

(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2007-212118

(P2007-212118A)

(43) 公開日 平成19年8月23日(2007.8.23)

(51) Int. Cl.	F 1	テーマコード (参考)
F 2 4 F 1/02 (2006.01)	F 2 4 F 1/02 3 4 1	3 H 1 3 0
F 0 4 D 25/08 (2006.01)	F 0 4 D 25/08 3 0 2 D	3 L 0 5 0

審査請求 未請求 請求項の数 5 書面 (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願2006-63322 (P2006-63322)
 (22) 出願日 平成18年2月8日(2006.2.8)

(71) 出願人 502390681
 深田 誠
 兵庫県小野市上本町27番地
 (72) 発明者 深田 誠
 兵庫県小野市上本町27番地
 Fターム(参考) 3H130 AA13 AB12 AB26 AB45 AC25
 BA69J DF03X DG02X DJ02X
 3L050 BB20

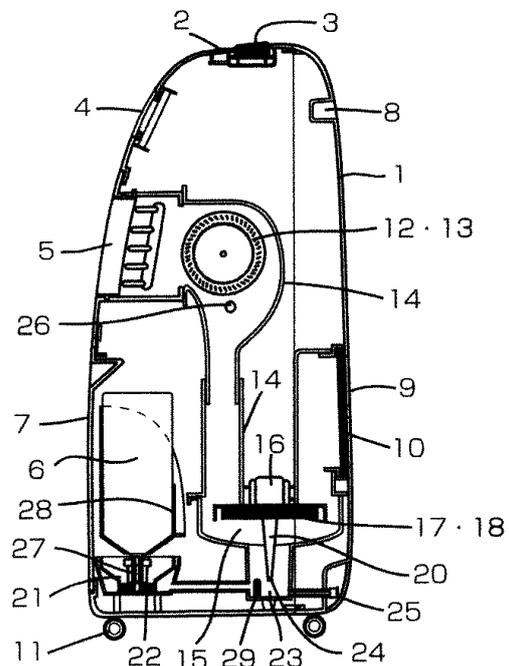
(54) 【発明の名称】 冷感度を高めた水冷式冷風扇

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 吸気は全て霧と混ざり攪拌され、冷されて噴出される冷感度を高めた水冷式冷風扇を得る。

【解決手段】 冷気噴出口5の下方に水カートリッジ6を嵌着する注水部開閉扉7を設け、背面下方の側壁に吸気口9を削成して内面壁に活性炭吸気フィルター10を付設し、底部にキャスター11を取り付け、冷気噴出口の内側に駆動モーター12とC字型多翼ファン13を設け、本体内部で吸気口と冷気噴出口とを連通するケーシング14で被装し中間部分に冷気発生室15を設け、トルネードモーター16を載置した櫛歯状の霧発生櫛円盤18を内設して遠心分離回転盤を設けて回動円錐孔20を軸着し、注水部開閉扉の内側下部に水カートリッジ開弁挿入枠21を形成し下部に活性炭水フィルター22を設け、霧発生櫛円盤及び回動円錐孔の下部に水受け容器23を設け水カートリッジ開弁挿入枠とを連通させ、水受け容器の側面に器外へ貫通する排水孔25を設ける。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

本体が任意形状の中空体となり、上面にスイッチ操作盤を設け、そのスイッチ操作盤の中央を欠成して着脱自在となるリモコン送信機を装着し、本体正面の所要位置に液晶LCD表示モニターと冷氣噴出口を設け、その下方に内壁に水カートリッジを嵌着できる注水部開閉扉を設け、本体背面の上方に側壁を欠成して把手部を設け、その下方の側壁に吸気口を削成して内面壁に活性炭吸気フィルターを付設し、底部にキャスターを取り付けた構成となり、冷氣噴出口の内側に駆動モーターと軸着するC字型多翼ファンを設け、本体内部で吸気口から冷氣噴出口までを連通する任意形状のケーシングで被装し、ケーシングの中間部に冷氣発生室を設け、冷氣発生室の内部にトルネードモーターを載置した櫛歯状となる霧発生櫛円盤を内設し、トルネードモーターと遠心分離回転盤を設けた回動円錐孔を軸着し、注水部開閉扉の内側下部に水カートリッジ開弁挿入枠を形成し、その水カートリッジ開弁挿入枠の下部に活性炭水フィルターを設け、霧発生櫛円盤および回動円錐孔の下部に水受け容器を設け水カートリッジ開弁挿入枠とを連通させ、その水受け容器に回動円錐孔の先端が着水するようにし、水受け容器の側面に器外へ貫通する排水孔を設けたことを特徴とする冷感度を高めた水冷式冷風扇。

