



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222269998 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 31

(21) 申请号 202420585284.4

(22) 申请日 2024.03.25

(73) 专利权人 高碑店市彬飞箱包有限公司

地址 074002 河北省保定市高碑店市辛桥
镇汤家营村北2号院

(72) 发明人 蔡燕

(74) 专利代理机构 石家庄凯通专利代理有限公司
13200

专利代理师 张焕响

(51) Int. Cl.

B25B 11/00 (2006.01)

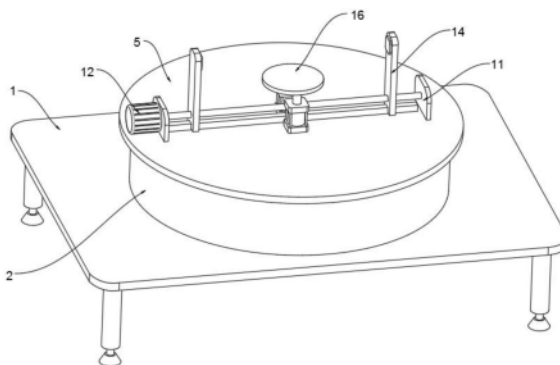
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种箱包生产用箱包定位机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种箱包生产用箱包定位机构,包括操作台,操作台上表面与壳体固定连接,壳体顶部开设环形槽,环形槽内部设置有若干滚珠,壳体顶部设置有转动板,转动板底面与连接轴固定连接,连接轴外侧与从动齿轮固定连接,操作台上表面固定安装有电机一,电机一的输出端与驱动齿轮固定连接。本实用新型通过转动板、导条、电机二、双向螺纹杆、移动板、电推杆和放置台将不同尺寸大小的箱包进行夹持固定,利用电推杆对移动板的高度进行调节,增强箱包的定位效果,通过滚珠、转动板、从动齿轮、电机一和驱动齿轮使得转动板进行转动,增强整体装置的适用性。



1. 一种箱包生产用箱包定位机构,包括操作台(1),其特征在于:所述操作台(1)上表面与壳体(2)固定连接,所述壳体(2)顶部开设环形槽(3),所述环形槽(3)内部设置有若干滚珠(4),所述壳体(2)顶部设置有转动板(5),所述转动板(5)底面与连接轴(6)固定连接,所述连接轴(6)外侧与从动齿轮(7)固定连接,所述操作台(1)上表面固定安装有电机一(8),所述电机一(8)的输出端与驱动齿轮(9)固定连接,所述转动板(5)上表面与导条(10)固定连接,所述转动板(5)上表面与两个对称的侧板(11)固定连接,所述侧板(11)侧面固定安装有电机二(12),所述电机二(12)的输出端与双向螺纹杆(13)固定连接,所述双向螺纹杆(13)外侧设置有移动板(14),所述移动板(14)底部开设导槽(15),所述转动板(5)上表面固定安装有电推杆(16),所述电推杆(16)的输出端与放置台(17)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种箱包生产用箱包定位机构,其特征在于:所述环形槽(3)的内径尺寸与滚珠(4)的外径尺寸相适配,所述滚珠(4)与环形槽(3)内部滑动连接,所述转动板(5)底面开设与滚珠(4)适配的配合槽,所述滚珠(4)在环形槽(3)内部呈圆周阵列均匀分布。

3. 根据权利要求1所述的一种箱包生产用箱包定位机构,其特征在于:所述连接轴(6)底部通过轴承与操作台(1)上表面转动连接,所述连接轴(6)位于壳体(2)内部。

4. 根据权利要求1所述的一种箱包生产用箱包定位机构,其特征在于:所述从动齿轮(7)的外径尺寸与驱动齿轮(9)的外径尺寸相适配,所述驱动齿轮(9)与从动齿轮(7)啮合连接。

5. 根据权利要求1所述的一种箱包生产用箱包定位机构,其特征在于:所述导条(10)的外径尺寸与导槽(15)的内径尺寸相适配,所述导槽(15)与导条(10)外侧滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种箱包生产用箱包定位机构,其特征在于:所述双向螺纹杆(13)的两端设置由相反的螺纹,所述移动板(14)位于双向螺纹杆(13)的两侧且对称分布,所述移动板(14)侧面通过螺纹孔与双向螺纹杆(13)螺纹连接,所述移动板(14)顶部与防滑垫粘接固定。

