

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B1)

(11) 特許番号

特許第5283790号
(P5283790)

(45) 発行日 平成25年9月4日(2013.9.4)

(24) 登録日 平成25年6月7日(2013.6.7)

(51) Int.Cl. F 1
D O 6 F 59/06 (2006.01) D O 6 F 59/06

請求項の数 9 (全 10 頁)

| | | | |
|-----------|----------------------------|-----------|-------------------------------------|
| (21) 出願番号 | 特願2013-33095 (P2013-33095) | (73) 特許権者 | 513044212 |
| (22) 出願日 | 平成25年2月22日(2013.2.22) | | 太田 ミエ子 |
| 審査請求日 | 平成25年2月22日(2013.2.22) | | 東京都杉並区浜田山4-16-4 ライオンズ浜田山セントマークス117号 |
| 早期審査対象出願 | | (74) 代理人 | 100069431 |
| | | | 弁理士 和田 成則 |
| | | (74) 代理人 | 100154335 |
| | | | 弁理士 小松 秀彦 |
| | | (72) 発明者 | 太田 ミエ子 |
| | | | 東京都杉並区浜田山4-16-4 ライオンズ浜田山セントマークス117号 |
| | | 審査官 | 山内 康明 |
| | | | 最終頁に続く |

(54) 【発明の名称】 足袋洗濯乾燥装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

洗濯乾燥対象の足袋の形状に合わせて成型され、前記足袋の筒の開口部に対応する部分が上板で密閉されている中空構造の足型部材と、

前記足型部材の前記上板に設けられ、前記足型部材の中空部に温風を吹き込むための温風吹込管と、

前記上板部に設けられ、前記足型部材を加熱した余分の温風が排出される温風排出孔と、

前記温風吹込管を介して前記足型部材を着脱自在に接続する第1のコネクタを有し、内部に前記第1のコネクタに接続される温風通路を有する台座と、

前記前記温風通路に接続され、該温風通路に温風を吹き込む温風器と、

を具備することを特徴とする足袋洗濯乾燥装置。

【請求項2】

前記温風吹込管は、前記足型部材と一体に成型されることを特徴とする請求項1に記載の足袋洗濯乾燥装置。

【請求項3】

前記温風器は、第2のコネクタを介して前記台座の温風通路に着脱自在に接続されることを特徴とする請求項1または2に記載の足袋洗濯乾燥装置。

【請求項4】

前記足型部材は、

10

20

その長手方向の長さを調節する調整手段を有することを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の足袋洗濯乾燥装置。

【請求項 5】

前記足型部材は、前記足袋の内甲表と底との接続部および外甲表と底との接続部の少なくとも一方に対応する箇所に余分の温風を排出する排出孔を有することを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の足袋洗濯乾燥装置。

【請求項 6】

前記第 1 のコネクタは、前記足型部材の中空部に吹き込む温風の一部を外部に逃がして前記足型部材の中空部に吹き込む温風量を調節する温風量調節機構を有することを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の足袋洗濯乾燥装置。

10

【請求項 7】

前記足型部材は、金属または耐熱プラスチックで成型されていることを特徴とする請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載の足袋洗濯乾燥装置。

【請求項 8】

前記台座は、前記第 1 のコネクタを少なくとも 2 つ有し、
前記温風通路は、前記少なくとも 2 つのコネクタに分岐接続されていることを特徴とする請求項 1 乃至 7 のいずれか 1 項に記載の足袋洗濯乾燥装置。

【請求項 9】

前記温風器は、前記台座の内部に設けられることを特徴とする請求項 1 乃至 8 のいずれか 1 項に記載の足袋洗濯乾燥装置。

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、足袋を型崩れせずに洗濯乾燥することができるようにした足袋洗濯乾燥装置に関する。

【背景技術】

【0002】

足袋、特に白足袋は汚れが目立つため頻繁に洗濯する必要がある。しかし、足袋の洗濯に際しては、以下の問題があった。

【0003】

30

足袋は、伸縮性の少ない厚手の生地から縫製され、人の足に合わせた立体形状をしているため、洗濯した足袋をそのまま乾燥させると、型崩れが生じ、特に、内甲表、外甲表、尻等には、多数の皺がより、これを伸ばす作業は非常に大変で、手間のかかる作業であった。

