



(21)申请号 201922263738.8

(22)申请日 2019.12.17

(73)专利权人 天津市西青区华兴电机制造有限公司

地址 300380 天津市西青区杨柳青镇柳口
路108号

(72)发明人 张勇 栗明艳

(74)专利代理机构 天津市尚仪知识产权代理事
务所(普通合伙) 12217

代理人 卓珉芳

(51)Int.Cl.

H02K 15/00(2006.01)

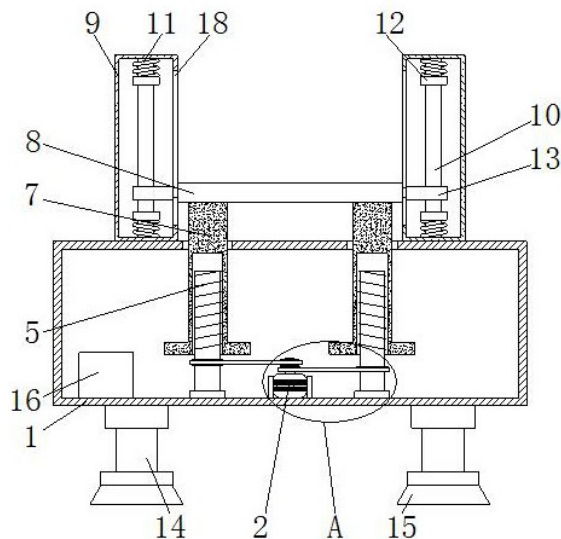
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型电机的维修装置

(57)摘要

本实用新型提供一种新型电机的维修装置,属于电机维修技术领域,该一种新型电机的维修装置包括;工作台,工作台内腔的底部固定连接伺服电机,伺服电机的输出端固定连接第一皮带轮,第一皮带轮的表面滑动连接有皮带,工作台内腔底部的两侧均通过轴承固定连接有螺纹杆,螺纹杆表面的底部固定连接有与第一皮带轮配合使用的第二皮带轮。本实用新型通过工作台、伺服电机、第一皮带轮、皮带、螺纹杆、第二皮带轮、顶杆和放置板的配合使用,实现了便于根据使用者的使用需求对电机的高度进行调节的目的,提高了装置的实用性和使用性,加快了工作人员的工作进度,增强了使用者的使用体验,从而能够更好的满足使用者的使用需求。



1. 一种新型电机的维修装置,其特征在于:包括:工作台(1),所述工作台(1)内腔的底部固定连接有伺服电机(2),所述伺服电机(2)的输出端固定连接有第一皮带轮(3),所述第一皮带轮(3)的表面滑动连接有皮带(4),所述工作台(1)内腔底部的两侧均通过轴承固定连接有螺纹杆(5),所述螺纹杆(5)表面的底部固定连接有与第一皮带轮(3)配合使用的第二皮带轮(6),所述螺纹杆(5)的表面且位于第二皮带轮(6)的上方螺纹连接有顶杆(7),所述顶杆(7)的顶部贯穿至工作台(1)的顶部并固定连接有放置板(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型电机的维修装置,其特征在于:所述工作台(1)顶部的两侧均固定连接有支撑杆(9),所述支撑杆(9)内腔的顶部与底部之间固定连接有滑杆(10),所述支撑杆(9)内腔的顶部和底部均固定连接有弹簧(11),所述弹簧(11)远离支撑杆(9)的一端固定连接有滑板(12),所述滑杆(10)的表面滑动连接有连接板(13),所述连接板(13)的一侧固定连接有连接块,且连接块远离连接板(13)的一侧贯穿至支撑杆(9)的一侧并与放置板(8)固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种新型电机的维修装置,其特征在于:所述弹簧(11)套设于滑杆(10)的表面,所述滑板(12)的内腔与滑杆(10)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种新型电机的维修装置,其特征在于:所述工作台(1)底部的四角均固定连接有支撑腿(14),所述支撑腿(14)的底部固定连接有吸盘(15)。

5. 根据权利要求1所述的一种新型电机的维修装置,其特征在于:所述工作台(1)内腔底部的左侧固定连接有电源(16),所述电源(16)与伺服电机(2)电性连接,所述工作台(1)的正面通过铰链铰接有箱门(17),所述箱门(17)的正面固定连接有把手。

6. 根据权利要求2所述的一种新型电机的维修装置,其特征在于:所述支撑杆(9)的一侧开设有与连接块配合使用的开口(18),所述工作台(1)顶部的两侧均开设有与顶杆(7)配合使用的孔洞。

一种新型电机的维修装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于电机维修技术领域，具体涉及一种新型电机的维修装置。

