

(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2011-237161

(P2011-237161A)

(43) 公開日 平成23年11月24日(2011.11.24)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
F 2 4 F 6/12 (2006.01)	F 2 4 F 6/12 1 O 1 Z	3 L 0 5 5
F 2 4 F 6/00 (2006.01)	F 2 4 F 6/00 B	4 D 0 7 4
B 0 5 B 17/06 (2006.01)	B 0 5 B 17/06	

審査請求 有 請求項の数 12 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2010-170801 (P2010-170801)	(71) 出願人	510207531
(22) 出願日	平成22年7月29日 (2010.7.29)		ビーケー ワールド カンパニー リミテッド
(31) 優先権主張番号	10-2010-0044555		大韓民国 京畿道 光州市 稷洞 37番地 464-090
(32) 優先日	平成22年5月12日 (2010.5.12)	(74) 代理人	100090273
(33) 優先権主張国	韓国 (KR)		弁理士 國分 孝悦
(31) 優先権主張番号	10-2010-0065964	(72) 発明者	鄭 尚祐
(32) 優先日	平成22年7月8日 (2010.7.8)		大韓民国 京畿道 光州市 稷洞 37番地 464-090
(33) 優先権主張国	韓国 (KR)	(72) 発明者	金 載淳
			大韓民国 京畿道 光州市 稷洞 37番地 464-090
		Fターム(参考)	3L055 BB13 DA06 DA13 4D074 AA02 CC02 DD03 DD12 DD32

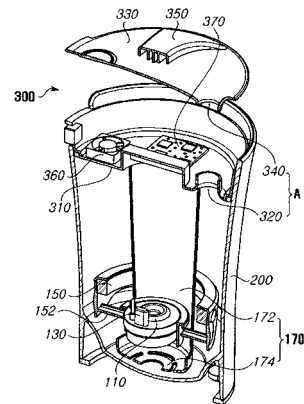
(54) 【発明の名称】 加湿器

(57) 【要約】

【課題】室内空気の湿度を調節する加湿器において、水を貯蔵する貯水容器の洗浄を便利にして衛生的な室内環境を維持する。

【解決手段】本発明は加湿器に関し、より詳しくは水を粒子化させる振動子を浮上させるフロート150が一体結合されている加湿器に関する。本発明による加湿器によれば、水を貯蔵し、上面が開いた貯水容器200と、上記貯水容器200の上部を密閉し、排出口が備えられたキャップ部300と、上記キャップ部300の下端に結合され、水を粒子化させる蒸気発生手段を具備する蒸気発生部100と、を含んで構成される。本発明による加湿器によれば、貯水容器と振動子に対する洗浄が容易であるので、加湿器の使用時に清潔な室内空気が維持できる長所がある。

【選択図】 図3



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

水を貯蔵し、上面が開いた貯水容器と、
前記貯水容器の上部を開閉可能で、前記貯水容器の内部から発生した蒸気を外部に排出する排出口が備えられたキャップ部と、
前記キャップ部の下端に結合され、水を粒子化させる蒸気発生手段と、
を含むことを特徴とする加湿器。

【請求項 2】

前記蒸気発生手段は、一定の浮力を有するフロートと、前記フロートと連動し、前記フロートの下部に設けられる振動子と、を含んで構成されることを特徴とする請求項 1 に記載の加湿器。

10

【請求項 3】

前記蒸気発生手段は、前記キャップ部の下端に設けられるガイド部と、前記ガイド部の下部に設けられて蒸気を発生させる振動子と、を含んで構成されることを特徴とする請求項 1 に記載の加湿器。

【請求項 4】

前記蒸気発生手段は、前記キャップ部の下端に設けられるガイド部、前記ガイド部によって上下移動が案内されるフロート、及び前記フロートの下部に設けられてフロートと連動する振動子を含んで構成されることを特徴とする請求項 1 に記載の加湿器。

【請求項 5】

20

前記ガイド部は、前記フロートを案内する垂直状の案内部と、前記案内部の下端部に設けられて前記振動子の最低位置を規制する底面と、から構成されることを特徴とする請求項 4 に記載の加湿器。

