



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212333300 U

(45) 授权公告日 2021. 01. 12

(21) 申请号 202020390234.2

(22) 申请日 2020.03.25

(73) 专利权人 贵州佳洋创新科技有限公司

地址 550009 贵州省贵阳市经济技术开发区
王武村乌江路(贵阳精腾重机有限公司内一号厂房)

(72) 发明人 李军

(74) 专利代理机构 重庆百润洪知识产权代理有限公司 50219

代理人 沈锋

(51) Int. Cl.

B65D 25/02 (2006.01)

B65D 25/24 (2006.01)

B65D 25/38 (2006.01)

G09F 5/00 (2006.01)

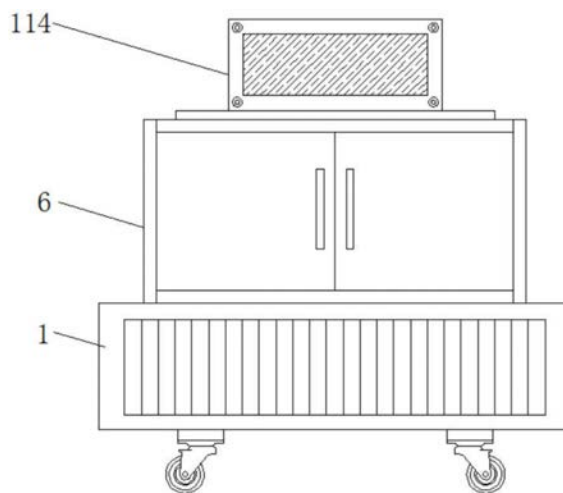
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种产品设计用模具装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种产品设计用模具装置,包括箱体,所述箱体内壁的底部设置有电机,所述电机的输出轴通过联轴器固定连接有蜗杆,并且蜗杆的外表面啮合有蜗轮,所述蜗轮的轴心处固定连接有第一丝杆,所述第一丝杆的底端转动连接于箱体内壁底部的一侧。该装置能够实现自动调节的功能,使得操作简单,使用方便,通过电机启动,带动蜗轮蜗杆外表面啮合,使得第一丝杆和第二丝杆进行转动,进而实现螺纹块上的操作台进行升降,不仅方便将模具样品自动滑动到放置箱中,进行存放,防止在移动过程中损坏,还可以通过自动向上调节,使得模具样品展示的角度更广,在人多时,满足更多人观看浏览,进一步体现了该装置的实用性。



1. 一种产品设计用模具装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)内壁的底部设置有电机(2),所述电机(2)的输出轴通过联轴器固定连接有蜗杆(3),并且蜗杆(3)的外表面啮合有蜗轮(4),所述蜗轮(4)的轴心处固定连接有第一丝杆(5),所述第一丝杆(5)的底端转动连接于箱体(1)内壁底部的一侧,所述箱体(1)的顶部固定连接有放置箱(6),所述放置箱(6)内壁的顶部与底部之间从左至右分别固定连接有第一固定槽(7)和第二固定槽(8),所述第一丝杆(5)的顶端依次贯穿箱体(1)、放置箱(6)和第一固定槽(7)并延伸至第一固定槽(7)的内部,所述第一丝杆(5)延伸至第一固定槽(7)的内部一端转动连接于第一固定槽(7)内壁的顶部,所述箱体(1)内壁底部的另一侧转动连接有第二丝杆(9),所述第二丝杆(9)的顶端贯穿箱体(1)、放置箱(6)和第二固定槽(8)并延伸至第二固定槽(8)的内部,所述第二丝杆(9)延伸至第二固定槽(8)内部的一端转动连接于第二固定槽(8)内壁的顶部,所述箱体(1)的内部设置有连接装置(10),所述放置箱(6)的内部设置有调节组件(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种产品设计用模具装置,其特征在于:所述连接装置(10)包括转动轮(101),所述转动轮(101)固定于第一丝杆(5)的外表面,所述第二丝杆(9)的外表面固定连接有旋转轮(102),所述转动轮(101)的外表面与旋转轮(102)的外表面通过皮带转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种产品设计用模具装置,其特征在于:所述调节组件(11)包括两个螺纹块(110),两个所述螺纹块(110)分别螺纹连接于第一丝杆(5)和第二丝杆(9)的外表面。

4. 根据权利要求3所述的一种产品设计用模具装置,其特征在于:两个所述螺纹块(110)相对的一侧之间固定连接有底板(111),所述底板(111)的顶部固定连接有支撑架(112),所述支撑架(112)的顶部固定连接有操作台(113),所述操作台(113)的顶部设置有展示盒(114)。

