



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222340931 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 14

(21) 申请号 202421163053.0

(22) 申请日 2024.05.27

(73) 专利权人 刘春慧

地址 300131 天津市红桥区勤俭道24号

(72) 发明人 刘春慧

(74) 专利代理机构 北京红梵知识产权代理事务

所(普通合伙) 11912

专利代理师 苏翠庭

(51) Int. Cl.

A47F 5/025 (2006.01)

A47F 5/10 (2006.01)

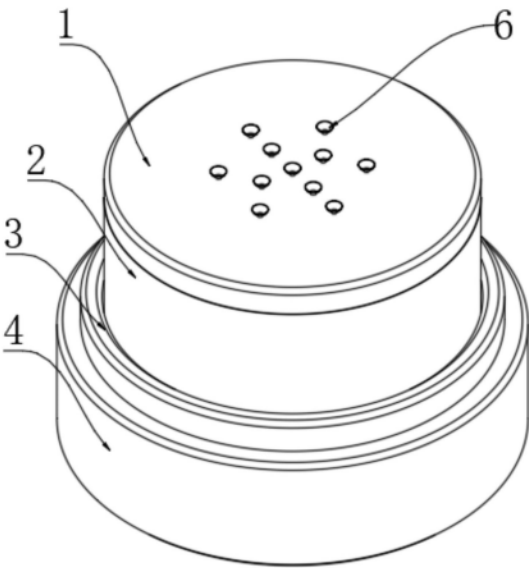
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种模型展示装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种模型展示装置,包括展示台底座,所述展示台底座上设有活动滑槽,所述活动滑槽内活动安装有展示台壳体,所述展示台壳体上端固定安装有展示台本体,所述展示台壳体底部设有驱动机构,所述驱动机构包括固定在展示台壳体底部的驱动齿环及固定在展示台底座上的驱动电机,所述驱动电机的输出末端连接有驱动齿轮,且驱动齿环与驱动齿轮啮合在一起,所述展示台本体上连接有吸附机构。本实用新型所述的一种模型展示装置,模型放置在展示台上时弹簧会推动活塞向下运动,从而抽出吸盘内的空气,使模型牢牢吸附在吸盘上,进而提升模型放置在展示台本体上的稳定性,防止模型倾倒的事故发生。



1. 一种模型展示装置,包括展示台底座(4),其特征在于:所述展示台底座(4)上设有活动滑槽(3),所述活动滑槽(3)内活动安装有展示台壳体(2),所述展示台壳体(2)上端固定安装有展示台本体(1),所述展示台壳体(2)底部设有驱动机构(5),所述驱动机构(5)包括固定在展示台壳体(2)底部的驱动齿环(502)及固定在展示台底座(4)上的驱动电机(506),所述驱动电机(506)的输出末端连接有驱动齿轮(503),且驱动齿环(502)与驱动齿轮(503)啮合在一起,所述展示台本体(1)上连接有吸附机构(6),所述吸附机构(6)包括固定在展示台本体(1)上部的吸盘(601)及固定在展示台本体(1)下部的吸气缸体(603),所述吸盘(601)与吸气缸体(603)之间设有对接管道(602),所述吸气缸体(603)内活动安装有活塞(605),所述活塞(605)上方设有弹簧(604),所述活塞(605)下方设有电动推杆(607),所述电动推杆(607)上端固定安装有推板(606)。

2. 根据权利要求1所述的一种模型展示装置,其特征在于:所述驱动齿环(502)外侧设有连接凸起(501),所述驱动齿轮(503)通过连接凸起(501)连接在展示台壳体(2)下端处。

3. 根据权利要求2所述的一种模型展示装置,其特征在于:所述驱动齿轮(503)上固定安装有驱动轴(504),所述驱动电机(506)的输出末端设有联轴器(505),所述驱动轴(504)通过联轴器(505)连接在驱动电机(506)的输出末端上。

