

(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2004-19960

(P2004-19960A)

(43) 公開日 平成16年1月22日(2004.1.22)

(51) Int.Cl.⁷

F 2 4 F 13/30

F 2 4 F 1/00

F 2 4 F 13/32

F I

F 2 4 F 1/00

F 2 4 F 1/00

F 2 4 F 1/00

3 9 1 A

3 0 1

4 2 6

テーマコード (参考)

3 L 0 4 9

3 L 0 5 1

審査請求 有 請求項の数 4 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2002-171705 (P2002-171705)

(22) 出願日 平成14年6月12日 (2002. 6. 12)

(71) 出願人 501226837

郭 進生

台湾台南縣関廟鄉中正路738巷45号

(74) 代理人 100107962

弁理士 入交 孝雄

(72) 発明者 郭 進生

台湾 台南県関廟郷中正路738巷45号

Fターム(参考) 3L049 BA03 BB02 BB07 BC01 BD02

3L051 BE04

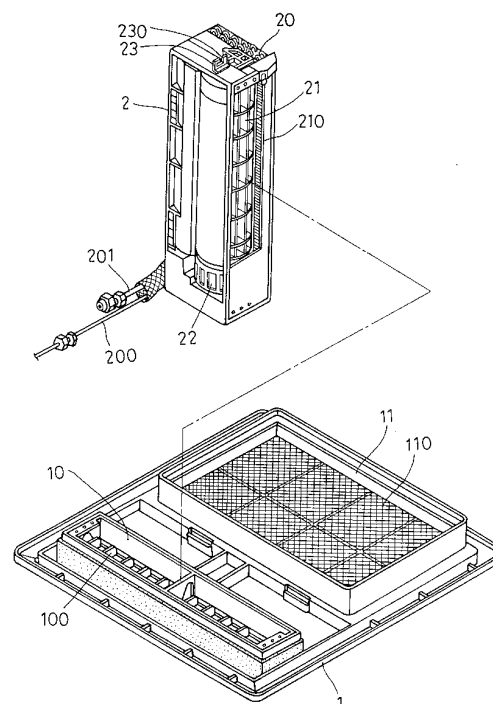
(54) 【発明の名称】 優れた冷房効果をもえた空調送風機

(57) 【要約】

【課題】 優れた冷房効果をもえた空調送風機を提供する。

【解決手段】 主にパネル1、冷氣送風機2により構成する。該パネルは送風口1、循環風口11を設置する。該冷氣送風機は該パネルの送風口上に設置し、該冷氣送風機は蒸発器20、ファン21を具える。該ファン位置において出風口210を設置し、該出風口は該パネルの送風口に対応する。こうして該冷氣送風機の蒸発器は近い距離の空気を直接吸入し、冷氣を形成し、さらに迅速に、該ファンを通して該送風口により強力に冷氣を吹き出す。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

主にパネル、冷氣送風機により構成し、
該パネルは送風口、循環風口を設置し、
該冷氣送風機は該パネルの送風口上に設置し、該冷氣送風機は蒸発器、ファンを具え、該ファン位置において出風口を設置し、該出風口は該パネルの送風口に対応し、
こうして該冷氣送風機の蒸発器は循環風口から近い距離の空気を直接吸入し、冷氣を形成し、さらに迅速に、該ファンを通して該送風口により強力に冷氣を吹き出すことを特徴とする冷房効果を具えた空調送風機。

【請求項 2】

主にパネル、冷氣送風機により構成し、
該パネルは送風口、循環風口を設置し、
該冷氣送風機は該パネルの送風口上に設置し、該冷氣送風機は蒸発器、ファンを具え、該ファン位置において出風口を設置し、該出風口は該パネルの送風口に対応し、
出風カバーは該冷氣送風機に設置し、該出風カバー上には少なくとも一個の通孔を開設し、
循環風カバーは該パネルの循環風口上に設置し、該循環風カバー上には少なくとも一個の通孔を開設し、該出風カバーの通孔と該循環風カバーの通孔間にはダクトを設置して接続し、
こうして該冷氣送風機の蒸発器は該循環風口より空気を吸入し、冷氣を形成し、さらに迅速に、該ファンを通して該送風口により強力に冷氣を吹き出すことを特徴とする冷房効果を具えた空調送風機。

