

(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2016-148463

(P2016-148463A)

(43) 公開日 平成28年8月18日(2016.8.18)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
F 2 4 F 6/00 (2006.01)	F 2 4 F 6/00	3 L 0 5 5
F 2 4 F 6/16 (2006.01)	F 2 4 F 6/16	

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2015-23771 (P2015-23771)
 (22) 出願日 平成27年2月10日 (2015.2.10)

(71) 出願人 000000538
 株式会社コロナ
 新潟県三条市東新保 7 番 7 号
 (72) 発明者 鷲尾 長
 新潟県三条市東新保 7 番 7 号 株式会社コ
 ロナ内
 (72) 発明者 稲村 隆行
 新潟県三条市東新保 7 番 7 号 株式会社コ
 ロナ内
 Fターム(参考) 3L055 BA04 DA03 DA06 DA11

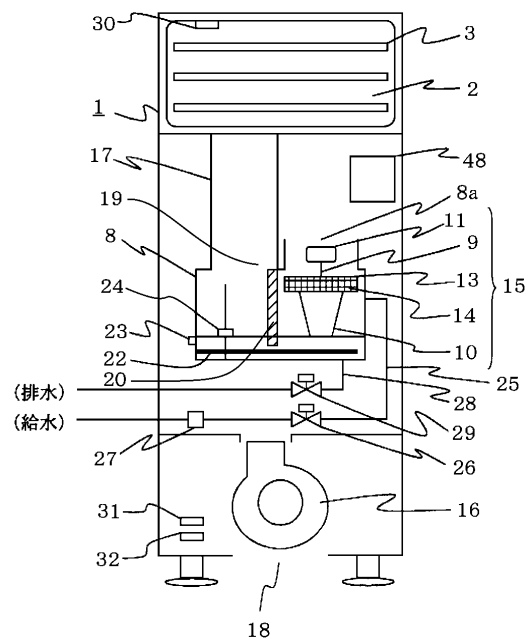
(54) 【発明の名称】 ミスト発生装置

(57) 【要約】

【課題】大粒の水滴の室内への放出を阻止するミスト発生装置を提供する。

【解決手段】器具本体 1 と、該器具本体 1 内に設置され所定量の水を貯水する貯水室 8 と、該貯水室 8 内の水を回転による遠心力で吸い上げて飛散させて破碎し、ナノミストと負イオンを発生させるミスト発生部 15 と、吸込口 18 から吸引した室内空気をミスト発生部 15 を通すことで空気中の塵、埃を貯水室 8 の水の中に捕集させると共に、浄化された空気をナノミストと負イオンと共に送風口 2 より室内に供給する送風ファン 16 と、前記ミスト発生部 15 から送風口 2 までの間で大粒の水滴を除去して貯水室 8 に戻す気水分離部 19 とを備えたもので、前記気水分離部 19 は多孔質の金属フィルタ 20 で構成され、更にこの金属フィルタ 20 は下端を貯水室 8 の水中に水没させた状態で、ミスト発生部 15 近傍の送風口 2 側に設けた。

【選択図】 図 2



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

器具本体と、該器具本体内に設置され所定量の水を貯水する貯水室と、該貯水室内の水を回転による遠心力で吸い上げて飛散させて破碎し、ナノミストと負イオンを発生させるミスト発生部と、吸込口から吸引した室内空気をミスト発生部を通すことで空気中の塵、埃を貯水室の水の中に捕集させると共に、浄化された空気をナノミストと負イオンと共に送風口より室内に供給する送風ファンと、前記ミスト発生部から送風口までの間で大粒の水滴を除去して貯水室に戻す気水分離部とを備えたものに於いて、前記気水分離部は多孔質の金属フィルタで構成され、更にこの金属フィルタは下端を貯水室の水中に水没させた状態で、ミスト発生部近傍の送風口側に設けた事を特徴とするミスト発生装置。

10

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

この発明は、ミスト発生部で発生させたナノミストと負イオンを室内に供給するミスト発生装置に関するものである。

【背景技術】**【0002】**

従来よりこの種のものに於いては、水を破碎することで発生する負イオンとミストの加湿空気を室内に供給する時、この負イオンとミストを含む加湿空気中には該ミストより大きな水滴が混入しており、加湿空気と共にこの水滴が室内に放出されると床面を濡らしたり、直接人にかかって不快な思いをさせる危険を有していたので、加湿空気の送風口の手前には、バッフル板（邪魔板）からなる気水分離部を備え、加湿空気中に含まれている大粒な水滴が室内に放出されるのを阻止するものであった。（特許文献 1 参照）

