

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

**特許第3835104号**  
**(P3835104)**

(45) 発行日 平成18年10月18日(2006.10.18)

(24) 登録日 平成18年8月4日(2006.8.4)

(51) Int. Cl. F I  
**DO6F 75/06 (2006.01)** DO6F 75/06 Z  
**DO6F 75/14 (2006.01)** DO6F 75/14 Z

請求項の数 7 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2000-43921 (P2000-43921)	(73) 特許権者	000005821
(22) 出願日	平成12年2月22日 (2000.2.22)		松下電器産業株式会社
(65) 公開番号	特開2001-232100 (P2001-232100A)		大阪府門真市大字門真1006番地
(43) 公開日	平成13年8月28日 (2001.8.28)	(74) 代理人	100097445
審査請求日	平成14年7月11日 (2002.7.11)		弁理士 岩橋 文雄
		(74) 代理人	100109667
			弁理士 内藤 浩樹
		(74) 代理人	100109151
			弁理士 永野 大介
		(72) 発明者	清水 政雄
			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	松尾 敦志
			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】 アイロン

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

水を蓄える第1のタンクと、前記第1のタンク内の水を気化してスチームを発生させる気化室を形成したベースと、処理剤を蓄える第2のタンクと、前記第1のタンク内の水を水路に導くポンプ装置と、前記水路の水を前記気化室に導く第1の導水路と、前記第1のタンク内の水及び第2のタンク内の処理剤をスチームの流速により粒状にする混合室と、前記気化室内で発生したスチームを気化室の外部へ導く蒸気通路と、前記蒸気通路と前記混合室を連結する混合通路と、前記第2のタンクの下方と前記混合通路を連結した流路と、前記混合室内の処理剤及びスチームを前記ベースの前方向に向けて噴出する噴出ノズルとを具備し、前記第2のタンクは、前記流路より上方に位置する個所に圧力弁を備え、前記流路内が負圧になることにより前記圧力弁が開放して内部圧力を大気圧に調整し、処理剤を前記流路に落下させて前記混合室に導くよう構成したアイロン。

【請求項2】

水路の水を混合通路に導く第2の導水路と、この第2の導水路を所定の圧力で開放する弁装置とを具備した請求項1記載のアイロン。

【請求項3】

第2のタンクを着脱自在に構成した請求項1記載のアイロン。

【請求項4】

第2のタンクにアイロン本体への取り付け状態で開放する蓋体を設けた請求項3記載のアイロン。

10

20

## 【請求項 5】

第 2 のタンクに加工でんぶんの混合液を注入した請求項 1 記載のアイロン。

## 【請求項 6】

第 2 のタンクにフッ素樹脂の混合液を注入した請求項 1 記載のアイロン。

## 【請求項 7】

第 2 のタンクにシリコーンの混合液を注入した請求項 1 記載のアイロン。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

## 【発明の属する技術分野】

本発明は、一般家庭において衣類等のしわのばしを行なうために使用されるアイロンに 10  
関するものである。

## 【0002】

## 【従来の技術】

従来、この種のアイロンは、特公昭 49 - 49235 号公報に示されているように、図  
10 及び図 11 に示すような構成をしていた。以下、その構成について説明する。

## 【0003】

図に示すように、1 は加熱するヒータ 2 を埋設したベース 1 で、気化室 3 とスチーム通  
路 4 が一体に形成される。5 は水を蓄える貯水タンクで、注水口 6 との連絡口 7 は開閉桿  
8 の中間に設けた開閉弁 9 によって開閉される。10 は糊液その他加工処理液を収納する  
補助タンクで、連通管 11 によって貯水タンク 5 の水面上で連絡し、密栓 12 で閉口され 20  
る注液口 13 を有する。14 はスプレー装置で、貯水タンク 5 の水面上に開口する孔 15  
と盲板 16 によって閉ざされるスプレーノズル 17 及びスプレーノズル 17 の手前で開口  
する吸上パイプ 18 を有している。

## 【0004】

上記構成において動作を説明すると、アイロンかけと同時に糊付けする場合は、予め補  
助タンク 10 の注液口 13 から糊液を注入して、密栓 12 で密閉する。次に、摘子 19 を  
押すと、連動して盲板 16 がスプレーノズル 17 を開く。従って、貯水タンク 5 内の蒸気  
は、孔 15 からスプレー装置 14 内に入ってスプレーノズル 17 から噴出する。

