

(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2013-123710

(P2013-123710A)

(43) 公開日 平成25年6月24日(2013.6.24)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
CO2F 1/00 (2006.01)	CO2F 1/00 B	4D624
CO2F 1/28 (2006.01)	CO2F 1/28 G	

審査請求 未請求 請求項の数 12 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2012-273490 (P2012-273490)	(71) 出願人	505414838 ウンジンコーウエイ カンパニー リミテッド
(22) 出願日	平成24年12月14日 (2012.12.14)		
(31) 優先権主張番号	10-2011-0134737		
(32) 優先日	平成23年12月14日 (2011.12.14)		大韓民国 チュンチョンナムド ゴンジュ ユグウップ ユグリ 658
(33) 優先権主張国	韓国 (KR)		
(31) 優先権主張番号	10-2012-0131228	(74) 代理人	100068618 弁理士 粵 経夫
(32) 優先日	平成24年11月19日 (2012.11.19)	(74) 代理人	100104145 弁理士 宮崎 嘉夫
(33) 優先権主張国	韓国 (KR)	(74) 代理人	100109690 弁理士 小野塚 薫
		(74) 代理人	100135035 弁理士 田上 明夫
		(74) 代理人	100131266 弁理士 ▲高▼ 昌宏

最終頁に続く

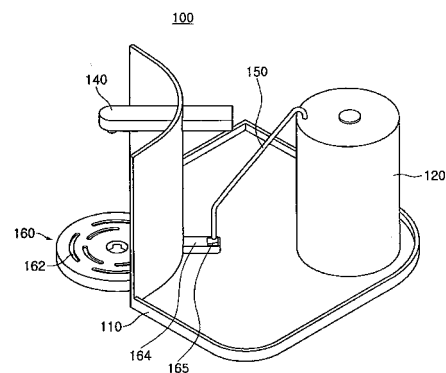
(54) 【発明の名称】 浄水器

(57) 【要約】

【課題】 温水モジュールで加熱された水又は蒸気を、浄水器の本体の内部で排出できる浄水器を提供する。

【解決手段】 本発明の浄水器100は、供給された水を加熱する温水モジュール120を内部に設けた本体110と、上記温水モジュール120に供給された水が加熱され、流出する水又は蒸気の移動経路を与える加熱管150と、上記本体110に取り付けられ、上記加熱管150から流出する水又は蒸気を一時的に貯蔵する貯蔵手段160とを含む。この浄水器100によれば、温水モジュール120で加熱された水を本体110の内部で排水させることができるため、排水される水を貯蔵する別途の装置を必要とせず、浄水器100の設置が簡単で、加熱された水を処理する排水施設がない空間にも設置でき、設置場所の制約がないという効果が得られる。

【選択図】 図3



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

供給された水を加熱する温水モジュールが内部に設けられた本体と、
前記温水モジュールに供給された水が加熱され、流出する水又は蒸気の移動経路を与える加熱管と、
前記本体に取り付けられ、前記加熱管から流出する水又は蒸気を一時的に貯蔵する貯蔵手段と、を含む浄水器。

【請求項 2】

前記貯蔵手段は、
前記加熱管から流出する水又は蒸気を貯蔵できる内部空間が形成された貯蔵部と、
前記本体の内部に位置し、前記加熱管と連通し、前記加熱管から流出する水又は蒸気を前記貯蔵部に導くように前記貯蔵部に連通された流通部と、を含んでいることを特徴とする請求項 1 に記載の浄水器。

【請求項 3】

前記流通部は、前記本体の内部に引出／引込自在に構成され、
前記貯蔵部は、前記流通部を介して前記本体に取り付けられることを特徴とする請求項 2 に記載の浄水器。

【請求項 4】

前記流通部の底面は、前記貯蔵部側に下向きに傾くことを特徴とする請求項 2 に記載の浄水器。

【請求項 5】

前記流通部の側壁は、前記貯蔵部の側壁より高く形成されることを特徴とする請求項 2 に記載の浄水器。

【請求項 6】

前記本体の外側に設けられ、温水が抽出される取水部をさらに含み、
前記貯蔵部は、前記本体の外側の前記取水部の下方に配置され、取水時にこぼれる水を一時的に貯蔵するトレイを含むことを特徴とする請求項 2 ～ 5 のいずれか 1 項に記載の浄水器。

