

1. 一种酒瓶旋转展示装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)底部固定连接有多个支撑脚(2),所述底板(1)顶部设置有水平旋转机构(3),所述水平旋转机构(3)顶部安装有凹型架(4),所述凹型架(4)两侧内壁之间转动连接有第一转轴(5),所述第一转轴(5)外壁固定连接安装有安装块(6),所述安装块(6)前端固定连接安装有弧形靠板(7),所述弧形靠板(7)底部固定连接安装有承托底槽(8),所述弧形靠板(7)前端固定连接安装有防护圈(9),所述第一转轴(5)一侧贯穿凹型架(4)固定连接安装有蜗轮(10),所述凹型架(4)一侧固定连接安装有安装架(11),所述安装架(11)内壁转动连接有蜗杆(12),所述安装架(11)底部安装有与蜗杆(12)相对应的第一伺服电机(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种酒瓶旋转展示装置,其特征在于:多个所述支撑脚(2)底部均固定连接安装有防滑垫。

3. 根据权利要求1所述的一种酒瓶旋转展示装置,其特征在于:所述水平旋转机构(3)包括转动连接于底板(1)顶部的第二转轴(301),所述第二转轴(301)外壁固定连接安装有第一同步轮(302),所述底板(1)底部安装有第二伺服电机(303),所述第二伺服电机(303)输出端贯穿底板(1)固定连接安装有第三转轴(304),所述第三转轴(304)顶部固定连接安装有第二同步轮(305),所述第一同步轮(302)外壁和第二同步轮(305)外壁安装有同步带(306)。

4. 根据权利要求3所述的一种酒瓶旋转展示装置,其特征在于:所述第二转轴(301)顶部与凹型架(4)底部固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种酒瓶旋转展示装置,其特征在于:所述承托底槽(8)内壁固定连接安装有多个防滑条。

6. 根据权利要求1所述的一种酒瓶旋转展示装置,其特征在于:所述蜗轮(10)与蜗杆(12)相啮合。

7. 根据权利要求1所述的一种酒瓶旋转展示装置,其特征在于:所述第一伺服电机(13)输出端贯穿安装架(11)与蜗杆(12)固定连接。

一种酒瓶旋转展示装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于展示装置技术领域,具体涉及一种酒瓶旋转展示装置。

背景技术

[0002] 酒瓶展示是一种展示酒瓶的装饰性和宣传性展示方式,通常用于酒类产品的展示、销售和推广,酒瓶展示还可以结合品酒活动、促销活动或特色展览等形式进行,以增加互动性和吸引力,提升品牌知名度和销售效果,酒瓶在展示时需要用到展示装置来方便顾客浏览和了解。

[0003] 现有技术中专利公告号为CN210285077U的一种酒瓶展示盒,上述专利包括展示盒主体、装饰锁以及展台,所述展示盒主体内部下端设有展台,所述展台上端靠近中间处设有酒瓶限位槽,所述展示盒主体包含左开启扇、下箱体、上箱体、固定扇和右开启扇,且所述下箱体、上箱体之间安装有左开启扇、固定扇和右开启扇,所述下箱体、上箱体靠近固定扇连接处开设有固定扇卡槽,所述下箱体内部中间处安装有驱动电机,所述下箱体上端靠近左开启扇和右开启扇连接处设有限位块,所述下箱体、上箱体和左开启扇、右开启扇连接处设有开启扇固定转轴,所述左开启扇和右开启扇连接中间处安装有装饰锁,该装置整体效果好,且稳定性和实用性较高,具有一定的推广价值;但在实际使用中仍存在以下不足:从实际出发,该装置只能将酒瓶在水平方向上旋转,而不能在竖直三维方向上改变酒瓶的角度,不便于顾客从各个角度观察酒瓶,展示效果不佳。

[0004] 因此,需要一种酒瓶旋转展示装置,解决现有技术中存在的展示装置不能调整酒瓶竖直方向角度导致展示效果不佳的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种酒瓶旋转展示装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种酒瓶旋转展示装置,包括底板,所述底板底部固定连接有多个支撑脚,所述底板顶部设置有水平旋转机构,所述水平旋转机构顶部安装有凹型架,所述凹型架两侧内壁之间转动连接有第一转轴,所述第一转轴外壁固定连接安装有安装块,所述安装块前端固定连接安装有弧形靠板,所述弧形靠板底部固定连接安装有承托底槽,所述弧形靠板前端固定连接安装有防护圈,所述第一转轴一侧贯穿凹型架固定连接安装有蜗轮,所述凹型架一侧固定连接安装有安装架,所述安装架内壁转动连接有蜗杆,所述安装架底部安装有与蜗杆相对应的第一伺服电机。