【0004】

従来、衣類等を型崩れせずに洗濯する装置としては特許文献 1 に開示された洗濯方法および洗濯用補助具が知られている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

40

【特許文献 1】特開平 10 - 151292 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかしながら、上記特許文献 1 に開示された洗濯方法および洗濯用補助具にあっては、衣類等を型崩れせずに洗濯することを可能にするが、足袋等の洗濯、乾燥に際しては満足すべき結果は得られなかった。

【0007】

そこで、本発明は、足袋を型崩れせずに容易に洗濯乾燥することができるようにした足袋洗濯乾燥装置を提供することを目的とする。

50

【課題を解決するための手段】

【0008】

上記の目的を達成するため、請求項1の発明の足袋洗濯乾燥装置は、洗濯乾燥対象の足袋の形状に合わせて成型され、前記足袋の筒の開口部に対応する部分が上板で密閉されている中空構造の足型部材と、前記足型部材の前記上板に設けられ、前記足型部材の中空部に温風を吹き込むための温風吹込管と、前記上板部に設けられ、前記足型部材を加熱した余分の温風が排出される温風排出孔と、前記温風吹込管を介して前記足型部材を着脱自在に接続する第1のコネクタを有し、内部に前記第1のコネクタに接続される温風通路を有する台座と、前記前記温風通路に接続され、該温風通路に温風を吹き込む温風器と、を具備することを特徴とする。

10

【0009】

請求項2の発明は、請求項1の発明の足袋洗濯乾燥装置において、前記温風吹込管は、前記足型部材と一体に成型されることを特徴とする。

【0010】

請求項3の発明は、請求項1または2に記載の足袋洗濯乾燥装置において、前記温風器は、第2のコネクタを介して前記台座の温風通路に着脱自在に接続されることを特徴とする。

【0011】

請求項4の発明は、請求項1乃至3のいずれか1項に記載の足袋洗濯乾燥装置において、前記足型部材は、その長手方向の長さを調節する調整手段を有することを特徴とする。

20

【0012】

請求項5の発明は、請求項1乃至4のいずれか1項に記載の足袋洗濯乾燥装置において、前記足型部材は、前記足袋の内甲表と底との接続部および外甲表と底との接続部の少なくとも一方に対応する箇所にも余分の温風を排出する排出孔を有することを特徴とする。

【0013】

請求項6の発明は、請求項1乃至5のいずれか1項に記載の足袋洗濯乾燥装置において、前記第1のコネクタは、前記足型部材の中空部に吹き込む温風の一部を外部に逃がして前記足型部材の中空部に吹き込む温風量を調節する温風量調節機構を有することを特徴とする。

【0014】

請求項7の発明は、請求項1乃至6のいずれか1項に記載の足袋洗濯乾燥装置において、前記足型部材は、金属または耐熱プラスチックで成型されていることを特徴とする。

30

【0015】

請求項8の発明は、請求項1乃至7のいずれか1項に記載の足袋洗濯乾燥装置において、前記台座は、前記第1のコネクタを少なくとも2つ有し、前記温風通路は、前記少なくとも2つのコネクタに分岐接続されていることを特徴とする。

【0016】

請求項9の発明は、請求項1乃至8のいずれか1項に記載の足袋洗濯乾燥装置において、前記温風器は、前記台座の内部に設けられることを特徴とする。

【発明の効果】

40

【0017】

本発明の足袋洗濯乾燥装置は、洗濯乾燥対象の足袋の形状に合わせて成型され、前記足袋の筒の開口部に対応する部分が上板で密閉されている中空構造の足型部材と、前記足型部材の前記上板に設けられ、前記足型部材の中空部に温風を吹き込むための温風吹込管と、前記上板部に設けられ、前記足型部材を加熱した余分の温風が排出される温風排出孔と、前記温風吹込管を介して前記足型部材を着脱自在に接続する第1のコネクタを有し、内部に前記第1のコネクタに接続される温風通路を有する台座と、前記前記温風通路に接続され、該温風通路に温風を吹き込む温風器と、を具備して構成されるので、前記足型部材に洗濯対象の足袋を履かせて洗濯した後に、台座に固定して、温風吹込み口から前記足型部材の中空部に温風を吹き込むという非常に簡単な作業で、足袋を、型崩れせず、また、

