

【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2部門第1区分

【発行日】令和5年1月6日(2023.1.6)

【公開番号】特開2022-176244(P2022-176244A)

【公開日】令和4年11月25日(2022.11.25)

【年通号数】公開公報(特許)2022-217

【出願番号】特願2022-150295(P2022-150295)

【国際特許分類】

B 0 1 D 53/26 (2006.01)

10

【F I】

B 0 1 D 53/26 230

【手続補正書】

【提出日】令和4年12月23日(2022.12.23)

【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】

20

【特許請求の範囲】

【請求項1】

圧縮空気を送出する負荷運転と前記圧縮空気を送出しない空運転とを切り替えることが可能なコンプレッサと、

前記コンプレッサの送出した前記圧縮空気から水分を除去する乾燥剤と、

前記コンプレッサと前記乾燥剤とを前記圧縮空気の流通可能に接続する接続通路と、

前記乾燥剤から前記コンプレッサとは反対方向に出力される空気の流れを許容するチェックバルブと、

前記チェックバルブを通過した前記圧縮空気の湿度を測定する湿度測定部と、

前記コンプレッサの前記負荷運転と前記空運転とを切り替えさせる弁と、

30

前記接続通路の分岐通路に接続されたドレン排出弁と、

前記チェックバルブに並列なバイパス通路の途中に設けられた再生制御弁であって、閉弁により前記バイパス通路を封止し、開弁により前記バイパス通路を連通させる前記再生制御弁と、を備え、

前記コンプレッサが非稼働状態であるとき、前記再生制御弁を開弁させるとともに、前記ドレン排出弁を閉弁させるコンプレッサアシスト動作を行う

空気供給システム。

【請求項2】

圧縮空気を送出する負荷運転と前記圧縮空気を送出しない空運転とを切り替えることが可能なコンプレッサと、

40

前記コンプレッサの送出した前記圧縮空気から水分を除去する乾燥剤と、

前記コンプレッサと前記乾燥剤とを前記圧縮空気の流通可能に接続する接続通路と、

前記乾燥剤から前記コンプレッサとは反対方向に出力される空気の流れを許容するチェックバルブと、

前記チェックバルブを通過した前記圧縮空気の湿度を測定する湿度測定部と、

前記コンプレッサの前記負荷運転と前記空運転とを切り替えさせる第1の電磁弁であって、駆動されることで前記コンプレッサを前記空運転に切り替えさせる一方、非駆動であることにより前記コンプレッサを前記負荷運転に切り替えさせる前記第1の電磁弁と、

前記接続通路の分岐通路に接続されたドレン排出弁であって、第2の電磁弁の駆動／非駆動に応じて前記分岐通路を封止又は連通させる前記ドレン排出弁と、

50

前記第1の電磁弁の駆動／非駆動を切り替えること、及び、前記第2の電磁弁の駆動／非駆動を切り替えることができる制御装置と、

前記チェックバルブに並列なバイパス通路の途中に設けられた再生制御弁であって、閉弁により前記バイパス通路を封止し、開弁により前記バイパス通路を連通させる前記再生制御弁と、を備え、

前記制御装置は、前記第1の電磁弁を駆動して前記コンプレッサが非稼働状態であるとき、前記再生制御弁を開弁させるとともに、前記第2の電磁弁を非駆動として前記ドレン排出弁を閉弁させるコンプレッサアシスト動作を行う

空気供給システム。

【請求項3】

前記制御装置は、前記接続通路の空気圧が低圧閾値よりも低い場合には、前記コンプレッサアシスト動作を行う

請求項2に記載の空気供給システム。

【請求項4】

前記制御装置は、前記コンプレッサアシスト動作の後、前記再生制御弁及び前記第2の電磁弁をそれぞれ閉弁させるとともに、前記第1の電磁弁を開弁させるページ無しのコンプレッサ停止動作を行う

請求項2又は3に記載の空気供給システム。

【請求項5】

前記制御装置は、前記再生制御弁、前記第2の電磁弁、及び前記第1の電磁弁をそれぞれ開弁させて、前記乾燥剤に圧縮空気を逆流させる再生動作を行った後、前記コンプレッサアシスト動作を行う

請求項2～4のいずれか一項に記載の空気供給システム。

【請求項6】

前記第1の電磁弁と前記第2の電磁弁とは、非駆動で接続先を大気開放する

請求項2～4のいずれか一項に記載の空気供給システム。

【請求項7】

前記ドレン排出弁は、前記第2の電磁弁を非駆動とすることで前記分岐通路を大気開放する

請求項2～6のいずれか一項に記載の空気供給システム。

10

20

30

40

50