7. 根据权利要求1所述的一种箱包生产用箱包定位机构,其特征在于:所述电推杆(16)的数量为两个,所述电推杆(16)分别位于导条(10)的两侧。

一种箱包生产用箱包定位机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及箱包生产技术领域,具体为一种箱包生产用箱包定位机构。

背景技术

[0002] 箱包即为可容纳物体的包裹的统称,随着人们生活和消费水平的不断提高,各种各样的箱包已经成为人们身边不可或缺的饰品,人们要求箱包产品不仅在实用性上有所加强,装饰性已成为主要拓展,箱包在进行生产时需要对其进行定位,再进行加工。

[0003] 箱包的种类繁多,其大小不一,传统箱包定位机构不能有效根据实际情况进行调节,导致不同箱包在定位过程中稳定性较差,降低箱包定位机构的适用性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种箱包生产用箱包定位机构,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:一种箱包生产用箱包定位机构,包括操作台,所述操作台上表面与壳体固定连接,所述壳体顶部开设环形槽,所述环形槽内部设置有若干滚珠,所述壳体顶部设置有转动板,所述转动板底面与连接轴固定连接,所述连接轴外侧与从动齿轮固定连接,所述操作台上表面固定安装有电机一,所述电机一的输出端与驱动齿轮固定连接,所述转动板上表面与导条固定连接,所述转动板上表面与两个对称的侧板固定连接,所述侧板侧面固定安装有电机二,所述电机二的输出端与双向螺纹杆固定连接,所述双向螺纹杆外侧设置有移动板,所述移动板底部开设导槽,所述转动板上表面固定安装有电推杆,所述电推杆的输出端与放置台固定连接。

[0006] 优选的,所述环形槽的内径尺寸与滚珠的外径尺寸相适配,所述滚珠与环形槽内部滑动连接,所述转动板底面开设与滚珠适配的配合槽,所述滚珠在环形槽内部呈圆周阵列均匀分布。

[0007] 优选的,所述连接轴底部通过轴承与操作台上表面转动连接,所述连接轴位于壳体内部。

[0008] 优选的,所述从动齿轮的外径尺寸与驱动齿轮的外径尺寸相适配,所述驱动齿轮与从动齿轮啮合连接。

[0009] 优选的,所述导条的外径尺寸与导槽的内径尺寸相适配,所述导槽与导条外侧滑动连接。

[0010] 优选的,所述双向螺纹杆的两端设置由相反的螺纹,所述移动板位于双向螺纹杆的两侧且对称分布,所述移动板侧面通过螺纹孔与双向螺纹杆螺纹连接,所述移动板顶部与防滑垫粘接固定。

[0011] 优选的,所述电推杆的数量为两个,所述电推杆分别位于导条的两侧。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型通过设置转动板、导条、电机二、双向螺纹杆、移动板、电推杆和放置

台可以有效将不同尺寸大小的箱包进行夹持固定,利用两个移动板的相向移动可以使得箱包进行对中固定,增强箱包的定位效果,利用电推杆对移动板的高度进行调节,从而使得两个移动板可以对不同大小厚度的箱包固定更加稳定,同时提高箱包夹持固定的效率。

[0014] 2、本实用新型同时还通过设置壳体、环形槽、滚珠、转动板、从动齿轮、电机一和驱动齿轮使得转动板进行转动,增强箱包在加工过程中角度调节的灵活性,进一步提高操作人员的工作效率,增强整体装置的适用性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的整体结构剖视图;

[0017] 图3为本实用新型的部分结构剖视图;

[0018] 图4为本实用新型的移动板结构示意图。

[0019] 图中:1、操作台;2、壳体;3、环形槽;4、滚珠;5、转动板;6、连接轴;7、从动齿轮;8、电机一;9、驱动齿轮;10、导条;11、侧板;12、电机二;13、双向螺纹杆;14、移动板;15、导槽;16、电推杆;17、放置台。