50

内甲表、外甲表、尻等に皺が生じることなく容易かつ迅速に洗濯乾燥することができるという効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【0018】

【図1】図1は、本発明に係る足袋洗濯乾燥装置の実施例1を示す側面図および正面図である。

【図2】図2は、図1に示した足型部材の上面図および断面図である。

【図3】図2は、図1に示した足袋洗濯乾燥装置を用いた足袋の洗濯、乾燥方法を説明する図である。

【図4】図4は、図1に示した足型部材の変形例を示す上面図および側面図である。

10

【図5】図4は、図1に示した足型部材の更に他の変形例を示す側面図である。

【図6】図5は、左右一对の足袋を同時に洗濯、乾燥することを可能にした本発明に係る足袋洗濯乾燥装置の実施例2を示す正面図である。

【図7】図7は、温風器を台座内に設けた本発明に係る足袋洗濯乾燥装置の実施例3を示す正面図である。

【発明を実施するための形態】

【0019】

以下、本発明を実施するための実施例について、願書に添付した図面を参照しながら詳細に説明する。

【実施例1】

20

【0020】

図1は、本発明に係る足袋洗濯乾燥装置の実施例1を示し、図1(A)は、その側面図、図1(B)はその正面図である。

【0021】

図1に示す実施例1の足袋洗濯乾燥装置100は、足型部材10と、この足型部材10をコネクタ21(請求項1の第1のコネクタ)を介して着脱自在に接続する台座20を具備して構成される。

【0022】

足型部材10は、図2(A)に、その上面図、図2(B)に、その断面図で示すように、図示しない洗濯乾燥対象の足袋の形状に合わせて成型され、その足袋の筒の開口部に対応する部分が上板11で密閉されている中空構造から構成され、その上板11には、足型部材10の中空部12に温風を吹き込むための温風吹込管13が植設され、更に、上板11の他の部分には、足型部材10を加熱した余分の温風が排出される温風排出孔14a、14bが穿設されている。

30

【0023】

この足型部材10は、例えば、耐熱性を有するとともに、熱伝送性に優れた、鉄、アルミ、ステンレス等の金属から成型することができる。また、安価、軽量に成型するためには、この足型部材10を耐熱プラスチックで成型することもできる。

【0024】

ここで、温風吹込管13は、足型部材10と同じ材料を用いて、足型部材10と一体に成型することができる。

40

【0025】

台座20は、この足袋洗濯乾燥装置100を用いて足袋を乾燥させる際に、足型部材10を支持するもので、その内部に、上記コネクタ21に一端が接続される温風通路22が設けられている。この温風通路22の他端にはコネクタ23(請求項3の第2のコネクタ)が設けられており、このコネクタ23には、この足袋洗濯乾燥装置100を用いて足袋を乾燥させる際に、図示しない温風器が接続される。

【0026】

この台座20は、この足袋洗濯乾燥装置100を用いた足袋の乾燥の際に、足型部材10を支持するために用いられるので、その材質は、金属等のある程度の重さを有し、足型

50

部材 10 をコネクタ 21 に差し込んで取り付けるときに安定して足型部材 10 を保持できる形状、大きさに形成される。

【0027】

また、コネクタ 21 は、足型部材 10 の温風吹込管 13 と台座 20 の内部の温風通路 22 とを接続するもので、温風通路 22 から送られる温風が外部に漏れることを防ぐ周知のシーリング機構を有する継ぎ手を用いることができる。

【0028】

また、コネクタ 23 は、台座 20 の内部の温風通路 22 と図示しない温風器の温風口とを接続するもので、このコネクタ 23 も温風器の温風口から送られる温風が外部に漏れることを防ぐ周知のシーリング機構を有する継ぎ手を用いることができる。

10

【0029】

なお、このコネクタ 21 およびコネクタ 23 の少なくとも一方には、内部の温風の一部を外部に逃がして、足型部材 10 の中空部 12 に送る温風量を調節する温風量調節機構を設けてもよい。