【請求項 3】

主にパネル、冷氣送風機により構成し、
該パネルは送風口、循環風口を設置し、
該冷氣送風機は該パネルの送風口上に設置し、該冷氣送風機は蒸発器、ファンを具え、該ファン位置において出風口を設置し、該出風口は該パネルの送風口に対応し、
循環風カバーは該パネルの循環風口及び該冷氣送風機上に設置し、
こうして該冷氣送風機の蒸発器は該循環風口より直接空気を吸入し、冷氣を形成し、さらに迅速に、該ファンを通して該送風口により強力に冷氣を吹き出すことを特徴とする冷房効果を具えた空調送風機。

【請求項 4】

主に送風口を具えたパネル、循環風口を具えたパネル、冷氣送風機を含み、
該冷氣送風機は該送風口を具えたパネル上に設置し、該冷氣送風機は蒸発器、ファンを具え、該ファン位置において出風口を設置し、該出風口は該パネルの送風口に対応し、
該二種のパネルを天井の軽鉄骨フレーム両側にそれぞれ設置し、該冷氣送風機は該循環風口より直接空気を吸入し、さらに、該蒸発器により冷氣を形成し、該送風口より強力に吹き出し、こうして、室内の空気は対流を形成し、優れた冷房効果を達成することを特徴とする冷房効果を具えた空調送風機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は一種の優れた冷房効果を具えた空調送風機に関する。特に一種のパネル、冷氣送風機により構成し、該冷氣送風機の蒸発器は近い距離の空気を直接吸入し、冷氣を形成し、さらに迅速に、該ファンを通して該送風口により強力に冷氣を吹き出す優れた冷房効果を具えた空調送風機に係る。

【0002】

【従来の技術】

一般に、天井に設置する中央空調システムの多くは、室内機付近に出風口パネルを設置する。該出風口パネルの出風口はダクトにより各室内機に接続し、冷氣は出風口より送出さ

10

20

30

40

50

れる。該出風口パネル付近には循環風口の循環風パネルを設置し、室内の熱気を管を通じて室外機に排出する。

上記公知の空調システムでは出風装置と循環風装置を別に設置するため、それぞれ室内機と室外機を接続し、しかもダクトを接続し冷気を導入することにより、初めて出風口から送出され、室内に冷気が均一に送出される。さらに、室内天井上の出風口パネルは様々な位置に分布する必要があるため、ダクト接続の距離は長くなる。このため、冷気はダクト内で長短色々な距離の移動を行う。よって、送風される冷気は元の均一な温度を保持することはできず、冷房効果も均一ではない。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

10

上記公知構造の欠点を解決するため、本発明は優れた冷房効果を具えた空調送風機の提供を課題とする。

それは、送風口、循環風口を具えたパネル及び冷気送風機により構成し、冷気送風機の蒸発器は直接循環風口により空気を吸入し、冷気を形成し、送風ファンにより迅速に冷気を出風口より吹き出し、良好な冷房効果を達成することができる。

【0004】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するため、本発明は下記の優れた冷房効果を具えた空調送風機を提供する。

それは主にパネル、冷気送風機により構成し、該パネルは送風口、循環風口を設置する。該冷気送風機は該パネルの送風口上に設置し、該冷気送風機は蒸発器、ファンを具え、該ファン位置において出風口を設置し、該出風口は該パネルの送風口に対応する。 20

