(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212264668 U
(45)授权公告日 2021.01.01

(21)申请号 202020796485.0

(22)申请日 2020.05.14

(73)专利权人 江苏沃睿亚新能源科技有限公司
地址 210000 江苏省南京市雨花台区凤集大道15号29幢A06栋北楼301室

(72)发明人 孙茂新

(51)Int.Cl.
B23D 7/00(2006.01)
B23Q 3/06(2006.01)

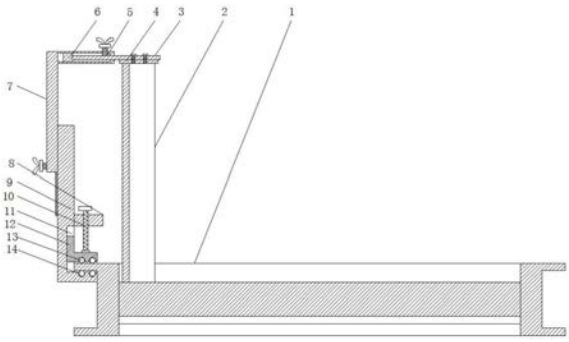
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于发电机组安装成套的专用夹具

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于发电机组安装成套的专用夹具，所述发电机组包括机组底架、固定槽钢和固定板，所述固定板垂直于所述固定槽钢的一端部设置，所述固定槽钢的另一端固接于所述机组底架机组底架上，所述夹具包括L型滑动板、定位板、L型夹板、滚珠、螺杆、L型升降板、滑条和滑动板，所述L型滑动板内侧垂直设置有定位板，所述定位板下方的L型滑动板侧壁开设有滑槽，所述L型夹板滑动设置在滑槽的内部，所述L型夹板的底部以及L型滑动板内侧底端皆均匀设置有凹槽，所述凹槽的内部设置有滚珠，所述定位板的内部贯穿设置有螺杆，且螺杆的底端通过轴承与L型夹板内侧底端连接。本实用新型结构简单，可适用于不同尺寸机组底架的所有发动机。



CN 212264668 U

1.一种用于发电机组安装成套的专用夹具,所述发电机组包括机组底架(1)、固定槽钢(2)和固定板(4),所述固定板(4)垂直于所述固定槽钢(2)的一端部设置,所述固定槽钢(2)的另一端固接于所述机组底架(1)上,其特征在于:所述夹具包括L型滑动板(9)、定位板(8)、L型夹板(12)、滚珠(13)、螺杆(10)、L型升降板(7)、滑条(6)和滑动板(3),所述L型滑动板(9)内侧垂直设置有定位板(8),所述定位板(8)下方的L型滑动板(9)侧壁开设有滑槽(11),所述L型夹板(12)滑动设置在滑槽(11)的内部,所述L型夹板(12)的底部以及L型滑动板(9)内侧底端皆均匀设置有凹槽(14),所述凹槽(14)的内部设置有滚珠(13),所述定位板(8)的内部贯穿设置有螺杆(10),且螺杆(10)的底端通过轴承与L型夹板(12)内侧底端连接,所述L型升降板(7)滑动设置在L型滑动板(9)一侧,所述L型升降板(7)顶端的内部设置有滑板槽(5),所述滑条(6)滑动设置在滑板槽(5)的内部,且滑板槽(5)的一侧垂直设置有滑动板(3),所述滑动板(3)远离滑板槽(5)的一端延伸至L型升降板(7)的一侧。

2.根据权利要求1所述的一种用于发电机组安装成套的专用夹具,其特征在于:所述L型滑动板(9)的一侧设置有T型滑道,所述L型升降板(7)内侧设置有与T型滑道相互匹配T型滑槽。

3.根据权利要求1所述的一种用于发电机组安装成套的专用夹具,其特征在于:所述L型升降板(7)底端以及滑板槽(5)一侧L型升降板(7)上皆的贯穿设置有限位螺钉。

4.根据权利要求1所述的一种用于发电机组安装成套的专用夹具,其特征在于:所述螺杆(10)的顶端设置有把手。

一种用于发电机组安装成套的专用夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及专用夹具技术领域，具体为一种用于发电机组安装成套的专用夹具。