## 【0005】

一方、補助タンク 10 内は連通管 11 によって貯水タンク 5 内と同圧に保たれているの 30  
で、スプレーノズル 17 から蒸気が噴出するときに生じる負圧によって、糊液は吸上パイ  
プ 18 によって吸上げられ、蒸気と混合してスプレーノズル 17 から噴出して糊付けをす  
ることができる。

## 【0006】

## 【発明が解決しようとする課題】

しかしこのような従来の構造のものでは、スプレーノズル 17 から蒸気が噴出するときに  
生じる負圧によって、糊液を吸上パイプ 18 によって吸上げるため、吸上げパイプ 18  
の内径を 1 程度と小さく絞らなければならない。また、スプレーノズル 17 の噴出口も  
0.5 ~ 1.0 程度に絞らなければ良好な噴霧が得られなくなる。

## 【0007】

従って、糊液の通路を狭く形成せざるを得ないため、使用後通路内に残留した糊液が硬  
化して通路に堆積しやすく、長期間にわたっての使用では糊の噴出量が低下したり、通路  
が固まった糊でつまって糊の噴出が得られなくなるという問題があった。

## 【0008】

また、糊液その他加工処理液を収納する補助タンク 10 が、アイロン本体内部に形成さ  
れているため、処理液の注入、排出作業が行ないにくいという問題があった。さらに、こ  
の作業性の悪さに加え、補助タンク 10 に別の種類の処理剤を入れる場合に、補充タンク  
10 内の洗浄作業が困難であり、異種の処理剤が補助タンク 10 内で混ざり合い、所期の  
処理ができなくなるという問題があった。

## 【0009】

本発明は、上記課題を解決するもので、糊等の処理剤を安定して噴出させるとともに、長期間の使用時においても安定した噴霧を得ることを第1の目的としている。また、安定した細かい粒径の噴霧を得ることを第2の目的としている。さらに、処理剤の注入、排出作業を容易にすること、及び異種の処理剤が混ざり合わないようにして繊維の仕上げ効果を高めることを第3の目的としている。

【0010】

【課題を解決するための手段】

本発明は上記第1の目的を達成するために、ポンプ装置により第1のタンク内の水を水路に導き、この水を第1の導水路を通して気化室に送り、気化室内で発生したスチームを蒸気通路、混合通路を通して混合室に導くとともに、混合通路内が負圧になることを利用して流路より上方に位置する個所に設けた圧力弁を開放させて第2のタンクの内部圧力を大気圧に調整し、第2のタンク内に蓄えた糊等の処理剤を流路に落下させ、混合通路を通して混合室に導き、混合室で処理剤を粒状にし、噴出ノズルよりスチームとともに噴出するよう構成したものである。

10

【0011】

これにより、液体の流路への漏出は、従来のような吸上げでなく、落下によるものとなり、液体の粒状化はスチームの流速や噴出ノズルから出た時の圧力変化によって行えるようになるため、通路断面積の拡大や、噴出ノズルの出口開口面積の拡大が可能となり、糊等の処理剤の堆積や詰まりの防止効果が得られ、長期間の使用状態においても安定した糊等の噴霧が得ることができる。

20

【0012】

また、上記第2の目的を達成するために、ポンプ装置により第1のタンク内の水を水路に導き、この水を第1の導水路を通して気化室に送り、気化室内で発生したスチームを蒸気通路、混合通路を通して混合室に導くとともに、同じく水路の水を第2の導水路、弁装置、混合通路を通して混合室に導き、前述と同様に混合通路内が負圧になることを利用して、第2のタンク内に蓄えた糊等の処理剤を流路、混合通路を通して混合室に導き、混合室で水と処理剤を粒状にし、噴出ノズルより噴出するよう構成したものである。