【0030】

次に、上記のように構成された足袋洗濯乾燥装置 100 を用いた足袋の洗濯、乾燥方法について説明する。

【0031】

図 3 は、図 1 に示した足袋洗濯乾燥装置 100 を用いた足袋の洗濯、乾燥方法を説明する図である。

20

【0032】

この足袋洗濯乾燥装置 100 を用いて洗濯乾燥対象である足袋の洗濯、乾燥を行う場合は、まず、図 1 に示した足袋洗濯乾燥装置 100 の足型部材 10 をコネクタ 21 部分で台座 20 から外し、図 3 (A) にその上面図、図 3 (B) にその側面図で示すように、この足型部材 10 に洗濯乾燥対象である足袋 30 を履かせる。

【0033】

この状態で、足袋 30 を履かせた足型部材 10 を温水等に漬け、洗剤等が付いた図示しないブラシ等を用いて、足袋 30 の汚れ部分を落とす洗濯が行われる。この足袋 30 の汚れ部分を落とす作業は、足袋 30 を足型部材 10 に履かせた状態で行われるので、細部の汚れ落としを容易に行うことができる。

30

【0034】

この足袋 30 の洗濯は、足袋 30 の内面を含めた洗濯を可能にするために、図 3 (B) に示すように、足袋 30 のこはぜ 31 を受け系 32 から外した状態で行うのが好ましい。

【0035】

次に、この洗濯が終了したこの足型部材 10 に履かせた足袋 30 をすすぎ処理が行われる。なお、このすすぎ処理は、足袋 30 を足型部材 10 に履かせた状態で行われるので、すすぎ水を足袋 30 の内面に行き届かせるために、足袋 30 のこはぜ 31 を受け系 32 から外した状態で行うのが好ましい。

【0036】

足型部材 10 に履かせた足袋 30 の、洗濯、すすぎが終了すると、図 3 (C) に示すように、足袋 30 のこはぜ 31 を受け系 32 に止め、図 3 (D) に示すように、この足袋 30 が履かせた状態の足型部材 10 の温風吹込管 13 の先端を台座 20 のコネクタ 21 に差し込むことにより、足型部材 10 を台座 20 に取り付ける。

40

【0037】

そして、台座 20 のコネクタ 23 に温風器 40 の温風口 41 を接続することにより、温風器 40 から、温風口 41、コネクタ 23、温風通路 22、コネクタ 21、温風吹込管 13 を通って、足型部材 10 の中空部 12 に温風を吹き込むことにより、足袋 30 の乾燥を行う。

【0038】

ここで、足型部材 10 の中空部 12 に吹き込まれた温風は、図 3 (D) に矢印で示した

50

ように流れ、温風排出孔 14 a、14 b から排出されるので、この温風により足型部材 10 を均一に加熱することができる。

【0039】

すなわち、この足袋洗濯乾燥装置によれば、足袋 30 を足型部材 10 に履かせた状態で足袋 30 の乾燥が行われるので、足袋 30 の細部に亘って、皺、型崩れが生じることはなく、足袋 30 を短時間で乾燥することができる。

【0040】

なお、上記実施例においては、右側の足袋に対応する足型部材 10 を用いて右側の足袋の洗濯、乾燥について説明したが、左側の足袋に対応する足型部材を用いることにより、左側の足袋の洗濯、乾燥も同様に行うことができる。

10

【0041】

実施例 1 の足型部材 10 においては、上板 11 に温風排出孔 14 a、14 b を設けて、この温風排出孔 14 a、14 b から余分の温風を排出するように構成したが、上板 11 の温風排出孔 14 a、14 b に加えて、足袋の内甲表と底との接続部および外甲表と底との接続部の少なくとも一方に対応する箇所に排出孔を設けて、この排出孔からも余分の温風を排出するように構成するようにしてもよい。

【0042】

この構成によると、上板 11 に設けた温風排出孔 14 a、14 b に加えて、足袋の内甲表と底との接続部および外甲表と底との接続部の少なくとも一方に対応する箇所に設けた排出孔からも温風が排出されるので、足袋 30 の乾燥を更に有効に行うことができる。