5. 根据权利要求4所述的一种产品设计用模具装置,其特征在于:所述操作台(113)底部的两侧均固定连接有长杆(115),所述长杆(115)的底端固定于螺纹块(110)的顶部。

6. 根据权利要求4所述的一种产品设计用模具装置,其特征在于:所述第一固定槽(7)和第二固定槽(8)相对的一侧之间且位于底板(111)的底部固定连接有滑动板(12),所述滑动板(12)的底部均设置有缓冲弹簧(13),所述缓冲弹簧(13)的底端设置于放置箱(6)内壁的底部。

一种产品设计用模具装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及产品设计技术领域,具体为一种产品设计用模具装置。

背景技术

[0002] 模具,工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具。简而言之,模具是用来制作成型物品的工具,这种工具由各种零件构成,不同的模具由不同的零件构成。它主要通过所成型材料物理状态的改变来实现物品外形的加工。素有“工业之母”的称号。

[0003] 一般在模具样品设计完毕后,将模具样品进行展示,让人们了解模具样品外形以及功能。在现有技术中,一般对模具进行展示时,放置在展示台上,在人多时,使得后面的人无法看到展示台上的模具样品,降低浏览的体验,并且在展示完毕后,还需要人工搬运,将模具样品放置在箱子中,来回的搬运,有可能造成模具样品的损坏,还浪费了大量的体力搬运,非常的不方便。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种产品设计用模具装置,解决了变压器冷却效果差以及安装不牢固的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种产品设计用模具装置,包括箱体,所述箱体内壁的底部设置有电机,所述电机的输出轴通过联轴器固定连接有蜗杆,并且蜗杆的外表面啮合有蜗轮,所述蜗轮的轴心处固定连接有第一丝杆,所述第一丝杆的底端转动连接于箱体内壁底部的一侧,所述箱体的顶部固定连接有放置箱,所述放置箱内壁的顶部与底部之间从左至右分别固定连接有第一固定槽和第二固定槽,所述第一丝杆的顶端依次贯穿箱体、放置箱和第一固定槽并延伸至第一固定槽的内部,所述第一丝杆延伸至第一固定槽的内部一端转动连接于第一固定槽内壁的顶部,所述箱体内壁底部的另一侧转动连接有第二丝杆,所述第二丝杆的顶端贯穿箱体、放置箱和第二固定槽并延伸至第二固定槽的内部,所述第二丝杆延伸至第二固定槽内部的一端转动连接于第二固定槽内壁的顶部,所述箱体的内部设置有连接装置,所述放置箱的内部设置有调节组件。

[0006] 进一步地,所述连接装置包括转动轮,所述转动轮固定于第一丝杆的外表面,所述第二丝杆的外表面固定连接有旋转轮,所述转动轮的外表面与旋转轮的外表面通过皮带转动连接。

[0007] 进一步地,所述调节组件包括两个螺纹块,两个所述螺纹块分别螺纹连接于第一丝杆和第二丝杆的外表面。

[0008] 进一步地,两个所述螺纹块相对的一侧之间固定连接有底板,所述底板的顶部固定连接有支撑架,所述支撑架的顶部固定连接有操作台,所述操作台的顶部设置有展示盒。

[0009] 进一步地,所述操作台底部的两侧均固定连接有长杆,所述长杆的底端固定于螺纹块的顶部。

[0010] 进一步地,所述第一固定槽和第二固定槽相对的一侧之间且位于底板的底部固定连接滑动板,所述滑动板的底部均设置有缓冲弹簧,所述缓冲弹簧的底端设置于放置箱内壁的底部。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是,在模具样品展示时,通过将该装置移动到展示地点,通过底部设置的万向轮,将该装置进行移动,从放置箱中,将展示盒中的模具样品自动滑动出来,通过启动电机,电动输出轴进行旋转,就会带动输出轴一端的蜗杆进行旋转,通过啮合的关系,带动蜗轮进行旋转,固定在蜗轮上的第一丝杆进行转动,就会带动第一丝杆上的转动轮进行旋转,通过皮带的连接,实现旋转轮的旋转,使得第二丝杆进行旋转,通过第一丝杆和第二丝杆的同时转动,带动螺纹块进行升降滑动,实现操作台上的展示盒便于存放和展示,使用方便,操作简单;

[0012] 通过第一丝杆和第二丝杆的旋转,使得外表面上的螺纹块进行升降,进而实现底板上的展示盒进行升降运动,使用时,将展示盒从放置箱中自动滑出进行展示;

