



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210865565 U

(45)授权公告日 2020.06.26

(21)申请号 202020295090.2

(22)申请日 2020.03.11

(73)专利权人 三亚至途科技有限公司

地址 570000 海南省三亚市吉阳区南新居
东一区23号秋月楼一层楼铺面

(72)发明人 焦彦柱 张浩

(74)专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限公司 11429

代理人 尹从明

(51)Int.Cl.

G09F 19/18(2006.01)

G03B 35/18(2006.01)

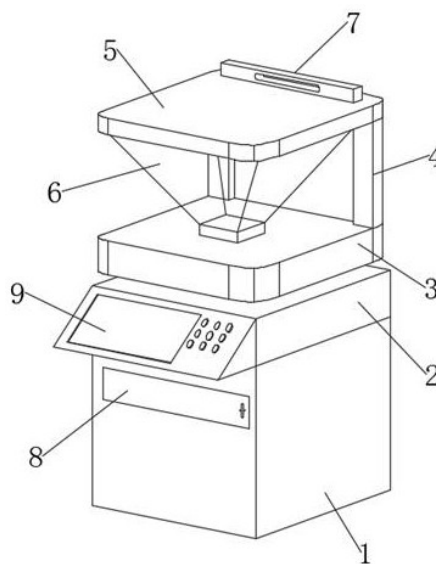
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种全息互动展示台

(57)摘要

本实用新型公开了一种全息互动展示台,包括支撑座,所述支撑座上端固定安装有一个工作箱,所述工作箱上端设置有一个投影机,所述投影机上端左后角和右后角均固定安装有一个支撑柱,两个所述支撑柱上端共同固定安装有一个透明顶板,所述投影机和透明顶板之间共同设置有一个全息成像组件,所述透明顶板上端后部设置有一个遮光板,所述支撑座前端上部通过合页活动安装有一个单开门,所述工作箱前端面为倾斜面,且改倾斜面上设置有一个控制区。本实用新型所述的一种全息互动展示台,能够调节一部分外界光照强度,并且还能够在不影响全息成像清晰度的同时,让观众全方位地观赏全息互动展示台所展示的三维图像,其实用性大大提高。



1. 一种全息互动展示台,包括支撑座(1),其特征在于:所述支撑座(1)上端固定安装有一个工作箱(2),所述工作箱(2)上端设置有一个投影机(3),所述投影机(3)上端左后角和右后角均固定安装有一个支撑柱(4),两个所述支撑柱(4)上端共同固定安装有一个透明顶板(5),所述投影机(3)和透明顶板(5)之间共同设置有一个全息成像组件(6),所述透明顶板(5)上端后部设置有一个遮光板(7),所述支撑座(1)前端上部通过合页活动安装有一个单开门(8),所述工作箱(2)前端面为倾斜面,且改倾斜面上设置有一个控制区(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种全息互动展示台,其特征在于:两个所述支撑柱(4)均为透明柱,且两个支撑柱(4)的相对面中部均开设有一个滑槽(10),所述透明顶板(5)上端后部开设有一个上下穿通的安装槽(11),所述安装槽(11)位于两个滑槽(10)正上方,且安装槽(11)的长度与两个滑槽(10)之间的距离相等,所述遮光板(7)下端贯穿安装槽(11)延伸至透明顶板(5)下方并紧贴投影机(3)上端,且遮光板(7)左端面 and 右端面分别位于两个滑槽(10)内。

3. 根据权利要求1所述的一种全息互动展示台,其特征在于:所述遮光板(7)为非透明塑料板,且遮光板(7)上端面位于透明顶板(5)上方,所述遮光板(7)前端上部开设有一个前后穿通的抽取槽(12),且抽取槽(12)位于透明顶板(5)上方。