20

【先行技術文献】**【特許文献】****【0003】**

【特許文献 1】特開 2009 - 299982 号公報

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

30

ところでこの従来の気水分離部は、2枚のバッフル板は共に下方傾斜させただけのものだったので、大型のミスト発生装置で送風ファン能力が上がった場合には、バッフル板の下端に溜まった水滴が風で干切れ飛び、簡単に室内に放出されてしまうという課題を有するものであった。

【課題を解決するための手段】**【0005】**

この発明は上記の課題を解決する為に、特にその構成を、器具本体と、該器具本体内に設置され所定量の水を貯水する貯水室と、該貯水室内の水を回転による遠心力で吸い上げて飛散させて破碎し、ナノミストと負イオンを発生させるミスト発生部と、吸込口から吸引した室内空気をミスト発生部を通すことで空気中の塵、埃を貯水室の水の中に捕集させると共に、浄化された空気をナノミストと負イオンと共に送風口より室内に供給する送風ファンと、前記ミスト発生部から送風口までの間で大粒の水滴を除去して貯水室に戻す気水分離部とを備えたものに於いて、前記気水分離部は多孔質の金属フィルタで構成され、更にこの金属フィルタは下端を貯水室の水中に水没させた状態で、ミスト発生部近傍の送風口側に設けたものである。

40

【発明の効果】**【0006】**

以上のようにこの発明によれば、気水分離部を多孔質の金属フィルタで構成したことにより、大粒の水滴を確実に除去することが出来るものであり、更に金属フィルタを貯水室内で下端を水中に水没させて備えているので、金属フィルタで除去した水滴の貯水室への

50

戻りがスムーズであり、しかも、水滴が水面に落下してポチャ、ポチャ音を発することがなく静音化されるものであると共に、常に金属フィルタが水濡れしており乾燥されず、臭気の発生が防止され、極めて使用勝手が良いものである。

【図面の簡単な説明】

【0007】

【図1】本発明の一実施形態の外観を説明する斜視図。

【図2】同実施形態の概略構成図。

【図3】同実施形態の要部正面視説明図。

【図4】同実施形態の要部平面視説明図。

【図5】同実施形態の制御ブロック図。

【図6】同実施形態の操作部を説明する図。

【図7】同実施形態を説明する要部拡大図。

【図8】同実施形態の運転開始から終了までを説明するフローチャート。

【図9】同実施形態のクリーニングモードを説明するフローチャート。

【発明を実施するための形態】

【0008】

次にこの発明の一実施形態におけるミスト発生装置を図に基づいて説明する。

1は器具本体、2は器具本体1上部に形成され複数のルーバー3が設置された送風口、4は器具本体1の正面上部を構成する上面パネル、5は器具本体1の正面下部を構成する下面パネル、6は複数のスイッチが備えられ各種操作指令を行う操作部、7はブレード（図示せず）を隠すブレードカバーである。

【0009】

8は上面パネル4内に設置され所定量の水を貯水する貯水室であり、この貯水室8内には、貯水された水に下端を水没させ駆動軸9に軸支された筒状の回転体10が備えられている。

【0010】

前記回転体10は、中空逆円錐形で上方に向かって径が徐々に拡大するものであり、駆動軸9に接続され回転体10を回転駆動させるミストモータ11を駆動させ、回転体10が回転することによる回転の遠心力で貯水室8の水を汲み上げ、回転体10の外壁および内壁を伝わせて水を押し上げて、回転体10の外壁を伝わせて押し上げた水を周囲に飛散させると共に、回転体10の内壁を伝わせて押し上げた水を回転体10の上部に形成された複数の飛散口12から周囲に飛散させる。

【0011】

13は回転体10の上部外周に所定間隔を離間させて位置し、回転体10と共に回転する円筒状の多孔体で、該多孔体13には、その全周壁に多数のスリットや金網やパンチングメタル等から成る衝突体としての多孔部14が設置されており、前記回転体10、前記ミストモータ11及び前記多孔体13でミスト発生部15が構成されている。

