



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106862919 A

(43)申请公布日 2017.06.20

(21)申请号 201710205655.6

(22)申请日 2017.03.31

(71)申请人 上海电气集团上海电机厂有限公司

地址 200240 上海市闵行区江川路555号

(72)发明人 周特 过一斌

(74)专利代理机构 上海兆丰知识产权代理事务

所(有限合伙) 31241

代理人 卢艳民

(51)Int.Cl.

B23P 19/10(2006.01)

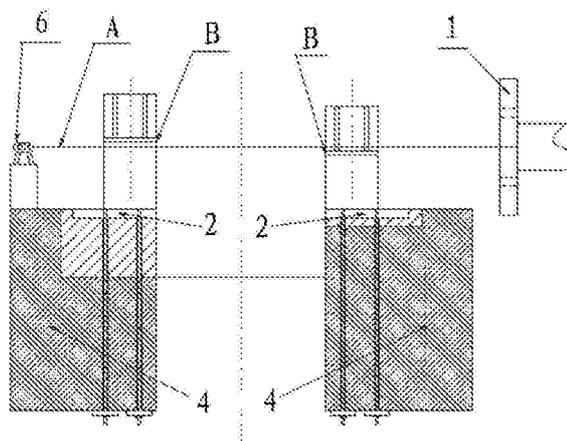
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种大型同步发电机与柴油机的初对中方法

(57)摘要

本发明公开了一种大型同步发电机与柴油机的初对中方法,包括轴承中心高调整步骤和定子中心高调整步骤。本发明的大型同步发电机与柴油机的初对中方法,主要解决电机与柴油机的初对中,确保灌浆后发电机与柴油机对在可调整的范围。



1. 一种大型同步发电机与柴油机的初对中方法,其特征在于,包括以下步骤:

S1, 轴承中心高调整步骤:在柴油机曲轴安装结束后,先找到柴油机曲轴法兰的中心高线,然后安装发电机的轴承座、轴承底板和定子底板,固定好轴承座与轴承底板,在混凝土基础一侧,摆放激光水平仪,将所述激光水平仪的激光线对准所述柴油机曲轴法兰的中心高线,此线即调整的基准激光线,根据基准激光线,调整所述发电机的轴承底板的高度,直至发电机的轴承的中心高线与基准激光线对齐,进而完成轴承的初对中调整;

S2, 定子中心高调整步骤:利用高度尺,在定子底板两侧一一对应地测量两次定子中心高的图纸尺寸,根据测量结果以及定子中心高理论尺寸,调整定子底板的高度,使得定子中心高与基准激光线重合,即达到了调整定子中心高的要求,完成定子的初对中调整。

一种大型同步发电机与柴油机的初对中方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种大型同步发电机与柴油机的初对中方法。

背景技术

[0002] 大型同步发电机总高达到10.5米,转子磁轭直径6米,安装磁极后直径6.6米,外型尺寸比较大,自重87吨,在外型尺寸以及重量上,都与之前所做的电机有很大的区别,在现场安装时,底架是直接安装在混凝土上的,由于混凝土平面不平整,并且是以柴油机的中心高为基准,调整大型同步发电机的中心高,在初调结束后必须进行底架灌浆工序,灌浆属于不可逆过程,因此电机中心高初调十分重要。

[0003] 由于混凝土凝固后表面凹凸不平,且中心高、水平完全无法测量,造成了大型同步发电机的现场安装十分困难。

发明内容

[0004] 本发明的目的是克服现有技术的缺陷,提供一种大型同步发电机与柴油机的初对中方法,主要解决电机与柴油机的初对中,确保灌浆后发电机与柴油机对在可调整的范围内。

[0005] 实现上述目的的技术方案是:一种大型同步发电机与柴油机的初对中方法,包括以下步骤:

[0006] S1,轴承中心高调整步骤:在柴油机曲轴安装结束后,先找到柴油机曲轴法兰的中心高线,然后安装发电机的轴承座、轴承底板和定子底板,固定好轴承座与轴承底板,在混凝土基础一侧,摆放激光水平仪,将激光线对准所述柴油机曲轴法兰的中心高线,此线即调整的基准激光线,根据基准激光线,调整所述发电机的轴承底板的高度,直至发电机的轴承的中心高线与基准激光线对齐,进而完成轴承的初对中调整;

[0007] S2,定子中心高调整步骤:利用高度尺,在定子底板两侧一一对应地测量两次定子中心高的图纸尺寸,根据测量结果以及定子中心高理论尺寸,调整定子底板的高度,使得定子中心高与基准激光线重合,即达到了调整定子中心高的要求,完成定子的初对中调整。