10

【請求項 2】

前記C字型多翼ファンの下方のケーシング内側に温度感知装置を設け、液晶LCD表示モニターと接続して、冷氣噴出口からの冷氣温度を表示する請求項1記載の冷感度を高めた水冷式冷風扇。

20

【請求項 3】

前記水カートリッジの着脱により注水を容易にし、その水カートリッジの注出口に逆止弁を螺着し、注水部開閉扉を開き水カートリッジ嵌着部に水カートリッジを嵌着して閉じることにより、水カートリッジの逆止弁が水カートリッジ開弁挿入枠に挿着されて開弁となり、水が活性炭水フィルターを流通して水受け容器へ浄化注水される請求項1記載の冷感度を高めた水冷式冷風扇。

【請求項 4】

前記水受け容器の水量を常に一定量を保持できるよう、一定容量の水が減少すればブザーが鳴る水容量感知装置を水受け容器の内部に設けた請求項1記載の冷感度を高めた水冷式冷風扇。

30

【請求項 5】

前記注水部開閉扉および水カートリッジ開弁挿入枠と水受け容器の配置が適宜位置となる請求項1、3または請求項4記載の冷感度を高めた水冷式冷風扇。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は、冷感度を高めた水冷式冷風扇に関する。

【背景技術】

【0002】

【特許文献1】 特願平10-244894 特開2000-74429

40

【特許文献2】 特願2002-291682 特開2004-85164

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

従来の涼風扇では、従来のフィルター流水気化熱送風式や滝落し気化熱送風式などがあり、氷や冷感具を本体に入れたりして、送風に涼風感を得ようと工夫していたが、水冷風と常温気体が混合する構造のため、体感的に涼しく感じないものであり、また、本体内には水槽を設けた構造のため、水の水質や定期的な水槽の清掃が必要となる問題があった。

【0004】

50

本発明は、本体正面の注水部開閉扉あけ、逆止弁を螺着した水カートリッジを水カートリッジ嵌着部に嵌着し、扉を閉めると水カートリッジの逆止弁が水カートリッジ開弁挿入枠に挿着して開弁し、水が活性炭水フィルターを流通して水受け容器へ浄化注水され、その水受け容器に遠心分離回転盤の回動円錐孔が先端が着水し、トルネードモーターの回動によって水を汲み上げ、遠心分離回転盤から回転放水され霧発生櫛円盤に当たり霧を発生させる冷気発生手段と、駆動モーターと軸着するC字型多翼ファンを設け、本体背面の内壁に活性炭吸気フィルターを設け清浄な空気を吸気する吸気口と、中間部に冷気発生室を介して連通する任意形状のケーシングで被装一体となる冷気送風手段により、吸気された空気は全て霧と混ざり攪拌されて冷されて噴出される冷感度を高めた水冷式冷風扇の提供を目的とするものである。

10

【課題を解決するための手段】

【0005】

前記の課題を達成するため、本体が任意形状の中空体となり、上面にスイッチ操作盤を設け、そのスイッチ操作盤の中央を欠成して着脱自在となるリモコン送信機を装着し、本体正面の所要位置に液晶LCD表示モニターと冷気噴出口を設け、その下方に内壁に水カートリッジを嵌着できる注水部開閉扉を設け、本体背面の上方に側壁を欠成して把手部を設け、その下方の側壁に吸気口を削成して内面壁に活性炭吸気フィルターを付設し、底部にキャスターを取り付けた構成となり、冷気噴出口の内側に駆動モーターと軸着するC字型多翼ファンを設け、本体内部で吸気口から冷気噴出口までを連通する任意形状のケーシングで被装し、ケーシングの中間部に冷気発生室を設け、冷気発生室の内部にトルネードモーターを載置した櫛歯状となる霧発生櫛円盤を内设し、トルネードモーターと遠心分離回転盤を設けた回動円錐孔を軸着し、注水部開閉扉の内側下部に水カートリッジ開弁挿入枠を形成し、その水カートリッジ開弁挿入枠の下部に活性炭水フィルターを設け、霧発生櫛円盤および回動円錐孔の下部に水受け容器を設け水カートリッジ開弁挿入枠とを連通させ、その水受け容器に回動円錐孔の先端が着水するようにし、水受け容器の側面に器外へ貫通する排水孔を設けた手段を講ずる。