背景技术

[0002] 在安装发电机组时，因为发电机组的固定脚板在一个水平面上，因此就要求底架上与发动机相对应的固定板也必须在一个水平面上，并且与发电机组底架基准平面平行。但是发电机组底架一般为手工制作焊接，存在焊接变形等原因，不能保证发电机组底架的所有固定板都在一个平面上，也不能保证都与发电机组底架基准平面平行，为了保证以上条件，目前业内的普遍做法是：先焊接固定槽钢，使固定槽钢的上平面尽可能保持在同一个平面上，并且与发电机组底架基准平面平行，然后将固定板焊接在固定槽钢上，将焊好后的发电机组底架在大型龙门刨上进行机械加工，将底架的固定板刨平，使所有固定脚板保证在一个水平面上并且与发电机组底架基准平面平行，由于发电机组底架外形尺寸较大，因此需要用大型龙门刨对发电机组底架上的固定板进行刨削加工，加工成本特别高，每台加工费用大约在3000-5000元，而且加工周期。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种用于发电机组安装成套的专用夹具以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种用于发电机组安装成套的专用夹具，所述发电机组包括机组底架、固定槽钢和固定板，所述固定板垂直于所述固定槽钢的一端部设置，所述固定槽钢的另一端固接于所述机组底架机组底架上，所述夹具包括L型滑动板、定位板、L型夹板、滚珠、螺杆、L型升降板、滑条和滑动板，所述L型滑动板内侧垂直设置有定位板，所述定位板下方的L型滑动板侧壁开设有滑槽，所述L型夹板滑动设置在滑槽的内部，所述L型夹板的底部以及L型滑动板内侧底端皆均匀设置有凹槽，所述凹槽的内部设置有滚珠，所述定位板的内部贯穿设置有螺杆，且螺杆的底端通过轴承与L型夹板内侧底端连接，所述L型升降板滑动设置在L型滑动板一侧，所述L型升降板顶端的内部设置有滑板槽，所述滑条滑动设置在滑板槽的内部，且滑板槽的一侧垂直设置有滑动板，所述滑动板远离滑板槽的一端延伸至L型升降板的一侧。

[0005] 优选的，所述L型滑动板的一侧设置有T型滑道，所述L型升降板内侧设置有与T型滑道相互匹配T型滑槽。

[0006] 优选的，所述L型升降板底端以及滑板槽一侧L型升降板上皆的贯穿设置有限位螺钉。

[0007] 优选的，所述螺杆的顶端设置有把手。

[0008] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0009] 本实用通过在定位板下方的L型滑动板侧壁开设滑槽，L型夹板滑动设置在滑槽的

内部，定位板的内部贯穿设置螺杆，且螺杆的底端通过轴承与L型夹板内侧底端连接，L型升降板滑动设置在L型滑动板一侧，L型升降板顶端的内部设置滑板槽，滑条滑动设置在滑板槽的内部，且滑板槽的一侧垂直设置滑动板，滑动板远离滑板槽的一端延伸至L型升降板的一侧，应用时，将固定板通过螺丝固定滑动板一端，再转动螺杆使得L型夹板向下移动与L型滑动板配合可将本实用新型夹持在机组底架侧边，然后根据固定槽钢的位置，调节L型升降板以及L型滑动板的位置使得固定板位于固定槽钢顶部，由于L 型滑动板与机组底架相互垂直，滑动板与L型滑动板相互垂直，进而使得固定在滑动板底部的固定板与机组底架平行，又由于L型夹板的底部以及L型滑动板内侧底端皆均匀设置凹槽，凹槽的内部设置滚珠，使得本实用新型可沿着机组底架侧边滑动，这样在焊接后一块固定板后，可装载另一块固定板，滑动本实用新型至另一个固定槽钢顶部，然后进行再次焊接，从而使得各固定板的上表面所处平面均可很好的与机组底架基准平面平行，同时本实用新型结构简单，可适用于不同尺寸机组底架的所有发动机。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的主视图结构示意图。

[0011] 图中：1、机组底架机组底架；2、固定槽钢；3、滑动板；4、固定板；5、滑板槽；6、滑条；7、L型升降板；8、定位板；9、L型滑动板；10、螺杆； 11、滑槽；12、L型夹板；13、滚珠；14、凹槽。

具体实施方式

[0012] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0013] 请参阅图1，本实用新型提供的一种实施例：一种用于发电机组安装成套的专用夹具，发电机组包括机组底架1、固定槽钢2和固定板4，固定板4 垂直于固定槽钢2的一端部设置，固定槽钢2的另一端固接于机组底架机组底架1上，夹具包括L型滑动板9、定位板8、L型夹板12、滚珠13、螺杆 10、L型升降板7、滑条6和滑动板3，L型滑动板9内侧垂直设置有定位板8，定位板8下方的L型滑动板9侧壁开设有滑槽11，L型夹板12滑动设置在滑槽11的内部，L型夹板12的底部以及L型滑动板9内侧底端皆均匀设置有凹槽14，凹槽14的内部设置有滚珠13，定位板8的内部贯穿设置有螺杆10，且螺杆10的底端通过轴承与L型夹板12内侧底端连接，螺杆10的顶端设置有把手，L型升降板7滑动设置在L型滑动板9一侧，L型滑动板9的一侧设置有T型滑道，L型升降板7内侧设置有与T型滑道相互匹配T型滑槽，L型升降板7底端以及滑板槽5一侧L型升降板7上皆的贯穿设置有限位螺钉，L 型升降板7顶端的内部设置有滑板槽5，滑条6滑动设置在滑板槽5的内部，且滑板槽5的一侧垂直设置有滑动板3，滑动板3远离滑板槽5的一端延伸至 L型升降板7的一侧。