【請求項 7】

前記流通部は、前記トレイの一侧に突出して形成されることを特徴とする請求項 6 に記載の浄水器。

【請求項 8】

前記温水モジュールは、供給された水を内部空間に貯蔵して、加熱する温水タンクを含むことを特徴とする請求項 1 に記載の浄水器。

【請求項 9】

前記温水モジュールは、瞬間加熱装置を含むことを特徴とする請求項 1 に記載の浄水器。

【請求項 10】

前記貯蔵手段は、前記本体の内部に設けたタンク部材を含むことを特徴とする請求項 1 に記載の浄水器。

【請求項 11】

前記タンク部材は、前記本体の一侧で引出／引込自在に構成されることを特徴とする請求項 10 に記載の浄水器。

【請求項 12】

前記タンク部材には、貯蔵された水の水位を前記本体の外部で確認できるように表示する水位表示部が設けられることを特徴とする請求項 10 に記載の浄水器。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、浄水器に関し、より詳細には、温水モジュールで加熱された水又は蒸気を浄

10

20

30

40

50

水器の本体内部で排水できる浄水器に関する。

【背景技術】

【0002】

一般的に、浄水器は、物理的又は化学的方法で水をろ過して、不純物を除去する装置であり、水道水を複数のフィルターにかけて浄水した後、冷温水を供給する。そのために、浄水器に供給される原水である水道水は、浄水装置を経て浄水された後、温水タンク及び冷水タンクに分割供給され、それぞれ加熱装置と冷却装置により、一定温度の冷温水に変換され、供給可能な状態となる。また、浄水器は、冷温水の他にも加熱又は冷却されない常温の浄水を貯蔵するタンクを別途に設け、常温の浄水を供給することもできる。

【0003】

ここで、図1は、浄水器に内蔵された温水タンク10の構成を概略的に示した図である。図1を参照すると、浄水器の温水タンク10には、内部に収容された水を加熱するヒーター20が設けられる。ヒーター20により加熱された温水は、出水路30を通じて抽出され、抽出された温水は、浄水器の外側に設けられたコック40を介して使用者に供給することができる。

10

【0004】

また、温水タンク10の一側には、温水タンク10の内部への水供給を調節する弁60を設けることができる。

【0005】

一般的に、ヒーター20は、温水タンク10に収容された水を90℃以上に加熱するが、このとき、温水タンク10に収容された水が加熱されると、出水路30を通じて流出することがあるため、温水タンク10の上部には加熱管50が設けられる。これを通じて、温水タンク10で加熱された水又は蒸気は、加熱管50を通じてタンクの外部に排出することができる。

20

【0006】

一方、図2は、従来の浄水器1の加熱された水の排水構造を概略的に示したもので、従来の浄水器1は、図2に示されるように、浄水器1の内部の温水タンク10で加熱され加熱管50を通じて流出する水又は水蒸気を、シンク台や排水口などと連結されたドレン管、又は浄水器1の外部に別途に設けたタンクや水筒60に排水する構造を採用している。

【0007】

このような場合、温水タンク10で加熱された温水が浄水器1の外部に流出されると、使用者の安全上に問題が発生する。

30

【0008】

また、シンク台や排水口などのような排水できる設備が近くにない区域に浄水器1を設置する場合、排水される水の水圧が弱いために、ドレン管を移動する水が、シンク台や排水口まで到達できないという問題点がある。

【0009】

また、別途のタンクや水筒60を使用する場合には、外観が悪く、管理が容易でないという短所がある。

【発明の概要】

40

【発明が解決しようとする課題】

【0010】

本発明は、上記した従来技術の問題点のうち少なくとも一部を解決するために案出されたもので、温水モジュールで加熱された水を浄水器の外部に排出できないような場所にも設置できる浄水器を提供することを目的とする。

【0011】

また、本発明は、簡単な構造で加熱された水を排水させ、排水された水の管理が容易な浄水器を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0012】

50

上記目的を達成するために、本発明は、供給された水を加熱する温水モジュールが内部に設けられた本体と、上記温水モジュールに供給された水が加熱され、流出する水又は蒸気の移動経路を与える加熱管と、上記本体に取り付けられ、上記加熱管から流出する水又は蒸気を一時的に貯蔵する貯蔵手段とを含む浄水器を提供する。