【0013】

これにより、混合通路内で処置剤と水が混合されるようになり、処理剤の粘性が低下するため、混合室の噴出ノズルから出る粒径が安定して微細化するものである。

30

【0014】

さらに、上記第3の目的を達成するために、第2のタンクを着脱自在に設けたものである。

【0015】

これにより、処理剤の第2のタンクへの注入作業や排出作業、及びタンク内の洗浄が容易に行えるようになる。

【0016】

【発明の実施の形態】

本発明の請求項1に記載した発明は、水を蓄える第1のタンクと、前記第1のタンク内の水を気化してスチームを発生させる気化室を形成したベースと、処理剤を蓄える第2のタンクと、前記第1のタンク内の水を水路に導くポンプ装置と、前記水路の水を前記気化室に導く第1の導水路と、前記第1のタンク内の水及び第2のタンク内の処理剤をスチームの流速により粒状にする混合室と、前記気化室内で発生したスチームを気化室の外部へ導く蒸気通路と、前記蒸気通路と前記混合室を連結する混合通路と、前記第2のタンクの下方と前記混合通路を連結した流路と、前記混合室内の処理剤及びスチームを前記ベースの前方に向けて噴出する噴出ノズルとを具備し、前記第2のタンクは、前記流路より上方に位置する個所に圧力弁を備え、前記流路内が負圧になることにより前記圧力弁が開放して内部圧力を大気圧に調整し、処理剤を前記流路に落下させて前記混合室に導くよう構成したものであり、気化室内で発生したスチームが蒸気通路を介して混合通路を通過するときに、混合通路内が負圧になることにより、第2のタンク内に注入した糊等の処理剤が流

40

50

路を經由し、混合通路に漏出し、スチームの流速により細かな粒状となり、さらに混合室、噴出ノズルによって微細化できるようになる。この構成により、液体の流路への漏出は、従来のような吸上げでなく、落下によるものとなり、液体の粒状化はスチームの流速や噴出ノズルから出た時の圧力変化によって行えるようになるため、液体用の流路断面積や噴出ノズルの出口開口面積を狭く構成しなくとも、粒径の細かな噴霧が得ることができる。その結果、長期間の使用においても、液体の固着等による通路の閉塞等は発生せず、安定した糊の噴霧が得られるようになる。また、第2のタンクに内部圧力を大気圧に調整する弁の作用によって、液体の流出量を安定させることが可能となり、さらに作業性が向上する。

**【0017】**

請求項2に記載した発明は、上記請求項1記載の発明において、水路の水を混合通路に導く第2の導水路と、この第2の導水路を所定の圧力で開放する弁装置とを具備したものであり、水路の水を第2の導水路、弁装置を經由して混合通路に導き、混合通路内で処理剤と水を混合した後に、噴出ノズルより噴出するよう構成したものである。混合通路内で事前に水と混合することにより、処理剤の粘性が低下するため、粒子化が容易に行えるようになり、混合室の噴出ノズルから出る粒径が安定して微細化するものである。

**【0018】**

請求項3に記載した発明は、上記請求項1記載の発明において、第2のタンクを着脱自在に設けたものであり、液体の注入作業や排出作業、及びタンク内部の洗浄作業が容易に行える。

**【0019】**

請求項4に記載した発明は、上記請求項3記載の発明において、第2のタンクにアイロン本体への取り付け状態で開放する蓋体を設けたものであり、第2のタンクを移動運搬中に内部の液体が漏出することがなく、さらに作業性が向上する。

**【0020】**

請求項5に記載した発明は、上記請求項1記載の発明において、第2のタンクに加工でんぷんの混合液を注入したものであり、繊維への糊付けを容易に行うことができる。

**【0021】**

請求項6に記載した発明は、上記請求項1記載の発明において、第2のタンクにフッ素樹脂の混合液を注入したものであり、繊維への撥水処理加工を容易に行うことができる。

**【0022】**

請求項7に記載した発明は、上記請求項1記載の発明において、第2のタンクにシリコンの混合液を注入したものであり、霧の中にシリコン成分を混入することができ、アイロンかけ時の滑り性をよくして作業性を向上することができる。

**【0023】****【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。

**【0024】**

(実施例1)

図1～図9に示すように、アイロン本体50は、蓋体51で覆われた気化室52を形成したベース53と、このベース53を加熱するヒータ54と、ベース53の温度を検知するサーミスタ等の温度検知手段55と、ベース53のかけ面温度を任意に設定する温度設定手段56と、温度検知手段55の出力及び温度設定手段56の入力に応じてベース53の温度を制御する複数の電子部品により構成された温度制御手段57と、ベース53の上方に配置した水を蓄える着脱自在に設けた第1のタンク58と、この第1のタンク58内の水を接続部59に供給するポンプ装置60と、液状の糊等の処理剤を蓄える着脱自在に設けた第2のタンク61とを有している。