背景技术

[0002] 在现有技术中，电机维修是指电机因为长期连续不断使用，再加上使用者操作不当，经常会发生电机故障，电机维修应该由专业的人员负责，保障电机运行良好，电机维修可以节约成本提高电机利用率。

[0003] 经过检索发现，在授权公告号为CN201928161U的中国专利中公开了一种电机的维修装置。

[0004] 但是上述技术方案由于无法根据使用者的需求对电机的高度进行调节，导致工作人员不便于对电机进行检修，影响了工作人员的工作进度，因此还存在不便于对电机的高度进行调节的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种新型电机的维修装置，旨在解决现有技术中的不便于对电机的高度进行调节的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种新型电机的维修装置，包括：工作台，所述工作台内腔的底部固定连接有伺服电机，所述伺服电机的输出端固定连接有第一皮带轮，所述第一皮带轮的表面滑动连接有皮带，所述工作台内腔底部的两侧均通过轴承固定连接有螺纹杆，所述螺纹杆表面的底部固定连接有与第一皮带轮配合使用的第二皮带轮，所述螺纹杆的表面且位于第二皮带轮的上方螺纹连接有顶杆，所述顶杆的顶部贯穿至工作台的顶部并固定连接有放置板。

[0007] 为了使得，作为本实用新型一种优选的，所述工作台顶部的两侧均固定连接有支撑杆，所述支撑杆内腔的顶部与底部之间固定连接有滑杆，所述支撑杆内腔的顶部和底部均固定连接有弹簧，所述弹簧远离支撑杆的一端固定连接有滑板，所述滑杆的表面滑动连接有连接板，所述连接板的一侧固定连接有连接块，且连接块远离连接板的一侧贯穿至支撑杆的一侧并与放置板固定连接。

[0008] 为了使得，作为本实用新型一种优选的，所述弹簧套设于滑杆的表面，所述滑板的内腔与滑杆滑动连接。

[0009] 为了使得，作为本实用新型一种优选的，所述工作台底部的四角均固定连接有支撑腿，所述支撑腿的底部固定连接有吸盘。

[0010] 为了使得，作为本实用新型一种优选的，所述工作台内腔底部的左侧固定连接有电源，所述电源与伺服电机电性连接，所述工作台的正面通过铰链铰接有箱门，所述箱门的正面固定连接有把手。

[0011] 为了使得，作为本实用新型一种优选的，所述支撑杆的一侧开设有与连接块配合使用的开口，所述工作台顶部的两侧均开设有与顶杆配合使用的孔洞。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型通过工作台、伺服电机、第一皮带轮、皮带、螺纹杆、第二皮带轮、顶杆和放置板的配合使用,实现了便于根据使用者的使用需求对电机的高度进行调节的目的,提高了装置的实用性和使用性,加快了工作人员的工作进度,增强了使用者的使用体验,从而能够更好的满足使用者的使用需求。

[0014] 2、本实用新型通过支撑杆、滑杆、弹簧、滑板和连接板的配合使用,用于对放置板进行限位固定,更好的对放置板进行防护,通过将弹簧和滑板套设于滑杆的表面,能够更好的对弹簧和滑板进行限位固定,通过设置支撑腿和吸盘,用于对工作台进行支撑和固定,通过设置电源,用于对伺服电机提供运行能量,更好的保证了装置的运行,通过设置箱门和把手,用于对工作台内腔的机械进行检修和维护,通过设置开口,用于配合连接块对放置板进行限位固定。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型中图1中A处的局部结构放大图;

[0018] 图3为本实用新型的结构主视示意图;

[0019] 图中:1-工作台;2-伺服电机;3-第一皮带轮;4-皮带;5-螺纹杆;6-第二皮带轮;7-顶杆;8-放置板;9-支撑杆;10-滑杆;11-弹簧;12-滑板;13-连接板;14-支撑腿;15-吸盘;16-电源;17-箱门;18-开口。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例1

[0022] 请参阅图1-3,本实用新型提供以下技术方案:一种新型电机的维修装置,包括:工作台1,工作台1内腔的底部固定连接伺服电机2,伺服电机2的输出端固定连接第一皮带轮3,第一皮带轮3的表面滑动连接有皮带4,工作台1内腔底部的两侧均通过轴承固定连接有螺纹杆5,螺纹杆5表面的底部固定连接有与第一皮带轮3配合使用的第二皮带轮6,螺纹杆5的表面且位于第二皮带轮6的上方螺纹连接有顶杆7,顶杆7的顶部贯穿至工作台1的顶部并固定连接放置板8。

[0023] 在本实用新型的具体实施例中,通过工作台1、伺服电机2、第一皮带轮3、皮带4、螺纹杆5、第二皮带轮6、顶杆7和放置板8的配合使用,实现了便于根据使用者的使用需求对电机的高度进行调节的目的,提高了装置的实用性和使用性,加快了工作人员的工作进度,增强了使用者的使用体验,从而能够更好的满足使用者的使用需求。