【0012】

前記ミスト発生部15を構成するミストモータ11を駆動させ、回転体10を回転させたことで発生する遠心力で貯水室8内の水を汲み上げると共に空気を飛散させ、多孔部14を通過した水滴が破碎されることで、水の粒子を微細化してナノメートル（nm）サイズのナノミストを生成すると共に、水の粒子の微細化によるレナード効果で負イオンを多量に発生させるものである。

【0013】

16は下面パネル5内に設置され所定の回転数で駆動することで室内空気を吸引して器具本体1の上部に吹き出す送風ファン、17は貯水室8と送風口2との間に設置され、貯水室8内で発生したナノミストと負イオンを含む加湿空気を送風口2まで流通させる送風通路であり、前記送風ファン16が所定の回転数で駆動すると、器具本体1低部に形成された吸込口18から吸い込んだ室内空気を器具本体1の上部に向けて送風され、貯水室8に設置された回転体10の上部にある空気流入口8aから送風ファン16によって送風さ

10

20

30

40

50

れた室内空気が流入し、貯水室 8 内に流入した室内空気がナノミストと負イオンとを含んだ加湿空気になり、該加湿空気が前記送風通路 17 内を上昇して送風口 2 から室内へ送風されることで、加湿空気を室内に供給することが出来るものであり、又室内空気がミスト発生部 15 を通過することで、貯水に直接ぶつかったり、ミスト発生部 15 で発生し自重で貯水室 8 に落下する大きめのナノミストに絡め取られる形で、室内空気中の塵や埃、臭気等が除去され、大きめのナノミストと共に貯水室 8 の貯水の混入し、室内空気を浄化して綺麗な状態にしてナノミストと負イオンと共に室内に放出されるものである。

【0014】

19 はミスト発生部 15 から送風口 2 までの間で大粒の水滴を除去して貯水室 8 に戻す気水分離部で、開口率 96% の多孔質で、金とニッケルの合金からなる金属フィルタ 20 により構成されており、更にこの金属フィルタ 20 は下端を貯水室 8 の水中に水没させた状態で、ミスト発生部 15 近傍の送風口 2 側に備えられており、大粒の水滴が広範囲に拡散する前に除去出来ると共に、除去した水滴の水面への落下音がなくなり静音化されるものである。

【0015】

21 はミスト発生部 15 に供給される水から塵、埃を除去するフィルター部で、回転体 10 の水没した下端を水中で取り囲むように設置された凹状で、水は通すが細かな塵や埃は通さない耐熱性の金網やスポンジ材で形成され、定期的な清掃が容易に行えるように取り外し容易に設置されているものである。

【0016】

22 は貯水室 8 内に設置され貯水を加熱する加熱ヒータであり、貯水室 8 の外壁に設置された貯水温度を検知する貯水温度センサ 23 で検知される温度が所定温度となるよう、ON/OFF 状態を適宜切り替えるものである。

【0017】

24 は貯水室 8 内に設置され、フロートが上下することで水位を検知する水位センサで、貯水室 8 内の水位が低下して所定水位以下になったら OFF 信号を出力し、水位が上昇して所定水位以上になったら ON 信号を出力し、更に水位が上昇して貯水室 8 内が満水になったら満水信号を出力するものである。

【0018】

25 は貯水室 8 に接続され、貯水室 8 内に市水を給水する給水管であり、該給水管 25 の配管途中には、電磁弁を開閉して貯水室 8 内への給水を制御する給水弁 26 と、給水圧を所定値まで減圧する減圧弁 27 とが備えられている。

【0019】

28 は貯水室 8 底部に接続され、貯水室 8 内の水を器具本体 1 外部に排水する硬質塩化ビニル管で構成された排水管であり、該排水管 28 の配管途中には、電磁弁を開閉して貯水室 8 内の水の排水を制御する排水弁 29 が備えられている。

【0020】

30 は送風口 2 の壁面に設置され、送風口 2 から室内へ向けて送風される加湿空気の温度を検知する送風温度センサ、31 は送風ファン 16 の近傍に設置され、送風ファン 16 で吸い込む室内空気の温度を検知する吸気温度センサ、32 は前記吸気温度センサ 31 の近傍に設置され、器具本体 1 が設置された室内の湿度を検知する湿度センサであり、各センサで検知された温度や湿度に基づいて、ミストモータ 11 や送風ファン 16 の回転数を変化させ、加熱ヒータ 22 の ON/OFF 状態を切り替えるものである。