4. 根据权利要求3所述的一种模型展示装置,其特征在于:所述对接管道(602)一端与吸盘(601)连通,所述对接管道(602)另一端与吸气缸体(603)连通。

5. 根据权利要求4所述的一种模型展示装置,其特征在于:所述弹簧(604)一端连接在吸气缸体(603)上端处,所述弹簧(604)另一端连接在活塞(605)上,所述推板(606)通过电动推杆(607)活动安装在活塞(605)下方,且活塞(605)与推板(606)在垂直方向上对齐。

6. 根据权利要求5所述的一种模型展示装置,其特征在于:所述展示台壳体(2)通过活动滑槽(3)活动安装在展示台底座(4)上。

一种模型展示装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及展示装置领域,特别涉及一种模型展示装置。

背景技术

[0002] 动画设计是一门创造性的艺术形式,通过运用各种技术和工具来创造出动态的图像和影像。需要动画师具备丰富的想象力、扎实的技术功底和良好的团队协作能力。在动画设计时需要根据创作内容制作出实体模型,动画设计制作出来的实体模型一般放置在展示台上进行展示,现有的展示台一般具有旋转展示功能,然而有一些模型的重心较高,旋转过程中稳定性较差,在旋转展示过程中可能会发生倾倒的事故,为此,提出一种模型展示装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种模型展示装置,可以有效解决背景技术中提到的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种模型展示装置,包括展示台底座,所述展示台底座上设有活动滑槽,所述活动滑槽内活动安装有展示台壳体,所述展示台壳体上端固定安装有展示台本体,所述展示台壳体底部设有驱动机构,所述驱动机构包括固定在展示台壳体底部的驱动齿环及固定在展示台底座上的驱动电机,所述驱动电机的输出末端连接有驱动齿轮,且驱动齿环与驱动齿轮啮合在一起,所述展示台本体上连接有吸附机构,所述吸附机构包括固定在展示台本体上部的吸盘及固定在展示台本体下部的吸气缸体,所述吸盘与吸气缸体之间设有对接管道,所述吸气缸体内活动安装有活塞,所述活塞上方设有弹簧,所述活塞下方设有电动推杆,所述电动推杆上端固定安装有推板。

[0006] 进一步而言,所述驱动齿环外侧设有连接凸起,所述驱动齿轮通过连接凸起连接在展示台壳体下端处。

[0007] 进一步而言,所述驱动齿轮上固定安装有驱动轴,所述驱动电机的输出末端设有联轴器,所述驱动轴通过联轴器连接在驱动电机的输出末端上。

[0008] 进一步而言,所述对接管道一端与吸盘连通,所述对接管道另一端与吸气缸体连通。

[0009] 进一步而言,所述弹簧一端连接在吸气缸体上端处,所述弹簧另一端连接在活塞上,所述推板通过电动推杆活动安装在活塞下方,且活塞与推板在垂直方向上对齐。

[0010] 进一步而言,所述展示台壳体通过活动滑槽活动安装在展示台底座上。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 通过驱动电机可以带动驱动齿轮旋转,驱动齿轮旋转之后其会带动驱动齿环旋转,从而带动展示台壳体上端的展示台本体旋转,旋转展示展示台本体上的模型,且模型放置在展示台上时弹簧会推动活塞向下运动,从而抽出吸盘内的空气,使模型牢牢吸附在吸

盘上,进而提升模型放置在展示台本体上的稳定性,防止模型倾倒事故的发生。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的局部结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型的驱动机构示意图;

[0016] 图4为本实用新型的吸附机构示意图。

[0017] 图中:1、展示台本体;2、展示台壳体;3、活动滑槽;4、展示台底座;5、驱动机构;501、连接凸起;502、驱动齿环;503、驱动齿轮;504、驱动轴;505、联轴器;506、驱动电机;6、吸附机构;601、吸盘;602、对接管道;603、吸气缸体;604、弹簧;605、活塞;606、推板;607、电动推杆。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0019] 如图1所示,一种模型展示装置,包括展示台底座4,其特征在于:展示台底座4上设有活动滑槽3,活动滑槽3内活动安装有展示台壳体2,展示台壳体2上端固定安装有展示台本体1,展示台壳体2底部设有驱动机构5,展示台本体1上连接有吸附机构6,展示时可以将模型放置在展示台本体1上,模型放置在展示台本体1上之后可以利用吸附机构6将模型固定在展示台本体1上,从而提升模型放置在展示台本体1上的稳定性,且模型固定在展示台本体1上之后可以通过驱动机构5带动展示台壳体2旋转,进而旋转展示模型。