【0013】

一実施例における上記貯蔵手段は、上記加熱管から流出する水又は蒸気を貯蔵できる内部空間が形成された貯蔵部と、上記本体の内部に位置し、上記加熱管と連通し、上記加熱管から流出する水又は蒸気を上記貯蔵部に導くように上記貯蔵部に連通された流通部とを含んでいる。

【0014】

また、一実施例における上記流通部は、上記本体の内部に引出／引込自在に構成され、上記貯蔵部は、上記流通部を介して上記本体に取り付けられる。

【0015】

上記流通部の底面は、上記貯蔵部側に下向きに傾き、上記流通部の側壁は、上記貯蔵部の側壁より高く形成されることが好ましい。

【0016】

一方、一実施例における浄水器は、上記本体の外側に設けられ、温水が抽出される取水部をさらに含み、上記貯蔵部は、上記本体の外側の上記取水部の下方に配置され、取水時にこぼれる水を一時的に貯蔵するトレイを含んでいる。

【0017】

ここで、上記流通部は、上記トレイの一侧に突出して形成されてもよい。

【0018】

一方、上記温水モジュールは、供給された水を内部空間に貯蔵して、加熱する温水タンクを含んでもよく、瞬間加熱装置で構成されてもよい。

【0019】

また、他の一実施例における上記貯蔵手段は、上記本体の内部に設けたタンク部材を含む。

【0020】

上記タンク部材は、上記本体の一侧で引出／引込自在に構成することができる。

【0021】

また、上記タンク部材には、貯蔵された水の水位を上記本体の外部で確認できるように表示する水位表示部が設けられる。

【発明の効果】

【0022】

このような構成を有する本発明によると、温水モジュールで加熱された水を本体の内部で排水できるため、排水される水を貯蔵する別途の装置を必要とせず、浄水器の設置が簡単で、加熱された水を処理する排水施設がない場所にも設置することができ、設置場所に制約がないという効果が得られる。

【0023】

また、本発明によると、浄水器のトレイに加熱された水が貯蔵されるため、浄水器の管理が容易であるという効果が得られる。

【図面の簡単な説明】

【0024】

【図1】温水タンクの構成を示す概略図である。

【図2】従来の浄水器の加熱された水の排水構造を概略的に示した斜視図である。

【図3】本発明の一実施例による浄水器本体の上部を開放した概略的な斜視図である。

【図4】図3に示された浄水器の平面図である。

【図5】図3に示された浄水器の底面図である。

【図6】図3に示された浄水器に取り付けられた貯蔵手段の斜視図である。

【図7】図3に示された浄水器に取り付けられた貯蔵手段の側面図である。

10

20

30

40

50

【図 8】本発明の他の一実施例による浄水器本体の上部を開放した斜視図である。

【図 9】図 8 に示された浄水器の外観斜視図である。

【発明を実施するための形態】

【0025】

本明細書で使用する用語は、単に特定の実施例を説明するために使用したものであり、本発明を限定する意図ではない。また、本明細書における単数の表現は、文脈上明白に違う意味でない限り、複数の表現を含む。

【0026】

そして、本明細書における「含む」、「設ける」、「有する」などの用語は、明細書に記載された特徴、数字、段階、動作、構成要素、部品又はこれらの組み合わせがあることを指し示すものであって、一つ又はそれ以上の他の特徴、数字、段階、動作、構成要素、部品又はこれらの組み合わせ又は付加可能性を排除するものではないと理解すべきである。

10

【0027】

以下、添付の図面を参考し、本発明の好ましい実施例について説明する。

【0028】

まず、図 3 ~ 図 5 を参照し、本発明の一実施例による浄水器について説明する。ここで、図 3 は本発明の一実施例による浄水器本体の上部が開放された概略的な斜視図であり、図 4 は平面図あり、図 5 は底面図である。

【0029】

図 3 ~ 図 5 に示すように、本発明の一実施例による浄水器 100 は、本体 110 と、取水部 140 と、加熱管 150 と、貯蔵手段 160 とを含む。

20

【0030】

上記本体 110 の内部には、水を貯蔵し加熱する温水モジュール 120 が設けられている。

【0031】

図 3 ~ 図 9 に示された実施例における温水モジュール 120 は、供給された水を内部空間に貯蔵して加熱する温水タンクで構成することができる。ここで、温水モジュール 120 に採用される温水タンクには、原水圧により温水を排出する直水式温水タンクと、タンク圧により温水を排出するタンク式温水タンクに貯蔵した水を加熱する多様なタイプの温水タンクがある。