【0021】

又前記操作部 6 には、運転開始及び停止を指示する運転スイッチ 33 と、加熱ヒータ 22 の ON/OFF 状態を切り替えることで貯水室 8 内の貯水温度を変化させ、送風口 2 から室内に送風される加湿空気に含ま可能な水分量の割合を変化させた 3 段階の加湿レベルと、湿度センサ 32 で検知された湿度が予め設定された湿度となるよう前記加湿レベルを変化させるオートモードとから選択可能な加湿スイッチ 34 と、ミストモータ 11 と送風ファン 16 との回転数の大小を設定可能な三段階の風量レベルと、湿度センサ 32 で設定

10

20

30

40

50

された湿度が予め設定された湿度となるよう前記風量レベルを変化させるオートモードとから選択可能な風量スイッチ３５と、加湿空気を室内に供給するミスト運転の開始時間と停止時間とを設定するタイマー切替スイッチ３６と、前記加湿スイッチ３４及び前記風量スイッチ３５での設定に関わらず、消費電力の低いミスト運転であるエコモードを設定するエコモードスイッチ３７と、現在時刻を設定する時刻設定スイッチ３８と、スイッチを操作することで運転停止以外の動作を禁止するチャイルドロックスイッチ３９とが備えられている。

【００２２】

又操作部６の各スイッチ上部には各スイッチに対応したランプが備えられており、運転スイッチ３３が操作されたら点灯する運転ランプ４０と、ミスト運転が所定時間以上継続したら開始する除菌運転時に点灯する除菌ランプ４１と、加湿スイッチ３４で設定された加湿レベルを１から３の数値とオートモードを示すＡで表示する加湿レベルランプ４２と、風量スイッチ３５で設定された風量レベルを１から３の数値とオートモードを示すＡで表示する風量レベルランプ４３と、タイマー切替スイッチ３６でミスト運転の開始及び停止が設定されたら、それぞれのランプが点灯するタイマーランプ４４と、エコモードスイッチ３７が操作されエコモードが設定されたら点灯するエコモードランプ４５と、時刻設定スイッチ３８で設定された現在時刻を表示する時刻表示パネル４６と、チャイルドロックスイッチ３９が操作されたら点灯するチャイルドロックランプ４７とが備えられている。

10

【００２３】

４８は各センサで検知された検知値や操作部６上に備えられた各スイッチでの設定内容に基づき、運転内容や弁の開閉を制御するマイコンで構成された制御部であり、ミストモータ１１を所定の回転数で駆動させるミストモータ制御手段４９と、送風ファン１６を所定の回転数で駆動させる送風ファン制御手段５０と、加熱ヒータ２２のＯＮ／ＯＦＦ状態を切り替えて貯水室８内の水温を制御する加熱ヒータ制御手段５１とが備えられている。

20

【００２４】

次にこの実施形態での運転開始から終了までの動作について図６のフローチャートに基づいて説明する。

まず、操作部６の運転スイッチ３３が操作されたか、もしくはタイマー切替スイッチ３６で設定された運転開始時刻になったら、制御部４８は、排水弁２９を開放して貯水室８内の水を排水し、水位センサ２４でＯＦＦ信号が検知されたら、給水弁２６を開放して貯水室８内を水で洗い流すクリーニング動作を行い、所定時間経過したら排水弁２９を閉止することで給水弁２６から流入する水を貯水室８内に供給し、水位センサ２４でＯＮ信号が検知されたら、所定量の水が貯水室８内に供給されたとして給水弁２６を閉止する水入替モードを行う（ステップＳ１０１）。

30

【００２５】

ステップＳ１０１の水入替モードが終了したら、制御部４８は、貯水温度センサ２３での検知値に基づき、加熱ヒータ２２を駆動させて貯水温度Ｔが吸気温度センサ３５で検知される室温と同一値になるまで加熱ヒータ制御手段５５で加熱ヒータ２２をＯＮ状態にして、ミストモータ１１及び送風ファン１６が所定の回転数となるようミストモータ制御手段５３及び送風ファン制御手段５４で制御する立ち上げモードを行う（ステップＳ１０２）。

