



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207464728 U

(45)授权公告日 2018.06.08

(21)申请号 201721360282.1

(22)申请日 2017.10.21

(73)专利权人 博谷机械设备(昆山)有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市千灯镇
致威路125号

(72)发明人 张兵 张钰成 杨建涛 解记胜

(51)Int.Cl.

B23Q 3/06(2006.01)

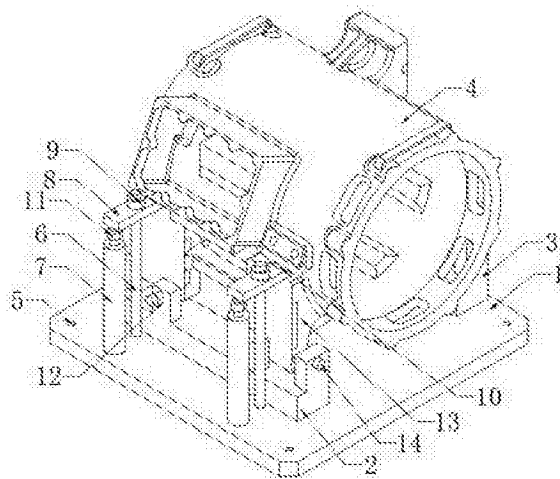
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种大型牵引电机壳体粗加工定位工装

(57)摘要

本实用新型公开了一种大型牵引电机壳体粗加工定位工装,包括底板、第一定位块、第二定位块和牵引电机壳体,第一定位块和第二定位块的底端分别与底板顶端的两侧固定连接,第一定位块的一侧对称设有两根螺杆,螺杆的顶部穿插安装有压板,螺杆的顶端设有螺母,两根螺杆的一侧均设有压板支撑柱,压板支撑柱的顶端设有齿面动向钢珠螺杆。本实用新型固定块通过螺栓与安装块的一侧固定连接,通过固定块防止牵引电机壳体发生横向位移,影响加工,继而降低加工效率,第一定位块两边侧的顶部通过螺栓与安装块的两边侧固定连接,避免在进行加工时牵引电机壳体从定位工装上滑出,提高了定位工装的稳定性。



1. 一种大型牵引电机壳体粗加工定位工装,包括底板(1)、第一定位块(2)、第二定位块(3)和牵引电机壳体(4),其特征在于,所述第一定位块(2)和第二定位块(3)的底端分别与底板(1)顶端的两侧固定连接,所述第一定位块(2)的一侧对称设有两根螺杆(6),所述螺杆(6)的顶部穿插安装有压板(8),所述螺杆(6)的顶端设有螺母(9),两根所述螺杆(6)的一侧均设有压板支撑柱(7),所述压板支撑柱(7)的顶端设有齿面动向钢珠螺杆(11),所述牵引电机壳体(4)的一侧设有的安装块(13)的底端置于第一定位块(2)顶端的一侧,所述牵引电机壳体(4)的另一侧与第二定位块(3)的顶端相接触。

2. 根据权利要求1所述的一种大型牵引电机壳体粗加工定位工装,其特征在于,所述底板(1)的四角均开设有开孔(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种大型牵引电机壳体粗加工定位工装,其特征在于,所述第一定位块(2)顶端的另一侧对称设有两块固定块(12),两块所述固定块(12)均通过螺栓(14)与牵引电机壳体(4)的一侧设有的安装块(13)的一侧固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种大型牵引电机壳体粗加工定位工装,其特征在于,所述第一定位块(2)两边侧的顶部均通过螺栓(14)分别与牵引电机壳体(4)的一侧设有的安装块(13)的两边侧固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种大型牵引电机壳体粗加工定位工装,其特征在于,所述压板(8)与螺母(9)之间设有垫圈。

6. 根据权利要求1所述的一种大型牵引电机壳体粗加工定位工装,其特征在于,所述压板(8)的一端设有斜面(10)。

7. 根据权利要求1所述的一种大型牵引电机壳体粗加工定位工装,其特征在于,所述齿面动向钢珠螺杆(11)的齿面与压板(8)另一端的底部接触。

一种大型牵引电机壳体粗加工定位工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种定位工装,具体为一种大型牵引电机壳体粗加工定位工装。

背景技术

[0002] 工装即工艺装备,它指的是在制造过程中所用的各种工具的总称,在零部件的加工过程中,常常需要用到工装来对工件进行固定,因为工件的好坏会直接影响到加工效率和加工精确度等,所以目前所有的工装中,还是有很多可以改进的地方。

