



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206972366 U

(45)授权公告日 2018.02.06

(21)申请号 201720883826.6

(22)申请日 2017.07.19

(73)专利权人 飞尔特能源(东莞)有限公司  
地址 523000 广东省东莞市厚街镇白濠工业区

(72)发明人 廖锦艺 刘林峰

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350  
代理人 陈正兴

(51)Int.Cl.

F02B 63/04(2006.01)

F02M 37/00(2006.01)

F02B 77/00(2006.01)

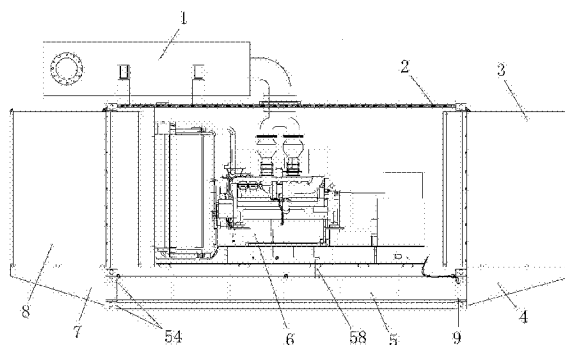
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54)实用新型名称

一种双层底座油箱发电机组

## (57)摘要

本实用新型公开了一种双层底座油箱发电机组,包括有发电机主体和油箱,发电机主体安装有排烟消声器,油箱为双层底座油箱,其为内外双层结构,位于内层的为储油箱,位于外层的为接油箱,储油箱通过油管与发电机主体连接,发电机主体位于接油箱的上方,接油箱从下面将发电机主体整体罩盖在内形成承接从发电机主体滴漏油液的托盘式结构。本实用新型通过油箱外置于集装箱箱体外作为底座,设置双层结构的油箱用于储油和存贮渗漏的油液,保证机组内的漏液不外漏,更为绿色环保;设计进、排气消声箱的动态安装结构,可以减少集装箱箱体的成本;如此将发电机组分为几个模块的设计,使得用户在运输、安装以及维护方面更为便利。



1. 一种双层底座油箱发电机组,包括有发电机主体和油箱,发电机主体通过油管与油箱连接,发电机主体安装有排烟消声器,其特征在于:所述油箱为双层底座油箱,其为内外双层结构,位于内层的为用于向发电机主体供油的储油箱,位于外层的为用于承接发电机主体渗漏油液的接油箱,储油箱通过油管与发电机主体连接,发电机主体位于接油箱的上方,接油箱从下面将发电机主体整体罩盖在内形成承接从发电机主体滴漏油液的托盘式结构。

2. 根据权利要求1所述的双层底座油箱发电机组,其特征在于:所述发电机主体安装于一集装箱箱体中,该集装箱箱体由底座、矩形框架结构的骨架和侧板合围形成,发电机主体连同集装箱箱体一起安装于双层底座油箱上。

3. 根据权利要求2所述的双层底座油箱发电机组,其特征在于:所述双层底座油箱的底面和上面八个转角位置均设置有金属包角,集装箱箱体安装在上面的四个包角上并通过集装箱扣件连接。

4. 根据权利要求1所述的双层底座油箱发电机组,其特征在于:所述储油箱的四周各通过储油箱限位块安装在接油箱之内侧。

5. 根据权利要求1所述的双层底座油箱发电机组,其特征在于:所述储油箱的侧面设有储油箱排污口,而在接油箱的侧面则设有接油箱排污口。

6. 根据权利要求2所述的双层底座油箱发电机组,其特征在于:在发电机主体的进气侧设有进气消声箱,而在发电机主体的排气侧则设有排气消声箱,进气消声箱和排气消声箱与集装箱箱体分别通过法兰凸缘配合安装。

7. 根据权利要求6所述的双层底座油箱发电机组,其特征在于:所述进气消声箱及排气消声箱的外侧一端均伸出于集装箱箱体之外,在双层底座油箱的两端分别安装有进气消声箱托架和排气消声箱托架,进气消声箱托架托住进气消声箱,而排气消声箱托架托住排气消声箱。

8. 根据权利要求1所述的双层底座油箱发电机组,其特征在于:在储油箱上设有多种规格的油箱接口,而加油口亦设置于储油箱上;储油箱通过一可拆式加油管与发电机主体连接。