40

【００２６】

ステップＳ１０２の立ち上げモードが終了したら、制御部４８は、加湿スイッチ３４及び風量スイッチ３５で設定された加湿レベルと風量レベルとに基づいて、ミストモータ１１と送風ファン１６とが所定の回転数で駆動するようミストモータ制御手段４９と送風ファン制御手段５０とで回転数を制御し、加熱ヒータ２２のＯＮ／ＯＦＦ状態を加熱ヒータ制御手段５１で切り替えて制御することで、加湿レベルと風量レベルとに合わせた所定の温度範囲内にするミスト運転を実行する通常運転モードを行う（ステップＳ１０３）。

【００２７】

50

ここで通常運転モードを詳述すると、ミストモータ制御手段４９によりミストモータ１１を８００～１４００ｒｐｍの範囲内で回転数を変化させ、また、送風ファン制御手段５０で送風ファン１６を４００～８００ｒｐｍの範囲内で回転数を変化させることで、風量レベルに合った回転数にしたミスト運転を行い、更に送風温度センサ３０で検知される温度が加湿レベルに合った値となるよう貯水室８内の貯水温度を変化させ、貯水温度センサ２３で検知される温度が約３０～４０の範囲内で推移するように加熱ヒータ２２のＯＮ／ＯＦＦ状態を加熱ヒータ制御手段５１で切り替えて制御する。

【００２８】

ステップＳ１０３の通常運転モードの終了条件を満たしたら、制御部４８は、ミストモータ１１を停止させてから排水弁２９を開弁して貯水室８内の水を排水し、所定時間経過したら給水弁２６を開放して貯水室８内を洗浄してから排水弁２９を閉止して貯水室８内に所定量だけ貯水する水入替運転を行い、加熱ヒータ２２をＯＮ状態にして水を加熱することで除菌を行う除菌運転を所定時間行い、所定時間経過後に貯水室８内を冷却して貯水室８内の水を排水する冷却運転を実行するクリーニングモードを行う（ステップＳ１０４）。

10

【００２９】

次にこの実施形態におけるクリーニングモードについて、図７のフローチャートに基づいて詳述する。

まず、前記ステップＳ１０４のクリーニングモードが開始されたら、制御部４８は、ミストモータ１１を停止させてから排水弁２９を開弁して貯水室８内の水を排水し、８分経過したら、給水弁２６を開放して流水によって貯水室８内を洗浄し、２０秒経過したら給水弁２６を閉止して再度貯水室８内の排水を行い、８分経過したら排水弁２９を閉止して給水弁２６を開放することで貯水室８内に貯水し、水位センサ２４でＯＮ信号が検知されたら、給水弁２６を閉止する水入替運転を行う（ステップＳ２０１）。

20

【００３０】

ステップＳ２０１で水入替運転を行ったら、制御部４８は、加熱ヒータ２２をＯＮ状態に切り替え、ミストモータ１１をミスト運転時の回転数より低い所定の低回転数（例えば、６００ｒｐｍ）で駆動するようミストモータ制御手段４９で制御し、更に送風ファン１６をミスト運転時の回転数より低い所定の低回転数（例えば、２００ｒｐｍ）で駆動するよう送風ファン制御手段５０で制御する除菌運転を開始することで（ステップＳ２０２）、貯水室８内の水を混ぜて貯水室８内の水をムラなく高め、送風口２に結露が発生するのを防止する。

30

【００３１】

ステップＳ２０２で加熱ヒータ２２をＯＮ状態にしてミストモータ１１を駆動させたら、制御部４８は、貯水温度Ｔが６５を超えたら加熱ヒータ２２をＯＦＦ状態にして加熱を停止させ、貯水温度Ｔが６３未満となったら加熱ヒータ２２をＯＮ状態にして再度加熱するよう加熱ヒータ制御手段５１で加熱ヒータ２２を制御し、貯水室８内の貯水温度を除菌可能な温度である６５付近で保持する加熱動作を行うことで、貯水室８内の貯水を除菌する（ステップＳ２０３）。

【００３２】

40

ステップＳ２０３で貯水室８内の水を６５付近に制御する加熱動作を開始したら、制御部４８は、加熱動作時に貯水温度センサ２３での検知温度が６５を超えて、加熱ヒータ２２がＯＦＦ状態に切り替わった最初の時点から経過した時間をカウントし、カウントした時間が１０分経過したか判断して（ステップＳ２０４）、１０分経過していれば、加熱ヒータ２２をＯＦＦ状態にして除菌運転を終了させ、１０分経過していなければ、ステップＳ２０３での加熱動作を続行する。