**【0025】**

ポンプ装置60は、第1のタンク58の上部に上下動自在に形成した釦62と、この釦62の操作によりシリンダ63内を上下に摺動する可撓性材料で形成したピストン64と

10

20

30

40

50

、釦 6 2 を上方に付勢する釦ばね 6 5 を有している。また、シリンダ 6 3 は、下方に揚水路 6 6 を設けるとともに、この揚水路 6 6 を開閉する鋼球等からなる逆止弁 6 7 と、シリンダ 6 3 内の水を接続部 5 9 に供給する吐出路 6 8 と、この吐出路 6 8 を開閉する弁体 6 9 が設けられている。

【 0 0 2 6 】

板状の支持体 7 0 は、金属で形成して蓋体 5 1 の上方に配設し、接続部 5 9 と接合する水路 7 1、この水路 7 1 内の水を気化室 5 2 へ導く第 1 の導水路 7 2、水路 7 1 内の水を混合室 7 3 へ導く第 2 の導水路 7 4、気化室 5 2 で発生したスチームを混合室 7 3 へ導く蒸気通路 7 5、第 2 の導水路 7 4 を開閉する弁装置 7 6、水路 7 1 を開閉制御する熱応動開閉装置 7 7 の弁 7 8 及びばね 7 9 を有している。

10

【 0 0 2 7 】

熱応動開閉装置 7 7 は、ベース 5 3 に組み込んだ熱応動部材 8 0 の反転動作による上下動と弁ばね 7 9 の抗力により、弁 7 8 を開閉動作する構成であり、開温度約 1 4 0、閉温度約 1 2 0 に設定してある。

【 0 0 2 8 】

水路 7 1 は、支持体 7 0 に設けた耐熱性ゴムのパッキング 8 1 と水路蓋 8 2 を重ね合わせて構成してあり、内部には前述の弁 7 8 が組み込んである。また水路蓋 8 2 は、第 1 のタンク 5 8 の接続部 5 9 とシール嵌合するための接続パッキング 8 3 を有している。

【 0 0 2 9 】

弁装置 7 6 は、第 2 の導水路 7 4 の下流に設けており、圧力弁ばね 8 4 により弁体 8 5 を上流側に付勢し、上流側より所定の圧力以上の圧力が加わったときに開放状態になるよう構成してある。

20

【 0 0 3 0 】

混合室 7 3 は、混合室台 8 6 と混合室蓋 8 7 の 2 部品の溶着結合により構成され、弁装置 7 6 及び蒸気通路 7 5 が合流した混合通路 8 8 の下流側に位置し、支持体 7 0 の先端に配設してある。また、混合室蓋 8 7 の先端にはスリット状の噴出ノズル 8 9 が一体に形成してある。

【 0 0 3 1 】

第 2 のタンク 6 1 は、アイロン本体 5 0 に対して着脱自在に形成し、アイロン本体 5 0 に取り付けたときに開放する蓋体 9 0 と、取り付け状態でのシールを確保する可撓性材料で形成したシールパッキング 9 1 と、アイロン本体 5 0 に取り付けたとき上方に位置する個所に内部圧力を大気圧に調整するアンブレラ形状の圧力弁 9 2 を有している。前記した蓋体 9 0 は、アイロン本体の接続部 9 3 に第 2 のタンク 6 1 を取り付けられた状態で、下方に形成した流路 9 4 と連通し、その下端は混合通路 8 8 と合流するよう構成してある。

30

【 0 0 3 2 】

ベースカバー 9 5 は、ベース 5 3 の上面を覆うもので、混合室 7 3 上面及び噴出ノズル 8 9 は、このベースカバー 9 5 の先端部に設けた貫通穴 9 6 から突出し、アイロン本体 5 0 の外部に露出している。

【 0 0 3 3 】

上記構成において動作を説明すると、ワイシャツ等に糊付けをしながら、アイロンかけを行うときは、第 1 のタンク 5 8 に水を入れるとともに、第 2 のタンク 6 1 に加工でんぷんの混合液（液状の糊）を入れた後、各々をアイロン本体 5 0 に取り付け、次に電源を投入し、温度設定手段 5 6 を操作してベース 5 3 を任意の温度（約 2 0 0）に設定すると、温度検知手段 5 5 の出力に応じて温度制御手段 5 7 が信号を出力し、ヒータ 5 4 への通電が行われてベース 5 3 は設定された温度まで上昇し、設定温度を維持するように制御するため、設定温度到達後にアイロンかけを開始することができる。