9. 根据权利要求1所述的双层底座油箱发电机组,其特征在于:在双层底座油箱上安装有漏油检测器,漏油检测器连接至发电机主体下面。

## 一种双层底座油箱发电机组

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及发电机设备技术领域,具体涉及一种绿色环保的发电机组。

### 背景技术

[0002] 可持续发展是人类对工业文明进程进行反思的结果,是人类为了克服一系列环境、经济和社会问题,特别是全球性的环境污染和广泛的生态破坏,以及它们之间的关系失衡所做出的理性选择。这种理性选择可以深入到社会生活、工业生产等诸多方面,而传统集装箱式发电机组,以及普通发电机机组,甚至于很多大型器械设备及其它诸如此类的设备,普遍存在以下问题,即设备内部的油液会难以避免地溢出、渗漏,直接流到地面后会对环境造成负面影响,不符合保护环境的可持续发展要求。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是现有技术的缺陷,提供一种结构简单、设计合理、安全环保、可防止发电机漏出的油液直接流到地面的双层底座油箱发电机组。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:一种双层底座油箱发电机组,包括有发电机主体和油箱,发电机主体通过油管与油箱连接,发电机主体安装有排烟消声器,其特征在于:所述油箱为双层底座油箱,其为内外双层结构,位于内层的为用于向发电机主体供油的储油箱,位于外层的为用于承接发电机主体渗漏油液的接油箱,储油箱通过油管与发电机主体连接,发电机主体位于接油箱的上方,接油箱从下面将发电机主体整体罩盖在内形成承接从发电机主体滴漏油液的托盘式结构。

[0005] 进一步地,所述发电机主体安装于一集装箱箱体中,该集装箱箱体由底座、矩形框架结构的骨架和侧板合围形成,发电机主体连同集装箱箱体一起安装于双层底座油箱上。

[0006] 进一步地,所述双层底座油箱的底面和上面八个转角位置均设置有金属包角,集装箱箱体安装在上面的四个包角上并通过集装箱扣件连接,实现稳固安装结构。

[0007] 进一步地,所述储油箱的四周各通过储油箱限位块安装在接油箱之内侧。

[0008] 进一步地,所述储油箱的侧面设有储油箱排污口,而在接油箱的侧面则设有接油箱排污口,用以维持油箱的清洁。

[0009] 进一步地,在发电机主体的进气侧设有进气消声箱,而在发电机主体的排气侧则设有排气消声箱,进气消声箱和排气消声箱与集装箱箱体分别通过法兰凸缘配合安装。

[0010] 进一步地,所述进气消声箱及排气消声箱的外侧一端均伸出于集装箱箱体之外,在双层底座油箱的两端分别安装有进气消声箱托架和排气消声箱托架,进气消声箱托架托住进气消声箱,而排气消声箱托架托住排气消声箱。当用户要求的油箱规格固定时,集装箱内部空间被限制,可以把进、排气消声箱从集装箱内分出,成为独立模块,根据不同机组要求动态安装(消声箱需根据发电机尺寸不同,消声箱深入集装箱安装的程度不同,注意法兰焊接位置);而且对于相同的发电机,则采取此安装方式,可以大大缩小集装箱尺寸,节约成本。两当进、排气消声箱由于机组要求外置安装时,油箱两侧加装的托架支撑起进、排气消

音箱,起承重作用。

[0011] 进一步地,在储油箱上设有多种规格的油箱接口,而加油口亦设置于储油箱上;储油箱通过一可拆式加油管与发电机主体连接。在集装箱箱体的箱底有对应开孔让位配合底座油箱可拆式加油管、油箱接口,方便用户在集装箱内部对油箱进行操作,按照孔位将集装箱安装至底座油箱上。

[0012] 进一步地,在双层底座油箱上安装有漏油检测器,漏油检测器连接至发电机主体下面,在发生异常漏油现象时有助于及时发现并处置。

[0013] 本实用新型通过油箱外置于集装箱箱体外作为底座,设置双层结构的油箱用于储油和存贮渗漏的油液,保证机组内的漏液不外漏,更为绿色环保;设计进、排气消音箱的动态安装结构,可以减少集装箱箱体的成本;如此将发电机组分为几个模块的设计,使得用户在运输、安装以及维护方面更为便利。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型正面结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型俯视示意图。

[0016] 图中,1为排烟消声器,2为集装箱箱体,3为进气消音箱,4为进气消音箱托架,5为双层底座油箱,51为油箱接口,52为储油箱,53为接油箱,54为包角,55为储油箱排污口,56为加油口,57为储油箱限位块,58为可拆式加油管,6为发电机主体,7为排气消音箱托架,8为排气消音箱,9为漏油检测器。