4. 根据权利要求1所述的一种全息互动展示台,其特征在于:所述工作箱(2)内腔底壁中部通过环形轴承活动安装有一个轴杆(16),所述轴杆(16)上端贯穿工作箱(2)延伸至其上方并固定安装有一个固定板(18),所述固定板(18)通过螺栓固定安装在投影机(3)下端,所述轴杆(16)位于工作箱(2)内的部分外壁穿插固定连接有一个从动轮(17),所述工作箱(2)内腔底壁右部固定安装有一个电机(13),所述电机(13)的输出端固定安装有一个传动轴(14),所述传动轴(14)上端固定安装有一个主动轮(15),且主动轮(15)与从动轮(17)啮合在一起。

5. 根据权利要求1所述的一种全息互动展示台,其特征在于:所述支撑座(1)位于单开门(8)后方的部分开设有一个T型槽(19),且T型槽(19)的尺寸大于遮光板(7)的尺寸。

6. 根据权利要求4所述的一种全息互动展示台,其特征在于:所述电机(13)和投影机(3)均与控制区(9)电性连接,所述电机(13)为慢速电机。

一种全息互动展示台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及全息展示技术领域,特别涉及一种全息互动展示台。

背景技术

[0002] 全息投影技术也称虚拟成像技术,是利用干涉和衍射原理记录并再现物体真实的三维图像的技术,由于全息投影技术具有令人震撼的立体表现效果,全息投影展示台被广泛应用于科技馆、展览馆、奢侈品店等,方便对物品进行细节展示等;由于光照条件对全息投影技术存在一定的影响,现有技术中对这一问题并未提出良好的实际解决办法,并且,现有的全息互动展示台所呈现的三维图像大多是固定不动的,难以全方位地将所展示的图像呈现给观众,故此,我们提出了一种新型的全息互动展示台。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种全息互动展示台,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种全息互动展示台,包括支撑座,所述支撑座上端固定安装有一个工作箱,所述工作箱上端设置有一个投影机,所述投影机上端左后角和右后角均固定安装有一个支撑柱,两个所述支撑柱上端共同固定安装有一个透明顶板,所述投影机和透明顶板之间共同设置有一个全息成像组件,所述透明顶板上端后部设置有一个遮光板,所述支撑座前端上部通过合页活动安装有一个单开门,所述工作箱前端面为倾斜面,且该倾斜面上设置有一个控制区。

[0006] 优选的,两个所述支撑柱均为透明柱,且两个支撑柱的相对面中部均开设有一个滑槽,所述透明顶板上端后部开设有一个上下穿通的安装槽,所述安装槽位于两个滑槽正上方,且安装槽的长度与两个滑槽之间的距离相等,所述遮光板下端贯穿安装槽延伸至透明顶板下方并紧贴投影机上端,且遮光板左端面 and 右端面分别位于两个滑槽内。

[0007] 优选的,所述遮光板为非透明塑料板,且遮光板上端面位于透明顶板上方,所述遮光板前端上部开设有一个前后穿通的抽取槽,且抽取槽位于透明顶板上方。

[0008] 优选的,所述工作箱内腔底壁中部通过环形轴承活动安装有一个轴杆,所述轴杆上端贯穿工作箱延伸至其上方并固定安装有一个固定板,所述固定板通过螺栓固定安装在投影机下端,所述轴杆位于工作箱内的部分外壁穿插固定连接有一个从动轮,所述工作箱内腔底壁右部固定安装有一个电机,所述电机的输出端固定安装有一个传动轴,所述传动轴上端固定安装有一个主动轮,且主动轮与从动轮啮合在一起。

[0009] 优选的,所述支撑座位于单开门后方的部分开设有一个T型槽,且T型槽的尺寸大于遮光板的尺寸。

[0010] 优选的,所述电机和投影机均与控制区电性连接,所述电机为慢速电机。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 1、通过设置有两个透明的支撑柱，且两个支撑柱的相对面中部均开设有一个滑槽，遮光板下端贯穿安装槽延伸至透明顶板下方并紧贴投影机上端，从而在外界光照强度较大时，能够利用遮光板遮挡一部分外界光照，使全息成像更加清晰，且遮光板无需安装时，只需收纳放入T型槽内。