【請求項 6】

前記蒸気発生手段は、水位を感知して前記振動子のオン/オフを制御するための水位感知センサをさらに含むことを特徴とする請求項 2 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の加湿器。

【請求項 7】

前記キャップ部は、吸入口が形成される下部板と、前記吸入口と対応する位置に吐出口が形成される上部板と、を含んで構成されることを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の加湿器。

30

【請求項 8】

前記貯水容器の内部にエアーフローを発生させるように前記キャップ部の内部に設けられるファンをさらに含んで構成されることを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の加湿器。

【請求項 9】

前記ファンは、それによって生成されるエアーフローが前記貯水容器の内部で旋回流を形成できるように設けられることを特徴とする請求項 8 に記載の加湿器。

【請求項 10】

前記ファンから発生するエアーフローが前記貯水容器の内部で旋回流を形成できるように、エアーフローを円周方向に傾斜するように案内する案内手段をさらに含んで構成されることを特徴とする請求項 8 に記載の加湿器。

40

【請求項 11】

前記キャップ部の上部には取っ手が設けられることを特徴とする請求項 2 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の加湿器。

【請求項 12】

前記案内部は長手方向にスリットが形成された円筒状で形成され、

前記底面は円筒状の前記案内部の内部に形成され、

前記フロートはリング形状で形成され、

前記振動子は前記フロートの中央の下部に前記フロートと一体で連結されて設けられ、

前記フロートと前記振動子との間に形成された空間に前記案内部が挟まれて水位によっ

50

て上下移動を案内し、

前記底面が前記振動子の最低位置を規制することを特徴とする請求項 5 に記載の加湿器。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、加湿器に関し、より詳しくは、水を粒子化させる振動子を浮上させるフロート (float) が一体結合されている超音波加湿器に関する。

【背景技術】

【0002】

10

室内で長い間生活しながら、室内の乾燥している空気を持続的に吸入するようになれば、各種の呼吸器疾患を誘発する原因となる。したがって、室内湿度を適正な水準に維持するために水を粒子化して室内に吹き付けられるようにする加湿器を使用するようになる。

【0003】

一般に、よく使われる超音波加湿器は、電気回路で作られた超音波信号を水中に沈んでいる振動子に加えれば、振動子が振動して超音波を発生させるようになり、このような振動の効果により水が微細な粒子 (水蒸気) になって吹き付けられるようになる。

【0004】

図 1 には、従来技術による加湿器の構成が図示されている。

【0005】

20

上記の図面によれば、従来技術による超音波加湿器は、大別して水を貯蔵する貯水タンク 10、振動子と送風機等の各種部品が設けられるベース 20、そして粒子化した水を外部に吐出されるように案内する噴霧管 30 と噴霧ノズル 32 から構成される。

【0006】

上記貯水タンク 10 には水を投入するための蓋 12 が備えられる。上記蓋 12 には排水口 14 が設けられている。上記排水口 14 の内側にはスプリング (図示せず) が設けられているので、平常時には排水口 14 を蓋 12 の外側に押し上げるようになり、これによって排水口 14 と蓋 12 との間の空間を密閉させるようになって、水が貯水タンク 10 の外方へ流れ出ないようにする。

【0007】

30

上記ベース 20 には、水を粒子化させる振動子 24、上記振動子 24 と電氣的に連結されて上記振動子 24 に電気信号と電源を供給する回路部 (図示せず)、及び粒子化した水を外部に吐出させるためにエアーフローを発生させる送風機 28 を含んで構成される。そして、上記貯水タンク 10 がベース 20 に安着すれば、上記排水口 14 を貯水タンク 10 の内側に押込むための突起 22 が形成されている。

【0008】

噴霧管 30 は略円筒形状で形成され、粒子化した水を送風機 28 により発生されたエアーフローにより外部に吐出されるように案内する役目をする。噴霧ノズル 32 は上記噴霧管 30 の上側に挟まれて、希望する方向に回転可能に構成されて、水蒸気が吐出される方向を使用者が変更させることができるように構成されている。