40

【 0 0 3 4 】

このとき、ベース 5 3 の温度上昇を感知して熱応動開閉装置 7 7 が反転動作し、弁 7 8 を開放するため、水路 7 1 と第 1 の導水路 7 2 が連通状態になり、水の流れが可能となる。

50

## 【 0 0 3 5 】

次に、釦 6 2 を釦ばね 6 5 の付勢力に抗して押圧操作してピストン 6 4 を下降させた後、同釦 6 2 の押圧を解除すると、釦ばね 6 5 の付勢力によりピストン 6 4 はシリンダ 6 3 内を負圧にして上昇する。

## 【 0 0 3 6 】

この時、吐出路 6 8 は弁体 6 9 によって閉じられるとともに、逆止弁 6 7 を開いて第 1 のタンク 5 8 内の水が揚水路 6 6 を介してシリンダ 6 3 内に流入する。再度釦 6 2 を押圧操作してピストン 6 4 を下降させると、逆止弁 6 7 が揚水路 6 6 を閉じるため、シリンダ 6 3 内に貯められた 1 m l 程度の水は弁体 6 9 を押し下げて、瞬間的に接続部 5 9 に供給される。接続部 5 9 に供給された水は、前述したように弁 7 8 が開放状態となっているため、水路 7 1、第 1 の導水路 7 2 を通過し、気化室 5 2 の内部に供給される。

10

## 【 0 0 3 7 】

ここで、気化室 5 2 の熱により気化されたスチームは、蒸気通路 7 5 を通して混合通路 8 8 に供給される。一方、気化されたスチームにより、第 1 の導水路 7 2 を通して弁装置 7 6 の弁体 8 5 にも圧力が作用する。通常、混合通路 8 8 内の圧力と第 2 の導水路 7 4 の圧力は、飽和状態では同一であるが、気化室 5 2 内の水の滴下位置、すなわちスチームの発生位置との通路長に差があるため、瞬間的に第 2 の導水路 7 4 にかかった圧力で、弁体 8 5 を圧力弁ばね 8 4 のばね力に抗して移動させ、弁装置 7 6 を開放する。この結果、スチームが弁装置 7 6 を通路として、混合通路 8 8 に供給されることになる。

## 【 0 0 3 8 】

また、気化室 5 2 内部に水が供給され、スチームが発生した状態でも、第 1 の導水路 7 2 の内部には依然として水が満たされており、前述のように気化室 5 2 で発生したスチームが弁装置 7 6 を通して混合通路 8 8 に供給される際には、この第 1 の導水路 7 2 内部の水も同時に混合通路 8 8 に送られる。この送られた水は、蒸気通路 7 5 から噴出するスチームの流速により細かな粒状となり混合室 7 3 に向かって流れる。

20

## 【 0 0 3 9 】

このとき、混合通路 8 8 内はスチームと水の流速により負圧になるため、第 2 のタンク 6 1 及び、その下方に形成した流路 9 4 内も負圧となり、アンブレラ形状の圧力弁 9 2 が開放し、第 2 のタンク 6 1 内に貯えられた液状の糊が落下を開始し、流路 9 4 を通って混合通路 8 8 に流出する。液状の糊は、混合通路 8 8 内で水と混じり合うことによって、粘性が低下するため、水、スチームの流速により細かい粒状となり、混合室 7 3 に流れる。

30

## 【 0 0 4 0 】

したがって、混合室 7 3 の内部はスチームと、粒状の水及び糊が混在する加圧状態となり、この気体、液体の 2 相状態で混合室蓋 8 7 の先端に設けたスリット状の噴出ノズル 8 9 を通って外部に噴出される。噴出したスチーム、粒状の水及び糊は噴出ノズル 8 9 を出た瞬間に外部圧力が一気に減少するため、さらに細かく砕けて霧状となり、直径数 1 0  $\mu$  m 程度の細かい霧としてアイロン本体前方に噴出される。

## 【 0 0 4 1 】

また、一度の釦 6 2 操作で送り出される水の量は、シリンダ 6 3 の容積で制限されており、送水が停止するとともに、第 2 のタンク 6 1 に設けたアンブレラ状の圧力弁 9 2 は自動的に閉じられるため、液状の糊の流出量も安定して得られる。このように、釦 6 2 の押圧操作を繰り返すことにより、適正量の糊を含む霧を噴出させながらのアイロンかけが行なえ、繊維への糊付けが可能となる。

