

【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17年8月18日(2005.8.18)

【公開番号】特開2002-71095(P2002-71095A)
 【公開日】平成14年3月8日(2002.3.8)
 【出願番号】特願2000-258980(P2000-258980)
 【国際特許分類第7版】

F 1 7 C 9/02
 F 0 2 B 43/00
 F 0 2 M 21/02
 F 0 2 M 31/10
 F 0 2 M 31/18
 F 1 7 C 7/04
 F 1 7 D 1/02
 F 1 7 D 3/01

【F I】

F 1 7 C 9/02
 F 0 2 B 43/00 A
 F 0 2 M 21/02 L
 F 0 2 M 21/02 U
 F 0 2 M 31/10 A
 F 0 2 M 31/10 J
 F 0 2 M 31/18
 F 1 7 C 7/04
 F 1 7 D 1/02
 F 1 7 D 3/01

【手続補正書】

【提出日】平成17年2月1日(2005.2.1)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

液化ガスが収容される容器と、該容器内の気相部に連通するガス管路と、該ガス管路内の気相の前記液化ガスの圧力を検知する圧力検知手段と、前記液化ガスを加熱する加熱手段とを含み、

前記加熱手段は、一方の端部が前記容器内の液相部に、他方の端部が前記ガス管路に連通する蒸発管路と、該蒸発管路に設けられた熱交換器と、該熱交換器に加熱された熱媒を供給する熱媒管路と、該熱媒管路に設けられ、前記圧力検知手段で検知した圧力が設定値以下のときに前記熱交換器へ前記熱媒を通流させる弁とを備えてなる液化ガス供給装置。

【請求項2】

液化ガスが収容される容器と、該容器内の気相部に連通するガス管路と、該ガス管路内の気相の前記液化ガスの圧力を検知する圧力検知手段と、前記液化ガスを加熱する加熱手段とを含み、

前記加熱手段は、熱交換器と、少なくとも一方の端部が前記容器内の液相部に連通して前記容器内の前記液化ガスを前記容器と前記熱交換器との間で循環させる循環管路と、前

記熱交換器に加熱された熱媒を供給する熱媒管路と、該熱媒管路に設けられ、前記圧力検知手段で検知した圧力が設定値以下のときに前記熱交換器へ前記熱媒を通流させる弁とを備えてなる液化ガス供給装置。

【請求項3】

液化ガスが収容される容器と、該容器内の気相部に連通するガス管路と、前記容器に収容された前記液化ガスの温度を検知する温度検知手段と、前記液化ガスを加熱する加熱手段とを含み、

前記加熱手段は、熱交換器と、少なくとも一方の端部が前記容器内の液相部に連通して前記容器内の前記液化ガスを前記容器と前記熱交換器との間で循環させる循環管路と、前記熱交換器に加熱された熱媒を供給する熱媒管路と、前記熱媒管路に設けられ、前記温度検知手段で検知した温度が設定値以下のときに前記熱交換器へ前記熱媒を通流させる弁とを備えてなる液化ガス供給装置。

【請求項4】

前記ガス管路は、前記熱媒管路に沿って配管され、該熱媒管路と前記熱媒管路に沿って配管された前記ガス管路とを両端が閉塞された筒体で囲ったことを特徴とする請求項1乃至3のいずれか1項に記載の液化ガス供給装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

さらに、加熱手段は、液相の液化ガスと加熱された熱媒との間で熱交換を行う熱交換器と、温度検知手段で検知した温度が設定値以下のときに熱交換器へ熱媒を通流させる弁とを備えた構成とする。また、加熱手段は、熱交換器と、少なくとも一方の端部が容器内の液相部に連通して容器内の液化ガスを容器と熱交換器との間で循環させる循環管路と、熱交換器に加熱された熱媒を供給する熱媒管路と、熱媒管路に設けられ、温度検知手段で検知した温度が設定値以下のときに熱交換器へ熱媒を通流させる弁とを備えた構成とする。このような構成とすれば、液化ガスを燃料として燃焼を行う装置や機器類に液化ガスを供給する場合、その燃焼による廃熱を利用して液化ガスを加熱できるため、省エネルギー性を向上できるので好ましい。