[0013] 为了使得展示的效果更好,通过调节操作台的高度,使得展示盒内部的模具让人们看的视角更好,提高观看的方便;

[0014] 该装置能够实现自动调节的功能,使得操作简单,使用方便,通过电机启动,带动蜗轮蜗杆外表面啮合,使得第一丝杆和第二丝杆进行转动,进而实现螺纹块上的操作台进行升降,不仅方便将模具样品自动滑动到放置箱中,进行存放,防止在移动过程中损坏,还可以通过自动向上调节,使得模具样品展示的角度更广,在人多时,满足更多人观看浏览。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型外部结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型内部结构示意图;

[0017] 图3为图2中A处的局部放大结构示意图。

[0018] 图中:1-箱体、2-电机、3-蜗杆、4-蜗轮、5-第一丝杆、6-放置箱、7-第一固定槽、8-第二固定槽、9-第二丝杆、10-连接装置、101、转动轮,102、旋转轮,11-调节组件、110、螺纹块,111、底板,112、支撑架,113、操作台,114、展示盒,115、长杆,12-滑动板、13-缓冲弹簧。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种产品设计用模具装置,包括箱体1,所述箱体1内壁的底部设置有电机2,所述电机2的输出轴通过联轴器固定连接有蜗杆3,并且蜗杆3的外表面啮合有蜗轮4,所述蜗轮4的轴心处固定连接有第一丝杆5,所述第一丝杆5的底端转动连接于箱体1内壁底部的一侧,所述箱体1的顶部固定连接有放置箱6,所述放置箱6内壁的顶部与底部之间从左至右分别固定连接有第一固定槽7和第二固定槽8,所述第一丝杆5的顶端依次贯穿箱体1、放置箱6和第一固定槽7并延伸至第一固定槽7的内部,所述第一丝杆5延伸至第一固定槽7的内部一端转动连接于第一固定槽7内壁的顶部,所

述箱体1内壁底部的另一侧转动连接有第二丝杆9,所述第二丝杆9的顶端贯穿箱体1、放置箱6和第二固定槽8并延伸至第二固定槽8的内部,所述第二丝杆9延伸至第二固定槽8内部的一端转动连接于第二固定槽8内壁的顶部,所述箱体1的内部设置有连接装置10,所述放置箱6的内部设置有调节组件11;

[0021] 电机2与外界电源以及控制开关进行连接,电机2为正反转电机。

[0022] 所述连接装置10包括转动轮101,所述转动轮101固定于第一丝杆5的外表面,所述第二丝杆9的外表面固定连接有旋转轮102,所述转动轮101的外表面与旋转轮102的外表面通过皮带转动连接。

[0023] 所述调节组件11包括两个螺纹块110,两个所述螺纹块110分别螺纹连接于第一丝杆5和第二丝杆9的外表面;

[0024] 第一丝杆5与第二丝杆9外表面的螺纹与螺纹块110内部的螺纹相适配,两个螺纹块110的两侧滑动于第一固定槽7和第二固定槽8内壁的两侧。

[0025] 两个所述螺纹块110相对的一侧之间固定连接有底板111,所述底板111的顶部固定连接有支撑架112,所述支撑架112的顶部固定连接有操作台113,所述操作台113的顶部设置有展示盒114;

[0026] 将模具样品放置在展示盒114中,通过展示盒114周围的玻璃,能够看到模具样品的外形,并且将模具样品放置在展示盒114中,防止观看的人触摸,造成损坏,起到保护的效果。

[0027] 所述操作台113底部的两侧均固定连接有长杆115,所述长杆115的底端固定于螺纹块110的顶部。

[0028] 所述第一固定槽7和第二固定槽8相对的一侧之间且位于底板111的底部固定连接有滑动板12,所述滑动板12的底部均设置有缓冲弹簧13,所述缓冲弹簧13的底端设置于放置箱6内壁的底部;

[0029] 本实施例中,缓冲弹簧13的数量为三个,可以根据具体的需求进行增加或者减少,缓冲弹簧13能够对操作台向下滑动时,对其进行缓冲减压,防止损坏模具样品。

[0030] 使用时,S1、在产品展示时,通过将该装置移动到展示地点,通过底部设置的万向轮,将该装置进行移动,从放置箱6中,将展示盒114中的模具样品自动滑动出来,通过启动电机2,电机2输出轴进行旋转,就会带动输出轴一端的蜗杆3进行旋转,通过啮合的关系,带动蜗轮4进行旋转,固定在蜗轮4上的第一丝杆5进行转动,就会带动第一丝杆5上的转动轮101进行旋转,通过皮带的连接,实现旋转轮102的旋转,使得第二丝杆9进行旋转;