40

## 【 0 0 4 2 】

上述のように、糊の流路 9 4 への漏出は、従来のような吸上げでなく、落下によるものとなり、さらに糊の粒状化はスチームの流速や噴出ノズル 8 9 から出た時の圧力変化によって行えるため、糊が流動する流路 9 4、混合通路 8 8、噴出ノズル 8 9 等の通路の断面積を小さく絞り込まなくても、安定した微細な噴霧が得られるようになる。

## 【 0 0 4 3 】

具体的には、従来の実施例で示した構成のものでは、大きくとも 1 平方 m m としなけれ

50

ば良好な粒径が得られなかったものが、6～10平方mm程度に拡大しても良好な粒径の噴霧が得られる。そのため、従来のように糊の固着等による通路の閉塞等は発生せず、安定した噴霧噴出が長期間の使用においても得られるようになる。

【0044】

また、混合通路88内で液状の糊を水と混合する構成となるため、液状の糊の粘性が水によって低下し、粒状化が容易になり、安定した霧の微細化が可能になる。

【0045】

さらに、上述のように第2のタンク61に設けた蓋体90は、アイロン本体50の接続部93に第2のタンク61を取り付けた状態で下方に形成した流路94と連通するよう構成されているため、換言すれば、アイロン本体50に取り付ける前の状況では蓋体90が閉じられている状態となっているため、第2のタンク61内に液体を注入した状態で移動運搬しても、液体が漏出することはなく、さらに作業性が良くなる。

10

【0046】

さらに、繊維に撥水処理を施す場合、第2のタンク61にフッ素樹脂の混合液(撥水処理剤)を注入するのみで、使い勝手は、上述の糊付けと同様に行える。さらに、第2のタンク61をアイロン本体50に対して着脱自在に構成しているため、液体の注入、排出が容易に行え、作業性が大幅に向上する。

【0047】

このように異なる種類の処理剤を入れ替える場合、第2のタンク61単体でアイロン本体50から取り外せるため、第2のタンク61内を容易に洗浄することができ、異種の処理剤が補助タンク内で混ざり合うことを未然に防止することができる。したがって、上述のような加工でんぷんの混合液(糊)やフッ素樹脂の混合液(撥水剤)以外にもシリコンの混合液(仕上げ剤)等水溶性の処理液を噴霧しながらの繊維処理を行うことができる。

20

【0048】

【発明の効果】

以上のように本発明の請求項1に記載した発明によれば、水を蓄える第1のタンクと、前記第1のタンク内の水を気化してスチームを発生させる気化室を形成したベースと、処理剤を蓄える第2のタンクと、前記第1のタンク内の水を水路に導くポンプ装置と、前記水路の水を前記気化室に導く第1の導水路と、前記第1のタンク内の水及び第2のタンク内の処理剤をスチームの流速により粒状にする混合室と、前記気化室内で発生したスチームを気化室の外部へ導く蒸気通路と、前記蒸気通路と前記混合室を連結する混合通路と、前記第2のタンクの下方と前記混合通路を連結した流路と、前記混合室内の処理剤及びスチームを前記ベースの前方に向けて噴出する噴出ノズルとを具備し、前記第2のタンクは、前記流路より上方に位置する個所に圧力弁を備え、前記流路内が負圧になることにより前記圧力弁が開放して内部圧力を大気圧に調整し、処理剤を前記流路に落下させて前記混合室に導くよう構成したから、処理剤の流路への漏出は落下によるものとなり、液体の粒状化はスチームの流速や噴出ノズルから出た時の圧力変化によって行えるため、通路断面積の拡大や、噴出ノズル出口開口面積の拡大が可能となり、糊等の処理剤の堆積や詰まりの防止効果が得られ、長期間の使用状態においても安定して糊等を噴霧することができる。また、第2のタンクに内部圧力を大気圧に調整する圧力弁を設けたから、処理剤の漏出量が安定し、適切な量の噴霧が得られ作業性が向上する。

30

40

【0049】

また、請求項2に記載した発明によれば、水路の水を混合通路に導く第2の導水路と、この第2の導水路を所定の圧力で開放する弁装置とを具備したから、混合通路内で処置剤と水が混合されて処理剤の粘性が低下するため、混合室の噴出ノズルから出る粒径を安定して微細化することができる。