またそれは主にパネル、冷気送風機により構成し、該パネルは送風口、循環風口を設置する。該冷気送風機は該パネルの送風口上に設置し、該冷気送風機は蒸発器（エバポレータ）、ファンを具え、該ファン位置において出風口を設置し、該出風口は該パネルの送風口に対応する。出風カバーは該冷気送風機に設置し、該出風カバー上には少なくとも一個の通孔を開設する。循環風カバーは該パネルの循環風口上に設置し、該循環風カバー上には少なくとも一個の通孔を開設する。該出風カバーの通孔と該循環風カバーの通孔間にはダクトを設置し接続する。さらにそれは、主にパネル、冷気送風機により構成し、該パネルは送風口、循環風口を設置する。該冷気送風機は該パネルの送風口上に設置し、該冷気送風機は蒸発器、ファンを具え、該ファン位置において出風口を設置し、該出風口は該パネルの送風口に対応する。循環風カバーは該パネルの循環風口及び該冷気送風機上に設置する。 30

また別にそれは、主に送風口を具えたパネル、循環風口を具えたパネル、冷気送風機を含み、該冷気送風機は該送風口を具えたパネル上に設置する。該冷気送風機は蒸発器、ファンを具え、該ファン位置において出風口を設置し、該出風口は該パネルの送風口に対応する。

【0005】

【発明の実施の形態】

図1、2、3、4が示すように、本発明は主にパネル1、冷気送風機2により構成する。該パネル1は送風口10、循環風口11を設置する。該送風口10内には自動的に方向転換を行なう調整羽100を設置する。該循環風口11内にはめくり開けることができるフィルターフレーム板110を設置する。 40

該冷気送風機2は該パネル1の送風口10上に設置し、該冷気送風機2には蒸発器20、ファン21、該ファン21の運転を駆動するモーター22、定位板23を設置する。該蒸発器20には入口管200及び出口管201を設置し、該ファン21位置において出風口210を設置する。該出風口210は該パネル1の送風口10に対応し、該ファン21は片側のモーター22の駆動を受け回転する。

該冷風送風機2の両側の適当な位置には、それぞれ長孔230を具えた定位板23を設置し、該定位板23は階と階の間のコンクリート3上に予め設置してあるボルト30におい 50

てナット 3 1 によりねじ止めし、定位する。

【0006】

本発明の装置時には、先ず該ボルト 3 0 を該冷風送風機 2 両側の定位板 2 3 長孔 2 3 0 に対応し穿通し、該ナット 3 1 によりねじ止めし（図 2 参照）、該冷風送風機 2 を該階と階の間のコンクリート 3 上に設置し定位する。さらに、該冷風送風機 2 のファン 2 1 の出風口 2 1 0 は該パネル 1 の送風口 1 0 に対応して設置し、定位する（図 3、4 参照）。

こうして、該冷風送風機 2 の蒸発器 2 0 は該循環風口 1 1 より、近い距離の空気を直接吸入し、冷気を形成する。さらに迅速に、回転するファン 2 1 及び該出風口 2 1 0 により強力に送出する（図 4 参照）。該パネル 1 の送風口 1 0 内に設置する自動揺動の調整羽 1 0 0 は冷気をさらに均一に吹き出す。

10

【0007】

次に図 5、6、7 が示すように、本発明の第二実施例では送風口 1 0 及び循環風口 1 1 を具えたパネル 1 を設置し、該送風口 1 0 内には調整羽 1 0 0 を設置する。該循環風口 1 1 内にはめくり上げることができるフィルターフレーム板 1 1 0 を設置する。

冷気送風機 2 は該パネル 1 の送風口 1 0 上に設置し、該冷気送風機 2 は蒸発器 2 0、モーター 2 2 に回転を駆動されるファン 2 1、長孔 2 3 0 を具えた定位板 2 3 を設置する。該ファン 2 1 は出風口 2 1 0 を設置し、該パネルの送風口 1 0 に対応する。