30

【0032】

そして、図示しなかったが、他の実施例において、温水モジュール 120 は水を貯蔵せず、流れる水を加熱して温水にする瞬間加熱装置（図示略）で構成されてもよい。

【0033】

一方、本発明の実施例による浄水器 100 における本体 110 は、後述する取水部 140 を設けた前面が湾曲した形態であるが、これは実施例に過ぎず、本体 110 は特定の形態に制限されない。

【0034】

そして、温水モジュール 120 は内部に水を収容することができ、加熱手段（図示略）により収容された水を加熱することができる。このように温水モジュール 120 で加熱された水は、温水供給路 130 を通じて浄水器 100 の取水部 140 に流れ、使用者に供給される。但し、図 3 及び図 4 には、温水供給路 130 の具体的な連結構成を示さなかった。

40

【0035】

また、上記取水部 140 は、本体 110 の外側に設けられ、温水、冷水及び浄水を選択的に抽出できるように構成されている。取水部 140 は、一般的に浄水器 100 の前面に取り付けられる蛇口又はコック弁で構成することができる。

【0036】

一実施例における取水部 140 は、図 3 に示すように異なる温度の水がそれぞれ流通で

50

きる複数の流路（図示略）に連結された一つの蛇口で構成してもよいが、これに限定されず、使用者に水を供給できる多様な構成を採用することができる。

【0037】

また、上記加熱管150は、温水モジュール120に收容された水が加熱され、流出する水又は蒸気の移動経路を与えることができる。

【0038】

即ち、温水モジュール120に收容された水が加熱されると、温水モジュール120の内部圧力により、微量の水や蒸気が温水供給路130に逆流することがあるが、これを防止するために、温水モジュール120の上部には加熱された水や蒸気が温水モジュール120の外部に流出するための加熱管150を設けることができる。

10

【0039】

そして、上述のように、本発明の他の実施例において、上記温水モジュール120が瞬間加熱装置で構成される場合、加熱管150は、瞬間加熱装置の本体又は瞬間加熱装置の出水管に連結されるので、瞬間加熱装置で加熱された蒸気が流通する流路を構成することができる。

【0040】

一方、上記貯蔵手段160は、本体110に取り付けられ、加熱管150から流出する水又は蒸気を一時的に貯蔵することができる。即ち、加熱管150は、本体110の内部で貯蔵手段160に連結され、水又は蒸気を排出できるように構成される。

【0041】

一実施例における貯蔵手段160は、貯蔵部162及び流通部164を含む構成とすることができる。

20

【0042】

ここで、上記貯蔵部162は、加熱管150から流出する水又は蒸気を貯蔵する内部空間を有する。

【0043】

また、上記流通部164は、本体110の内部に位置し、加熱管150に連通し、加熱管150から流出する水又は蒸気を貯蔵部162に導くように貯蔵部162に連通する。

【0044】

一方、図3～図7に示された本発明の一実施例における上記貯蔵部162は、本体110の外側の取水部140の下方に配置され、取水時にこぼれる水を一時的に貯蔵することができるトレイ（tray）で構成してもよい。

30

【0045】

以下では、このような一実施例により、貯蔵部162がトレイで構成された実施例を説明する。但し、本発明の一実施例による浄水器100は、貯蔵手段160の貯蔵部162がトレイで構成されることに限定されず、貯蔵手段160がトレイと区別される独立した部品で構成されてもよい。

【0046】

一方、図3～図7に示されたように、貯蔵手段160の貯蔵部162がトレイで構成された場合、上記流通部164はトレイの一侧に突出して形成することができる。

40

【0047】

また、貯蔵手段160は、本体110の前面で着脱自在に構成されてよい。そして、本発明の実施例による浄水器100において、貯蔵部162として構成されたトレイは外観が円形となっているが、この形状に限定されない。

【0048】

また、上記流通部164は、本体110の内部で加熱管150と連通され、かつ、貯蔵部162と連通する。即ち、流通部164は、図3及び図4に示すように貯蔵部162の本体110との結合部側に設けてもよく、内部に水が流通する流路を形成している。また、流通部164の流路は、流通する水が貯蔵部162に移動できるように貯蔵部162に連通させてもよい。