[0007] 方案中需要说明的是,多个所述支撑脚底部均固定连接安装有防滑垫。

[0008] 进一步值得说明的是,所述水平旋转机构包括转动连接于底板顶部的第二转轴,所述第二转轴外壁固定连接安装有第一同步轮,所述底板底部安装有第二伺服电机,所述第二伺服电机输出端贯穿底板固定连接安装有第三转轴,所述第三转轴顶部固定连接安装有第二同步轮,所述第一同步轮外壁和第二同步轮外壁安装有同步带。

- [0009] 更进一步需要说明的是,所述第二转轴顶部与凹型架底部固定连接。
- [0010] 作为一种优选的实施方式,所述承托底槽内壁固定连接有多个防滑条。
- [0011] 作为一种优选的实施方式,所述蜗轮与蜗杆相啮合。
- [0012] 作为一种优选的实施方式,所述第一伺服电机输出端贯穿安装架与蜗杆固定连接。
- [0013] 与现有技术相比,本实用新型提供的一种酒瓶旋转展示装置,至少包括如下有益效果:
- [0014] (1) 通过设置第一伺服电机带动蜗杆转动,使得蜗轮带动第一转轴转动,从而使得安装块转动带动弧形靠板和承托底槽翻转改变角度,可以根据实际展示需求灵活的调整酒瓶的角度,便于顾客从各个角度观察酒瓶,同时蜗轮蜗杆传动具有自锁特性,能够有效防止反转,增加了装置的安全性。
- [0015] (2) 通过设置水平旋转机构,第二伺服电机带动第二同步轮转动,在同步带的作用下,第一同步轮跟随转动,从而使得第二转轴带动凹型架转动,实现酒瓶水平方向上的旋转,整个旋转过程传动平稳,振动小,噪音低。

附图说明

- [0016] 图1为本实用新型的第一视角结构示意图;
- [0017] 图2为本实用新型的第二视角结构示意图;
- [0018] 图3为本实用新型的第三视角结构示意图;
- [0019] 图4为本实用新型水平旋转机构的结构示意图。
- [0020] 图中:1、底板;2、支撑脚;3、水平旋转机构;301、第二转轴;302、第一同步轮;303、第二伺服电机;304、第三转轴;305、第二同步轮;306、同步带;4、凹型架;5、第一转轴;6、安装块;7、弧形靠板;8、承托底槽;9、防护圈;10、蜗轮;11、安装架;12、蜗杆;13、第一伺服电机。

具体实施方式

- [0021] 下面结合实施例对本实用新型做进一步的描述。
- [0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种酒瓶旋转展示装置,包括底板1,底板1底部固定连接有多个支撑脚2,底板1顶部设置有水平旋转机构3,水平旋转机构3顶部安装有凹型架4,凹型架4两侧内壁之间转动连接有第一转轴5,第一转轴5外壁固定连接有安装块6,安装块6前端固定连接有弧形靠板7,弧形靠板7底部固定连接有承托底槽8,弧形靠板7前端固定连接防护圈9,第一转轴5一侧贯穿凹型架4固定连接蜗轮10,凹型架4一侧固定连接安装架11,安装架11内壁转动连接有蜗杆12,安装架11底部安装有与蜗杆12相对应的第一伺服电机13。
- [0023] 进一步地如图1、图2和图3所示,值得具体说明的是,多个支撑脚2底部均固定连接防滑垫,起到防滑减震的效果,使得在展示过程中底板1始终保持稳定状态,避免展示装置的稳定性。
- [0024] 进一步地如图1、图2和图3所示,值得具体说明的是,承托底槽8内壁固定连接多个防滑条,防滑条增大承托底槽8内壁和酒瓶外壁之间的摩擦力,使得酒瓶在承托底槽8内

壁放置的更加稳定,避免在旋转展示过程中酒瓶发生晃动。

[0025] 进一步地如图1、图2和图3所示,值得具体说明的是,蜗轮10与蜗杆12相啮合,保证第一伺服电机13能够带动蜗杆12转动,使得蜗轮10带动第一转轴5转动,从而使得安装块6转动带动弧形靠板7和承托底槽8翻转改变角度。

[0026] 进一步地如图1、图2和图3所示,值得具体说明的是,第一伺服电机13输出端贯穿安装架11与蜗杆12固定连接,保证第一伺服电机13能够带动蜗杆12平稳转动,从而为酒瓶在竖直方向上改变角度提供驱动力。

