



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211722587 U

(45) 授权公告日 2020.10.23

(21) 申请号 201921841356.2

(22) 申请日 2019.10.30

(73) 专利权人 天津市思维达工控科工贸有限公司

地址 300110 天津市南开区三潭路116号
(科技园)

(72) 发明人 沈玉峥

(51) Int.Cl.

A47F 7/00 (2006.01)

A47F 5/02 (2006.01)

A47F 5/025 (2006.01)

A47F 5/00 (2006.01)

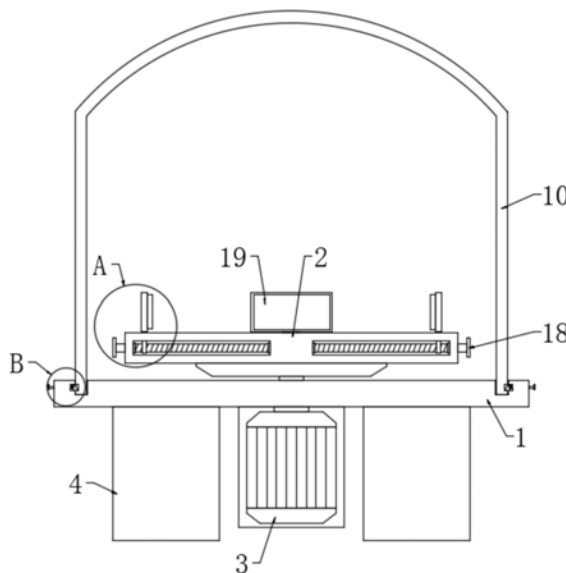
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种机械手产品展示装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种机械手产品展示装置,包括底板,所述底板顶部通过转轴活动设置有展示台,所述底板底部通过安装座安装有电机,所述电机的输出轴端通过联轴器与展示台所在的转轴转动连接,所述底板底部在电机外侧均匀设置有支撑块,所述展示台内部四侧均开设有放置腔。本实用新型通过使不同放置腔中的螺杆进行转动能够带动展示台表面的夹板进行移动,通过使展示台上不同的夹板进行位移能够夹持固定住展示台上的产品底座,并且完成对产品的限位,有效避免了因电机带动展示台进行转动的转速过快且机械手产品本身质量过大而使产品产生位置偏移的情况发生,保证了本装置的使用稳定性,加强了对机械手产品的展示效果。



1. 一种机械手产品展示装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)顶部通过转轴活动设置有展示台(2),所述底板(1)底部通过安装座安装有电机(3),所述电机(3)的输出轴端通过联轴器与展示台(2)所在的转轴传动连接,所述底板(1)底部在电机(3)外侧均匀设置有支撑块(4),所述展示台(2)内部四侧均开设有放置腔(5),所述放置腔(5)内部通过转轴活动设置有螺杆(6),所述螺杆(6)的一端外侧均通过螺纹孔活动设置有支撑板(7),所述支撑板(7)顶端均通过活动槽穿过展示台(2),所述展示台(2)顶部在支撑板(7)顶端均固定设置有夹板(8),所述底板(1)顶端外侧开设有放置槽(9),所述底板(1)上方在展示台(2)外侧设置有防护罩(10),所述防护罩(10)底端位于放置槽(9)内部,所述放置槽(9)内部与防护罩(10)之间设置有固定机构(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种机械手产品展示装置,其特征在于:所述固定机构(11)包括凹槽(12)、卡槽(13)、拉杆(14)、卡块(15)和伸缩弹簧(16),所述展示台(2)顶部在放置槽(9)内部均匀开设有若干凹槽(12),所述防护罩(10)底端在若干凹槽(12)一侧均开设有卡槽(13),所述凹槽(12)内部一端通过安装孔活动设置有拉杆(14),所述卡槽(13)内部在拉杆(14)的一端固定设置有卡块(15),所述凹槽(12)内部在拉杆(14)外侧设置有伸缩弹簧(16),所述伸缩弹簧(16)远离连接筒的一端与卡块(15)固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种机械手产品展示装置,其特征在于:所述底板(1)外侧在拉杆(14)的一端均固定设置有限位块(17)。