[0013] 2、通过设置有控制箱，能够将投影机以及全息成像组件实现慢速旋转，在不影响成像清晰度的同时，便于观众全方位地观赏全息互动展示台所展示的三维图像，其实用性大大提高。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种全息互动展示台的整体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型一种全息互动展示台的遮光板的安装示意图；

[0016] 图3为本实用新型一种全息互动展示台的工作箱的内部结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型一种全息互动展示台的T型槽的位置示意图。

[0018] 图中：1、支撑座；2、工作箱；3、投影机；4、支撑柱；5、透明顶板；6、全息成像组件；7、遮光板；8、单开门；9、控制区；10、滑槽；11、安装槽；12、抽取槽；13、电机；14、传动轴；15、主动轮；16、轴杆；17、从动轮；18、固定板；19、T型槽。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0021] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 如图1-4所示，一种全息互动展示台，包括支撑座1，支撑座1上端固定安装有一个工作箱2，工作箱2上端设置有一个投影机3，投影机3上端左后角和右后角均固定安装有一个支撑柱4，两个支撑柱4上端共同固定安装有一个透明顶板5，投影机3和透明顶板5之间共同设置有一个全息成像组件6，透明顶板5上端后部设置有一个遮光板7，支撑座1前端上部通过合页活动安装有一个单开门8，工作箱2前端面为倾斜面，且该倾斜面上设置有一个控制区9。

[0023] 两个支撑柱4均为透明柱，且两个支撑柱4的相对面中部均开设有一个滑槽10，透明顶板5上端后部开设有一个上下穿通的安装槽11，安装槽11位于两个滑槽10正上方，且安装槽11的长度与两个滑槽10之间的距离相等，遮光板7下端贯穿安装槽11延伸至透明顶板5

下方并紧贴投影机3上端,且遮光板7左端面 and 右端面分别位于两个滑槽10内,便于遮光板7的安装与拆卸,操作简单便捷;遮光板7为非透明塑料板,能够起到良好的遮光作用,且遮光板7上端面位于透明顶板5上方,遮光板7前端上部开设有一个前后穿通的抽取槽12,且抽取槽12位于透明顶板5上方,抽取槽12便于将遮光板7抽出;工作箱2内腔底壁中部通过环形轴承活动安装有一个轴杆16,轴杆16上端贯穿工作箱2延伸至其上方并固定安装有一个固定板18,固定板18通过螺栓固定安装在投影机3下端,轴杆16位于工作箱2内的部分外壁穿插固定连接有一个从动轮17,工作箱2内腔底壁右部固定安装有一个电机13,电机13的输出端固定安装有一个传动轴14,传动轴14上端固定安装有一个主动轮15,且主动轮15与从动轮17啮合在一起,电机13工作带动传动轴14转动,利用齿轮传动原理,带动轴杆16转动,从而使固定板18带动投影机3转动;支撑座1位于单开门8后方的部分开设有一个T型槽19,且T型槽19的尺寸大于遮光板7的尺寸,能够用于收纳遮光板7;电机13和投影机3均与控制区9电性连接,电机13为慢速电机,便于对电机13进行控制,使投影机3实现慢速旋转。

[0024] 需要说明的是,本实用新型为一种全息互动展示台,通过设置有T型槽19,便于收纳遮光板7,使用时接通电源,通过控制区9启动电机13,电机13工作带动传动轴14转动,利用齿轮传动原理,带动轴杆16转动,从而使固定板18带动投影机3转动,电机13为慢速电机,从而使投影机3以及全息成像组件6能够实现慢速转动,在不影响成像清晰度的同时,便于观众全方位地观赏全息互动展示台所展示的三维图像,其实用性更高,当外界光照强度较大时,只需将遮光板7下端贯穿安装槽11延伸至透明顶板5下方并紧贴投影机3上端,遮光板7为非透明塑料板,从而能够很好的遮挡一部分光照强度,使成像更加清晰。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