40

【0009】

従来技術による超音波加湿器による動作を見れば、使用者が水が貯蔵されている貯水タンク 10 をベース 20 に上げて置けば、ベース 20 の底に設けられた突起 22 が蓋 12 に設けられている排水口 14 を貯水タンク 10 の内側に押込むようになる。この際、排水口 14 と蓋 12 との間に空間ができて貯水タンク 10 の水が振動子 24 が設けられた貯水部 26 に流れ出るようになる。そして、使用者が加湿器を動作させれば、振動子 24 が水を粒子化するようになり、送風機 28 が作動してエアーフローを発生させれば、噴霧管 30 と噴霧ノズル 32 を通じて水蒸気が外部に吐出される。

【0010】

しかしながら、前述したような従来技術によれば、次のような問題点がある。

50

【 0 0 1 1 】

即ち、従来の超音波加湿器を持続的に使用するようになれば、貯水タンク 1 0 及びベース 2 0 の貯水部 2 6 に溜まっている水に細菌や黴などが繁殖して汚染が発生するようになる。したがって、室内空気汚染の原因となる。

【 0 0 1 2 】

これを防止するために、貯水タンク 1 0 及びベース 2 0 を持続的に洗浄しなければならないが、貯水タンクの構造上、清潔に洗浄することが困難である。そして、振動子 2 4 が設けられている貯水部 2 6 も持続的な洗浄を必要とするが、これを洗浄するためにはベース 2 0 の全体を移動させなければならない面倒さがあり、完全に絶縁されていない回路基板などに水が染み込んで加湿器全体の故障の原因となることもある。したがって、使用者が加湿器を清潔に維持できないことによって、既に汚染された水が新しく交換した水と混合されて室内空気を加湿するようになり、これによって室内空気の汚染状態がより悪くなる。

10

【 先行技術文献 】

【 特許文献 】

【 0 0 1 3 】

【 特許文献 1 】 特開 2 0 0 7 - 2 4 8 0 3 8 号 公 報

【 発明の概要 】

【 発明が解決しようとする課題 】

【 0 0 1 4 】

20

前述した従来技術の問題点を解決するために、本発明は、室内空気の湿度を調節する加湿器において、水を貯蔵する貯水容器の洗浄を便利にして衛生的な室内環境を維持するようにすることをその目的とする。

【 0 0 1 5 】

本発明の他の目的は、超音波振動子によって生成される蒸気粒子のうち、微細な粒子のみが外部に供給される微細加湿が可能な加湿器を提供することにある。

【 課題を解決するための手段 】

【 0 0 1 6 】

前述した目的を達成するために、本発明は、水を貯蔵し、上面が開いた貯水容器と、上記貯水容器の上部を開閉可能で、蒸気を外部に排出する排出口が備えられたキャップ部と、上記キャップ部の下端に結合され、水を粒子化させる蒸気発生手段と、を含む。

30

【 0 0 1 7 】

そして、上記蒸気発生手段に対する実施形態によれば、一定の浮力を有するフロートと、上記フロートと連動し、上記フロートの下部に設けられる振動子と、を含んで構成される。

【 0 0 1 8 】

上記蒸気発生手段に対する他の実施形態によれば、上記キャップ部の下端に設けられるガイド部と、上記ガイド部の下部に設けられて蒸気を発生させる振動子と、を含んで構成される。

【 0 0 1 9 】

40

そして、上記蒸気発生手段に対する更に他の実施形態によれば、上記キャップ部の下端に設けられるガイド部と、上記ガイド部によって上下移動が案内されるフロート、上記フロートの下部に設けられてフロートと連動する振動子を含んで構成できる。

【 0 0 2 0 】

ここで、上記ガイド部は、上記フロートを案内する垂直状の案内部と、上記案内部の下端部に設けられて上記振動子の最低位置を規制する底面から構成されることが好ましい。

【 0 0 2 1 】

そして、本発明の加湿器は、水位を感知して上記振動子のオンオフを制御するための水位感知センサをさらに含む。

【 0 0 2 2 】

50

上記キャップ部は、吸入口が形成される下部板と、上記吸入口と対応する位置に吐出口が形成される上部板を含んで構成され、上記吸入口と上記吐出口とは互いに連結されて上記貯水容器の内部から発生した蒸気が外部に排出される排出口を形成するようになる。