50

【0049】

一実施例において、本体110に貯蔵手段160が取り付けられると、貯蔵手段160の流通部164は、本体110の内部に引き込むことができる。また、流通部164の上部には、水が流通できる流入口165が形成されており、温水モジュール120に連結される加熱管150の末端は、流入口165の上部に位置する。

【0050】

一実施例において、加熱管150の末端は、本体110の内部で位置が固定されていてもよく、貯蔵手段160が本体110に取り付けられるとき、流通部164は、加熱管150の末端の下部に位置するように構成され、加熱管150に連通する。ここで、連通とは、加熱管150から流通部164に水が流通することを意味する。

10

【0051】

一方、図示しなかったが、他の一実施例において、本体110の内側には、流通部164が連結される結合ボックスを形成してもよい。また、結合ボックスの上部には、加熱管150を連結するノズルを設けることができる。このような構成では、貯蔵手段160が本体110に取り付けられるとき、流通部164は、結合ボックスに挿入され、ノズルを介して加熱管150と連通する。

【0052】

また、一実施例における流通部164は、本体110に強固に引込結合されてよく、貯蔵手段160は、流通部164を介して本体110に取り付けられる。そのために、流通部164の下端には、図5に示すように貯蔵部162の底部から延長される固定プレート部166が、流通部164の周囲に沿って形成される。このような固定プレート部166は、本体110の底面に形成されたガイドレール112に結合する。

20

【0053】

このような構成を有する本発明の一実施例による浄水器100において、温水モジュール120に収容された水が加熱され、流出する水又は蒸気は、加熱管150に沿って移動することができ、蒸気は加熱管150で冷却されて水に変換される。ここで、加熱管150は、本体110に取り付けられた貯蔵手段160の方向に下向きに傾いて延長された構造で構成されている。

【0054】

このような加熱管150に沿って移動した水は、貯蔵手段160の流通部164に形成された流入口165を通じて流通部164に移動し、流通部164と連通された貯蔵部162に移動する。

30

【0055】

次に、図6及び図7を参照し、本発明の一実施例による浄水器に取り付けられる貯蔵手段160についてより詳しく説明する。ここで、図6は貯蔵手段160の斜視図であり、図7は側面図である。

【0056】

図6及び図7に示すように、本発明の一実施例による浄水器100に取り付けられる貯蔵手段160において、流通部164に流入された水が貯蔵部162に円滑に流通するように、流通部164の底面は、貯蔵部162側に下向きに傾くように形成される。

40

【0057】

また、このように流通部164の底面が傾いて形成された構造により、加熱管150から貯蔵部162に流れる水が、本体110の内部に逆流するのを防止できる。

【0058】

また、本発明の一実施例による浄水器100における貯蔵部162は、浄水器100の外側の取水部140の下方に配置されるため、使用者が水位を確認することができ、水が溢れる場合にも、浄水器100の本体110の外部に溢れるため、問題ない。水が流通部164で本体110の内部に溢れる場合は、浄水器100の内部に設けられた部品に水が流入して機械故障、細菌繁殖などの問題が発生することがある。

【0059】

50

これを防止するため、一実施例において、流通部 164 の側壁は、貯蔵部 162 の側壁より高く形成することができる。この構成は、貯蔵部 162 の水が溢れる場合、流通部 164 の周囲、即ち、本体 110 の内部に水が溢れることを防止できる。

【0060】

次に、図 8 及び図 9 を参照し、本発明の他の一実施例による浄水器について説明する。ここで、図 8 は本発明の他の一実施例による本体の上部が開放された斜視図であり、図 9 はタンク部材が分離された分解斜視図である。

【0061】

図 8 及び図 9 に示すように、本発明の他の一実施例による浄水器 100' における貯蔵手段は、本体 110 の内部に設けられるタンク部材 170 で構成することができる。

10

【0062】

ここで、本体 110、温水モジュール 120 及び取水部 140 は、図 3 ~ 図 5 を参照して説明した内容と実質的に同一であり、取水部 140 の下部に、一般的に浄水器 100 に設けたトレイ 180 を配置することができる。

【0063】

上記タンク部材 170 は、本体 110 の内部で加熱管 150 に連結されて加熱管 150 から流出する水を貯蔵することができる。

【0064】

他の一実施例において、温水モジュール 120 から出て加熱管 150 に移動する水が、タンク部材 170 に円滑に移動できるようにタンク部材 170 の高さは温水モジュール 120 より低く構成することができる。

