

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載  
 【部門区分】第 5 部門第 3 区分  
 【発行日】平成20年12月18日 (2008.12.18)

【公開番号】特開2008-128498(P2008-128498A)  
 【公開日】平成20年6月5日 (2008.6.5)  
 【年通号数】公開・登録公報2008-022  
 【出願番号】特願2006-310496(P2006-310496)  
 【国際特許分類】

F 2 5 B 1/00 (2006.01)

F 2 4 F 11/02 (2006.01)

【 F I 】

F 2 5 B 1/00 3 5 1 A

F 2 4 F 11/02 1 0 2 T

【手続補正書】  
 【提出日】平成20年11月4日 (2008.11.4)  
 【手続補正 1】  
 【補正対象書類名】特許請求の範囲  
 【補正対象項目名】全文  
 【補正方法】変更  
 【補正の内容】  
 【特許請求の範囲】  
 【請求項 1】

複数の室外機と複数の室内機とをそれぞれ液接続配管とガス接続配管に並列に接続し、前記複数の室外機と前記複数の室内機との間で冷媒を循環させるマルチ型空気調和機において、

前記室外機は、前記ガス接続配管と弁を介して接続される圧縮機と、該圧縮機と接続される室外熱交換器と、該室外熱交換器と接続されるレシーバと、該レシーバと前記液接続配管との間に設けられる自動開閉弁とを備え、前記室外機は、運転が停止しているとき、前記自動開閉弁が閉となるように制御されることを特徴とするマルチ型空気調和機。

【請求項 2】

複数の室外機と複数の室内機とをそれぞれ液接続配管と低圧ガス接続配管と高圧ガス接続配管に並列に接続し、前記複数の室外機と前記複数の室内機との間で冷媒を循環させ、前記低圧ガス接続配管及び前記高圧ガス接続配管と前記各室内機とを接続する配管経路にそれぞれ弁を設けたマルチ型空気調和機において、

前記室外機は、前記高圧ガス接続配管及び前記低圧ガス接続配管と前記弁を介して接続される圧縮機と、該圧縮機と接続される室外熱交換器と、該室外熱交換器と接続されるレシーバと、該レシーバと前記液接続配管との間に設けられる自動開閉弁とを備え、前記室外機は、運転が停止しているとき、前記自動開閉弁が閉となるように制御されることを特徴とするマルチ型空気調和機。

【請求項 3】

前記室外機は、前記レシーバの入口側と出口側の接続を、出口側から入口側に順方向の第 1 の逆止弁と順方向の第 2 の逆止弁とを直列に接続した経路と、出口側から入口側に順方向の第 3 の逆止弁と前記自動開閉弁とを直列に接続した経路とを並列に接続してブリッジ状に形成し、前記第 1 の逆止弁と第 2 の逆止弁との接続点は、前記室外熱交換器と連通し、前記第 3 の逆止弁と前記自動開閉弁との接続点は、前記液接続配管と連通するように構成したブリッジ回路を備えることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載のマルチ型空気調和機。

【請求項 4】

前記室外機は、冷房運転中に前記自動開閉弁が閉となることを特徴とする請求項３に記載のマルチ型空気調和機。

【手続補正２】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】０００９

【補正方法】変更

【補正の内容】

【０００９】

上記課題を解決するため、本発明は、複数の室外機と複数の室内機とをそれぞれ液接続配管とガス接続配管に並列に接続し、複数の室外機と複数の室内機との間で冷媒を循環させるマルチ型空気調和機において、室外機は、ガス接続配管と弁を介して接続される圧縮機と、圧縮機と接続される室外熱交換器と、室外熱交換器と接続されるレシーバと、レシーバと液接続配管との間に設けられる自動開閉弁とを備え、室外機は、運転が停止しているとき、自動開閉弁が閉となるように制御されることを特徴としている。

【手続補正３】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１１

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００１１】

また、本発明は、複数の室外機と複数の室内機とをそれぞれ液接続配管と低圧ガス接続配管と高圧ガス接続配管に並列に接続し、複数の室外機と複数の室内機との間で冷媒を循環させ、低圧ガス接続配管及び高圧ガス接続配管と各室内機とを接続する配管経路にそれぞれ弁を設けたマルチ型空気調和機において、室外機は、高圧ガス接続配管及び低圧ガス接続配管と弁を介して接続される圧縮機と、圧縮機と接続される室外熱交換器と、室外熱交換器と接続されるレシーバと、レシーバと液接続配管との間に設けられる自動開閉弁とを備え、室外機は、運転が停止しているとき、自動開閉弁が閉となるように制御することを特徴としている。

【手続補正４】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１３

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００１３】

上記の構成において、室外機は、レシーバの入口側と出口側の接続を、出口側から入口側に順方向の第１の逆止弁と順方向の第２の逆止弁とを直列に接続した経路と、出口側から入口側に順方向の第３の逆止弁と自動開閉弁とを直列に接続した経路とを並列に接続してブリッジ状に形成し、第１の逆止弁と第２の逆止弁との接続点は、室外熱交換器と連通し、第３の逆止弁と自動開閉弁との接続点は、液接続配管と連通するように構成したブリッジ回路を備えるようにしてもよい。