【 0 0 2 3 】

そして、上記キャップ部の内部には上記貯水容器の内部にエアフローを発生させるためのファンが備えられる。ここで、上記ファンによって発生するエアフローは上記貯水容器の内部で旋回流を形成することが好ましい。

【 0 0 2 4 】

本発明の他の実施形態によれば、上記キャップ部の上部には取っ手が設けられる。

【 0 0 2 5 】

本発明の更に他の実施形態によれば、上記案内部は長手方向にスリットが形成された円筒状で形成され、上記底面は円筒状の案内部の内部に形成され、上記フロートはリング形状で形成され、上記振動子は上記フロートの中央下部に上記フロートと一体で連結されて設けられ、上記フロートと上記振動子との間に形成された空間に上記案内部が挟まれて水位によって上下移動を案内し、上記底面が上記振動子の最低位置を規制する。

【発明の効果】

【 0 0 2 6 】

本発明による超音波加湿器は、キャップの下部に蒸気発生装置が設けられているため、キャップを貯水容器から分離することによって実質的に上面の全体が開放された貯水容器だけで分離することが可能である。したがって、貯水容器の内部を清潔に清掃することが可能になる長所を期待することができる。

【 0 0 2 7 】

そして、本発明によれば、ファンで形成されるエアフローが貯水容器の内部で旋回流を形成するように構成することが可能である。貯水容器の内部で旋回流が形成されれば、相対的に大きくて重い蒸気粒子は自重により下方に落ちて、微細な粒子のみ排出口を通じて外部に供給できるようになって、実質的に微細加湿が可能であるという長所も期待できる。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 2 8 】

【図 1】従来技術に係る超音波加湿器の構成を示す断面図である。

【図 2】本発明の具体的な実施形態に係る超音波加湿器の全体概観を示す斜視図である。

【図 3】本発明の具体的な実施形態に係る超音波加湿器の内部構成を示す概略断面図である。

【図 4】本発明に係る加湿器の分解状態斜視図である。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 2 9 】

以下、本発明に従う加湿器の好ましい実施形態を添付図面を参考しつつ詳細に説明する。

【 0 0 3 0 】

図 2 は本発明の具体的な実施形態に係る加湿器の全体外観を示す斜視図であり、図 3 は本発明の具体的な実施形態に係る加湿器の内部構成を示す概略断面図であり、図 4 は本発明に係る加湿器の分解状態斜視図である。

【 0 0 3 1 】

上記の図面に示すように、本実施形態の加湿器は、水を貯蔵し、上面に開口された貯水容器 200、上記貯水容器 200 の上部を開閉し、蒸気が排出される排出口が形成されたキャップ部 300、及び上記キャップ部 300 の下端に結合され、水を粒子化させる蒸気発生部 100 を含んで構成される。

【 0 0 3 2 】

本実施形態の貯水容器 200 は略円筒形状の容器であり、上面が開放されている。このように貯水容器 200 の上面の全体が開放されているため、実際に貯水容器 200 の内部

10

20

30

40

50

の掃除が非常に容易である。このような貯水容器 200 の上面はキャップ部 300 により開閉される。即ち、キャップ部 300 を分離して貯水容器 200 の内部に水を供給するか、内部の掃除が可能である。

【0033】

本実施形態の蒸気発生部 100 はキャップ部 300 の下部に取り付けられている。したがって、上記キャップ部 300 を貯水容器 200 から分離するようになれば、図 4 に示すように、上記蒸気発生部 100 もキャップ部 300 と共に貯水容器 200 から分離される。

【0034】

上記蒸気発生部 100 は、超音波を発生させて水を粒子化させる振動子 110 と、水位を感知して加湿器の動作を中断させるようにする水位感知センサ 130 と、上記振動子 110 を一定の深さの水中で維持するために一定の浮力を有するフロート 150 と、を含む。