[0020] 如图2图3所示,驱动机构5包括固定在展示台壳体2底部的驱动齿环502及固定在展示台底座4上的驱动电机506,驱动电机506的输出末端连接有驱动齿轮503,且驱动齿环502与驱动齿轮503啮合在一起,驱动齿环502外侧设有连接凸起501,驱动齿轮503通过连接凸起501连接在展示台壳体2下端处,驱动齿轮503上固定安装有驱动轴504,驱动电机506的输出末端设有联轴器505,驱动轴504通过联轴器505连接在驱动电机506的输出末端上。

[0021] 具体的,通过驱动电机506可以带驱动轴504旋转,驱动轴504旋转之后其会带动驱动齿轮503旋转,驱动齿轮503旋转之后其会带动驱动齿环502旋转,从而带动展示台壳体2上的展示台本体1旋转,进而旋转展示展示台本体1上的模型。

[0022] 如图2图4所示,吸附机构6包括固定在展示台本体1上部的吸盘601及固定在展示台本体1下部的吸气缸体603,吸盘601与吸气缸体603之间设有对接管道602,吸气缸体603内活动安装有活塞605,活塞605上方设有弹簧604,活塞605下方设有电动推杆607,电动推杆607上端固定安装有推板606,对接管道602一端与吸盘601连通,对接管道602另一端与吸气缸体603连通,弹簧604一端连接在吸气缸体603上端处,弹簧604另一端连接在活塞605上,推板606通过电动推杆607活动安装在活塞605下方,且活塞605与推板606在垂直方向上对齐。

[0023] 具体的,弹簧604会为活塞605提供向下的弹力,使活塞605向下运动,活塞605向下运动之后吸盘601内的空气就会被吸入吸气缸体603内,从而使吸盘601牢牢吸附在展示台本体1上的模型上,进而提升模型放置在展示台本体1上的稳定性,防止模型倾倒的事故发

生,同时可以通过电动推杆607带动推板606向上运动,推板606向上运动之后吸气缸体603内的空气会重新进入吸盘601内,从而使吸盘601脱离展示台本体1上的模型,便于用户将展示台本体1上的模型取下。

[0024] 需要说明的是,本实用新型为一种模型展示装置,在实际使用时,首先将模型放置在展示台本体1上,模型放置在展示台本体1上之后可以通过电动推杆607带动推板606向下运动,推板606向下运动之后弹簧604会推动活塞605向下运动,从而吸出吸盘601内的空气,使吸盘601牢牢吸附在展示台本体1上的模型上,进而提升模型放置在展示台本体1上的稳定性,防止模型倾倒的事故发生,且吸盘601牢牢吸附在展示台本体1上的模型上之后可以启动驱动电机506,启动驱动电机506之后其会带动驱动轴504上的驱动齿轮503旋转,驱动齿轮503旋转之后其会带动驱动齿环502旋转,从而带展示台本体1的模型旋转,进而旋转展示展示台本体1上的模型,展示结束之后可以通过电动推杆607带动推板606向上运动,从而将吸气缸体603内的空气会挤入吸盘601内,使吸盘601脱离展模型,便于用户将模型取下。