【0008】

出風カバー 4 は該冷気送風機 2 に蓋設する。該出風カバー 4 上には少なくとも一個の通孔 4 0 を開設する。該通孔 4 0 上にはダクト接続台 4 1 を設置し、該ダクト接続台 4 1 上には嵌合縁 4 1 0 を設置する。これにより、ダクト 6 は迅速に組合せ、位置決めされる。該出風カバー 4 の両側にはそれぞれ嵌合部品 4 2 を設置し、ちょうど該冷気送風機 2 両側の嵌合部品 2 4 と対応して嵌合し、固定される。

20

循環風カバー 5 は該パネル 1 の循環風口 1 1 上に設置し、該循環風カバー 5 上には少なくとも一個の通孔 5 0 を開設する。該通孔 5 0 上にはダクト接続台 5 1 を設置し、該ダクト接続台 5 1 上には嵌合縁 5 1 0 を設置する。該出風カバー 4 の通孔 4 0 と該循環風カバー 5 の通孔 5 0 間にはダクト 6 を設置し接続する。かつ、該ダクト 6 は該ダクト接続台 4 1、5 1 の嵌合縁 4 1 0、5 1 0 により迅速に嵌設、定位される。

こうして、該冷気送風機 2 は直接該パネル 1 の循環風口 1 1 により空気を吸入し冷気を形成する。さらに、回転するファン 2 1 の強力な吹き出しにより、冷気は該パネル 1 の送風口 1 0 より均一に吹き出され、優れた冷房効果を達成する。

30

【0009】

続いて図 8、9、10 が示すように、本発明の第三実施例では送風口 1 0 及び循環風口 1 1 を具えたパネル 1 を設置し、該送風口 1 0 内には調整羽 1 0 0 を設置する。該循環風口 1 1 内にはフィルターフレーム板 1 1 0 を設置する。

冷気送風機 2 は該パネル 1 の送風口 1 0 上に設置し、該冷気送風機 2 は蒸発器 2 0、ファン 2 1、モーター 2 2、定位板 2 3 及び嵌合部品 2 4 により構成する。該ファン 2 1 の出風口 2 1 0 は該パネル 1 の送風口 1 0 に対応する。

循環風カバー 7 は該冷気送風機 2 及び該パネル 1 の循環風口 1 1 に設置する。該循環風カバー 7 両側にはそれぞれ嵌合部品 7 0 を設置し、該冷気送風機 2 両側の嵌合部品 2 4 は対応して嵌設する。

40

こうして、該冷気送風機 2 は該パネル 1 の循環風口 1 1 より直接空気を吸入し、冷気を形成する。さらに、回転するファン 2 1 及び送風口 1 0 により、冷気は強力かつ均一に吹き出される。

【0010】

さらに、図 11 が示すように、本発明の第四実施例では送風口 8 0 を具えたパネル 8 を設置し、冷気送風機 2 と組み合わせる。該冷気送風機 2 は蒸発器 2 0、ファン 2 1 を具え、該送風口 8 0 内には自動的に方向転換を行なう調整羽 8 0 0 を設置する。

別に循環風口 9 0 を具えたパネル 9 も設置し、該循環風口 9 0 内にはめくり上げることのできるフィルター板 9 0 0 を設置する。

50

上記二種のパネル 8、9 を天井の軽鉄骨フレーム両側にそれぞれ設置し、該冷氣送風機 2 は該循環風口 9 0 より直接空気を吸入する。さらに、該蒸発器 2 0 により冷氣を形成し、該送風口 8 0 より強力に吹き出す。こうして、室内の空気は対流を形成し、優れた冷房効果を達成する。

【0 0 1 1】

【発明の効果】

上記のように、本発明は送風口、循環風口を具えたパネル及び冷氣送風機により構成し、冷氣送風機の蒸発器は直接循環風口により空気を吸入し、冷氣を形成し、風を運ぶファンにより迅速に冷氣を出風口より吹き出し、良好な冷房効果を達成することができる。