【0035】

上記フロート 150 は略リング形状からなる。上記フロート 150 の中央部分には上記振動子 110 が上記フロート 150 と結合される。例えば、上記フロート 150 の内部で形成される連結アーム 152 が上記振動子 110 と結合されることによって、上記フロート 150 と振動子 110 とが互いに連動できるように結合できる。この際、上記振動子 110 は上記フロート 150 より一定の高さだけ下方に設けられる。即ち、上記フロート 150 が水面に浮かぶようになれば、上記振動子 110 は定まった深さの水中に沈めるように設けられるものである。そして、上記水位感知センサ 130 は上記振動子 110 の上面に設けられている。

【0036】

上記振動子 110 及びフロート 150 は、キャップ部 300 の底面に取り付けられるガイド部 170 によって上下方向への移動がガイドされる。上記ガイド部 170 は略薄い円筒状で中央部分には長手方向にスリットが形成されることによって形成される案内部 172 を具備している。そして、上記ガイド部 170 の案内部 172 の下端の内部は底面 174 を形成している。

【0037】

上記案内部 172 は、上記フロート 150 の内側と上記振動子 110 の外側との間に形成された空間に挟まれて、貯水容器 200 の内部の水位が変わることによって振動子 110 及びフロート 150 が上下方向に移動できるように案内する役目をする。上記底面 174 には貯水容器 200 の水が一定量以下に落ちた時、上記振動子 110 が安着される。即ち、上記底面 174 により上記振動子 110 の最低位置が規制される。そして、上記案内部 172 の上端部は後述するキャップ部 300 の下端に結合される。したがって、キャップ部 300 の取っ手 350 を持ち上げると、キャップ部 300、ガイド部 170、及び蒸気発生部 100 が一緒に持ち上げられるようになる。

【0038】

そして、図示した実施形態において、上記振動子 110 は案内部 172 の内部に位置し、上記振動子 110 と共に連結されるフロート 150 は案内部 172 の外側に位置していることが分かる。したがって、上記キャップ部 300 を持ち上げると、キャップ部 300 の下端部に付着された上記ガイド部 170 と共に上記振動子 110 及びフロート 150 が貯水容器 200 から除去できる。

【0039】

上記水位感知センサ 130 は、上記フロート 150 より一定の高さだけ下方に位置される。したがって、上記フロート 150 が上記振動子 110 を浮上させることができないのに貯水容器 200 内に残っている水が少なければ、上記水位感知センサ 130 は空気中に露出されて水がないことを感知するようになって、回路部に振動子 110 の動作を遮断するように電気信号を発生させる。

【0040】

10

20

30

40

50

そして、貯水容器 200 の開放された上部はキャップ部 300 により開閉される。上記キャップ部 300 は、吸入口 320 が形成された下部板 310 と、吐出口 340 と取っ手 350 が形成された上部板 330 と、から構成される。上記吸入口 320 は水蒸気が外方に吹き付けられるように上方に凹まれるように形成される。そして、上部板 330 には下部板 310 の吸入口 320 と対応する位置に成形された吐出口 340 は下方に凹まれるように形成されている。

【0041】

上記上部板 330 と上記下部板 310 とが互いに結合されれば、吸入口 320 と吐出口 340 とは互いに連結されて、貯水容器 200 の内部から発生した蒸気を外部に排出する排出口 (A) を形成する。

10

【0042】

そして、キャップ部 300 の内部にはファン 360 が設けられている。上記ファン 360 は貯水容器 200 の内部にエアフローを発生させるためのものである。即ち、上記ファン 360 が設けられた部分に対応する下部板 310 には孔が形成されているので、上記ファン 360 から発生するエアフローを貯水容器 200 の内部に供給するようになる。そして、上記ファン 360 が動作するか否か、または振動子 110 が動作するか否かなどを制御するための回路基板 (回路部) 370 も上記キャップ部 300 の内部に設置できる。

【0043】

したがって、使用者が加湿器を動作させれば、上記キャップ部 300 の内部に設けられたファン 360 によりエアフローが発生し、上記ファン 360 が設けられた下部板 310 の底面に形成された孔 (図示せず) により貯水容器 200 の内部にエアフローが供給される。この際、発生したエアフローにより振動子 110 によって発生された水蒸気が吸入口 320 及び吐出口 340 から構成される排出口 (A) に沿って外部に吹き付けられるようになる。即ち、上記吸入口 320 と吐出口 340 とが協力して水蒸気を外部に排出するように案内する役目をする。