【００３３】

ステップＳ２０４で除菌運転が終了したら、制御部４８は、給水弁２６を開放して貯水室８内への給水を開始し、送風ファン１６を所定の回転数で駆動させ、貯水室８内の貯水温度を排水可能な温度まで低下させる冷却運転を行い（ステップＳ２０５）、貯水室８内

50

の貯水温度が排水可能な温度まで低下し排水が完了したらクリーニングモードを終了する。

【 0 0 3 4 】

ステップ S 1 0 4 のクリーニングモードが終了したら、制御部 4 8 は、送風ファン 1 6 が所定の回転数（例えば、8 0 0 r p m）で駆動するように送風ファン制御手段 5 0 で制御し、貯水室 8 や送風通路 1 7 に送風して乾燥させることで菌の増殖を防止する乾燥モードを行い（ステップ S 1 0 5）、計時手段（図示せず）で送風ファン 1 6 の駆動時間が所定時間（例えば、3 時間）をカウントしたか判断し、3 時間カウントしたら、送風ファン 1 6 を停止させて運転を終了する。

【 0 0 3 5 】

以上のように、除菌運転時に送風ファン 1 6 を駆動させることで、加熱ヒータ 2 2 で加熱された貯水室 8 内の水が蒸発して送風口 2 まで水蒸気が上昇しても、送風ファン 1 6 を駆動させることで送風口 2 付近の水蒸気を器具本体 1 の外部に飛ばすことができるため、送風口 2 を構成する内壁やルーバー 3 に結露水が付着せず、器具本体 1 が設置された床面が濡れるのを防止できる。

【 0 0 3 6 】

又送風ファン 1 6 を 2 0 0 r p m という通常運転モードにおけるミスト運転時の回転数よりも低い所定の低回転数で駆動させることで、貯水室 8 内で発生して送風口 2 まで達するナノミストの量を減らすことができ、更にミストモータ 1 1 を 6 0 0 r p m という通常運転モードにおけるミスト運転時の回転数よりも低い所定の低回転数で駆動させることで、貯水室 8 内でのナノミストの発生量を減らしたので、送風ファン 1 6 を所定の低回転数で駆動していることと相俟って送風口 2 の内壁やルーバー 3 に付着する結露水の量を減少させることができる。

【 0 0 3 7 】

又送風ファン 1 6 を 2 0 0 r p m という所定の低回転数で駆動させているので、加熱ヒータ 2 2 によって貯水室 8 の貯水温度の低下を最小限に抑えることで、貯水室 8 内の除菌率低下を防止することができると共に、送風ファン 1 6 から発生する駆動音や振動について最小限に抑えることができる。

【 0 0 3 8 】

又送風ファン 1 6 を駆動すると、器具本体 1 の下部にある吸込口 1 8 から送風口 2 に向けて空気が一方的に流動することで、除菌運転時に貯水室 8 の空気流入口 8 a から水蒸気が上昇することがないため、空気流入口 8 a の上部に設置された制御部 4 8 に結露して内部のマイコンが故障するのを防止する。

【 0 0 3 9 】

更に前記したように、ミスト発生部 1 5 の回転体 1 0 の回転で発生したナノミストと負イオンは、送風ファン 1 6 の駆動によって流入して来る室内空気により送風口 2 に運ばれ、ここから室内に放出されて新鮮な気分と心身の爽快感が得られるものであり、又このナノミストと負イオンの発生時には、吸引されて室内空気中に含まれている室内の塵や埃が、貯水に直接ぶつかったり、ミスト発生部 1 5 で発生し自重で貯水室 8 に落下する大きめのナノミストに絡め取られる形で、室内空気中の塵や埃、臭気等が除去され、大きめのナノミストと共に貯水室 8 の貯水の混入し、室内空気を浄化して綺麗な状態にしてナノミストと負イオンと共に室内に放出されるものであり、そして貯水室 8 の貯水に混入した塵や埃が水と共にミスト発生部 1 5 に供給されようとするが、回転体 1 0 の水没した下端は、凹状のフィルター部 2 1 によって水中で取り囲まれているので、回転体 1 0 に供給される水は常にフィルター部 2 1 を通過して、塵や埃が除去された綺麗で清潔な水のみが供給されて、衛生的なナノミストと負イオンが生成され、これが室内に放出されると共に再び室内空気がミスト発生部 1 5 に供給されて塵や埃、雑菌、臭気等が除去され、繰り返しこの循環が行われることにより、室内は徐々に綺麗で爽快感の空気の状態となり、更に新鮮な気分と心身の爽快感が得られるものである。