[0031] S2、通过第一丝杆5和第二丝杆9的旋转,使得外表面上的螺纹块110进行升降,进而实现底板111上的展示盒114进行升降运动,使用时,将展示盒114从放置箱6中自动滑出进行展示。

[0032] 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。

[0033] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,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。

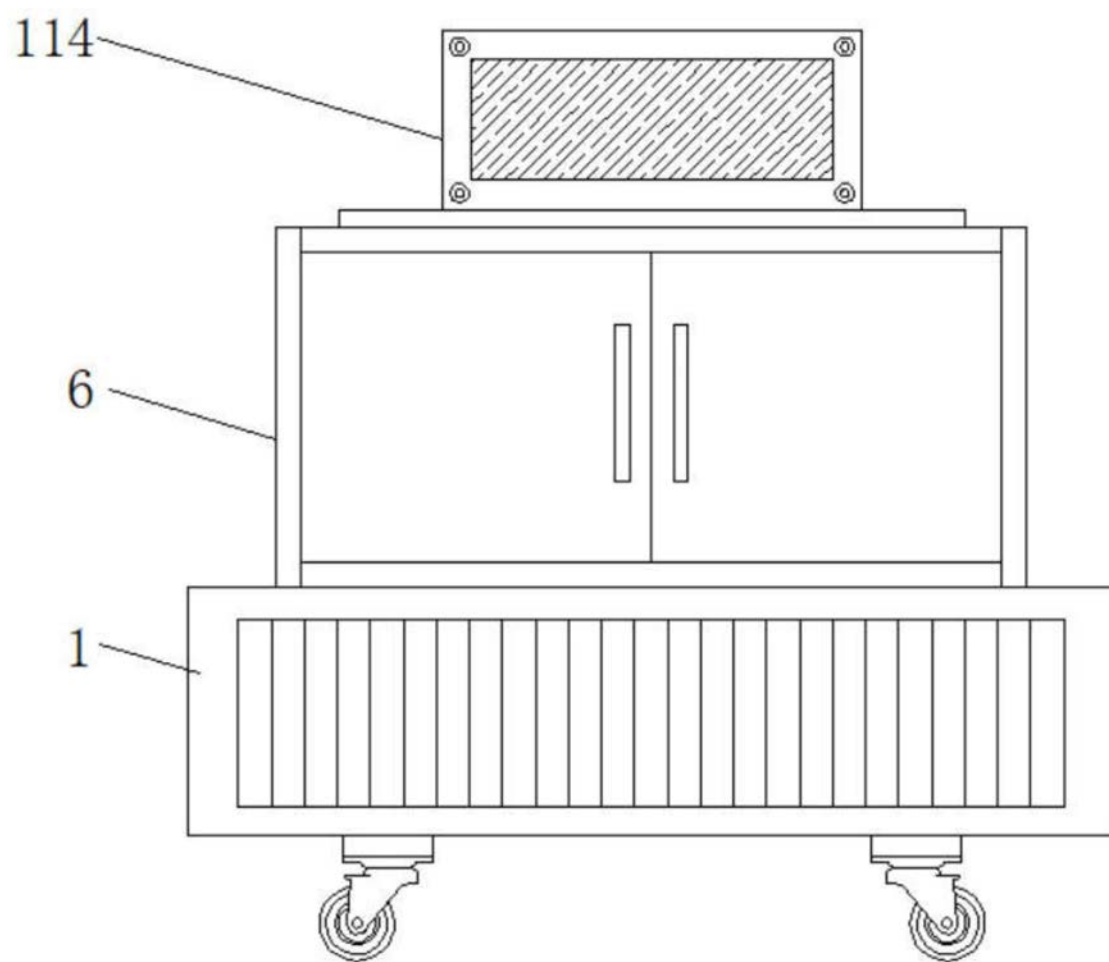


图1

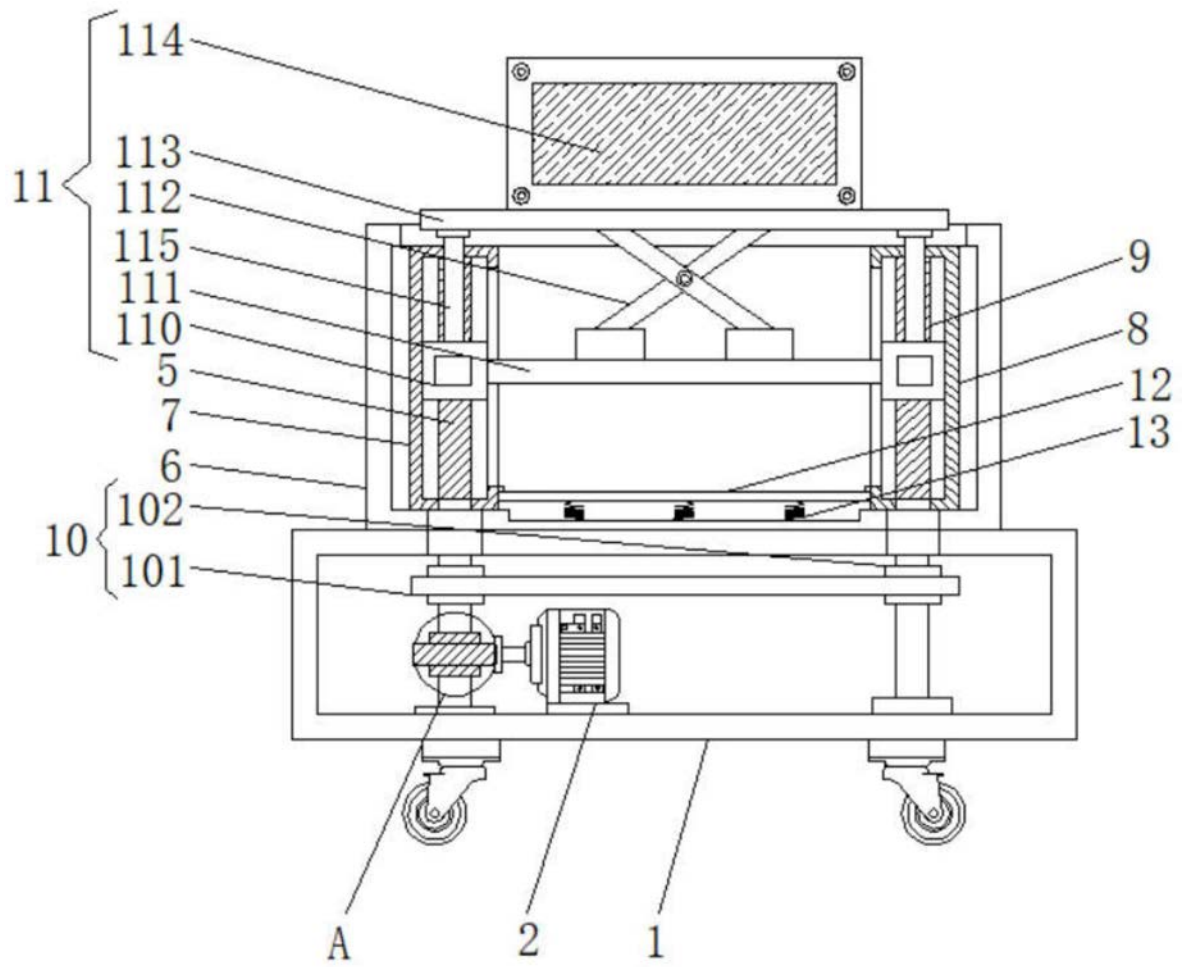


图2

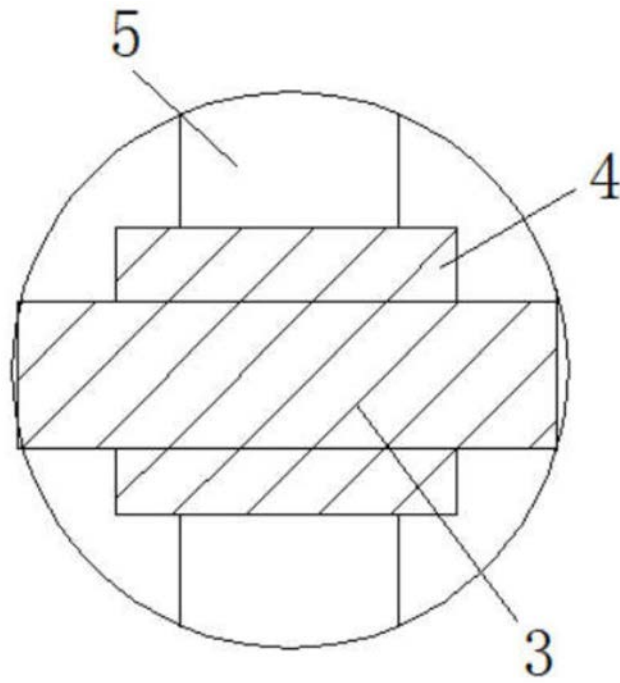


图3