### 具体实施方式

[0017] 本实施例中,参照图1和图2,所述双层底座油箱发电机组,包括有发电机主体6和油箱,发电机主体6通过油管与油箱连接,发电机主体6安装有排烟消声器1;所述油箱为双层底座油箱5,其为内外双层结构,位于内层的为用于向发电机主体6供油的储油箱52,位于外层的为用于承接发电机主体6渗漏油液的接油箱53,储油箱52通过油管与发电机主体6连接,发电机主体6位于接油箱53的上方,接油箱53从下面将发电机主体6整体罩盖在内形成承接从发电机主体滴漏油液的托盘式结构,从发电机主体6渗漏的油液往下滴漏时直接落入到接油箱53中。

[0018] 所述发电机主体6安装于一集装箱箱体2中,该集装箱箱体2由底座、矩形框架结构的骨架和侧板合围形成,发电机主体6连同集装箱箱体2一起安装于双层底座油箱5上。

[0019] 双层底座油箱5的底面和上面八个转角位置均设置有金属包角54,集装箱箱体2安装在上面的四个包角54上并通过集装箱扣件连接,实现稳固安装结构。

[0020] 所述储油箱52的四周各通过储油箱限位块67安装在接油箱53之内侧。

[0021] 所述储油箱52的侧面设有储油箱排污口55,而在接油箱53的侧面则设有接油箱排污口(未标识),用以维持油箱的清洁。

[0022] 在发电机主体6的进气侧设有进气消音箱3,而在发电机主体6的排气侧则设有排气消音箱8,进气消音箱3和排气消音箱8与集装箱箱体2分别通过法兰凸缘配合安装。

[0023] 在有些情况下,所述进气消音箱3及排气消音箱8的外侧一端均伸出于集装箱箱体2之外,在双层底座油箱5的两端分别安装有进气消音箱托架4和排气消音箱托架7,进气消

声箱托架4托住进气消声箱3,而排气消声箱托架7托住排气消声箱8。当用户要求的油箱规格固定时,集装箱内部空间被限制,可以把进、排气消声箱3、8从集装箱内分出,成为独立模块,根据不同机组要求动态安装(消声箱需根据发电机尺寸不同,消声箱深入集装箱安装的程度不同,注意法兰焊接位置);而且对于相同的发电机,则采取此安装方式,可以大大缩小集装箱尺寸,节约成本。两当进、排气消声箱由于机组要求外置安装时,油箱两侧加装的托架支撑起进、排气消声箱,起承重作用。

[0024] 在储油箱52上设有多种规格的油箱接口51,而加油口56亦设置于储油箱52上;储油箱52通过一可拆式加油管58与发电机主体6连接。在集装箱箱体2的箱底有对应开孔让位配合底座油箱可拆式加油管58、油箱接口51,方便用户在集装箱内部对油箱进行操作,按照孔位将集装箱安装至底座油箱上。

[0025] 在双层底座油箱5上安装有漏油检测器9,漏油检测器9连接至发电机主体6下面,在发生异常漏油现象时有助于及时发现并处置。

[0026] 以上已将本实用新型做一详细说明,以上所述,仅为本实用新型之较佳实施例而已,当不能限定本实用新型实施范围,即凡依本申请范围所作均等变化与修饰,皆应仍属本实用新型涵盖范围内。