【 0 0 4 0 】

又フィルター部 21 は、クリーニングモードの終了後などに定期的に取り外して清掃するなどのメンテナンスを行うことで、除去性能を維持しながら長期に渡って継続して使用出来るものである。

【0041】

更に前記したようにミスト発生部 15 で発生したナノミストと負イオンの加湿空気は、送風口 2 から室内に放出されるが、その前に貯水室 8 内でミスト発生部 15 の近傍で送風口 2 側に気水分離部 19 が備えられ、更にこの気水分離部 19 を、多孔質の金属フィルタ 20 で構成したことにより、大粒の水滴を確実に除去することが出来るものであり、又金属フィルタ 20 を貯水室 8 内で下端を水中に水没させて備えているので、金属フィルタ 20 で除去した水滴の貯水室 8 への戻りがスムーズであり、しかも、水滴が水面に落下してポチャ、ポチャ音を発することがなく静音化されるものであると共に、常に金属フィルタ 20 が水濡れしており乾燥されず、臭気の発生が防止され、極めて使用勝手が良いものである。

10

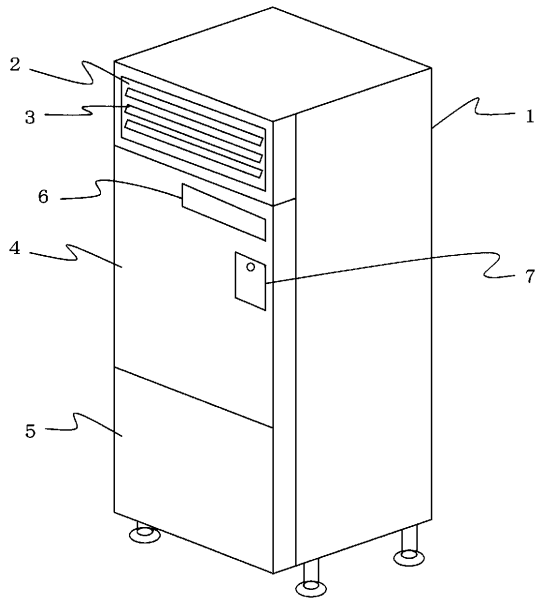
【符号の説明】

【0042】

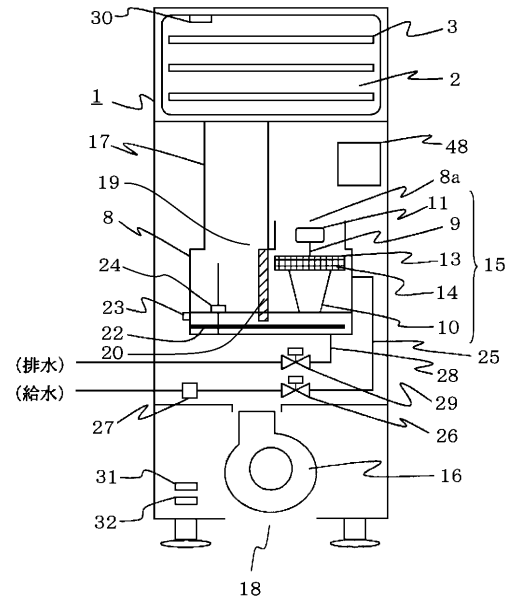
- 1 器具本体
- 2 送風口
- 8 貯水室
- 10 回転体
- 11 ミストモータ
- 13 多孔体
- 15 ミスト発生部
- 16 送風ファン
- 17 送風通路
- 18 吸込口
- 19 気水分離部
- 20 金属フィルタ