20

【0043】

図 4 は、このように構成された足型部材 10 の変形例を示すもので、図 4 (A) はその上面図、図 4 (B) は、その側面図を示す。

【0044】

すなわち、図 4 に示す足型部材 10 においては、上板 11 に設けた温風排出孔 14 a、14 b に加えて、足袋の内甲表と底との接続部および外甲表と底との接続部に温風を排出する長円型の排出孔 15 a、15 b が設けられる。

【0045】

この構成によると、上記排出孔 15 a、15 b から足型部材 10 の中空部 12 に吹き込まれた温風が排出されるので、足型部材 10 に履かせた足袋 30 の乾燥効果が向上するとともに、足袋の内甲表と底との接続部および外甲表と底との接続部の皺の発生も生じない。

30

【0046】

また、実施例 1 においては、洗濯乾燥対象の足袋 30 の形状に合わせて成型された足型部材 10 を用いたが、この足型部材 10 のつま先部 10 - 1 を、図 5 に矢印 X で示すように、この足型部材 10 の長手方向に沿って伸縮自在に調整する調整手段を設けるように構成してもよい。この調整手段としては各種サイズの足袋のサイズに合わせて伸縮、固定可能な、ラチェット形の伸縮調整装置を用いることができる。

【0047】

このような構成によると、1つの足型部材 10 で各種サイズの足袋 30 の洗濯、乾燥が可能になる。

40

【実施例 2】

【0048】

図 6 は、本発明に係る足袋洗濯乾燥装置の実施例 2 を示す正面図である。

【0049】

実施例 1 の足袋洗濯乾燥装置 10 においては、1つの足袋 30 を洗濯、乾燥可能な構成を示したが、足袋 30 は、左右 1 対の足袋からなるので、1 対の足袋が同時に洗濯、乾燥できるのが好ましい。

【0050】

そこで、図 6 に示す実施例 2 の足袋洗濯乾燥装置 200 においては、左右 1 対の足袋が

50

同時に洗濯、乾燥できる構成を提供する。

【0051】

すなわち、図6に示す実施例2の足袋洗濯乾燥装置200は、洗濯乾燥対象の左側の足袋の形状に合わせて成型された中空の足型部材10aと、洗濯乾燥対象の右側足袋の形状に合わせて成型された中空の足型部材10bと、この足型部材10aと一体に形成され、この足型部材10a中空部に温風を吹き込むための温風吹込管口13aと、この足型部材10bと一体に形成され、この足型部材10bの中空部に温風を吹き込むための温風吹込管13bと、台座20と、この台座20に設けられ、足型部材10aの温風吹込口13aを差し込むことにより、足型部材10aを台座20に取り付けるコネクタ21aと、この台座30に設けられ、足型部材10bの温風吹込管13bを差し込むことにより、足型部材10bを台座20に取り付けるコネクタ21bとが設けられる。

10

【0052】

台座30内には、コネクタ21aを介して温風吹込管13aに接続されるとともに、コネクタ21bを介して温風吹込管13bに接続され、さらに、コネクタ23に接続される温風通路22が設けられる。

【0053】

そして、コネクタ23には、この足袋洗濯乾燥装置200を用いた洗濯乾燥対象である足袋を乾燥するとき、温風器40の温風口41が接続される。

【0054】

その他の構成は、図1乃至図5で説明した実施例1の足袋洗濯乾燥装置100と同様である。

20

【実施例3】

【0055】

図7は、本発明に係る足袋洗濯乾燥装置の実施例3を示す正面図である。

【0056】

実施例1および実施例2においては、足型部材10の中空部に吹き込む温風を発生する温風器40を台座20の外部に設けたが、図7に示す実施例3の足袋洗濯乾燥装置300においては、この温風器40を台座20内に設けている。その他の構成は、図6に示した実施例2の足袋洗濯乾燥装置200と同様である。

【0057】

30

すなわち、図7に示す実施例3の足袋洗濯乾燥装置200は、洗濯乾燥対象の左側の足袋の形状に合わせて成型された中空の足型部材10aと、洗濯乾燥対象の右側足袋の形状に合わせて成型された中空の足型部材10bと、この足型部材10aと一体に形成され、この足型部材10a中空部に温風を吹き込むための温風吹込管口13aと、この足型部材10bと一体に形成され、この足型部材10bの中空部に温風を吹き込むための温風吹込管13bと、台座20と、この台座20に設けられ、足型部材10aの温風吹込口13aを差し込むことにより、足型部材10aを台座20に取り付けるコネクタ21aと、この台座30に設けられ、足型部材10bの温風吹込管13bを差し込むことにより、足型部材10bを台座20に取り付けるコネクタ21bとが設けられる。