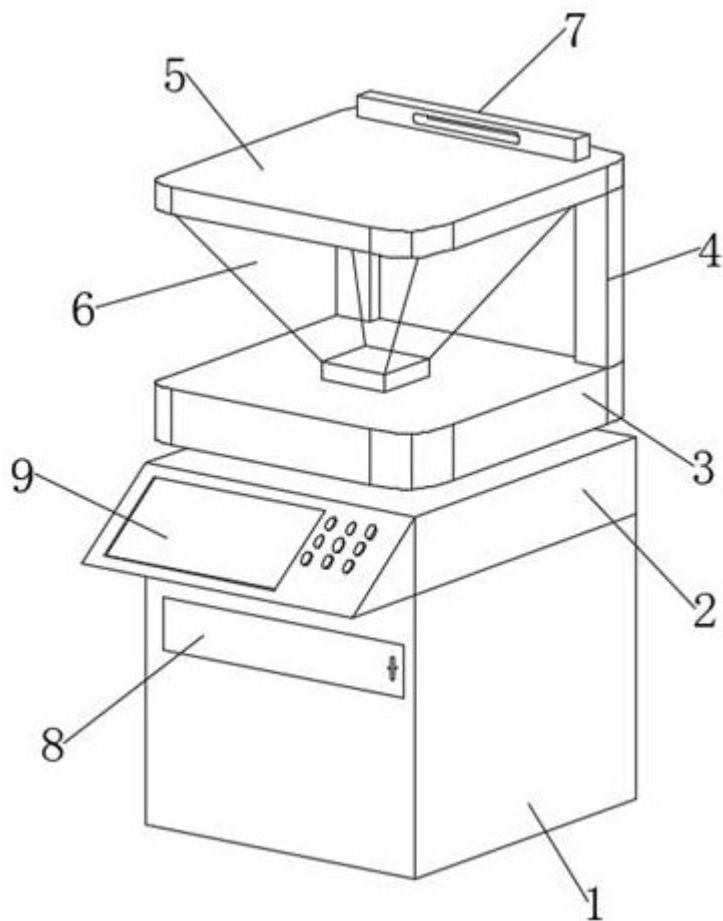


图1

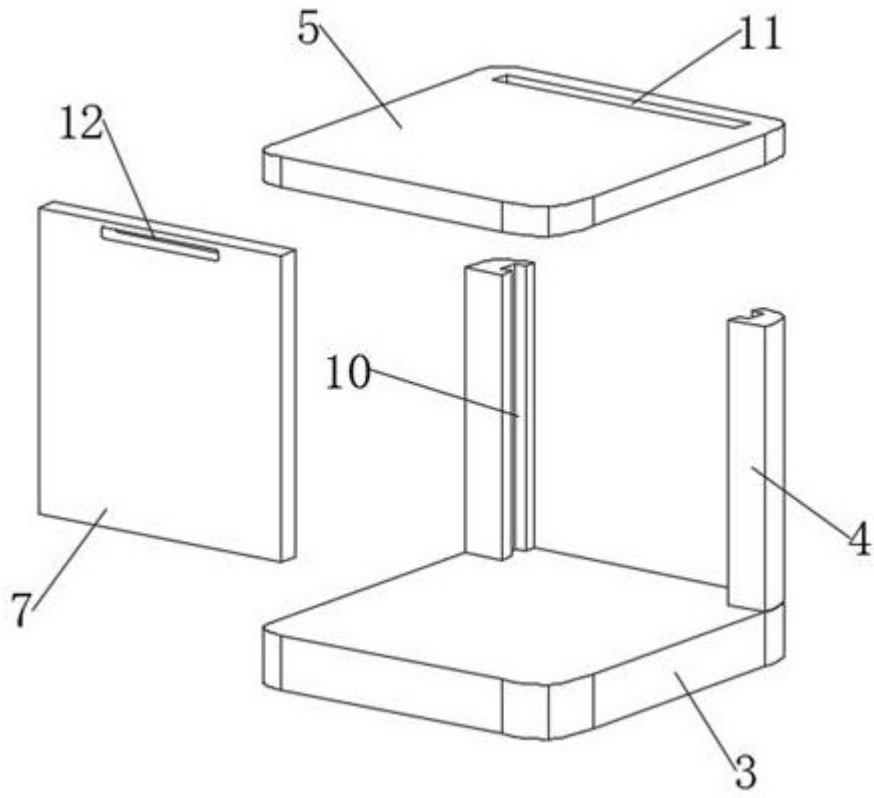


图2