20

【0044】

ここで、上記ファン 360 によって上記貯水容器 200 の内部に供給されるエアフローについて説明する。ファン 360 から発生するエアフローは、上記貯水容器 200 の内部で旋回流が形成されるようにすることが好ましい。上記貯水容器 200 の内部で旋回流が発生するようになれば、蒸気粒子のうち、相対的に軽い粒子、即ち最も微細な粒子が前述した排出口 (A) を通じて外部に抜け出すようになり、実際に重い粒子は自重により下方に沈むようになる。したがって、上記ファン 360 により貯水容器 200 の内部から発生した旋回流により微細な蒸気粒子のみ排出口 (A) を通じて抜け出すようになって、実質的に微細加湿が可能であるという長所が期待できる。

30

【0045】

ここで、ファン 360 で形成されるエアフローが貯水容器 200 の内部で旋回流を形成できるようにするためには、上記ファン 360 の位置を貯水容器 200 の円周方向に沿って傾斜するように調節することも可能であり、ファン 360 で生成されるエアフローを貯水容器 200 の内部で円周方向に沿って流れるように別のガイドを上記下部板 310 に形成することも可能である。

40

【0046】

そして、上記上部板 330 の上側には取っ手 350 が形成されている。上記取っ手 350 は上記上部板 330 の両端部に結合される。取っ手 350 の中央部分と上部板 330 の中央部分には空間が形成されているので、使用者が上記空間に手を入れることができる。したがって、容易にキャップ部 300 を持ち上げることができる役目をする。

【0047】

上記貯水容器 200 の両側内部の上端には掛止突起 210 が形成されている。そして、上記下部板 310 の両側面の下端には上記掛止突起 210 が挟まれることができるように掛止スリット 380 が形成されている。上記掛止スリット 380 は上下方向に溝が形成さ

50

れた挿入部 382 と、上記挿入部 382 に対し、直角方向に溝が形成された安着部 384 と、から構成される。使用者が上記キャップ部 300 を使用して上記貯水容器 200 を閉じる場合、上記貯水容器 200 に形成された掛止突起 210 が上記下部板 310 に形成された挿入部 382 に入るように閉じなければならない。そして、上記キャップ部 300 を上記安着部 384 が形成された方向に回転させると、上記キャップ部 300 と貯水容器 200 とは掛止される。したがって、上記キャップ部 300 と貯水容器 200 が掛かった状態で上記キャップ部 300 を持ち上げると、上記貯水容器 200 も共に持ち上げられるようになる。

【0048】

上記キャップ部 300 と貯水容器 200 が掛かった状態で上記キャップ部 300 を解除しようとする場合には、前述した動作を逆に遂行すればよい。即ち、上記キャップ部 300 を安着部 384 が形成された反対方向に回転させて、上記挿入部 382 が形成された所に位置させた後、上記キャップ部 300 を持ち上げればよい。

10

【0049】

そして、蒸気の発生のための振動子 110 と上記回路部 370 とは電氣的に連結される。一例として電線により連結されることを考えることができる。この際、上記電線は、当然防水が十分に可能なものを使用しなければならず、振動子 110 との連結部分も、例えばシリコンコーティングなどにより十分に防水処理されなければならない。

【0050】

以下、上記したような本発明の具体的な実施形態による加湿器の作用を詳細に説明する。まず、本発明による加湿器を使用して加湿器が動作する過程について詳細に説明する。

20

【0051】

貯水容器 200 に一定量の水が貯蔵されており、使用者が加湿器の動作ボタンを作動させれば、回路部 370 から発生した電気信号が振動子 110 に送られるようになる。これによって、振動子 110 が振動するようになって超音波を発生させれば、水が粒子化して吹き付けられるようになる。そして、キャップ部 300 に設けられたファン 360 が動作しながら貯水容器 200 の内部にエアフローを起こすようになる。この際、粒子化した水（水蒸気）はファン 360 により発生したエアフローにより下部板 310 の吸入口 320 を経て上部板 330 の吐出口 340 を通じて外部に噴出されるようになる。