[0024] 具体的,工作台1顶部的两侧均固定连接支撑杆9,支撑杆9内腔的顶部与底部之

间固定连接有滑杆10,支撑杆9内腔的顶部和底部均固定连接有弹簧11,弹簧11远离支撑杆9的一端固定连接有滑板12,滑杆10的表面滑动连接有连接板13,连接板13的一侧固定连接有连接块,且连接块远离连接板13的一侧贯穿至支撑杆9的一侧并与放置板8固定连接。

[0025] 本实施例中:通过支撑杆9、滑杆10、弹簧11、滑板12和连接板13的配合使用,用于对放置板8进行限位固定,更好的对放置板8进行防护。

[0026] 具体的,弹簧11套设于滑杆10的表面,滑板12的内腔与滑杆10滑动连接。

[0027] 本实施例中:通过将弹簧11和滑板12套设于滑杆10的表面,能够更好的对弹簧11和滑板12进行限位固定。

[0028] 具体的,工作台1底部的四角均固定连接有支撑腿14,支撑腿14的底部固定连接有吸盘15。

[0029] 本实施例中:通过设置支撑腿14和吸盘15,用于对工作台1进行支撑和固定。

[0030] 具体的,工作台1内腔底部的左侧固定连接有电源16,电源16与伺服电机2电性连接,工作台1的正面通过铰链铰接有箱门17,箱门17的正面固定连接有把手。

[0031] 本实施例中:通过设置电源16,用于对伺服电机2提供运行能量,更好的保证了装置的运行,通过设置箱门17和把手,用于对工作台1内腔的机械进行检修和维护。

[0032] 具体的,支撑杆9的一侧开设有与连接块配合使用的开口18,工作台1顶部的两侧均开设有与顶杆7配合使用的孔洞。

[0033] 本实施例中:通过设置开口18,用于配合连接块对放置板8进行限位固定。

[0034] 本实用新型的工作原理及使用流程:将待维修电机放置于放置板8上,通过电源16对伺服电机2提供能量,打开伺服电机2,伺服电机2带动第一皮带轮3转到,第一皮带轮3带动皮带4转到,皮带4带动第二皮带轮6转动,第二皮带轮6带动螺纹杆5转动,螺纹杆5带动顶杆7上下移动,顶杆7带动放置板8上下移动,放置板8带动连接块于开口18的内腔上下移动,放置板8带动连接板13于滑杆10的表面上下移动,当连接板13移动的位置过高或过低时,连接板13对滑板12进行挤压,滑板12对弹簧11进行挤压,弹簧11受到挤压产生反向力,从而对连接板13进行缓冲防护,通过箱门17和把手,用于对工作台1内腔的机械进行检修和维护,从而实现了便于根据使用者的使用需求对电机的高度进行调节的目的。

[0035] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,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。