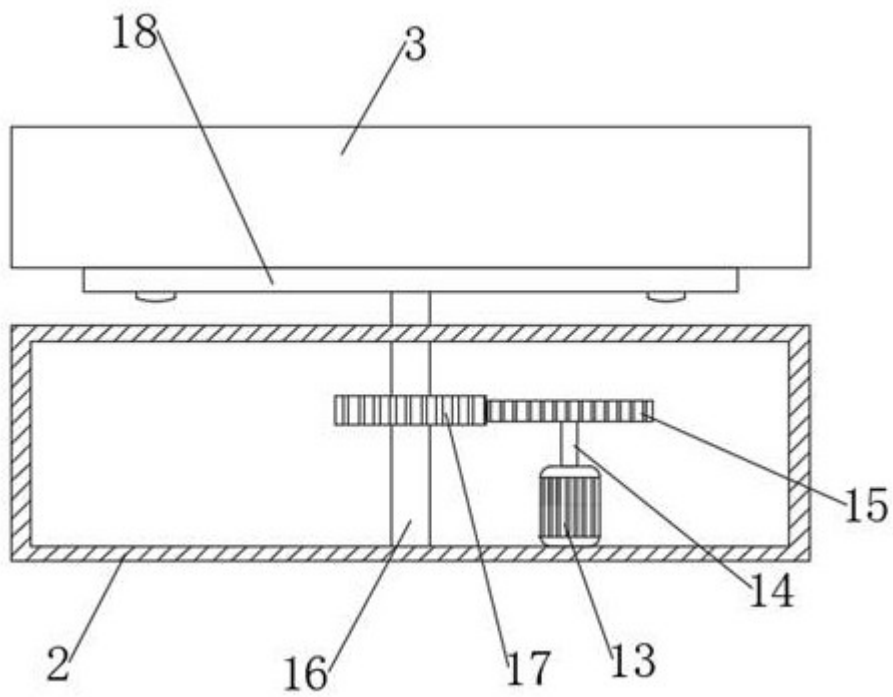


图3

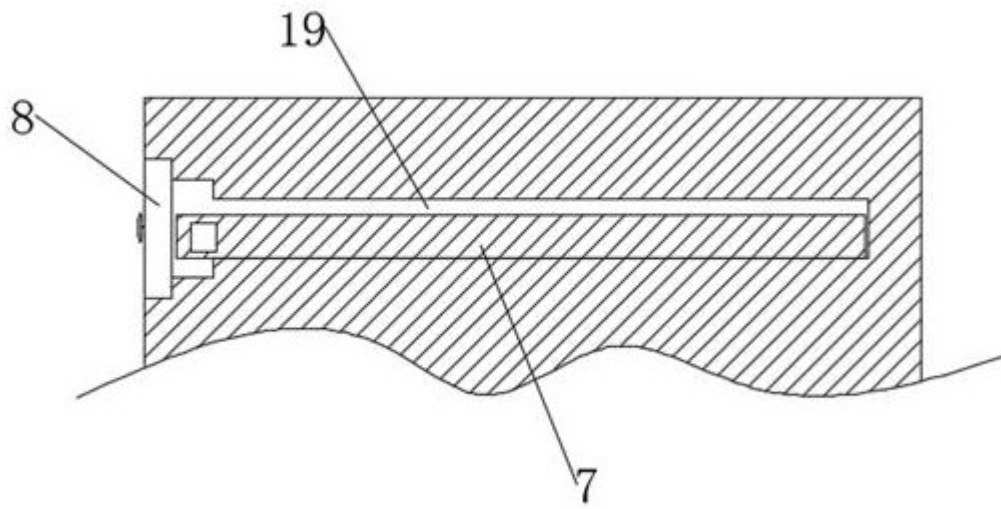


图4