【0052】

30

ここで、前述したように、上記ファン 360 により発生するエアフローが貯水容器 200 の内部で旋回流を形成するようになれば、振動子 110 により生成された蒸気粒子のうち、相対的に大きくて重い粒子は旋回する途中で自重によって下方に落ちるようになり、相対的に小さくて微細な粒子のみが排出口（A）を通じて外部に供給できる。

【0053】

そして、貯水容器 200 の水が振動子 110 の動作により徐々に水位が低くなると、フロート 150 と振動子 110 は上記ガイド部 170 の案内部 172 に沿って下方に降りるようになる。そして、貯水容器 200に残っている水が一定量よりも少なければ、振動子 110 はガイド部 170 の底面 174 に安着される。加湿器が続けて動作して水位がより低くなると、蒸気発生部 100 に設けられた水位感知センサ 130 がこれを感じ取り、この信号を回路部 370 に伝達する。上記信号の伝達を受けた回路部 370 は振動子 110 の動作を停止させる電気信号を送るようになり、振動子 110 は動作を止めるようになる。

40

【0054】

次に、本発明による加湿器を洗浄する過程について詳細に説明する。

【0055】

貯水容器 200 に貯蔵された水が全て使われるか、使用者が加湿器を洗浄しようとする場合、上部板 330 に形成された取っ手 350 を安着部 384 が形成された反対方向に回転させ、挿入部 382 に沿って持ち上げると、上記キャップ部 300、上記下部板 310 に挟まれたガイド部 170、及びガイド部 170 の底面 174 に載せられた蒸気発生部 1

50

００が共に持ち上げられるようになる。この際、下部板３１０に挟まれたガイド部１７０も分離可能である。したがって、上記部品が分離された貯水容器２００とガイド部１７０は使用者が容易に洗浄可能な状態となる。また、蒸気発生部１００も上記部品と分離されて洗浄が容易な状態となる。したがって、使用者が貯水容器２００と蒸気発生部１００を容易に洗浄することができるので、清潔な部品管理が可能になるにつれて、加湿器の使用による清潔な室内空気が維持できる。

【００５６】

本発明の権利は前述した実施形態に限定されず、特許請求の範囲に記載されたことにより定義され、本発明の分野で通常の知識を有する者が特許請求の範囲に記載された権利範囲内で多様な変形と改作が可能であることは自明である。

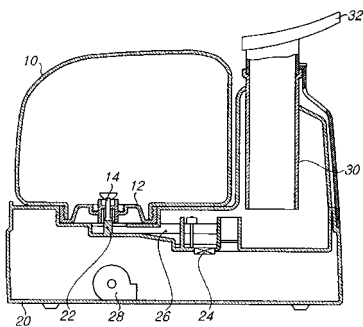
10

【符号の説明】

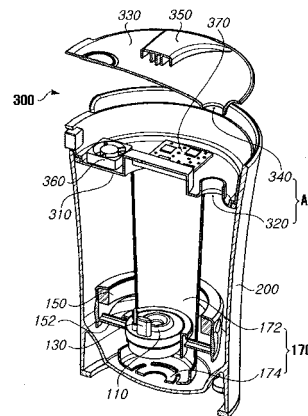
【００５７】

１００：蒸気発生部 １１０：振動子 １３０：水位感知センサ １５０：フロート
 １７０：ガイド部 １７２：案内部 １７４：底面 ２００：貯水容器 ３００：キャップ部
 ３１０：下部板 ３２０：吸入口 ３３０：上部板 ３４０：吐出口 ３５０：取っ手
 ３６０：ファン (Ａ)：排出口

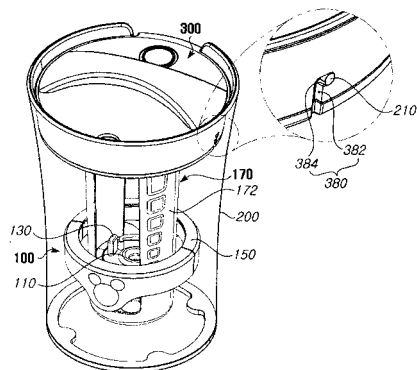
【図１】



【図３】



【図２】



【 図 4 】

