(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第3611264号
(P3611264)
(45)発行日　平成17年1月19日(2005.1.19)　(24)登録日　平成16年10月29日(2004.10.29)

(51)Int.Cl.[7]　F I
F24F 5/00　F24F 5/00 U
F16F 15/08　F16F 15/08 V

請求項の数 1　(全 4 頁)

(21)出願番号　特願平8-111100
(22)出願日　平成8年4月9日(1996.4.9)
(65)公開番号　特開平9-280610
(43)公開日　平成9年10月31日(1997.10.31)
審査請求日　平成13年7月5日(2001.7.5)

(73)特許権者　000006208
三菱重工業株式会社
東京都港区港南二丁目１６番５号
(74)代理人　100089163
弁理士　田中　重光
(74)代理人　100069246
弁理士　石川　新
(72)発明者　後藤　隆司
愛知県西春日井郡西枇杷島町字旭町三丁目１番地　三菱重工業株式会社　エアコン製作所内

審査官　近藤　裕之

最終頁に続く

(54)【発明の名称】空気調和機

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
ベース板上に防振支持されるように配置された圧縮機を含む空調機構成用機器を設置し、これにキャビネットを被せて一体化して器筐を構成してなる空気調和機において、当該器筐内に配設された仕切板に連結されたサポートを有するとともに、上記圧縮機は、運搬時に上記空調機構成用機器間に設けられた上記サポートと連結されるフックを上部に有し、運搬時には、上記ベース板で支持するとともに上記フックと上記サポートとをワイヤで連結して上記圧縮機の揺動を抑制し、据付時にはベース板のみで防振支持するように、当該ワイヤを切断もしくは取外し可能としたことを特徴とする空気調和機。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【発明の属する技術分野】
本発明は空気調和機に関する。
【０００２】
【従来の技術】
従来の空気調和機の１例が図２に示されている。
壁１に埋め込んで据え付けられるキャビネット２の前方開口をフロントパネル３により閉塞することによって器筐４が構成されている。
この器筐４の内部は仕切板５によって室内側室６、室外側室７、機械室８に仕切られている。

【０００３】
室内側室６の内部には室内側熱交換器９、室内側フアン１０等が設置され、室外側室７の内部には室外側熱交換器１１、室外側フアン１２、モータ１３等が設置され、機械室８の内部には圧縮機１４、アキュムレータ１５等が設置されている。
【０００４】
空気調和機の運転時、モータ１３により室内側フアン１０及び室外側フアン１２が駆動されると、室１６内の室内空気がフロントパネル３に形成された吸込口１７から室内側室６内に吸い込まれ、室内側熱交換器９を流過する過程で冷却又は加熱された後、室内側フアン１０により付勢されてフロントパネル３に形成された吹出口１８から室１６に吹き出される。
【０００５】
これと同時に外気がキャビネット２の側壁２Ａに形成された外気取入口１９から室外側室７内に吸い込まれ、室外側フアン１２によって付勢された後、室外側熱交換器１１を流過する過程で加熱又は冷却された後、キャビネット２の後壁２Ｂに形成された排気口２０から外気中に放出される。
【０００６】
仕切板５、室内側熱交換器９、室外側熱交換器１１、圧縮機１４等の空調機を構成する機器はベース板２１に予め設置され、これらはキャビネット２内にその前方開口から挿入され、しかる後、キャビネット２の前方開口はフロントパネル３により閉塞される。
【０００７】
【発明が解決しようとする課題】
上記従来の空気調和機においては、図３に示すように、圧縮機１４がベース板２１上にクッションラバー２２を介してスタッドボルト２３により締結されているため、空気調和機の運搬中これに衝撃が加わったとき、圧縮機１４が揺動することによってその上部がキャビネット２に衝突しこれを損傷するという不具合があった。
【０００８】
【課題を解決するための手段】
本発明は上記課題を解決するために発明されたものであって、その要旨とするところは、ベース板上に防振支持されるように配置された圧縮機を含む空調機構成用機器を設置し、これにキャビネットを被せて一体化して器筐を構成してなる空気調和機において、当該器筐内に配設された仕切板に連結されたサポートを有するとともに、上記圧縮機は、運搬時に上記空調機構成用機器間に設けられた上記サポートと連結されるフックを上部に有し、運搬時には、上記ベース板で支持するとともに上記フックと上記サポートとをワイヤで連結して上記圧縮機の揺動を抑制し、据付時にはベース板のみで防振支持するように、当該ワイヤを切断もしくは取外し可能としたことを特徴とする空気調和機にある。
【０００９】
しかして、空気調和機の運搬中、これに衝撃が加わった場合であっても圧縮機の揺動はワイヤによって抑制されるので、圧縮機の上部がキャビネットに衝突することはない。
【００１０】
【発明の実施の形態】
本発明の実施形態が図１に示されている。
圧縮機１４の上部に設けられたフック３０と器筐４内に配設された仕切板５等の空調機構成用機器間に設けられたサポート３２とはワイヤ３３により互いに連結されている。
他の構成は図２及び図３に示す従来のものと同様であり、対応する部材には同じ符号を付してその説明を省略する。
【００１１】
しかして、空気調和機の運搬中は図示の状態とされているので、空気調和機に衝撃が加わった場合であっても圧縮機１４の上部の揺動はワイヤ３３により抑制されるので圧縮機１４の上部がキャビネット２に衝突してこれを損傷することはない。
【００１２】

