



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202791324 U

(45) 授权公告日 2013. 03. 13

(21) 申请号 201220449285. 3

(22) 申请日 2012. 09. 05

(73) 专利权人 上海伊丰新能源科技有限公司
地址 201414 上海市奉贤区青村镇唐家路
1128 号 6 幢一车间

(72) 发明人 王强

(51) Int. Cl.

F17C 7/04 (2006. 01)

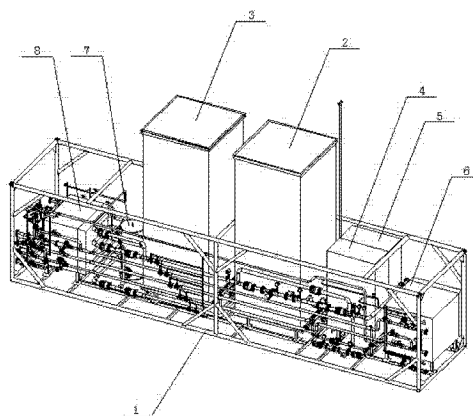
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种实现气化站工艺设备集体撬装的设备

(57) 摘要

一种实现气化站工艺设备集体撬装的设备，它涉及 LNG 气化站技术领域。底盘 (1) 的中部设置有第一主气化器 (2) 和第二主气化器 (3)，第一主气化器 (2) 的一侧设置有 BOG 加热器 (4) 和 EAG 加热器 (5)，第二主气化器 (3) 的一侧设置有调压计量加臭装置 (7)，底盘 (1) 的左右两端分别设置有储罐增压气化器 (8) 和卸车增压气化器 (6)。它结构简单，拆卸简易，移动方便，安装材料少，加快了安装周期，减少了建设现场的工作量，调整了流程，实现了现场设备的整体撬装。



1. 一种实现气化站工艺设备集体撬装的设备,其特征在于它是由底盘(1)、第一主气化器(2)、第二主气化器(3)、BOG加热器(4)、EAG加热器(5)、卸车增压气化器(6)、调压计量加臭装置(7)、储罐增压气化器(8)组成;底盘(1)的中部设置有第一主气化器(2)和第二主气化器(3),第一主气化器(2)的一侧设置有BOG加热器(4)和EAG加热器(5),第二主气化器(3)的一侧设置有调压计量加臭装置(7),底盘(1)的左右两端分别设置有储罐增压气化器(8)和卸车增压气化器(6)。

一种实现气化站工艺设备集体撬装的设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及 LNG 气化站技术领域,尤其涉及一种实现气化站工艺设备集体撬装的设备。

背景技术

[0002] LNG 在国内城镇燃气发展过程中发挥着越来越重要的作用,LNG 气化站的设计必须严格遵守现行国家相关规范,安全合理地布置总图,严重控制管道及设备的温度、压力参数、并应设计合理、安全的自动控制、电气、消防设施、消除 LNG 的各种隐患,使其在社会发展中发挥更大的作用。

[0003] LNG 是由槽车运至气化站,利用 LNG 卸车增压器使槽车内压力增高,将槽车内 LNG 送至 LNG 低温储罐内储存,当从 LNG 储罐外排时,先通过储罐的白增压系统,使储罐压力升高,然后打开储罐液相出口阀,通过压力差将储罐内的 LNG 送至气化器后,经调压、计量、加臭等工序送入市政燃气管网,当室外环境温度较低,空温式气化器出口的天然气温度低于 5℃ 时,需在空温式气化器出口串联水浴式加热器,对气化后的天然气进行加热;但现有的 LNG 气化站机各设备单独安装,在现场安装过程中,存在安装周期长,设备基础多,现场材料结构繁琐等一系列不利因素,而且安装复杂,不易拆卸移动。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种实现气化站工艺设备集体撬装的设备,它结构简单,拆卸简易,移动方便,安装材料少,加快了安装周期,减少了建设现场的工作量,调整了流程,实现了现场设备的整体撬装。

[0005] 为了解决背景技术所存在的问题,本实用新型是采用以下技术方案:它是由底盘 1、第一主气化器 2、第二主气化器 3、BOG 加热器 4、EAG 加热器 5、卸车增压气化器 6、调压计量加臭装置 7、储罐增压气化器 8 组成;底盘 1 的中部设置有第一主气化器 2 和第二主气化器 3,第一主气化器 2 的一侧设置有 BOG 加热器 4 和 EAG 加热器 5,第二主气化器 3 的一侧设置有调压计量加臭装置 7,底盘 1 的左右两端分别设置有储罐增压气化器 8 和卸车增压气化器 6。

[0006] 本实用新型的撬装设备上设置有卸车口对应槽车的液相、气相和增压液相口,储罐口对应储罐的进液、出液、气相和放散口,所以的管路及电气仪表在撬内安装,预留接口,现场直接对接安装即可,现场安装材料少,简单方便,可随时拆卸,大大节省了工期,为气化站建设创造有利条件。