[0025] 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。

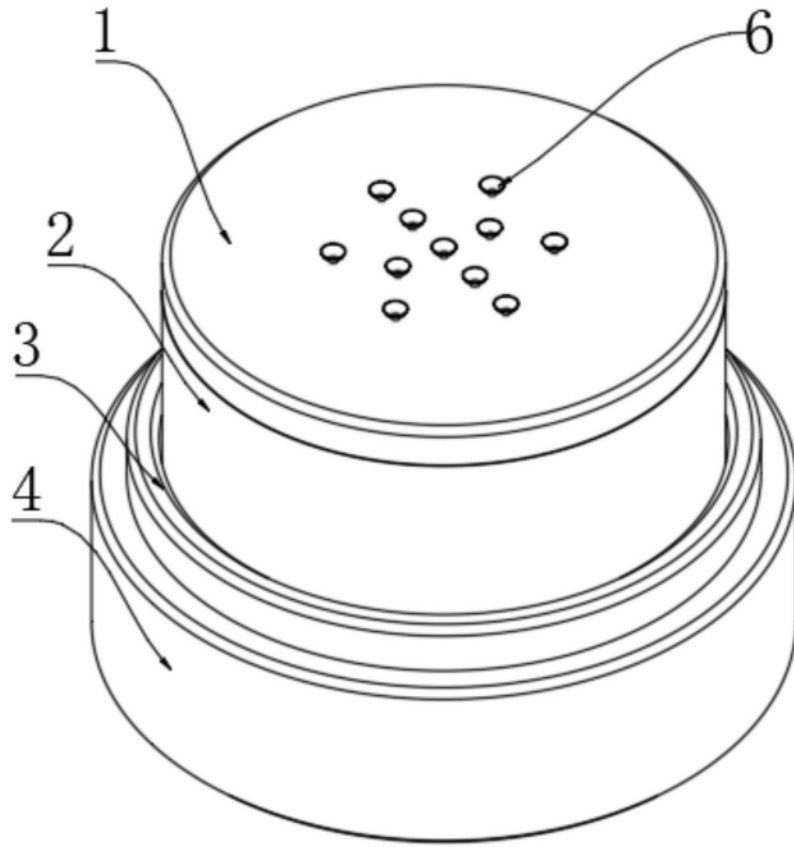


图1