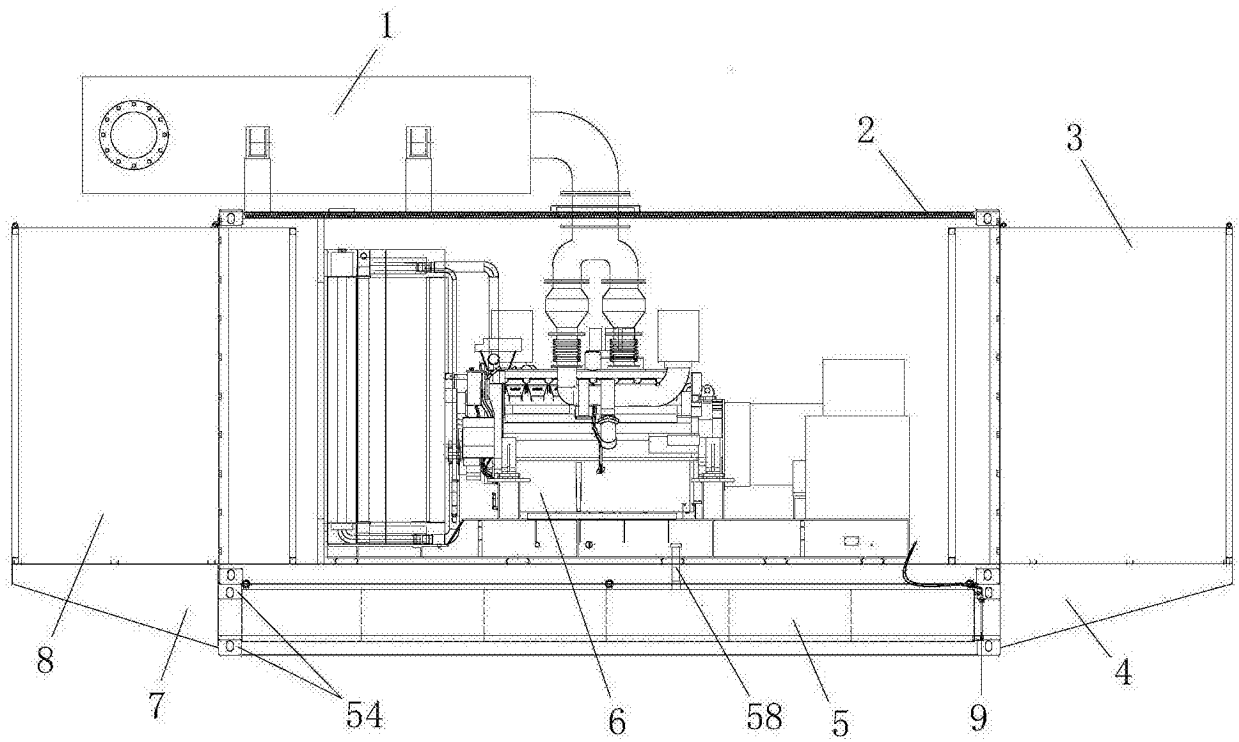


图1

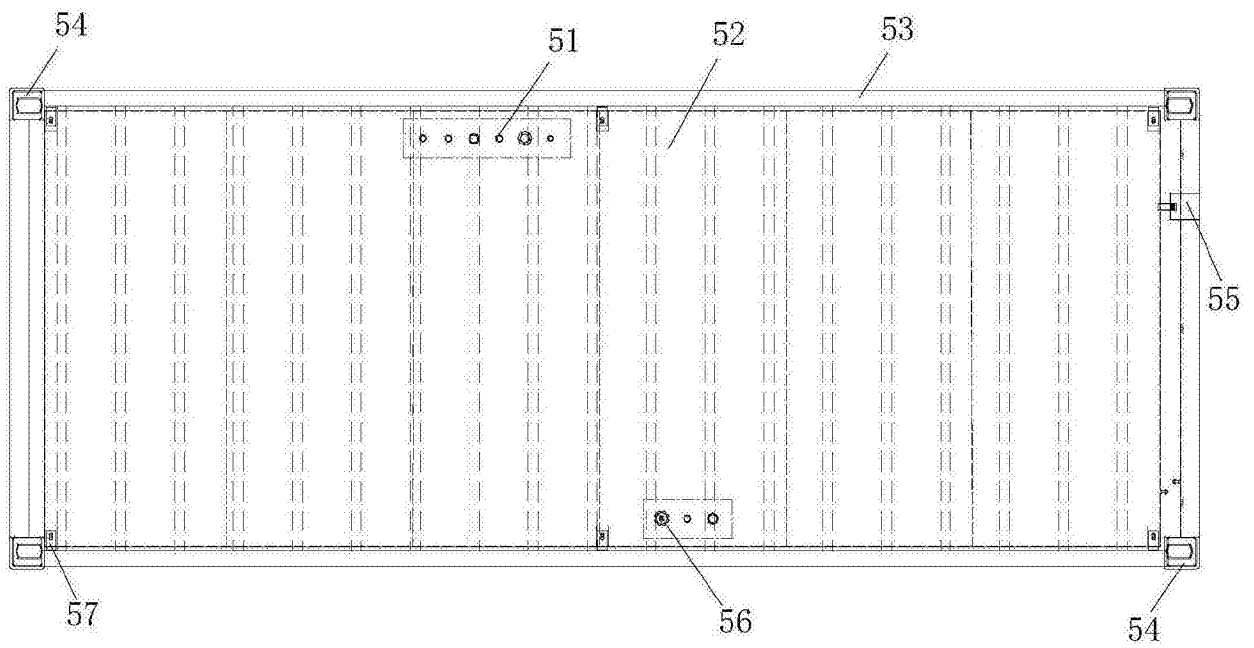


图2