【図面の簡単な説明】

10

【図 1】本発明のパネル及び冷氣送風機の立体分解図である。

【図 2】本発明冷氣送風機フレームを階と階の間のコンクリートに設置する様子を示す指示図である。

【図 3】本発明第一実施例の組合せ立体図である。

【図 4】本発明第一実施例の断面指示図である。

【図 5】本発明第二実施例の立体分解図である。

【図 6】本発明第二実施例の組合せ立体図である。

【図 7】本発明第二実施例の断面指示図である。

【図 8】本発明第三実施例の立体分解図である。

【図 9】本発明第三実施例の組合せ立体図である。

20

【図 1 0】本発明第三実施例の断面指示図である。

【図 1 1】本発明第四実施例の構造及び組合せ設置指示図である。

【符号の説明】

1 パネル

1 0 送風口

1 0 0 調整羽

1 1 循環風口

1 1 0 フィルターフレーム板

2 冷氣送風機

2 0 蒸発器

30

2 0 0 入口管

2 0 1 出口管

2 1 ファン

2 1 0 出風口

2 2 モーター

2 3 定位板

2 3 0 長孔

2 4 嵌合部品

3 階と階の間のコンクリート

3 0 ボルト

40

3 1 ナット

4 送風カバー

4 0 通風孔

4 1 ダクト接続台

4 1 0 嵌合縁

4 2 嵌合部品

5 循環風カバー

5 0 通孔

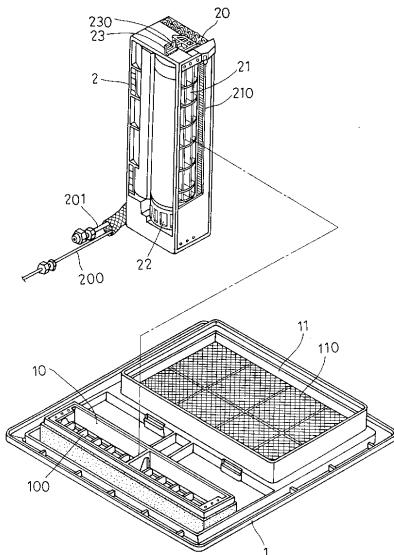
5 1 ダクト接続台

5 1 0 嵌合縁

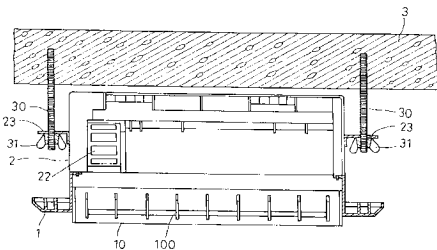
50

- 6 ダクト
- 7 循環風カバー
- 70 嵌合部品
- 8 パネル
- 80 送風口
- 800 調整羽
- 9 パネル
- 90 循環風口
- 900 フィルター板