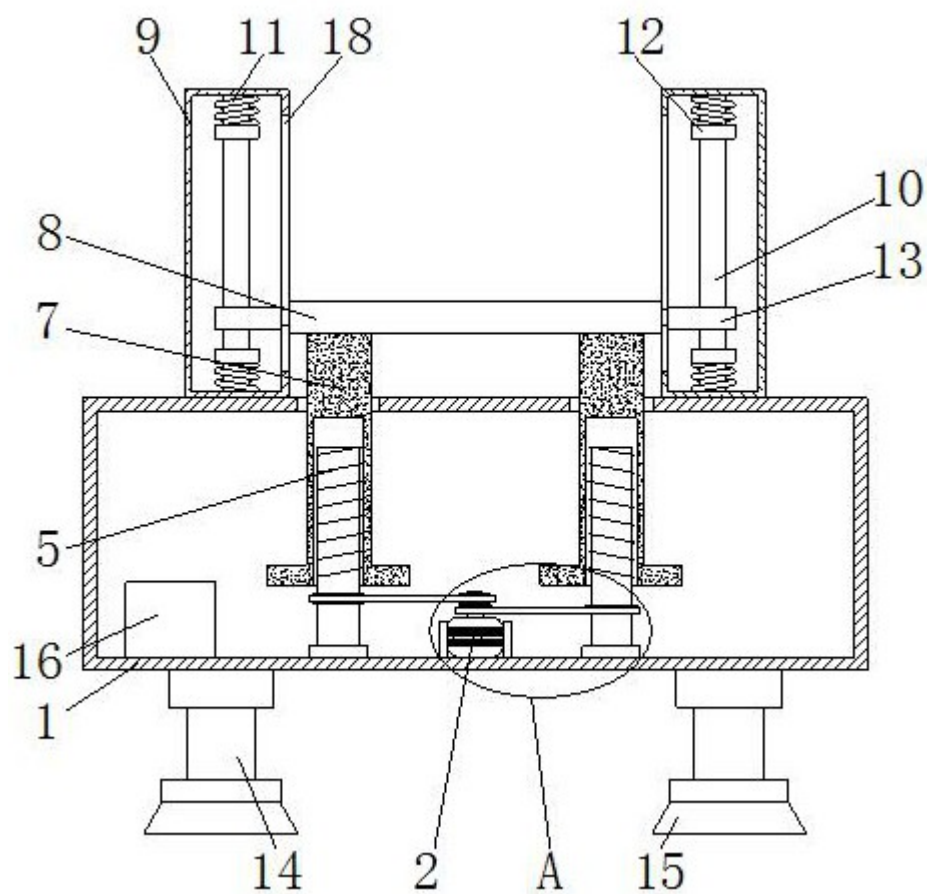


图1

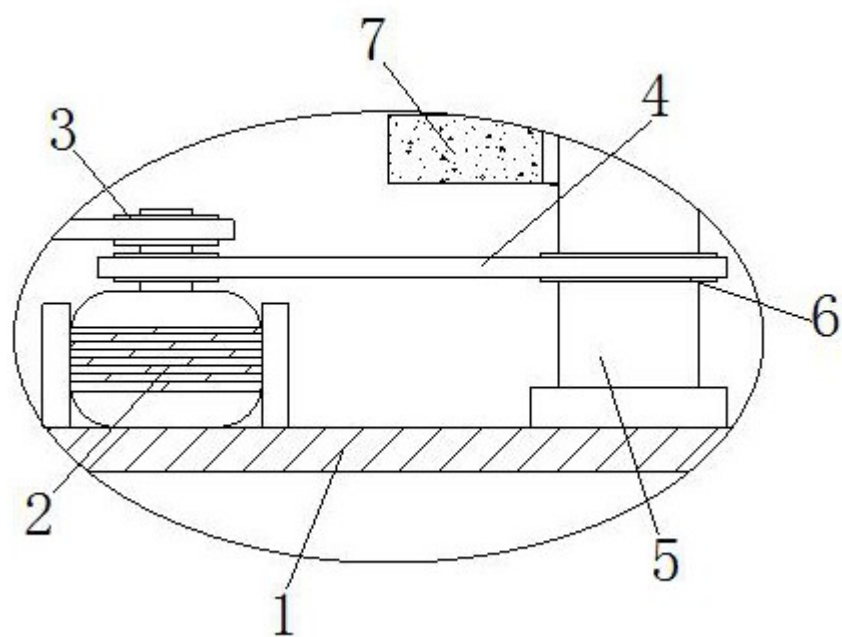


图2

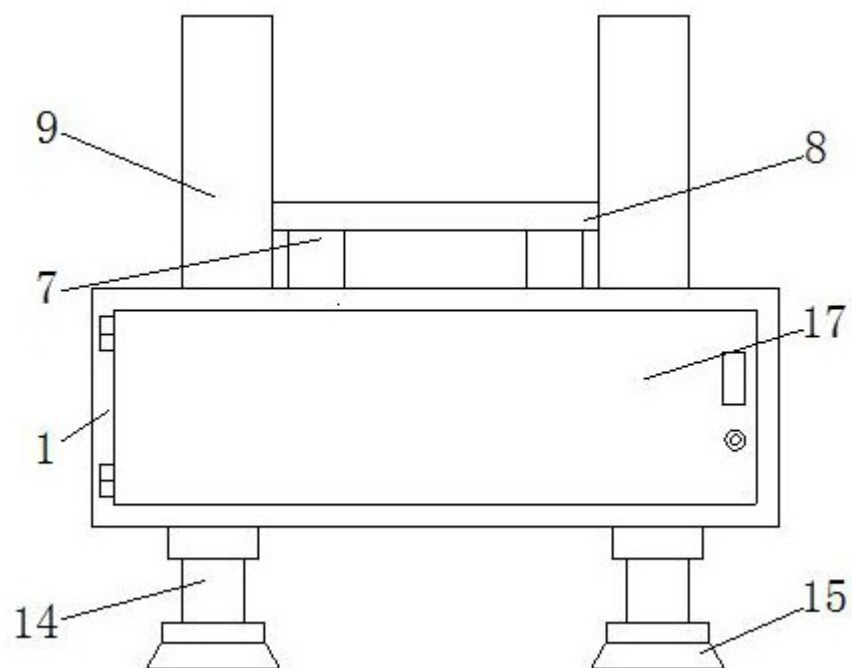


图3