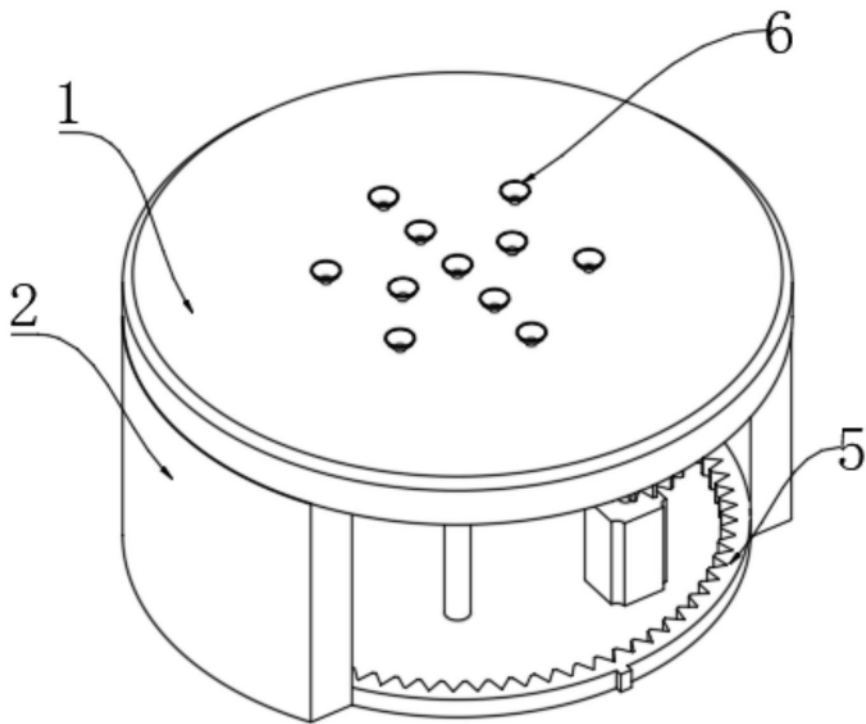


图2

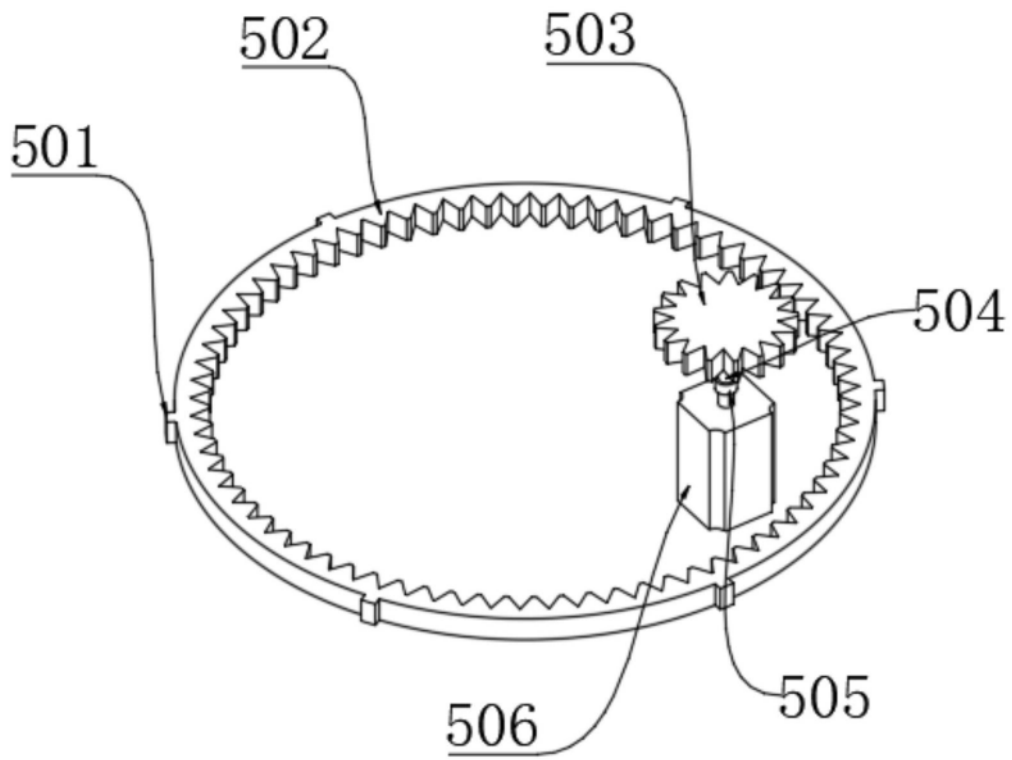


图3

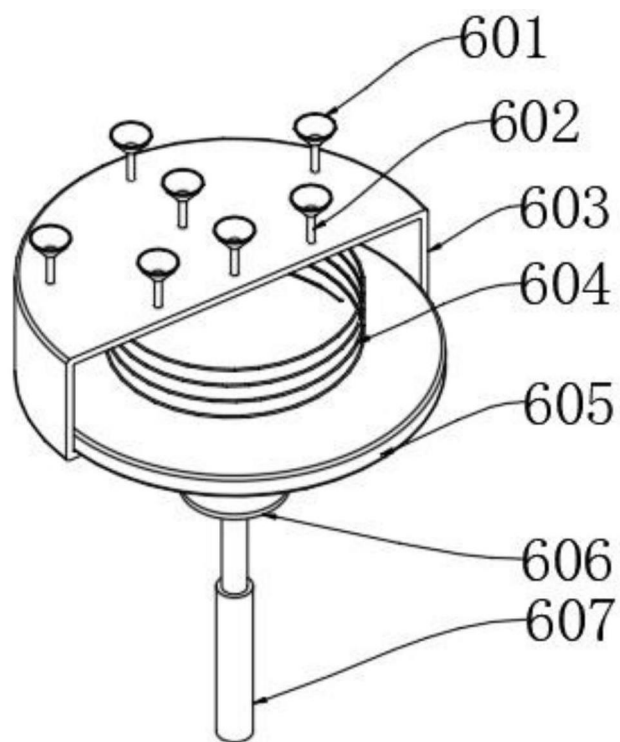


图4