



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106826300 A

(43)申请公布日 2017.06.13

(21)申请号 201710240926.1

(22)申请日 2017.04.13

(71)申请人 成都振中电气有限公司

地址 610000 四川省成都市经济技术开发区
振中路1号

(72)发明人 王刚 唐良华 蒋继荣 张仁明

(51)Int.Cl.

B23Q 3/06(2006.01)

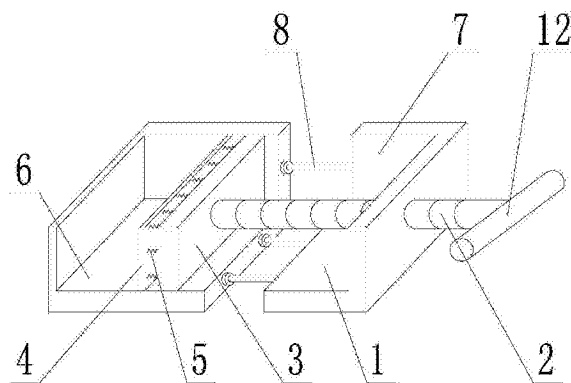
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

适用于电气柜的夹紧装置的使用方法

(57)摘要

本发明公开了适用于电气柜的夹紧装置的使用方法,包括以下步骤:S1:将底座放置在工作台或地面上,在底座的一侧贯穿设置有螺杆;S2:将压紧板安装在螺杆位于底座内的一端,当螺杆转动时,压紧板沿螺杆轴线方向移动;S3:将减震板安装在压紧板远离螺杆的一端,压紧板和减震板之间安装有弹性元件;S4:调节底座的底板和侧板的长度,将电气柜放置在底座的底板上;S5:转动螺杆,使减震板与电气柜壁面贴合,将电气柜压紧,即可钻孔;S6:钻孔完毕之后,反向旋转螺杆,使减震板远离电气柜,即可松开电气柜。本发明具有使钻孔更加稳定,提高了安装精度,操作方便的优点。



1. 适用于电气柜的夹紧装置的使用方法,其特征在于,包括以下步骤:

S1:将底座(1)放置在工作台或地面上,在底座(1)的一侧贯穿设置有螺杆(2),且底座(1)上设置有与所述螺杆(2)的螺纹相配合的螺纹孔,底座(1)包括底板(6)和侧板(7),底板(6)和侧板(7)上均设置有伸缩机构(8),伸缩机构(8)包括导向槽(9)和伸缩杆(10),伸缩杆(10)位于导向槽(9)内,且伸缩杆(10)能够沿导向槽(9)移动,伸缩杆(10)两端的尺寸大于导向槽(9)的开口尺寸;

S2:将压紧板(3)安装在螺杆(2)位于底座(1)内的一端,当螺杆(2)转动时,压紧板(3)沿螺杆(2)轴线方向移动;

S3:将减震板(4)安装在压紧板(3)远离螺杆(2)的一端,压紧板(3)和减震板(4)之间安装有弹性元件(5);

S4:根据需要钻孔的电气柜的尺寸,调节底座(1)的底板(6)和侧板(7)的长度,然后将电气柜放置在底座(1)的底板(6)上;

S5:转动螺杆(2),使压紧板(3)、减震板(4)和弹性元件(5)沿螺杆(2)轴线方向靠近电气柜,减震板(4)与电气柜壁面贴合,将电气柜压紧,即可钻孔;

S6:钻孔完毕之后,反向旋转螺杆(2),使压紧板(3)、减震板(4)和弹性元件(5)沿螺杆(2)轴线方向远离电气柜,即可松开电气柜。

2. 根据权利要求1所述的适用于电气柜的夹紧装置的使用方法,其特征在于,所述弹性元件(5)为弹簧或橡胶垫。

3. 根据权利要求1所述的适用于电气柜的夹紧装置的使用方法,其特征在于,所述伸缩杆(10)的两端设置有螺纹和与之配合的螺纹紧固件(11)。

4. 根据权利要求1所述的适用于电气柜的夹紧装置的使用方法,其特征在于,所述螺杆(2)位于所述底座(1)外的一端设置有手柄(12)。

5. 根据权利要求1~4中任意一项所述的适用于电气柜的夹紧装置的使用方法,其特征在于,所述螺杆(2)位于所述底座(1)外的一端设置有驱动装置。

适用于电气柜的夹紧装置的使用方法

技术领域

[0001] 本发明涉及夹紧装置,具体涉及适用于电气柜的夹紧装置的使用方法。

背景技术

[0002] 电气柜生产过程中通常采用拼装结构和组合单元,具有安全性高、可靠性强、布局合理、方便灵活等优点。在电气柜外部框体组装好之后,为方便电气柜内的元件进行散热,或是在柜体内安装隔板等,通常需要对组装好的电气柜外部框体钻孔,但是在钻孔过程中,电气柜在钻头的作用力下容易震动或滑动,引起钻孔方向偏移,针对不同尺寸的电气柜设计不同的夹紧装置成本太高。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是电气柜的钻孔过程中容易产生震动或滑动,容易引起钻孔方向偏移,以及针对不同尺寸的电气柜设计不同的夹紧装置成本太高的问题,目的在于提供适用于电气柜的夹紧装置的使用方法,解决上述问题。