4. 根据权利要求1所述的一种机械手产品展示装置,其特征在于:所述展示台(2)外侧在螺杆(6)所在的转轴一端设置有控制把手(18)。

5. 根据权利要求1所述的一种机械手产品展示装置,其特征在于:所述夹板(8)一侧均设置有橡胶软垫(19)。

一种机械手产品展示装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械手产品展示设备技术领域,具体为一种机械手产品展示装置。

背景技术

[0002] 机械手是一种能模仿人手和臂的某些动作功能,用以按固定程序抓取、搬运物件或操作工具的自动操作装置。特点是可以通过编程来完成各种预期的作业,构造和性能上兼有人和机械手机器各自的优点。

[0003] 传统的展示设备在展示机械手产品时,往往会采用使展示台360°转动的形式来完成对机械手产品的全方位展示,但在进行转动的过程中,如果展示台本身转动时的转速过快,且机械手产品多是质量比较大,从而容易使得产品容易因离心力发生位移,降低了展示装置的使用稳定性和展示效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种机械手产品展示装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种机械手产品展示装置,包括底板,所述底板顶部通过转轴活动设置有展示台,所述底板底部通过安装座安装有电机,所述电机的输出轴端通过联轴器与展示台所在的转轴传动连接,所述底板底部在电机外侧均匀设置有支撑块,所述展示台内部四侧均开设有放置腔,所述放置腔内部通过转轴活动设置有螺杆,所述螺杆的一端外侧均通过螺纹孔活动设置有支撑板,所述支撑板顶端均通过活动槽穿过展示台,所述展示台顶部在支撑板顶端均固定设置有夹板,所述底板顶端外侧开设有放置槽,所述底板上方在展示台外侧设置有防护罩,所述防护罩底端位于放置槽内部,所述放置槽内部与防护罩之间设置有固定机构。

[0006] 优选的,所述固定机构包括凹槽、卡槽、拉杆、卡块和伸缩弹簧,所述展示台顶部在放置槽内部均匀开设有若干凹槽,所述防护罩底端在若干凹槽一侧均开设有卡槽,所述凹槽内部一端通过安装孔活动设置有拉杆,所述卡槽内部在拉杆的一端固定设置有卡块,所述凹槽内部在拉杆外侧设置有伸缩弹簧,所述伸缩弹簧远离连接筒的一端与卡块固定连接。

[0007] 优选的,所述底板外侧在拉杆的一端均固定设置有限位块。

[0008] 优选的,所述展示台外侧在螺杆所在的转轴一端设置有控制把手。

[0009] 优选的,所述夹板一侧均设置有橡胶软垫。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1、本实用新型通过使不同放置腔中的螺杆进行转动能够带动展示台表面的夹板进行移动,通过使展示台上不同的夹板进行位移能够夹持固定住展示台上的产品底座,并且完成对产品的限位,有效避免了因电机带动展示台进行转动的转速过快且机械手产品本

身质量过大而使产品产生位置偏移的情况发生,保证了本装置的使用稳定性,加强了对机械手产品的展示效果;

[0012] 2、本实用新型还设置有固定机构来安装防护罩,在底板上加设防护罩时,只需将底板的底端插入到放置槽中,在插入的过程中,防护罩底端会接触挤压卡块的倾斜面,使得卡块会受压收回至凹槽中,当防护罩上的卡槽与凹槽对齐时,卡块会受到伸缩弹簧的弹力移动到卡槽中,从而完成防护罩在底板上的安装,在取下防护罩时,只需拉动拉杆使卡块脱离卡槽即可,安装拆卸方式简单快捷,不需使用过多的安装零件,且在拆卸时,能够使防护罩完全与安装板脱离,提高了防护罩的使用便利性和使用效果。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种机械手产品展示装置整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型一种机械手产品展示装置图1中A处的放大视图;