【0058】

40

台座20内には、コネクタ21aを介して温風吹込管13aに接続されるとともに、コネクタ21bを介して温風吹込管13bに接続される温風通路22が設けられ、また、この台座20内には、温風通路22に温風を送る温風器40が設けられる。

【0059】

なお、本発明は上述の実施形態に限定されるものではなく、本発明の技術的思想の範囲内であれば、当業者の通常の創作能力によって多くの変形が可能である。

【符号の説明】

【0060】

10、10a、10b...足型部材

10-1...つま先部

50

- 1 1 ... 上板
- 1 2 ... 中空部
- 1 3、1 3 a、1 3 b ... 温風吹込管
- 1 4 a、1 4 b ... 温風排出孔
- 1 5 a、1 5 b ... 排出孔
- 2 0 ... 台座
- 2 1 a、2 1 b ... コネクタ (第 1 のコネクタ)
- 2 2 ... 温風通路
- 2 3 ... コネクタ (第 2 のコネクタ)
- 4 0 ... 温風器
- 4 1 ... 温風口

10

【要約】

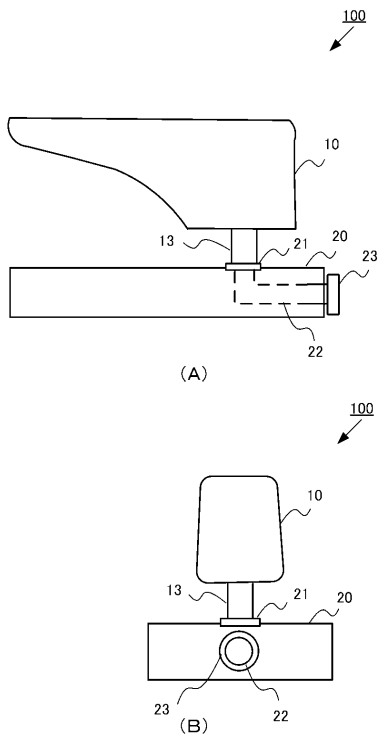
【課題】足袋を型崩れせずに容易に洗濯乾燥することができるようにした足袋洗濯乾燥装置を提供する。

【解決手段】洗濯乾燥対象の足袋の形状に合わせて成型された中空の足型部材 1 0 と、この足型部材 1 0 の中空部 1 2 に温風を吹き込むための温風吹込管 1 3 と、台座 2 0 と、この台座 2 0 に設けられ、足型部材 1 0 の温風吹込管 1 3 を差し込むことにより、足型部材 1 0 を台座 2 0 に取り付けるコネクタ 2 1 と、台座 2 0 内に設けられ、コネクタ 2 1 を介して温風吹込管 1 3 に接続されるとともに、温風器 4 0 に接続される温風通路 2 2 とを具備する。