20

【0006】

また、C字型多翼ファンの下方のケーシング内側に温度感知装置を設け、液晶LCD表示モニターと接続して、冷気噴出口からの冷気温度を表示することが好ましい。

【0007】

そして、水カートリッジの着脱により注水を容易にし、その水カートリッジの注出口に逆止弁を螺着し、注水部開閉扉を開き水カートリッジ嵌着部に水カートリッジを嵌着して閉じることにより、水カートリッジの逆止弁が水カートリッジ開弁挿入枠に挿着されて開弁となり、水が活性炭水フィルターを流通して水受け容器へ浄化注水されることが好ましい。

30

【0008】

また、水受け容器の水量を常に一定量を保持できるように、一定容量の水が減少すればブザーが鳴る水容量感知装置を水受け容器の内部に設けることが好ましい。

【0009】

さらに、給水部開閉扉および水カートリッジ嵌着部と水受け容器の配置が適宜位置となってもよい。

40

【発明の効果】

【0010】

本発明の水冷式冷風扇では、送風の冷感度を高めるため、常温気体と混合しないようC字型多翼ファンを設けた冷気噴出口の内側と、背面内壁の活性炭吸気フィルターを設けた清浄な空気を吸入する吸気口と、任意形状のケーシングで被装一体とし、ケーシングの中間部に冷気発生室を介する冷気送風手段と、トルネードモーターを載置した櫛歯状となる霧発生櫛円盤を内设し、トルネードモーターの回動で遠心分離回転盤の下部に設ける回動円錐孔が吸水を行い、遠心分離回転盤から回転放水された水が櫛歯状となる霧発生櫛円盤に当たり霧を発生し、その冷気が冷気発生室から常温気と混合せず、ケーシングで通風

50

され冷気噴出口から噴出となり、涼しさが体感できるとともに、注水を水カートリッジ着脱構造にして注水が容易に行え、噴出させる水冷風の衛生面を考え、水カートリッジ開弁挿入枠に活性炭水フィルターを取り付け、清潔な水冷風を得ることができ浄水機能が低下すれば取替え交換が簡単にできるものである。

【発明を実施するための最良の形態】

【0011】

発明の実施の形態を実施例にもとづき図面を参照して説明する。

図1～図4で示す実施例では、本体1が任意形状の中空体となり、上面にスイッチ操作盤2を設け、そのスイッチ操作盤2の中央を欠成して着脱自在となるリモコン送信機3を装着し、本体1正面の所要位置に液晶LCD表示モニター4と冷気噴出口5を設け、その下方に内壁に水カートリッジ6を嵌着できる注水部開閉扉7を設け、本体1背面の上方に側壁を欠成して把手部8を設け、その下方の側壁に吸気口9を削成して内面壁に活性炭吸気フィルター10を付設し、底部にキャスター11を取り付けた構成となり、冷気噴出口5の内側に駆動モーター12と軸着するC字型多翼ファン13を設け、本体1内部で吸気口9から冷気噴出口5までを連通する任意形状のケーシング14で被装し、ケーシング14の中間部分に冷気発生室15を設け、冷気発生室15の内部にトルネードモーター16を載置した櫛歯状17となる霧発生櫛円盤18を内设し、トルネードモーター16と遠心分離回転盤19を設けた回動円錐孔20を軸着し、注水部開閉扉7の内側下部に水カートリッジ開弁挿入枠21を形成し、その水カートリッジ開弁挿入枠21の下部に活性炭水フィルター22を設け、霧発生櫛円盤18および回動円錐孔20の下部に水受け容器23を設け水カートリッジ開弁挿入枠21とを連通させ、その水受け容器23に回動円錐孔20の先端24が着水するようにし、水受け容器23の側面に器外へ貫通する排水孔25を設けている。

【0012】

また、図2で示す実施例では、C字型多翼ファン13の下方のケーシング14の内側に温度感知装置26を設け、液晶LCD表示モニター4と接続して、冷気噴出口5からの冷気温度を表示するようにしている。

【0013】

また、図3で示す実施例では、水カートリッジ6の着脱により注水を容易にし、その水カートリッジ6の注出口に逆止弁27を螺着し、注水部開閉扉7を開き水カートリッジ嵌着部28に水カートリッジ6を嵌着して閉じることにより、水カートリッジ6の逆止弁27が水カートリッジ開弁挿入枠21に挿着されて開弁となり、水が活性炭水フィルター22を流通して水受け容器23へ浄化注水されるようにしている。