空気調和機の据付時にはワイヤ３３を切断し又は取り外すことによって圧縮機１４は従来のものと同様ベース板２１上に防振支持される。

【００１３】

【発明の効果】

本発明においては、空気調和機の運搬中、これに衝撃が加わった場合であっても圧縮機上部の揺動はワイヤにより抑制されるので、圧縮機の上部がキャビネットに衝突してこれを損傷するのを阻止しうる。

そして、構造が簡単で安価に製造しうるとともに組立時の取り付け、据付時の取り外しが容易であり、しかも圧縮機上部の揺動を確実に阻止しうる。

【図面の簡単な説明】

【図１】本発明の実施形態を示す要部の斜視図である。

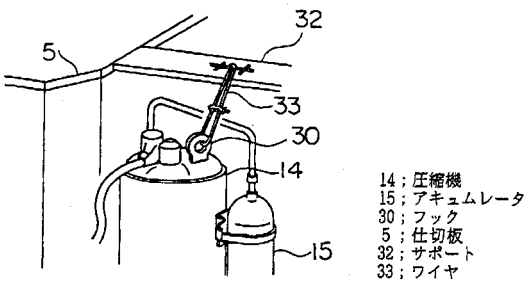
【図２】従来の空気調和機を示し、（Ａ）　は略示的横断面図、（Ｂ）　は（Ａ）　のＢ－Ｂ線に沿う略示的縦断面図である。

【図３】従来の空気調和機における圧縮機の支持要領を示す側面図である。

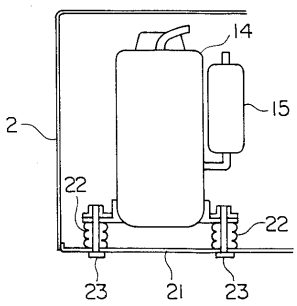
【符号の説明】

１４　圧縮機
１５　アキュムレータ
３０　フック
５　　仕切板
３２　サポート
３３　ワイヤ

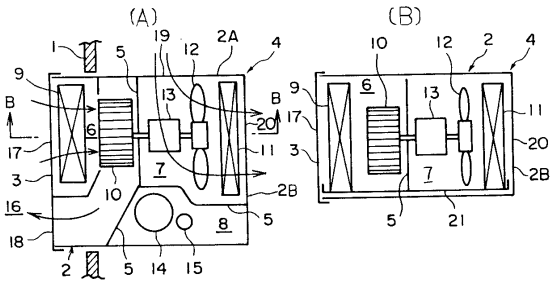
【図１】



【図３】



【図２】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開平０５－２９６１６１（ＪＰ，Ａ）
実開昭５７－１３１６４４（ＪＰ，Ｕ）
実開昭６０－１０８７７６（ＪＰ，Ｕ）
実開昭６２－０３６３２６（ＪＰ，Ｕ）
実開平０４－０５３７９２（ＪＰ，Ｕ）

(58)調査した分野(Int.Cl.[7]，ＤＢ名)
F24F 5/00
F16F 15/08