[0015] 图3为本实用新型一种机械手产品展示装置图1中B处的放大视图。

[0016] 图中:1、底板;2、展示台;3、电机;4、支撑块;5、放置腔;6、螺杆;7、支撑板;8、夹板;9、放置槽;10、防护罩;11、固定机构;12、凹槽;13、卡槽;14、拉杆;15、卡块;16、伸缩弹簧;17、限位块;18、控制把手;19、橡胶软垫。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种机械手产品展示装置,包括底板1,所述底板1顶部通过转轴活动设置有展示台2,所述底板1底部通过安装座安装有电机3,所述电机3的输出轴端通过联轴器与展示台2所在的转轴传动连接,所述底板1底部在电机3外侧均匀设置有支撑块4,所述展示台2内部四侧均开设有放置腔5,所述放置腔5内部通过转轴活动设置有螺杆6,所述螺杆6的一端外侧均通过螺纹孔活动设置有支撑板7,所述支撑板7顶端均通过活动槽穿过展示台2,所述展示台2顶部在支撑板7顶端均固定设置有夹板8,所述底板1顶端外侧开设有放置槽9,所述底板1上方在展示台2外侧设置有防护罩10,所述防护罩10底端位于放置槽9内部,所述放置槽9内部与防护罩10之间设置有固定机构11。

[0019] 所述固定机构11包括凹槽12、卡槽13、拉杆14、卡块15和伸缩弹簧16,所述展示台2顶部在放置槽9内部均匀开设有若干凹槽12,所述防护罩10底端在若干凹槽12一侧均开设有卡槽13,所述凹槽12内部一端通过安装孔活动设置有拉杆14,所述卡槽13内部在拉杆14的一端固定设置有卡块15,所述凹槽12内部在拉杆14外侧设置有伸缩弹簧16,所述伸缩弹簧16远离连接筒的一端与卡块15固定连接,通过固定机构11来完成防护罩10在底板1上的设置固定;所述底板1外侧在拉杆14的一端均固定设置有限位块17,限位块17用于避免拉杆14脱离与底板1连接的安装孔;所述展示台2外侧在螺杆6所在的转轴一端设置有控制把手18,控制把手18能够方便工作人员转动螺杆6所在的转轴;所述夹板8一侧均设置有橡胶

软垫19,橡胶软垫19能够提高夹板8的夹持固定效果,并且避免夹板8与被展示的产品底座之间的刚性接触。

[0020] 工作原理:通过将需要展示的机械手产品放置到展示台2上来进行展示,然后可通过电机3带动展示台2进行转动来完成对机械手产品的全方位展示,在将产品摆放到展示台2上后,工作人员可分别转动对应的控制把手18使放置腔5中的螺杆6进行转动,通过螺纹孔与螺杆6进行连接的支撑板7会经过展示台2表面开设的活动槽的限位而随着螺杆6的转动进行横向的位移,从而带动夹板8进行同步的移动,通过使展示台2上不同的夹板8进行位移能够夹持固定住展示台2上的产品底座,并且完成对产品的限位,有效避免了因电机3带动展示台2进行转动的转速过快且机械手产品本身质量过大而使产品产生位置偏移的情况发生,保证了本装置的使用稳定性,加强了对机械手产品的展示效果,在进行展示的过程中,防护罩10的设置能够有效保护被展示的机械手产品,在底板1上加设防护罩10时,只需将底板1的底端插入到放置槽9中,在插入的过程中,防护罩10底端会接触挤压卡块15的倾斜面,使得卡块15会受压收回至凹槽12中,当防护罩10上的卡槽13与凹槽12对齐时,卡块15会受到伸缩弹簧16的弹力移动到卡槽13中,从而完成防护罩10在底板1上的安装,在取下防护罩10时,只需拉动拉杆14使卡块15脱离卡槽13即可,安装拆卸方式简单快捷,不需使用过多的安装零件,且在拆卸时,能够使防护罩10完全与安装板脱离,提高了防护罩10的使用便利性和使用效果。

[0021] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0022] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