[0027] 根据上述工作过程可知:通过设置第一伺服电机13带动蜗杆12转动,使得蜗轮10带动第一转轴5转动,从而使得安装块6转动带动弧形靠板7和承托底槽8翻转改变角度,可以根据实际展示需求灵活的调整酒瓶的角度,便于顾客从各个角度观察酒瓶,同时蜗轮10和蜗杆12传动具有自锁特性,能够有效防止反转,增加了装置的安全性。

[0028] 进一步地如图4所示,值得具体说明的是,水平旋转机构3包括转动连接于底板1顶部的第二转轴301,第二转轴301外壁固定连接有第一同步轮302,底板1底部安装有第二伺服电机303,第二伺服电机303输出端贯穿底板1固定连接有第三转轴304,第三转轴304顶部固定连接有第二同步轮305,第一同步轮302外壁和第二同步轮305外壁安装有同步带306,通过设置水平旋转机构3,实现酒瓶水平方向上的旋转,并且整个旋转过程传动平稳,振动小,噪音低。

[0029] 进一步地如图4所示,值得具体说明的是,第二转轴301顶部与凹型架4底部固定连接,保证第二伺服电机303能够带动第二同步轮305转动,在同步带306的作用下,第一同步轮302跟随转动,从而使得第二转轴301带动凹型架4转动。

[0030] 本方案具备以下工作过程:在实际使用时,将酒瓶放置于承托底槽8内壁,第二伺服电机303能够带动第二同步轮305转动,在同步带306的作用下,第一同步轮302跟随转动,从而使得第二转轴301带动凹型架4转动,实现酒瓶水平方向上的旋转,当需要调整酒瓶竖直方向上的角度时,打开第一伺服电机13带动蜗杆12转动,使得蜗轮10带动第一转轴5转动,从而使得安装块6转动带动弧形靠板7和承托底槽8翻转改变角度。

[0031] 综上:通过设置第一伺服电机13带动蜗杆12转动,使得蜗轮10带动第一转轴5转动,从而使得安装块6转动带动弧形靠板7和承托底槽8翻转改变角度,可以根据实际展示需求灵活的调整酒瓶的角度,便于顾客从各个角度观察酒瓶,同时蜗轮10和蜗杆12传动具有自锁特性,能够有效防止反转,增加了装置的安全性;通过设置水平旋转机构3,实现酒瓶水平方向上的旋转,并且整个旋转过程传动平稳,振动小,噪音低。