[0003] 目前牵引电机壳体在进行夹紧固定时容易受牵引电机壳体外侧的零部件影响,继而导致夹紧固定效率低,且现有的牵引电机壳体定位工装稳定性差,在进行加工时牵引电机壳体容易滑出或发生位移,继而导致加工效率低,因此我们对此做出改进,提出一种大型牵引电机壳体粗加工定位工装。

实用新型内容

[0004] 为解决现有技术存在的牵引电机壳体定位工装稳定性差以及夹紧固定效率低的缺陷,本实用新型提供一种大型牵引电机壳体粗加工定位工装。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0006] 本实用新型一种大型牵引电机壳体粗加工定位工装,包括底板、第一定位块、第二定位块和牵引电机壳体,所述第一定位块和第二定位块的底端分别与底板顶端的两侧固定连接,所述第一定位块的一侧对称设有两根螺杆,所述螺杆的顶部穿插安装有压板,所述螺杆的顶端设有螺母,两根所述螺杆的一侧均设有压板支撑柱,所述压板支撑柱的顶端设有齿面动向钢珠螺杆,所述牵引电机壳体的一侧设有的安装块的底端置于第一定位块顶端的一侧,所述牵引电机壳体的另一侧与第二定位块的顶端相接触。

[0007] 进一步的,所述底板的四角均开设有开孔。

[0008] 进一步的,所述第一定位块顶端的另一侧对称设有两块固定块,两块所述固定块均通过螺栓与牵引电机壳体的一侧设有的安装块的一侧固定连接。

[0009] 进一步的,所述第一定位块两边侧的顶部均通过螺栓分别与牵引电机壳体的一侧设有的安装块的两边侧固定连接。

[0010] 进一步的,所述压板与螺母之间设有垫圈。

[0011] 进一步的,所述压板的一端设有斜面。

[0012] 进一步的,所述齿面动向钢珠螺杆的齿面与压板另一端的底部接触。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:该种大型牵引电机壳体粗加工定位工装,通过设有的压板对牵引电机壳体设有的安装块的顶端进行压紧,此时通过压板的一端设有的斜面使压板更好的适用于牵引电机壳体,防止牵引电机壳体表面的部件阻碍压板对安装块的顶端进行夹紧,提高了夹紧固定效率低,固定块通过螺栓与安装块的一侧固定连接,通过固定块防止牵引电机壳体发生横向位移,影响加工,继而降低加工效率,第一定位块两边侧的顶部通过螺栓与安装块的两边侧固定连接,避免在进行加工时牵引电机

壳体从定位工装上滑出,提高了定位工装的稳定性。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型一种大型牵引电机壳体粗加工定位工装的结构示意图。

[0015] 图中:1、底板;2、第一定位块;3、第二定位块;4、牵引电机壳体;5、开孔;6、螺杆;7、压板支撑柱;8、压板;9、螺母;10、斜面;11、齿面动向钢珠螺杆;12、固定块;13、安装块;14、螺栓。

具体实施方式

[0016] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0017] 如图1所示,一种大型牵引电机壳体粗加工定位工装,包括底板 1、第一定位块2、第二定位块3和牵引电机壳体4,第一定位块2和第二定位块3的底端分别与底板1顶端的两侧固定连接,第一定位块 2的一侧对称设有两根螺杆6,螺杆6的顶部穿插安装有压板8,螺杆6的顶端设有螺母9,两根螺杆6的一侧均设有压板支撑柱7,压板支撑柱7的顶端设有齿面动向钢珠螺杆11,牵引电机壳体4的一侧设有的安装块13的底端置于第一定位块2顶端的一侧,牵引电机壳体4的另一侧与第二定位块3的顶端相接触。

[0018] 其中,底板1的四角均开设有开孔5,便于定位工装的安装。

[0019] 其中,第一定位块2顶端的另一侧对称设有两块固定块12,两块固定块12均通过螺栓14与牵引电机壳体4的一侧设有的安装块13的一侧固定连接,通过固定块12可以防止牵引电机壳体4发生横向位移,提高了加工效率。

[0020] 其中,第一定位块2两边侧的顶部均通过螺栓14分别与牵引电机壳体4的一侧设有的安装块13的两边侧固定连接,避免在进行加工时牵引电机壳体4从定位工装上滑出,提高了定位工装的稳定性。