[0004] 本发明通过下述技术方案实现:

[0005] 适用于电气柜的夹紧装置的使用方法,包括以下步骤:

[0006] S1:将底座放置在工作台或地面上,在底座的一侧贯穿设置有螺杆,且底座上设置有与所述螺杆的螺纹相配合的螺纹孔,底座包括底板和侧板,底板和侧板上均设置有伸缩机构,伸缩机构包括导向槽和伸缩杆,伸缩杆位于导向槽内,且伸缩杆能够沿导向槽移动,伸缩杆两端的尺寸大于导向槽的开口尺寸,将伸缩杆拉出导向槽,使底座的尺寸增大,适用于尺寸较大的电气柜;将伸缩杆推进导向槽,使底座的尺寸减小,适用于尺寸较小的电气柜,节约空间;

[0007] S2:将压紧板安装在螺杆位于底座内的一端,当螺杆转动时,压紧板沿螺杆轴线方向移动;

[0008] S3:将减震板安装在压紧板远离螺杆的一端,压紧板和减震板之间安装有弹性元件;

[0009] S4:根据需要钻孔的电气柜的尺寸,调节底座的底板和侧板的长度,然后将电气柜放置在底座的底板上;

[0010] S5:转动螺杆,使压紧板、减震板和弹性元件沿螺杆轴线方向靠近电气柜,减震板与电气柜壁面贴合,将电气柜压紧,即可钻孔;

[0011] S6:钻孔完毕之后,反向旋转螺杆,使压紧板、减震板和弹性元件沿螺杆轴线方向远离电气柜,即可松开电气柜。

[0012] 进一步地,所述弹性元件为弹簧或橡胶垫。

[0013] 进一步地,所述伸缩杆的两端设置有螺纹和与之配合的螺纹紧固件,将伸缩杆拉开或收拢时,用螺纹紧固件将其固定住。

[0014] 进一步地,所述螺杆位于所述底座外的一端设置有手柄,便于操作。

[0015] 进一步地,所述螺杆位于所述底座外的一端设置有驱动装置,通过驱动装置带动螺杆正向或反向转动,进而使压紧板和减震板沿螺杆前进或后退。

[0016] 本发明与现有技术相比,具有如下的优点和有益效果:

[0017] 本发明适用于电气柜的夹紧装置的使用方法,在电气柜钻孔时,通过压紧板的压紧作用,避免钻孔时电气柜的滑动,使钻孔更加稳定,保证了钻孔质量,更加安全可靠,另外,通过减震板和弹性元件的作用,减少电气柜钻孔过程中的震动,具有结构简单,操作方便的优点;伸缩机构可调整底座尺寸的大小,使之适用范围更广,不使用时将伸缩杆收进导向槽,节约空间。

附图说明

[0018] 此处所说明的附图用来提供对本发明实施例的进一步理解,构成本申请的一部分,并不构成对本发明实施例的限定。在附图中:

[0019] 图1为本发明实施例一结构示意图;

[0020] 图2为本发明伸缩机构示意图。

[0021] 附图中标记及对应的零部件名称:

[0022] 1-底座,2-螺杆,3-压紧板,4-减震板,5-弹性元件,6-底板,7-侧板,8-伸缩机构,9-导向槽,10-伸缩杆,11-螺纹紧固件,12-手柄。

具体实施方式

[0023] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚明白,下面结合实施例和附图,对本发明作进一步的详细说明,本发明的示意性实施方式及其说明仅用于解释本发明,并不作为对本发明的限定。

[0024] 实施例一

[0025] 如图1~图2所示,适用于电气柜的夹紧装置的使用方法,包括以下步骤:

[0026] S1:将底座1放置在工作台或地面上,在底座1的一侧贯穿设置有螺杆2,且底座1上设置有与螺杆2的螺纹相配合的螺纹孔,底座1包括底板6和侧板7,底板6和侧板7上均设置有伸缩机构8,伸缩机构8包括导向槽9和伸缩杆10,伸缩杆10位于导向槽9内,且伸缩杆10能够沿导向槽9移动,伸缩杆10两端的尺寸大于导向槽9的开口尺寸,将伸缩杆拉出导向槽,使底座的尺寸增大,适用于尺寸较大的电气柜;将伸缩杆推进导向槽,使底座的尺寸减小,适用于尺寸较小的电气柜,节约空间;

[0027] S2:将压紧板3安装在螺杆2位于底座1内的一端,当螺杆2转动时,压紧板3沿螺杆2轴线方向移动;

[0028] S3:将减震板4安装在压紧板3远离螺杆2的一端,压紧板3和减震板4之间安装有弹性元件5,弹性元件5为弹簧;

[0029] S4:根据需要钻孔的电气柜的尺寸,调节底座1的底板6和侧板7的长度,然后将电气柜放置在底座1的底板6上;