20

【0065】

また、タンク部材 170 は、図 9 に示されたように本体 110 の一側で引出 / 引込自在に構成することができる。使用者はタンク部材 170 に貯蔵された水を処理するためにタンク部材 170 を本体 110 から引き出すことができる。

【0066】

このような構成のため、他の一実施例において、加熱管 150 の末端は本体 110 の内部で一定位置に固定されてよく、タンク部材 170 が本体 110 に完全に引き込まれると、タンク部材 170 の上端に形成された流通口 172 は加熱管 150 の末端の下部に近接して配置することができる。

30

【0067】

これにより、加熱管 150 から流出する水は、流通口 172 を通じてタンク部材 170 の内部に貯蔵することができる。

【0068】

また、他の一実施例におけるタンク部材 170 は、本体 110 に引き込まれる場合、本体 110 の一部を含むように構成されてよく、外側には容易に引出 / 引込ができるように取っ手 174 を設けることができる。

【0069】

一方、タンク部材 170 には、貯蔵された水の水位が本体 110 の外部で確認できるように表示する水位表示部 176 を設けてもよい。使用者は、水位表示部 176 によりタンク部材 170 に貯蔵された水の処理時期が分かる。

40

【0070】

図 9 に示された実施例において、水位表示部 176 は、タンク部材 170 の内部に収容される水の水位を肉眼で識別できるように、タンク部材 170 を透明材質で構成してもよいが、これに限定されず、タンク部材 170 に収容された水の水位を検知し表示する電子式装置を設けてもよい。

【0071】

本発明は、特定の実施例に関して図示し説明したが、当業界において通常の知識を有する者であれば、添付の特許請求の範囲に記載された本発明の思想及び領域から外れない範囲内で本発明を多様に修正及び変更できることは自明である。

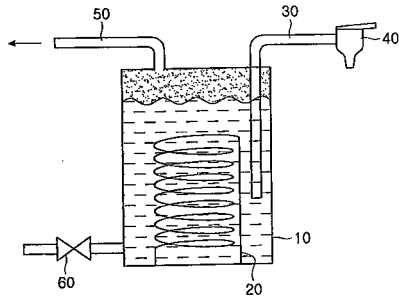
50

【符号の説明】

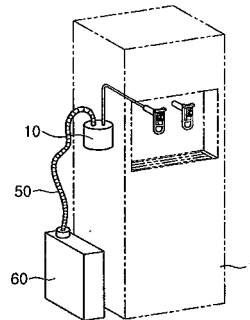
【0072】

- 100、100' 浄水器
- 110 本体
- 112 ガイドレール
- 120 温水モジュール
- 130 温水供給路
- 140 取水部
- 150 加熱管
- 160 貯蔵手段
- 162 貯蔵部
- 164 流通部
- 165 流入口
- 166 固定プレート部
- 170 タンク部材
- 172 流通口
- 174 取っ手
- 176 水位表示部