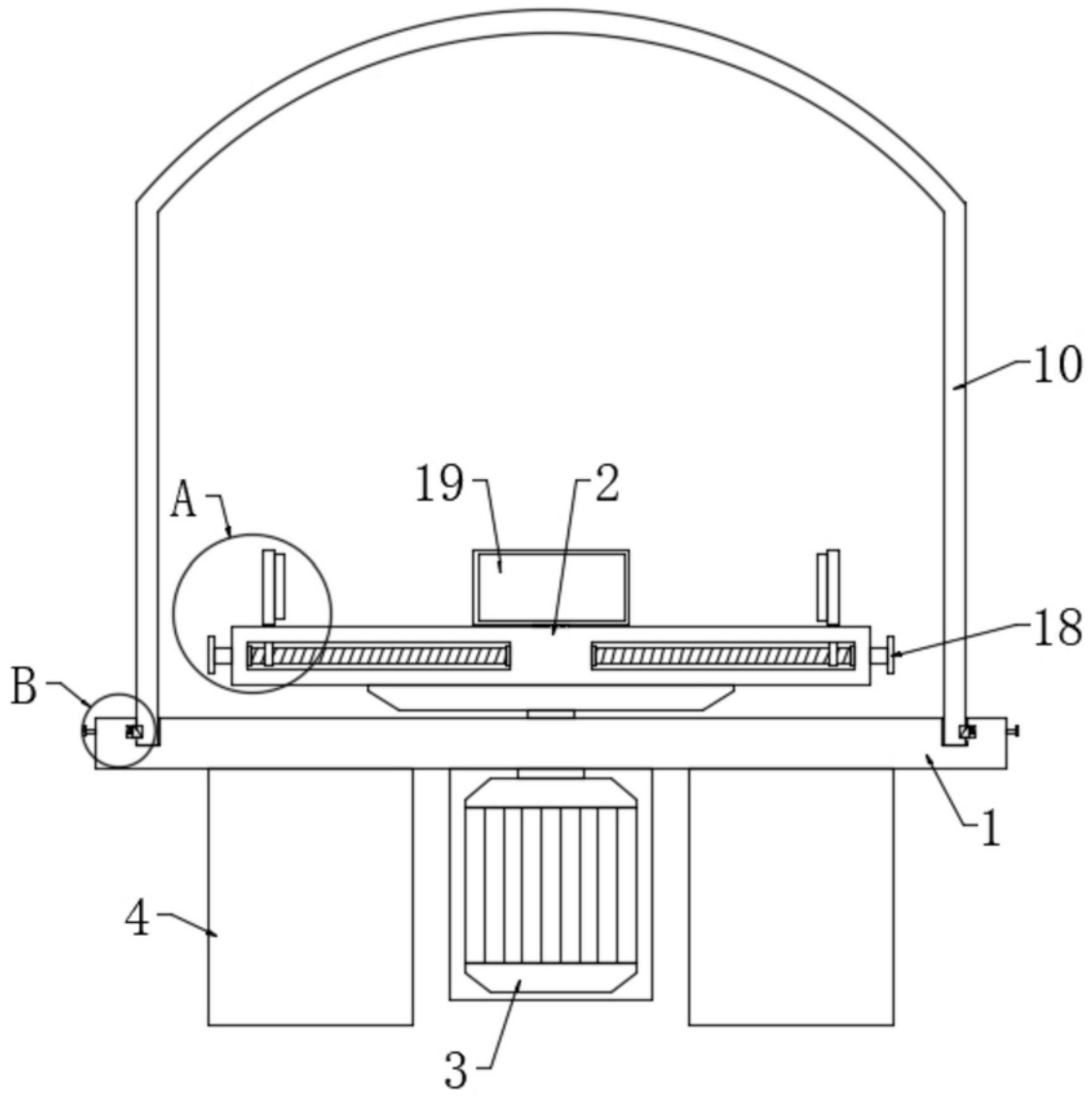


图1

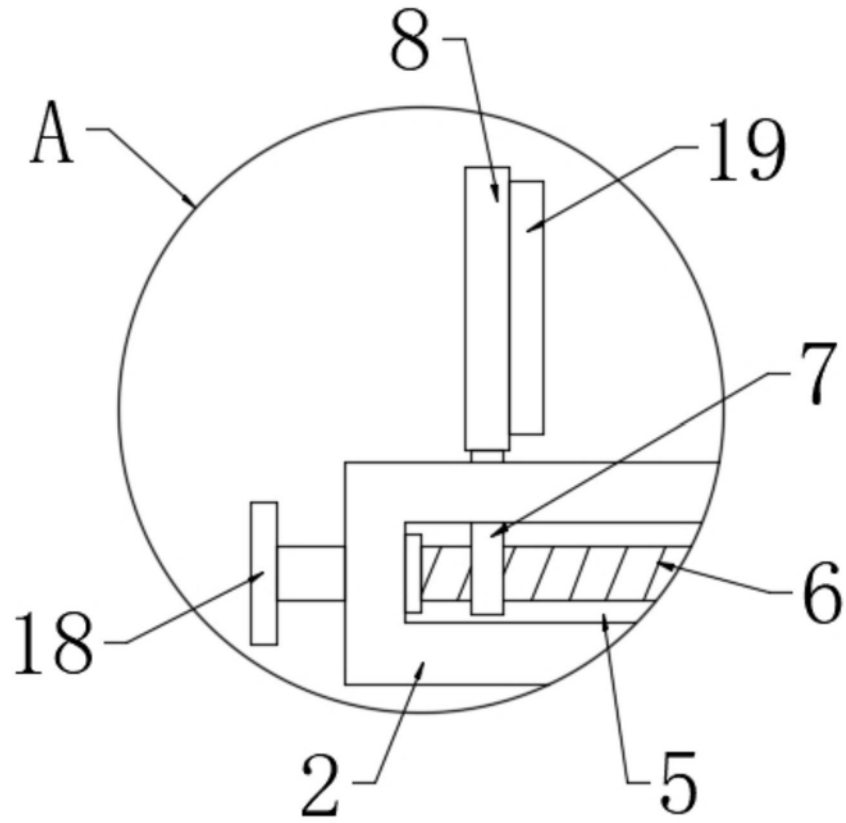