[0030] S5:转动螺杆2,使压紧板3、减震板4和弹性元件5沿螺杆2轴线方向靠近电气柜,减震板4与电气柜壁面贴合,将电气柜压紧,即可钻孔;

[0031] S6:钻孔完毕之后,反向旋转螺杆2,使压紧板3、减震板4和弹性元件5沿螺杆2轴线

方向远离电气柜,即可松开电气柜。

[0032] 其中,伸缩杆的两端设置有螺纹和与之配合的螺纹紧固件,将伸缩杆拉开或收拢时,用螺纹紧固件将其固定住,螺杆位于底座外的一端设置有手柄,便于操作。

[0033] 实施例二

[0034] 本实施例与实施例一的不同之处在于,螺杆2位于所述底座1外的一端设置有驱动装置(图中未示出),驱动装置控制螺杆的转动方向及转速,进而使压紧板3和减震板4沿螺杆前进或后退。

[0035] 以上的具体实施方式,对本发明的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上仅为本发明的具体实施方式而已,并不用于限定本发明的保护范围,凡在本发明的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

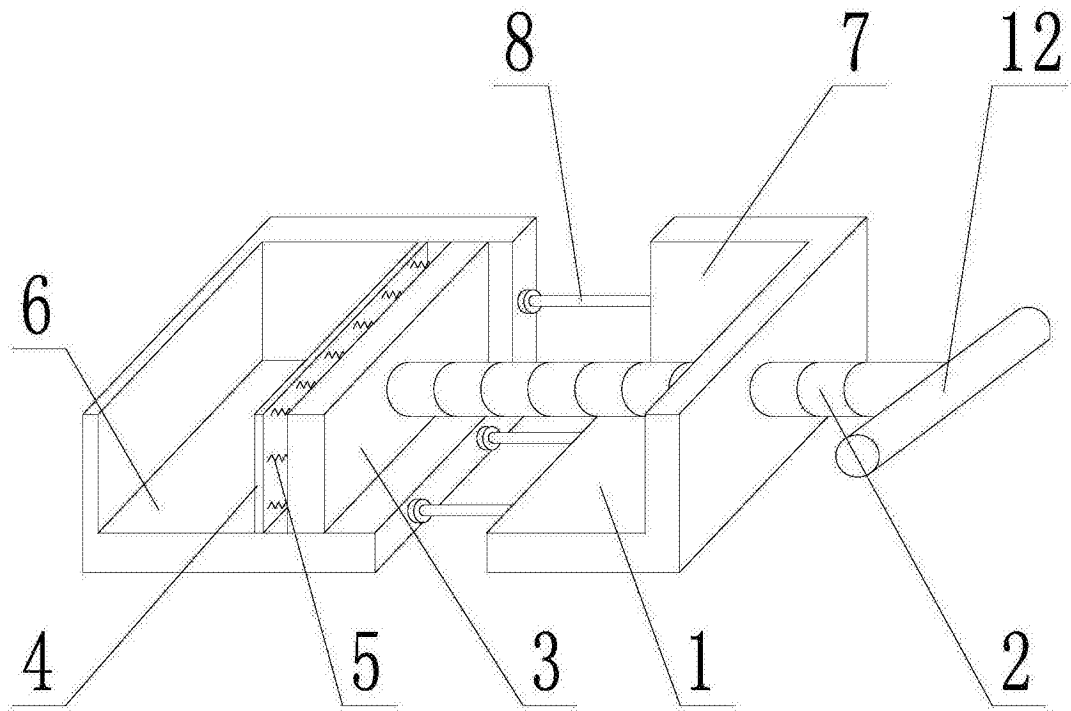


图1

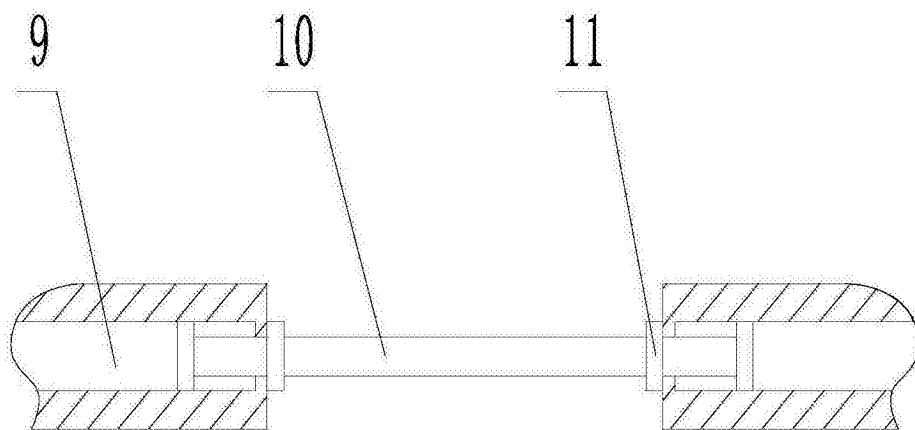


图2