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] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种箱包生产用箱包定位机构,包括操作台1,操作台1上表面与壳体2底面焊接固定,壳体2为空心圆柱,壳体2顶部开设环形槽3,环形槽3为弧形槽,环形槽3内部与若干滚珠4外侧滑动连接,滚珠4在环形槽3内部呈圆周阵列分布,壳体2顶部设置转动板5,转动板5底面开设环状弧形槽,滚珠4位于弧形槽与环形槽3之间,转动板5底面与连接轴6焊接固定,连接轴6底部与操作台1上表面通过轴承转动连接,连接轴6外侧与从动齿轮7焊接固定,操作台1上表面与电机一8底面固定连接,电机一8的输出端通过联轴器与驱动齿轮9配合连接,转动板5上表面与导条10底面焊接固定,转动板5上表面与两个对称的侧板11底面焊接固定,侧板11侧面与电机二12一端固定连接,电机二12的输出端通过联轴器与双向螺纹杆13配合连接,双向螺纹杆13一端与侧板11转动连接,双向螺纹杆13外侧与移动板14侧面的螺纹孔螺纹连接,移动板14底部开设导槽15,导槽15与导条10外侧滑动连接,转动板5上表面与两个对称的电推杆16底面固定连接,电推杆16位于导条10的两侧,电推杆16的输出端与放置台17底面焊接固定。

[0022] 环形槽3的内径尺寸与滚珠4的外径尺寸相适配,滚珠4与环形槽3内部滑动连接,转动板5底面开设与滚珠4适配的配合槽,滚珠4在环形槽3内部呈圆周阵列均匀分布。通过滚珠4在环形槽3内部的滑动可以有效增强转动板5在转动时的稳定性,避免因转动板5上表面质量分布不均导致转动板5在转动时出现倾斜的情况,有效提高整体定位机构的稳定性,环形槽3与转动板5底面的配合槽与有效避免滚珠4在环形槽3内部滑动时脱离的情况,连接轴6底部通过轴承与操作台1上表面转动连接,连接轴6位于壳体2内部。从动齿轮7的外径尺

寸与驱动齿轮9的外径尺寸相适配,驱动齿轮9与从动齿轮7啮合连接。通过驱动电机一8使得驱动齿轮9带动从动齿轮7转动,进一步使得转动板5和连接轴6同步转动,从而使得放置台17上的箱包进行转动,实现对箱包角度的调节,导条10的外径尺寸与导槽15的内径尺寸相适配,导槽15与导条10外侧滑动连接。双向螺纹杆13的两端设置由相反的螺纹,移动板14位于双向螺纹杆13的两侧且对称分布,移动板14侧面通过螺纹孔与双向螺纹杆13螺纹连接,移动板14顶部与防滑垫粘接固定。电推杆16的数量为两个,电推杆16分别位于导条10的两侧。由于双向螺纹杆13的两侧设置相反的螺纹,因此驱动电机二12使得双向螺纹杆13转动会带动两侧的移动板14同步向箱包移动直至利用防滑垫夹持固定,实现对箱包的居中定位,利用电推杆16对放置台17的高度进行调节,以确保对不同厚度的箱包进行夹持固定时,可以使得移动板14侧面的防滑垫起到良好的稳定性。

[0023] 工作原理:工作人员在使用时,将箱包放置在放置台17上表面,然后根据箱包的厚度驱动电推杆16对放置台17的高度进行调节,随后驱动电机二12使得双向螺纹杆13转动,在导条10的导向作用下,进一步使得两侧的移动板14同步向箱包进行移动,直至将箱包夹持固定,使得箱包固定在转动板5的中心位置实现中对定位,当需要对箱包进行转动调节角度时,驱动电机一8使得驱动齿轮9进行转动,通过驱动齿轮9带动从动齿轮7使得转动板5和连接轴6同步转动,实现对箱包的角度调节。