[0008] 本发明的大型同步发电机与柴油机的初对中方法,主要解决电机与柴油机的初对中,确保灌浆后发电机与柴油机对在可调整的范围内。

附图说明

[0009] 图1为轴承中心高调整过程的结构示意图;

[0010] 图2为激光水平仪的激光照射范围的示意图;

[0011] 图3为定子中心高调整过程的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 为了使本技术领域的技术人员能更好地理解本发明的技术方案,下面结合附图对

其具体实施方式进行详细地说明：

[0013] 请参阅图1、图2和图3,本发明的最佳实施例,一种大型同步发电机与柴油机的初对中方法,包括以下步骤:

[0014] S1,轴承中心高调整步骤:请参阅图1和图2在柴油机曲轴安装结束后,先找到柴油机曲轴法兰1的中心高线,然后安装发电机的轴承座、轴承底板2和定子底板3,固定好轴承座与轴承底板,在混凝土基础4一侧,摆放激光水平仪6,将激光水平仪6的激光线对准柴油机曲轴法兰1的中心高线,此线即调整的基准激光线A,根据基准激光线A,调整发电机的轴承底板2的高度,直至发电机的轴承的中心高线B与基准激光线A对齐,进而完成轴承的初对中调整;

[0015] S2,定子中心高调整步骤:利用高度尺7,在定子底板3两侧一一对应地测量两次定子中心高的图纸尺寸,根据测量结果以及定子中心高理论尺寸,调整定子底板3的高度,使得定子中心高与基准激光线重合,即达到了调整定子中心高的要求,完成定子的初对中调整。

[0016] 综上所述,本发明的大型同步发电机与柴油机的初对中方法,主要解决电机与柴油机的初对中,确保灌浆后发电机与柴油机对在可调整的范围内。

[0017] 本技术领域中的普通技术人员应当认识到,以上的实施例仅是用来说明本发明,而并非用作为对本发明的限定,只要在本发明的实质精神范围内,对以上所述实施例的变化、变型都将落在本发明的权利要求书范围内。