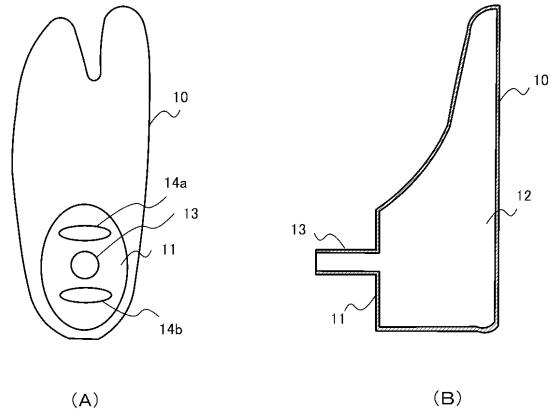
20

【選択図】図 1

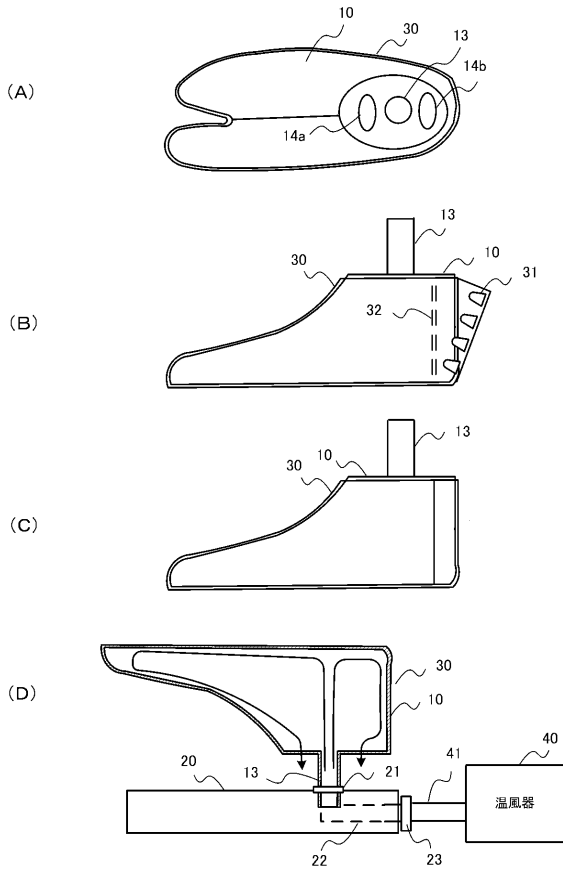
【図 1】



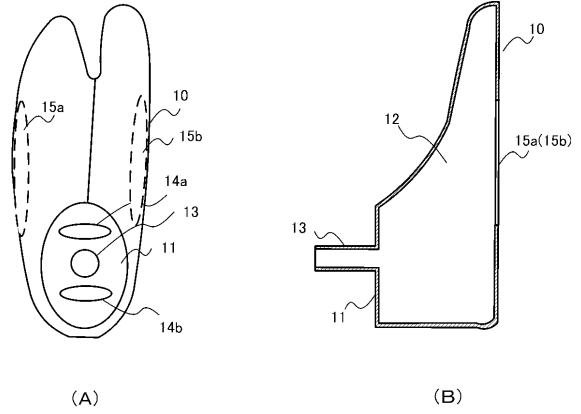
【図 2】



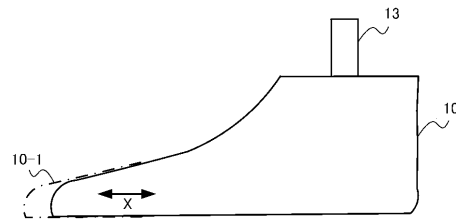
【図3】



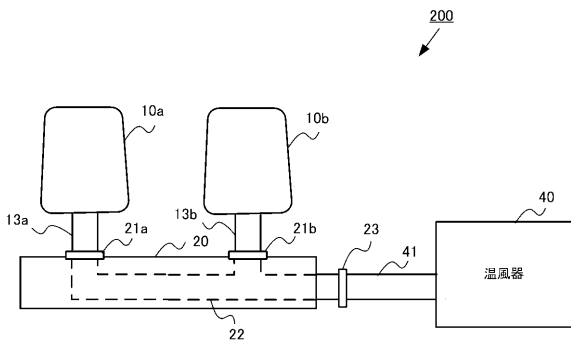
【図4】



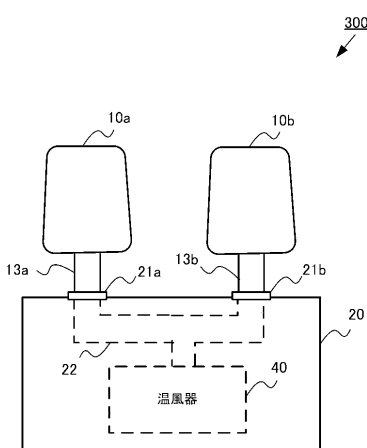
【図5】



【図6】



【図7】



フロントページの続き

(56)参考文献 実公平7 - 5836 (JP, Y2)
実公平6 - 21436 (JP, Y2)
実公昭48 - 6799 (JP, Y2)
実開昭61 - 35697 (JP, U)
特開平7 - 308492 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
D06F 59/06