图2

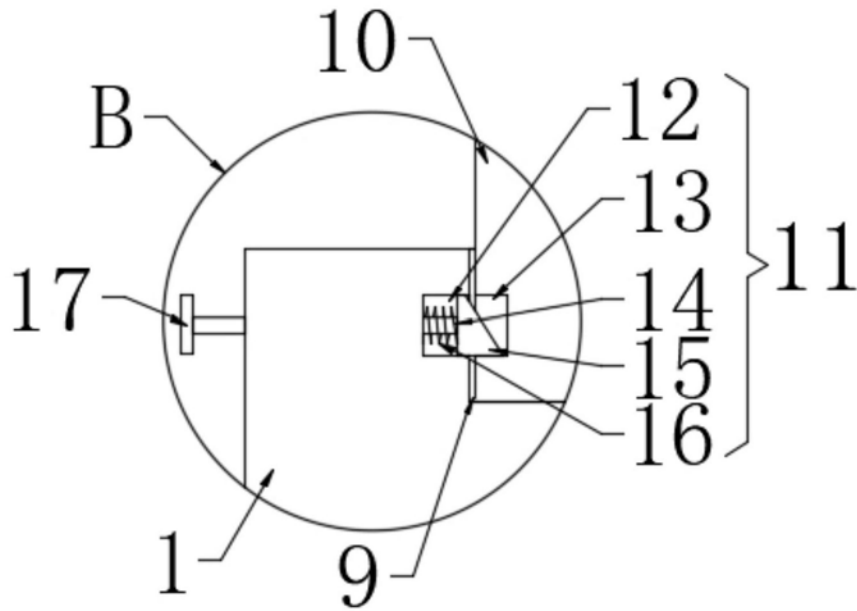


图3