【0050】

また、請求項3に記載した発明によれば、第2のタンクを着脱自在に構成したから、処理剤の第2のタンクへの注入作業や排出作業、及びタンク内の洗浄を容易に行うことがで

50

きる。

【0051】

また、請求項4に記載した発明によれば、第2のタンクにアイロン本体への取り付け状態で開放する蓋体を設けたから、第2のタンクを移動運搬中に内部の液体が漏出することがなく、作業性が向上する。

【0052】

また、請求項5に記載した発明によれば、第2のタンクに加工でんぶんの混合液を注入したから、繊維への糊付けを容易に行うことができる。

【0053】

また、請求項6に記載した発明によれば、第2のタンクにフッ素樹脂の混合液を注入したから、繊維への撥水処理加工を容易に行うことができる。 10

【0054】

また、請求項7に記載した発明によれば、第2のタンクにシリコンの混合液を注入したから、霧の中にシリコン成分を混入することができ、アイロンかけ時の滑り性をよくして作業性を向上することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の実施例のアイロンの断面図

【図2】 同アイロンのベース上方に板状の支持体等を配設した状態の平面図

【図3】 同アイロンのベース上方に配設する板状の支持体等の平面図

【図4】 同アイロンの水路、混合室等を示す図3のA-A線断面図 20

【図5】 同アイロンの水路等を示す図3のB-B線断面図

【図6】 同アイロンの第1の導水路等を示す図3のC-C線断面図

【図7】 同アイロンの混合通路、流路等を示す図3のD-D線断面図

【図8】 同アイロンの第2のタンクを取り付けた状態を示す断面図

【図9】 同アイロンの第2のタンクを取り外した状態を示す断面図

【図10】 従来アイロンの一部切欠した要部断面図

【図11】 同アイロンのスプレー装置を示す拡大断面図

【符号の説明】

52 気化室

53 ベース 30

58 第1のタンク

60 ポンプ装置

61 第2のタンク

71 水路

72 第1の導水路

73 混合室

75 蒸気通路

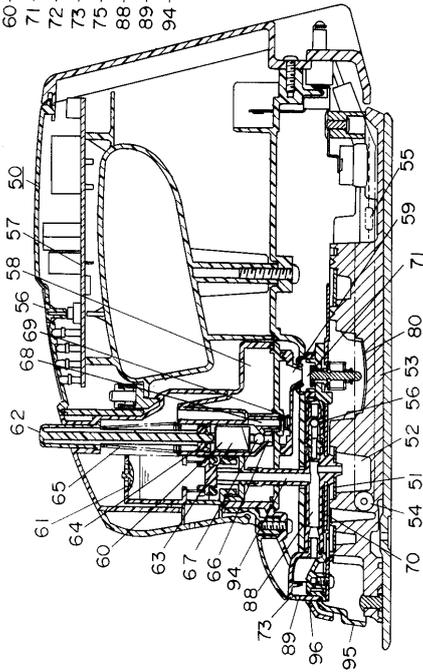
88 混合通路

89 噴出ノズル

94 流路 40

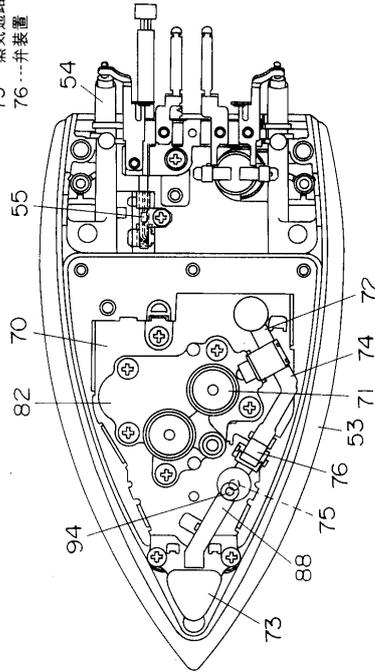
【 図 1 】

- 52...酸化室
- 53...ベース
- 58...第1のタンク
- 60...ポンプ装置
- 71...水路
- 72...第1の導水路
- 73...混合室
- 75...蒸気通路
- 88...混合通路
- 89...噴出ノズル
- 94...流路