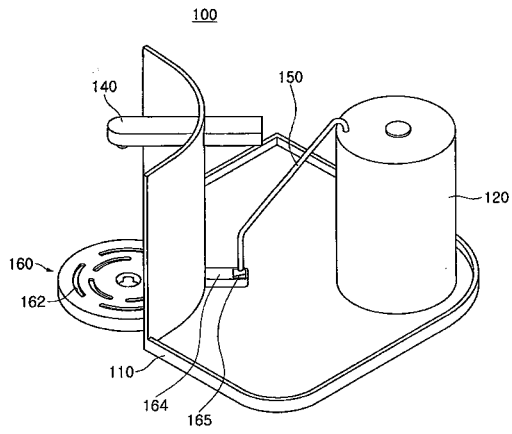
【図1】



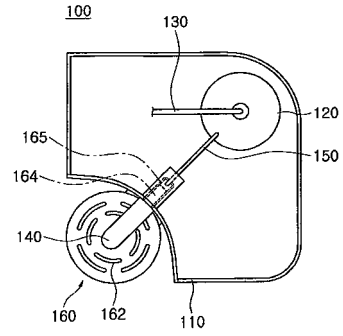
【図2】



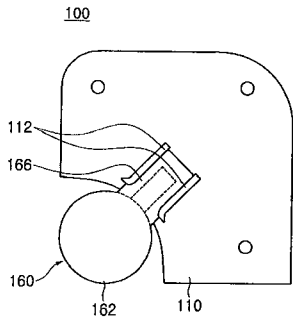
【 図 3 】



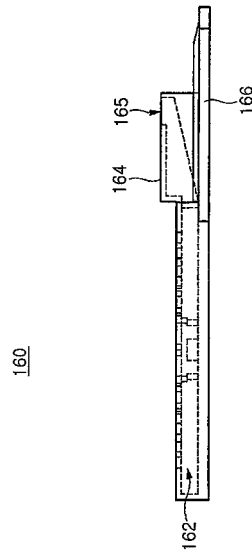
【 図 4 】



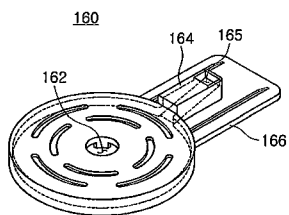
【 図 5 】



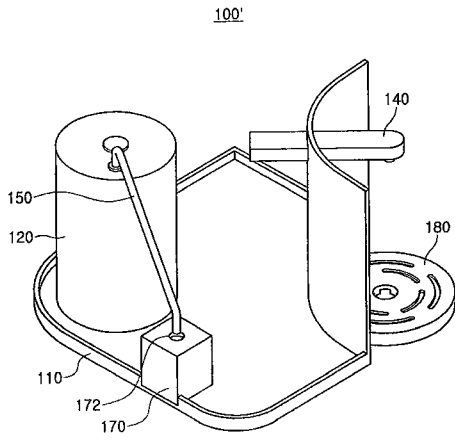
【 図 7 】



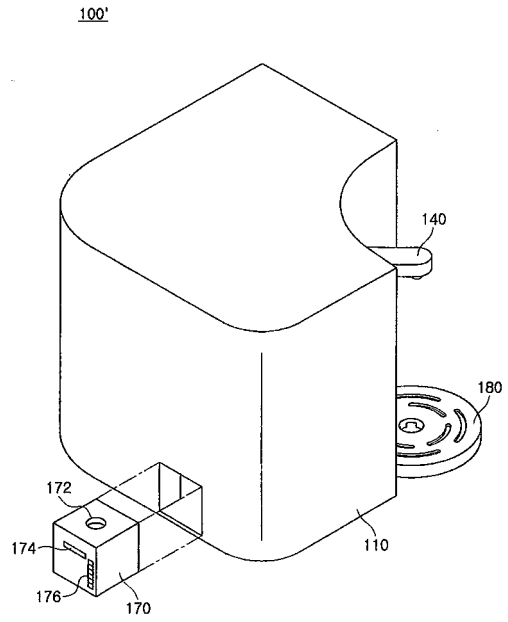
【 図 6 】



【 図 8 】



【 図 9 】



フロントページの続き

(72)発明者 チャン ミン スク

大韓民国 151-851 ソウル クワナックク ナクソンデ-ドン サン 4-1 ソウル
ナショナル ユニバーシティ リサーチ パーク ウンジン コーウエイ アール アンド ディ
ー センター内

(72)発明者 リー ソー ヨン

大韓民国 151-851 ソウル クワナックク ナクソンデ-ドン サン 4-1 ソウル
ナショナル ユニバーシティ リサーチ パーク ウンジン コーウエイ アール アンド ディ
ー センター内

(72)発明者 キム ク チン

大韓民国 151-851 ソウル クワナックク ナクソンデ-ドン サン 4-1 ソウル
ナショナル ユニバーシティ リサーチ パーク ウンジン コーウエイ アール アンド ディ
ー センター内

(72)発明者 チョイ ジン ウー

大韓民国 151-851 ソウル クワナックク ナクソンデ-ドン サン 4-1 ソウル
ナショナル ユニバーシティ リサーチ パーク ウンジン コーウエイ アール アンド ディ
ー センター内

(72)発明者 ジュン ウォン

大韓民国 151-851 ソウル クワナックク ナクソンデ-ドン サン 4-1 ソウル
ナショナル ユニバーシティ リサーチ パーク ウンジン コーウエイ アール アンド ディ
ー センター内

Fターム(参考) 4D624 AA02 CA11 CB07 CB83A DA04 DB06