[0014] 工作原理：应用时，将固定板4通过螺丝固定滑动板3一端，再转动螺杆10使得L型夹板12向下移动与L型滑动板9配合可将本实用新型夹持在机组底架1侧边，然后根据固定槽钢2的位置，调节L型升降板7以及L型滑动板9的位置使得固定板4位于固定槽钢2顶部，由于L型滑动板9与机组底架1相互垂直，滑动板3与L型滑动板9相互垂直，进而使得固定在滑

动板3底部的固定板4与机组底架1平行，又由于L型夹板12的底部以及L 型滑动板7内侧底端皆均匀设置凹槽14，凹槽14的内部设置滚珠13，使得本实用新型可沿着机组底架1侧边滑动，这样在焊接后一块固定板4后，可装载另一块固定板4，滑动本实用新型至另一个固定槽钢2顶部，然后进行再次焊接，从而使得各固定板4的上表面所处平面均可很好的与机组底架1基准平面平行，同时本实用新型结构简单，可适用于不同尺寸机组底架的所有发动机。

[0015] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

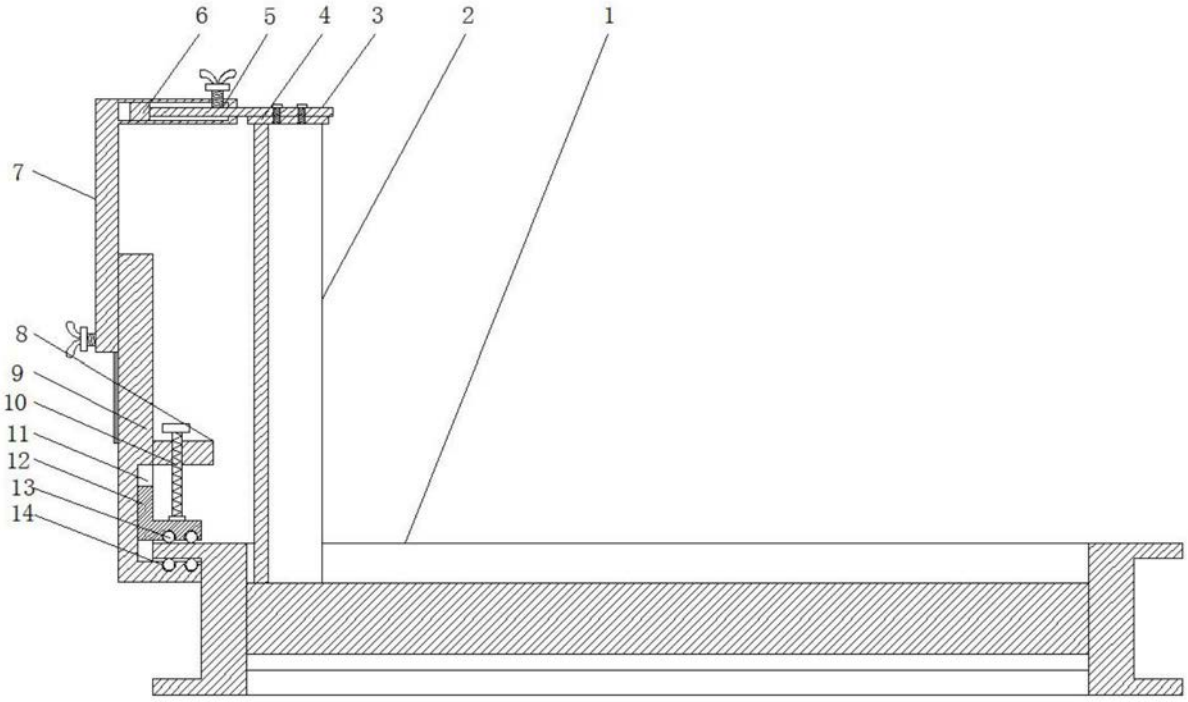


图1