

【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2区分

【発行日】平成28年7月28日(2016.7.28)

【公開番号】特開2015-78719(P2015-78719A)

【公開日】平成27年4月23日(2015.4.23)

【年通号数】公開・登録公報2015-027

【出願番号】特願2013-214741(P2013-214741)

【国際特許分類】

F 17 C 9/00 (2006.01)

B 67 D 7/04 (2010.01)

【F I】

F 17 C 9/00 A

B 67 D 7/04 A

【手続補正書】

【提出日】平成28年6月13日(2016.6.13)

【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】

低温液化ガスの貯槽から該低温液化ガスを液化ガス供給先に供給する低温液化ガスの供給装置であつて、

前記低温液化ガスの圧送が可能な液化ガス供給ポンプを介して、前記低温液化ガスを前記貯槽から前記液化ガス供給先に供給送出する液化ガス供給管路系と、

前記低温液化ガスの圧送が可能であつて前記液化ガス供給ポンプより熱容量の小さい小熱容量ガスポンプを介して、前記低温液化ガスを前記貯槽から大気放出する大気放出管路系と、

前記貯槽から前記小熱容量ガスポンプと前記液化ガス供給ポンプとを経由して前記低温液化ガスが循環する循環管路系と、

前記低温液化ガスを前記貯槽から前記液化ガス供給先に供給するために、前記液化ガス供給管路系と前記大気放出管路系と前記循環管路系の切り換えと、前記液化ガス供給ポンプおよび前記小熱容量ガスポンプの制御とを実行する制御部とを備え、

該制御部は、前記小熱容量ガスポンプを停止制御すると共に、前記低温液化ガスの供給に際して使用するガス管路系を前記大気放出管路系に切り換える第1制御と、前記ガス管路系を前記循環管路系に切り換えると共に、前記小熱容量ガスポンプを駆動制御する第2制御と、前記ガス管路系を前記液化ガス供給管路系に切り換えると共に、前記液化ガス供給ポンプを駆動制御する第3制御とをこの順に順次実行する、

低温液化ガスの供給装置。

【請求項2】

前記循環管路系と前記液化ガス供給管路系の両管路系は、前記貯槽から前記小熱容量ガスポンプの下流までの前記大気放出管路系の管路と、該管路から前記小熱容量ガスポンプの下流で分岐して前記液化ガス供給ポンプに到る管路とを含む請求項1に記載の低温液化ガスの供給装置。

【請求項3】

低温液化ガスの圧送が可能な液化ガス供給ポンプを介して、前記低温液化ガスの貯槽から前記低温液化ガスを液化ガス供給先に供給送出する液化ガス供給管路系と、前記低温液

化ガスの圧送が可能であって前記液化ガス供給ポンプより熱容量の小さい小熱容量ガスポンプを介して、前記低温液化ガスを前記貯槽から大気放送出する大気放出管路系と、前記貯槽から前記小熱容量ガスポンプと前記液化ガス供給ポンプとを経由して前記低温液化ガスが循環する循環管路系とを用いて、前記低温液化ガスを前記貯槽から前記液化ガス供給先に供給する低温液化ガスの供給方法であって、

前記小熱容量ガスポンプを停止制御すると共に、前記低温液化ガスの供給に際して使用するガス管路系を前記大気放出管路系に切り換える第1工程と、

前記ガス管路系を前記循環管路系に切り換えると共に、前記小熱容量ガスポンプを駆動制御する第2工程と、

前記ガス管路系を前記液化ガス供給管路系に切り換えると共に、前記液化ガス供給ポンプを駆動制御する第3工程とを備える、

低温液化ガスの供給方法。