[0007] 本实用新型的工作原理:槽车里的 LNG 在卸车台处通过卸车增压气化器 6 对集装箱储罐增压,利用压差将 LNG 送至低温 LNG 储罐储存,工作条件下,增压器将储罐内的 LNG 增压到 0.5MPa 增压后的低温 LNG,进入主空温式气化器,与空气换热后转化为气态 NG 并升高温度,出口温度比环境温度低 10℃,压力在 0.5MPa,当空温式气化器出口的天然气温度达不到 5℃ 以上时,通过电热式加热器升温,最后经调压、计量、加臭后送入燃气管道,供用

气设备使用。

[0008] 本实用新型结构简单,拆卸简易,移动方便,安装材料少,加快了安装周期,减少了建设现场的工作量,调整了流程,实现了现场设备的整体撬装。

[0009] 附图说明:

[0010] 图 1 是本实用新型的结构示意图;

[0011] 图 2 是本实用新型的主视图;

[0012] 图 3 是图 2 的俯视图;

[0013] 图 4 是图 2 的左视图。

[0014] 具体实施方式:

[0015] 参照图 1-图 4,本具体实施方式采用以下技术方案:它是由底盘 1、第一主气化器 2、第二主气化器 3、BOG 加热器 4、EAG 加热器 5、卸车增压气化器 6、调压计量加臭装置 7、储罐增压气化器 8 组成;底盘 1 的中部设置有第一主气化器 2 和第二主气化器 3,第一主气化器 2 的一侧设置有 BOG 加热器 4 和 EAG 加热器 5,第二主气化器 3 的一侧设置有调压计量加臭装置 7,底盘 1 的左右两端分别设置有储罐增压气化器 8 和卸车增压气化器 6。

[0016] 本具体实施方式的撬装设备上设置有卸车口对应槽车的液相、气相和增压液相口,储罐口对应储罐的进液、出液、气相和放散口,所以的管路及电气仪表在撬内安装,预留接口,现场直接对接安装即可,现场安装材料少,简单方便,可随时拆卸,大大节省了工期,为气化站建设创造有利条件。

[0017] 本具体实施方式的工作原理:槽车里的 LNG 在卸车台处通过卸车增压气化器 6 对集装箱储罐增压,利用压差将 LNG 送至低温 LNG 储罐储存,工作条件下,增压器将储罐内的 LNG 增压到 0.5MPa 增压后的低温 LNG,进入主空温式气化器,与空气换热后转化为气态 NG 并升高温度,出口温度比环境温度低 10℃,压力在 0.5MPa,当空温式气化器出口的天然气温度达不到 5℃ 以上时,通过电热式加热器升温,最后经调压、计量、加臭后送入燃气管道,供用气设备使用。