[0024] 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。

[0025] 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。

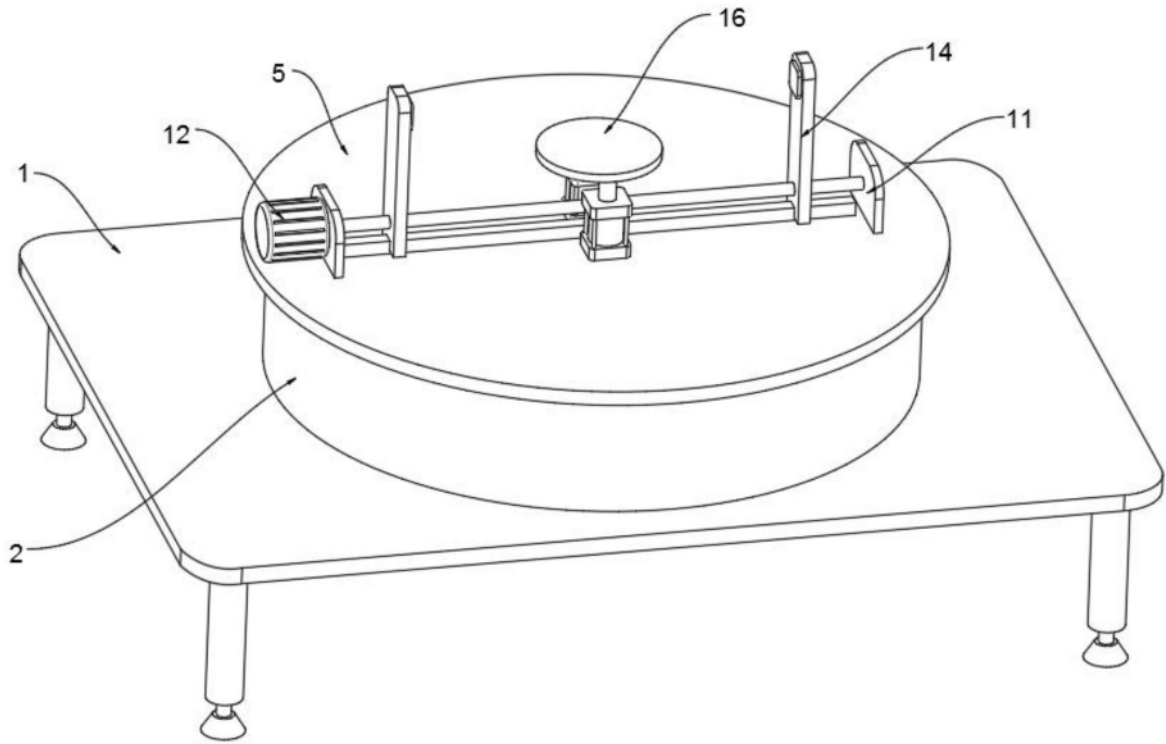


图1

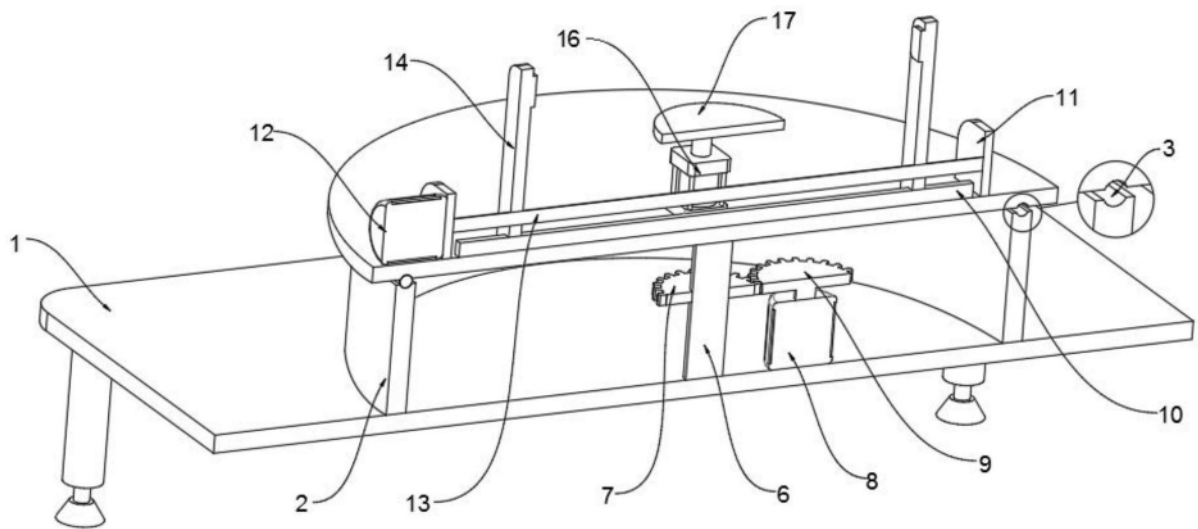


图2