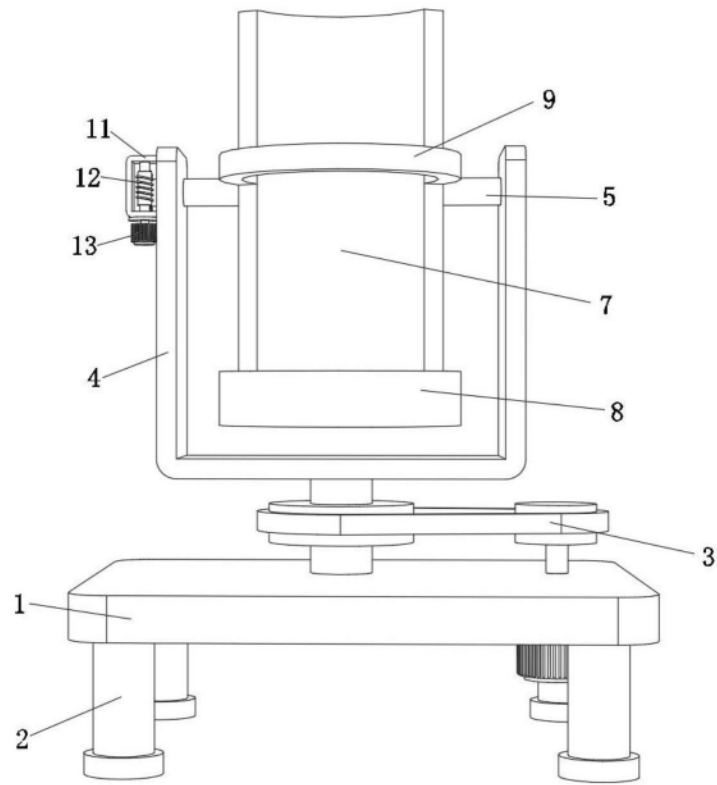


图1

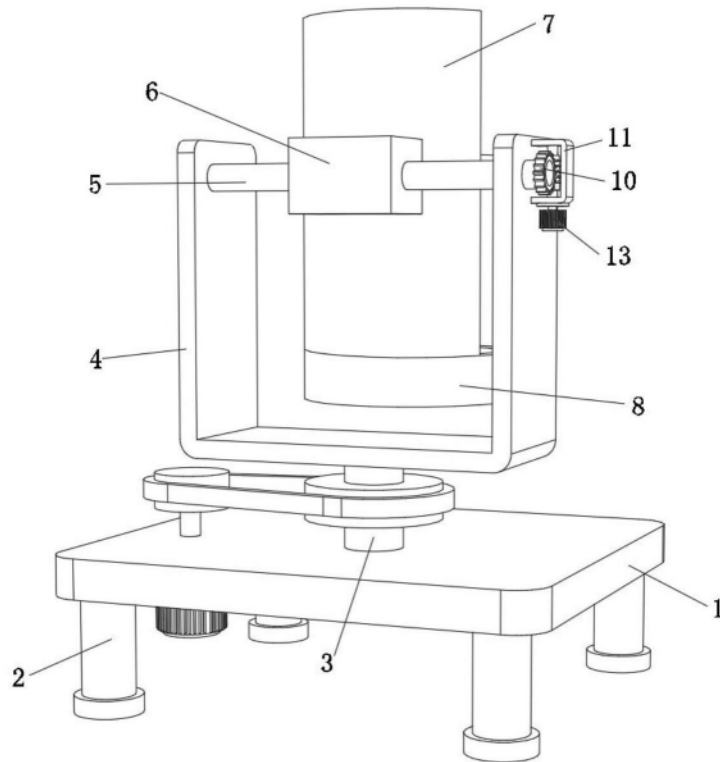


图2

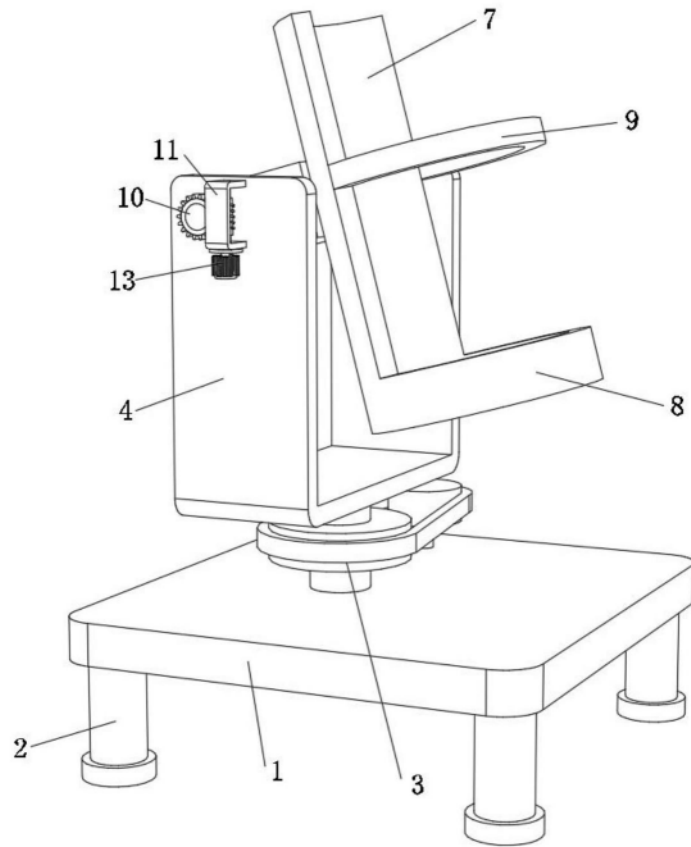


图3

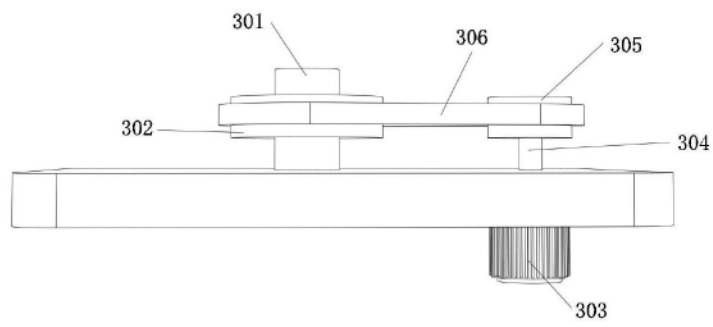


图4