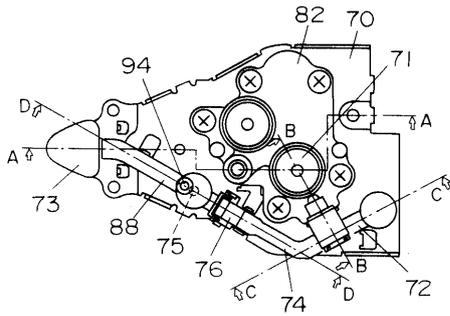


【 図 2 】

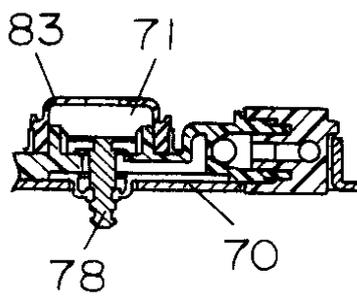
- 72...第1の導水路
- 74...第2の導水路
- 75...蒸気通路
- 76...弁装置



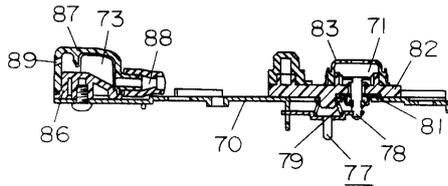
【 図 3 】



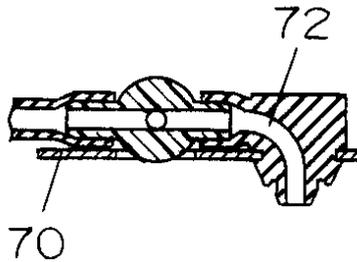
【 図 5 】



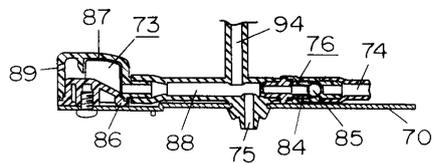
【 図 4 】



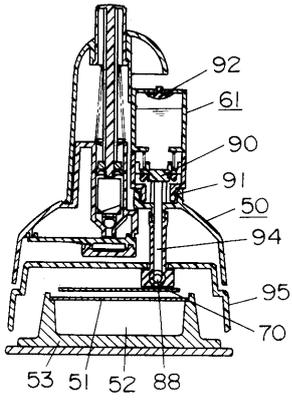
【 図 6 】



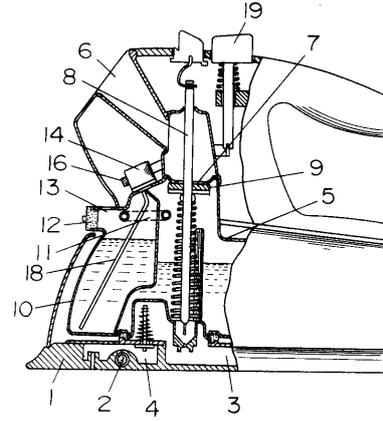
【 図 7 】



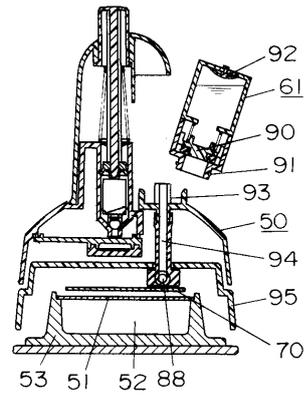
【 図 8 】



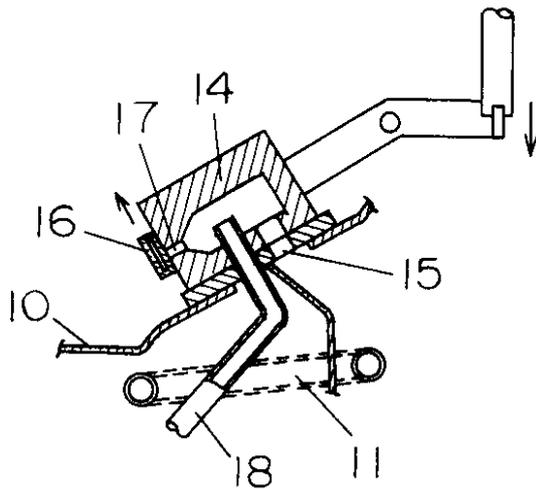
【 図 10 】



【 図 9 】



【 図 11 】



---

フロントページの続き

- (72)発明者 小林 伸一郎  
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 中村 俊英  
大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内

審査官 栗山 卓也

- (56)参考文献 特公昭49-049235(JP, B1)  
特開平11-090099(JP, A)  
国際公開第99/027176(WO, A1)  
実開昭58-032799(JP, U)  
特開平08-246351(JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

D06F 75/06  
D06F 75/14  
D06F 75/22