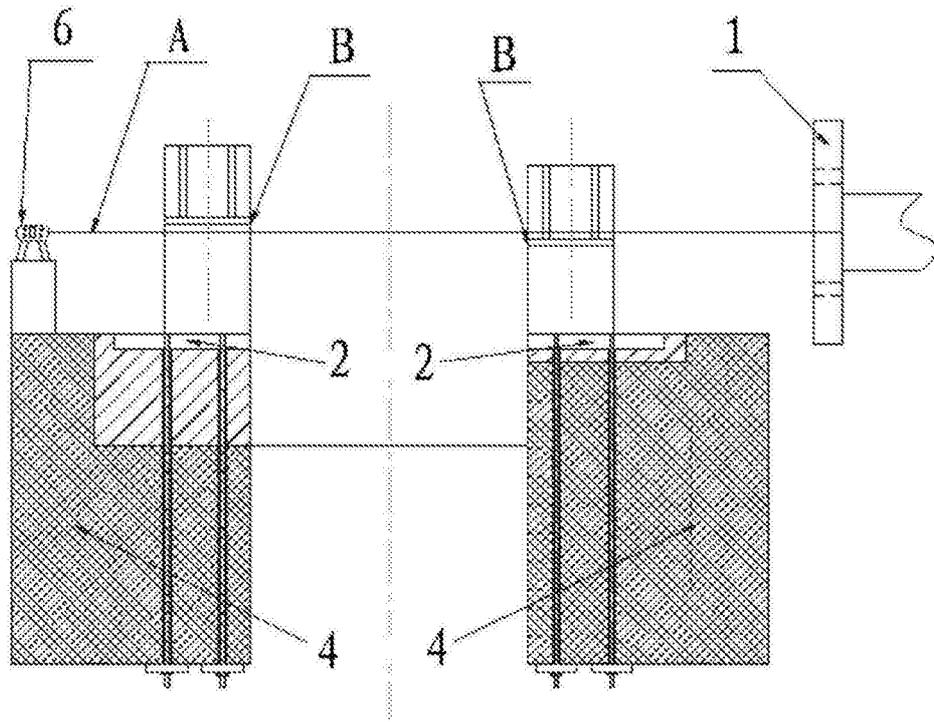


图1

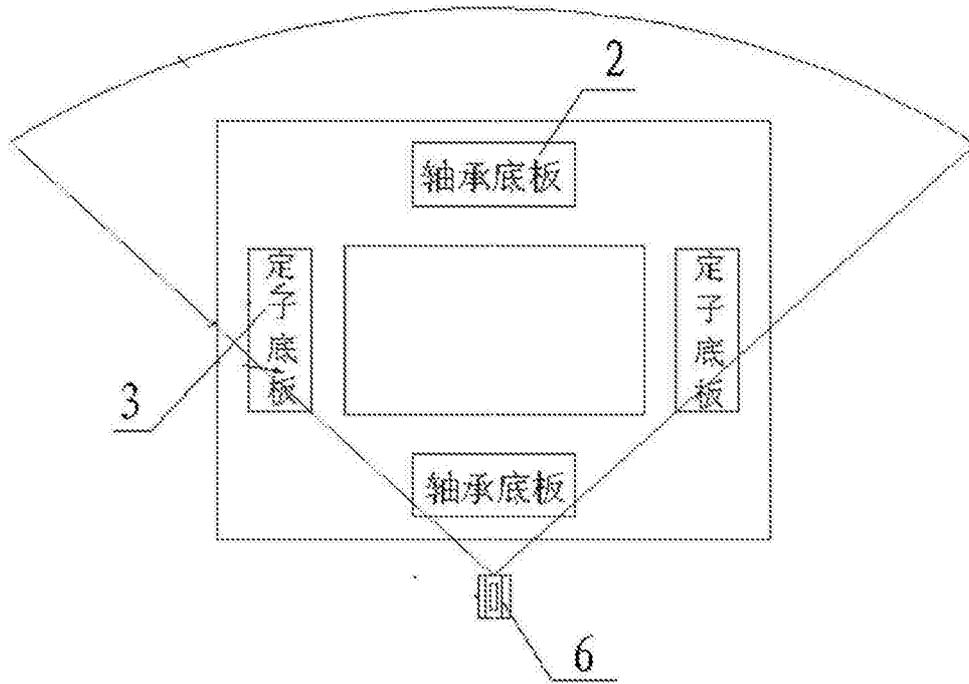


图2

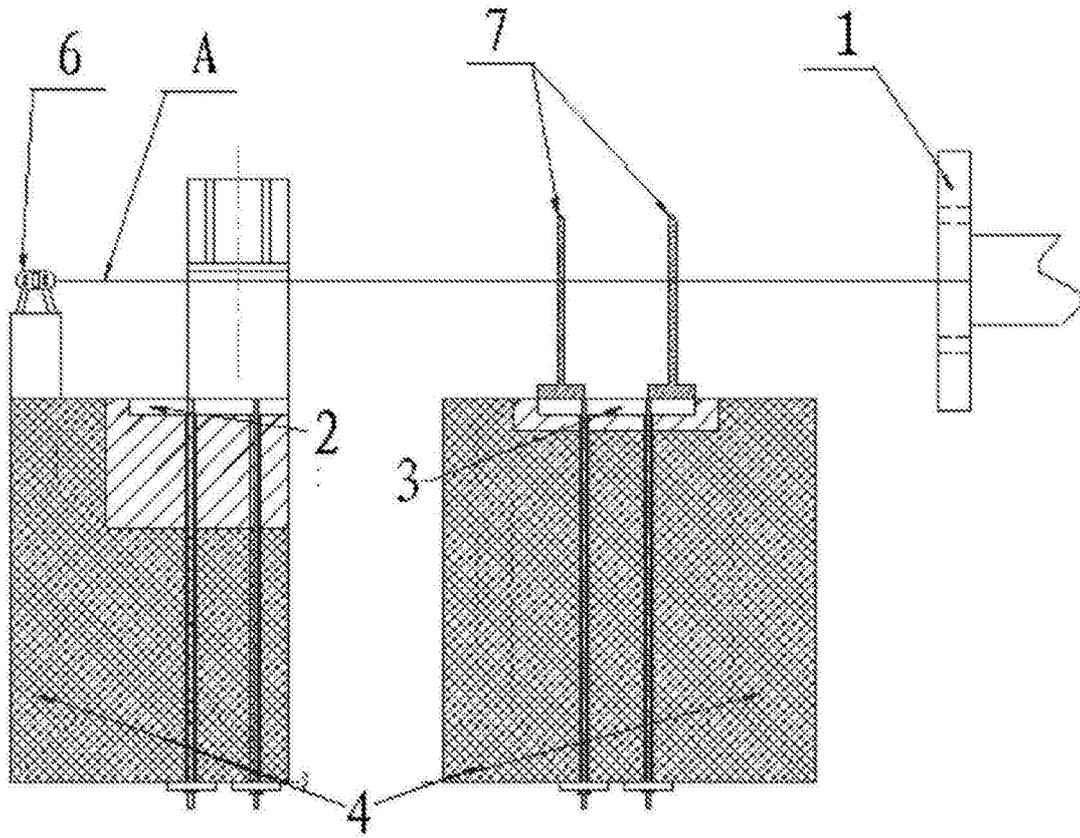


图3