[0018] 本具体实施方式结构简单,拆卸简易,移动方便,安装材料少,加快了安装周期,减少了建设现场的工作量,调整了流程,实现了现场设备的整体撬装。

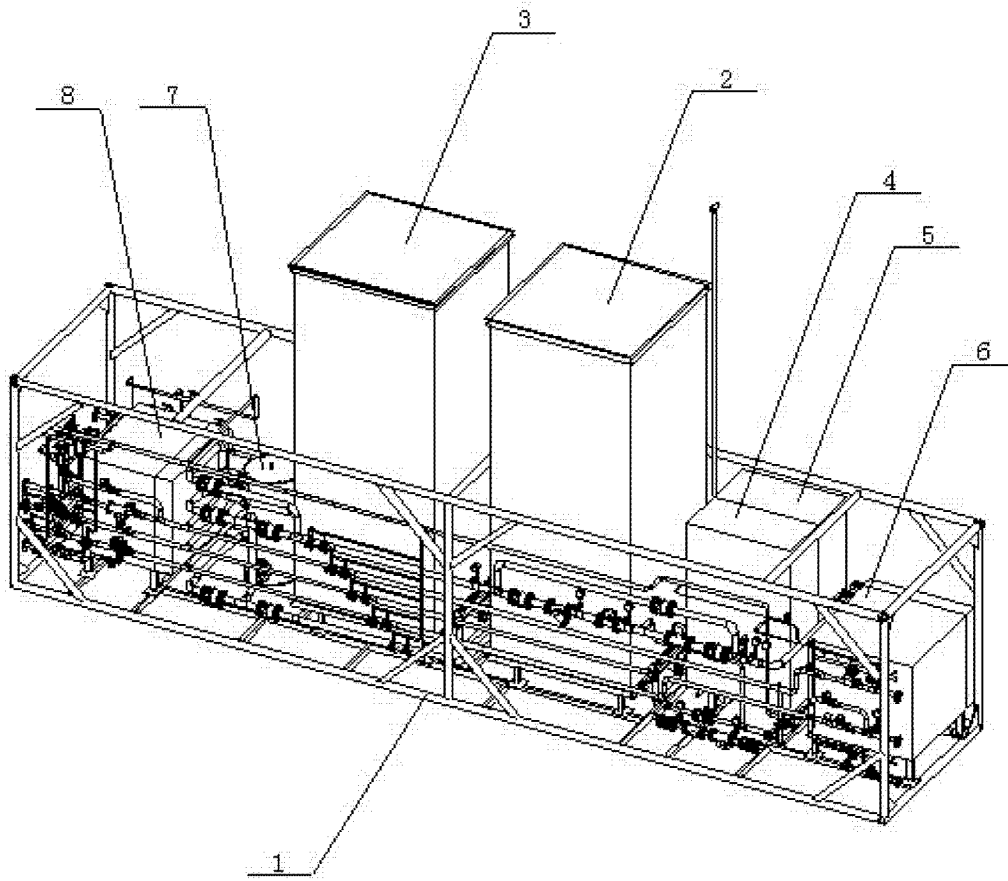


图 1

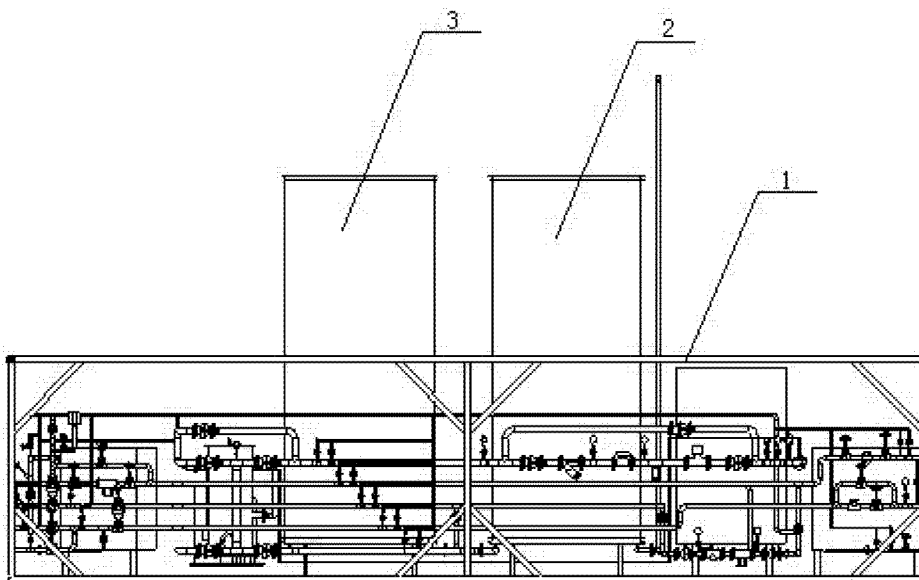


图 2

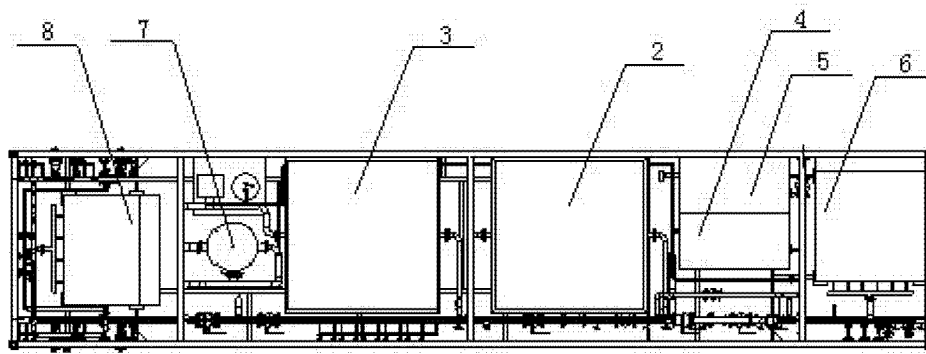


图 3

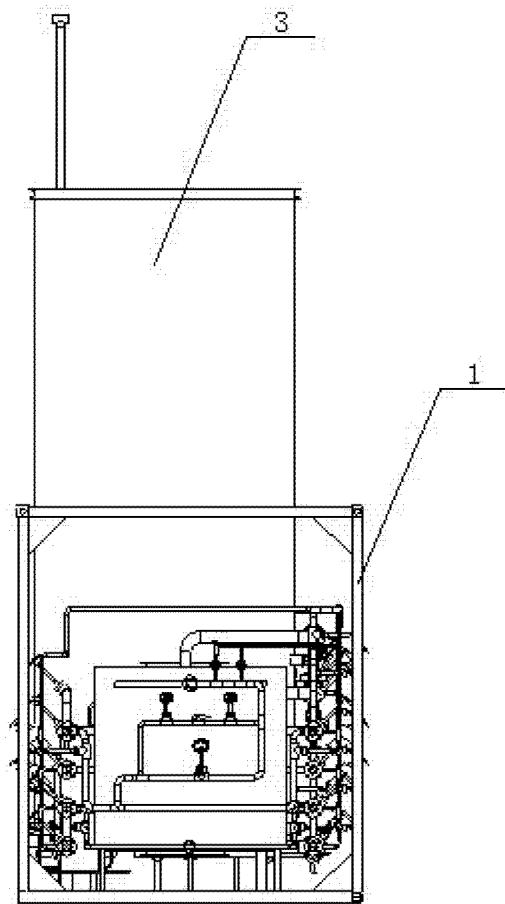


图 4