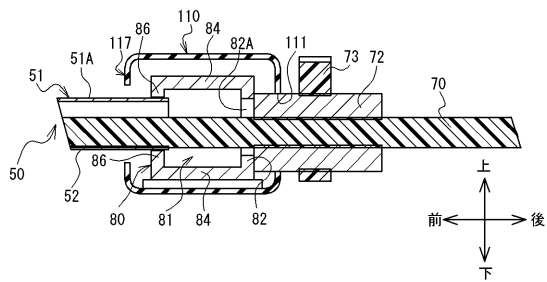
【 図 3 】



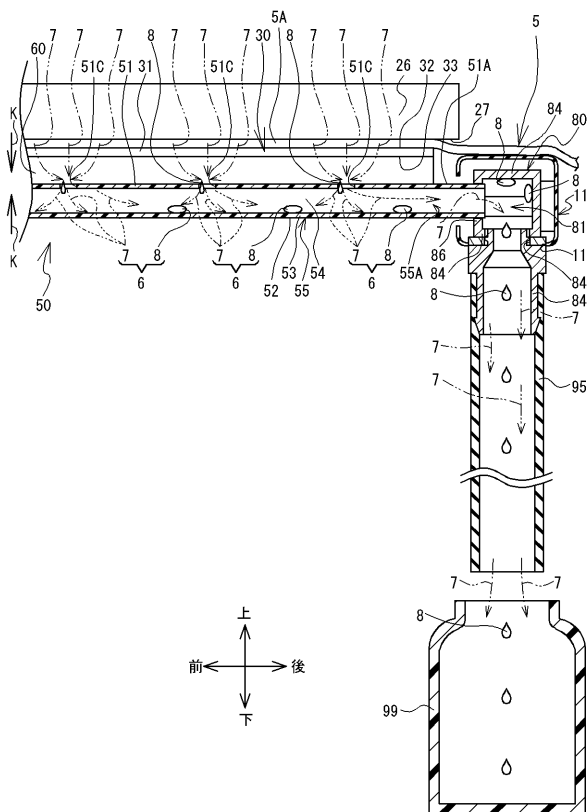
【圖 5】



【図 4】



【 図 6 】



【 図 7 】