[0021] 其中,压板8与螺母9之间设有垫圈,通过垫圈可以减少螺母9 与压板8之间的摩擦,继而延长了压板8的使用寿命。

[0022] 其中,压板8的一端设有斜面10,通过斜面10使压板8更好的适用于牵引电机壳体4,防止牵引电机壳体4表面的部件阻碍压板8 对安装块13的顶端进行夹紧。

[0023] 其中,齿面动向钢珠螺杆11的齿面与压板8另一端的底部接触,通过齿面动向钢珠螺杆11为压板8提供支撑点,防止压板8受力不平衡而无法起到夹紧的作用,通过齿面增大摩擦力,防止压板8发生位移。

[0024] 需要说明的是,本实用新型为一种大型牵引电机壳体粗加工定位工装,具体工作时,首先通过开孔5将定位工装安装在机床或合适位置,然后将牵引电机壳体4横放在定位工装上,此时将牵引电机壳体 4的一侧设有的安装块13的底端置于第一定位块2顶端的一侧,使牵引电机壳体4的另一侧与第二定位块3的顶端相接触,然后通过螺栓14穿过固定块12与安装块13的一侧固定连接起来,通过固定块 12防止牵引电机壳体4发生横向位移,提高了加工效率,然后通过螺栓14穿过第一定位块2两边侧的顶部与安装块13的两边侧固定连接,避免在进行加工时牵引电机壳体4从定位工装上滑出,提高了定位工装的稳定性,然后先通根据安装块13顶端的高度调节齿面动向钢珠螺杆11的齿面至合适高度,保证安装块

13的顶端与齿面动向钢珠螺杆11的齿面处于同一水平面上,然后通过螺母9调节压板8的位置,通过压板8对安装块13进行夹紧,防止加工时牵引电机壳体 4发生晃动,提高了定位工装的稳定性,同时通过压板8一端设有的斜面10使压板8更好的适用于牵引电机壳体4,防止牵引电机壳体4 表面的部件阻碍压板8对安装块13的顶端进行夹紧,提高了夹紧固定效率低,同时通过设有的垫圈可以减少螺母9与压板8之间的摩擦,继而延长了压板8的使用寿命。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

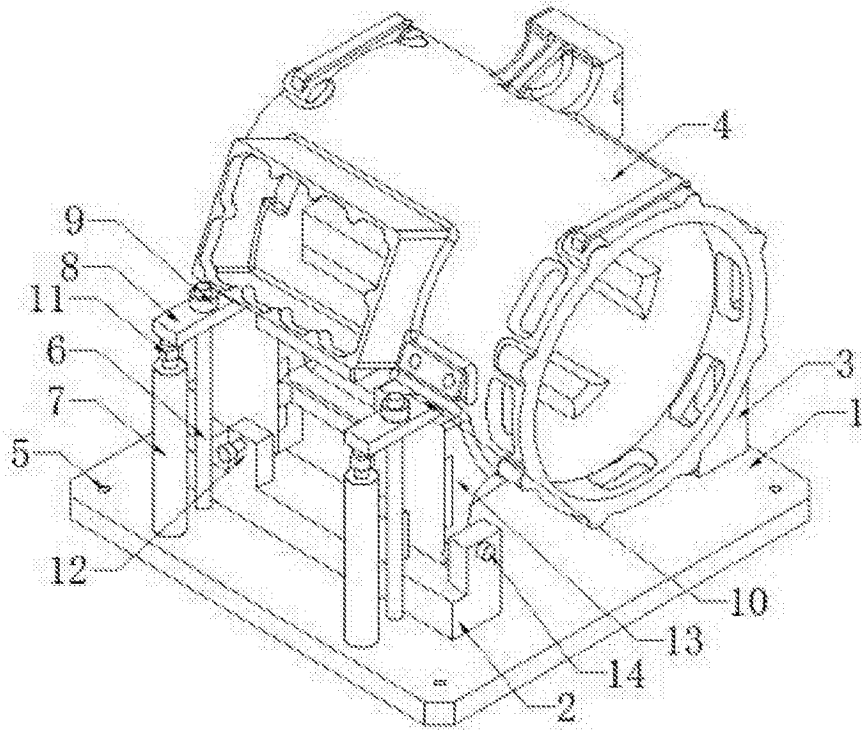


图1