【0014】

そして、図2で示す実施例では、水受け容器23の水量を常に一定量を保持できるように、一定容量の水が減少すればブザーが鳴る水容量感知装置30を水受け容器23の内部に設けるようにしている。

【0015】

さらに、注水部開閉扉7および水カートリッジ開弁挿入枠21と水受け容器23の配置が適宜位置となるようにしている。

【図面の簡単な説明】

【0016】

【図1】 本発明の実施例を示す斜視図である。

【図2】 本発明の実施例の要部を示す側面から断面図である。

【図3】 本発明の水カートリッジに螺着する逆止弁および注水部開閉扉と水カートリッジ開弁挿入枠の要部を示す側面から展開断面図である。

【図4】 本発明の実施例を示す回路図である。

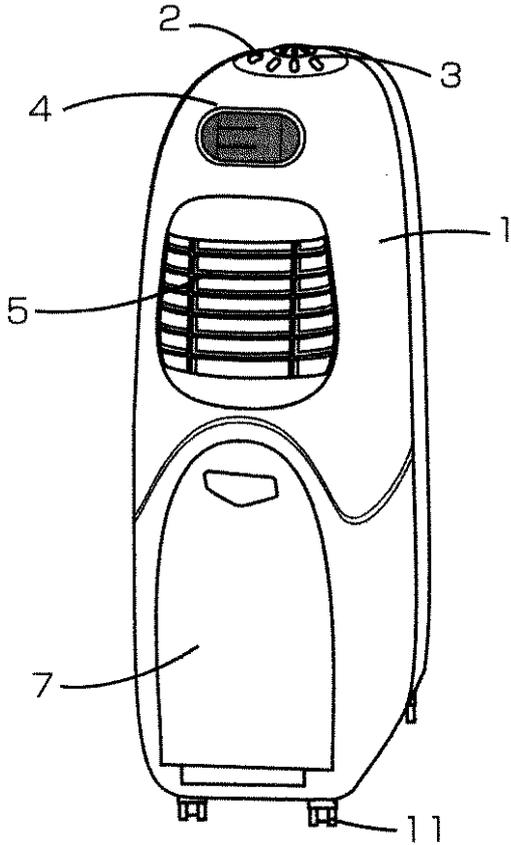
【符号の説明】

【0016】

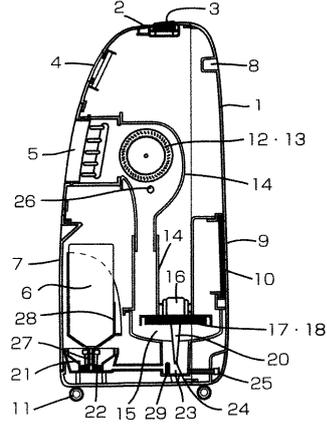
1 本体

2	スイッチ操作盤	
3	リモコン送信機	
4	液晶LCD表示モニター	
5	冷氣噴出口	
6	水カートリッジ	
7	注水部開閉扉	
8	把手部	
9	吸気口	
10	活性炭吸気フィルター	
11	キャスター	10
12	駆動モーター	
13	C字型多翼ファン	
14	ケーシング	
15	冷氣発生室	
16	トルネードモーター	
17	櫛歯状	
18	霧発生櫛円盤	
19	遠心分離回転盤	
20	回動円錐孔	
21	水カートリッジ開弁挿入枠	20
22	活性炭水フィルター	
23	水受け容器	
24	先端	
25	排水孔	
26	温度感知装置	
27	逆止弁	
28	水カートリッジ嵌着部	
29	水容量感知装置	

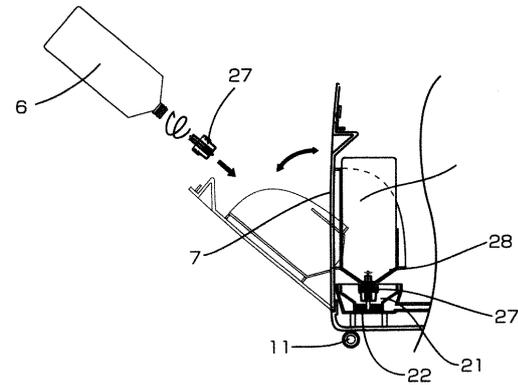
【 図 1 】



【 図 2 】



【 図 3 】



【 図 4 】