20

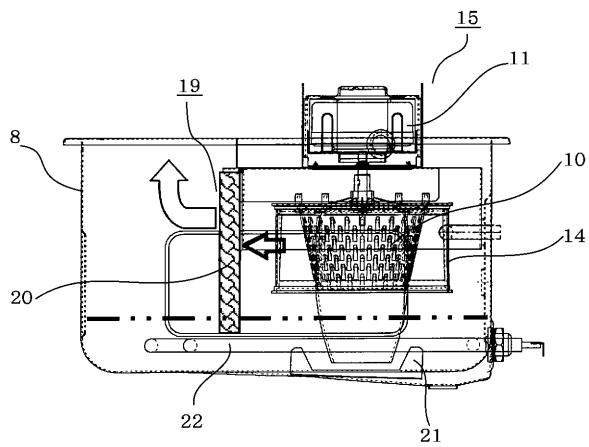
【図 1】



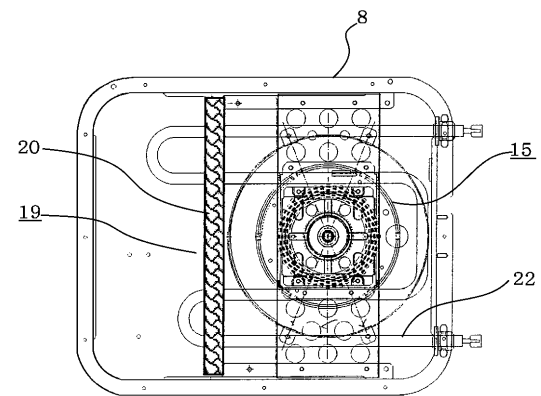
【図 2】



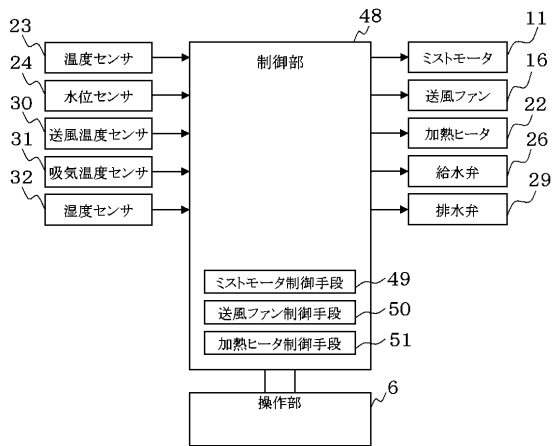
【図 3】



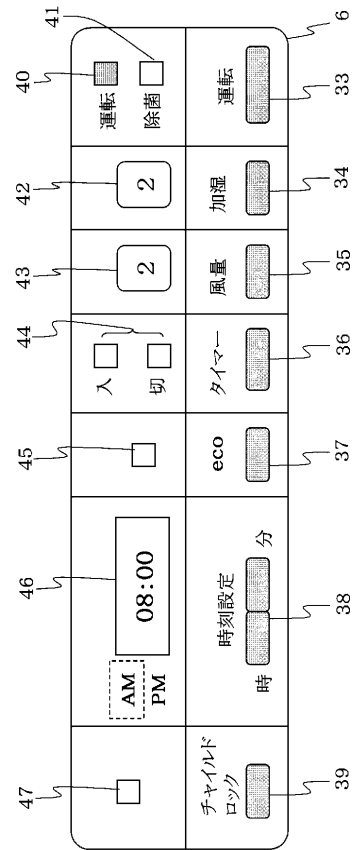
【図 4】



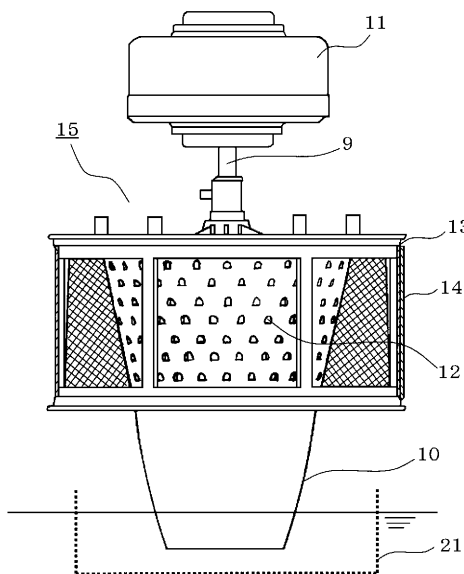
【図 5】



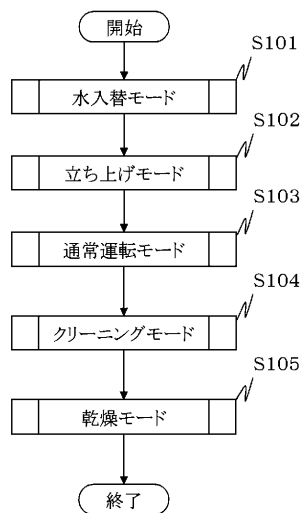
【図 6】



【図 7】



【図 8】



【 図 9 】