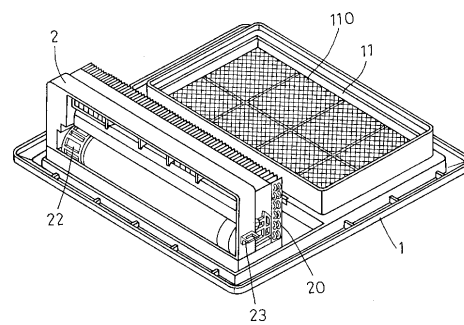
【図 1】



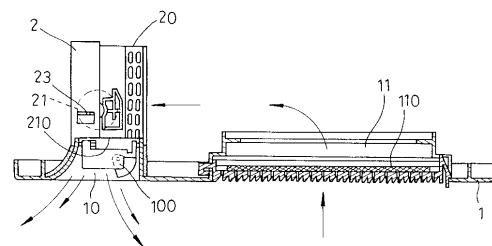
【図 2】



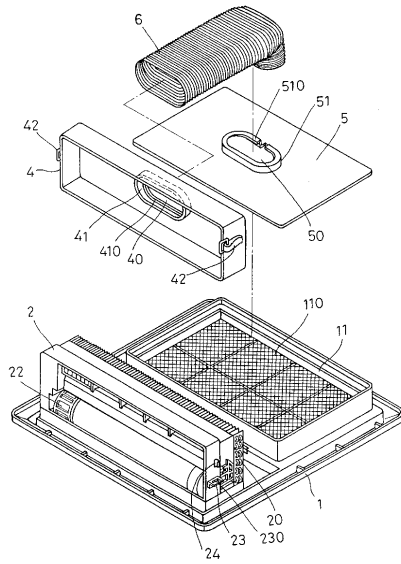
【図 3】



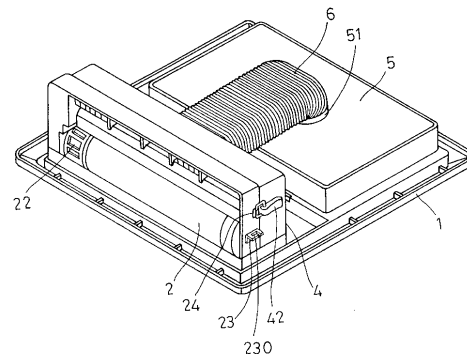
【図 4】



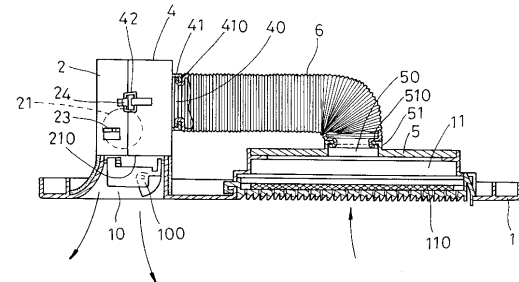
【図 5】



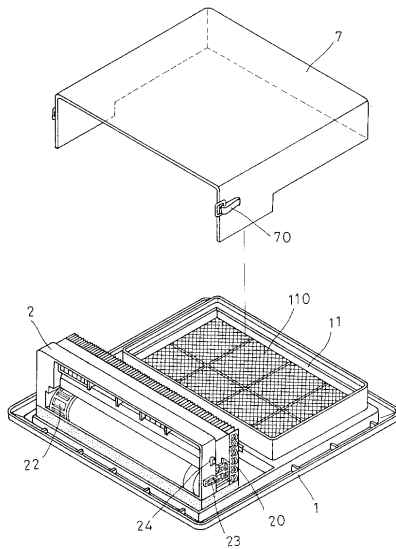
【図 6】



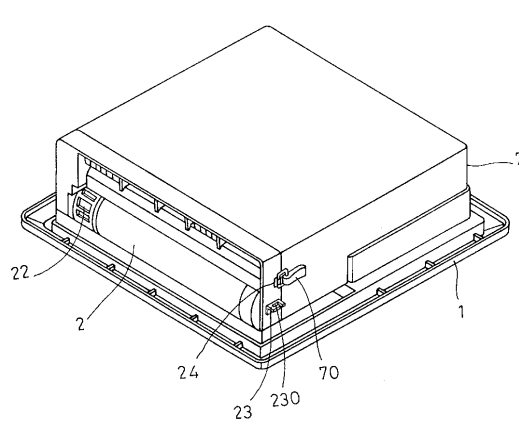
【図 7】



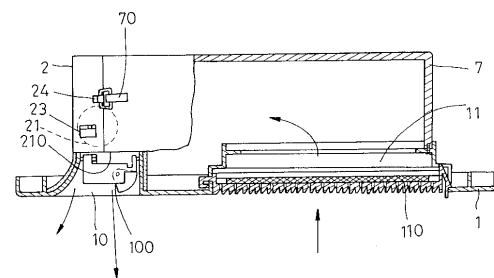
【図 8】



【図 9】



【図 10】



【図 11】

