



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216059992 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 18

(21) 申请号 202122376997.9

(22) 申请日 2021.09.29

(73) 专利权人 山东吾将数字科技有限公司

地址 261000 山东省潍坊市高新区新城街道金马社区健康东街10199号软件园B座1707室

(72) 发明人 高强 宋光杰

(74) 专利代理机构 济南宝宸专利代理事务所
(普通合伙) 37297

代理人 荆向勇

(51) Int. Cl.

A47F 3/08 (2006.01)

A47F 5/025 (2006.01)

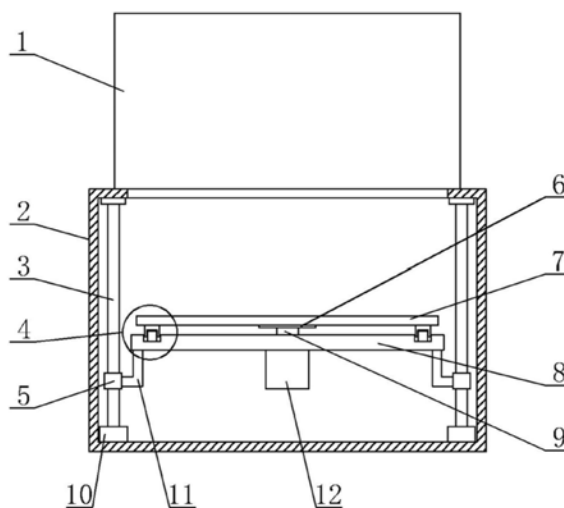
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种多功能展示装置

(57) 摘要

本实用新型的多功能展示装置,涉及展览展示领域,其特征在于:包括展示箱、储藏箱、展台和伸缩门,展示箱设置于储藏箱的上端,展示箱设置有透明材质的壳体,用于展品的展示;储藏箱内设置有用于升降装置和旋转装置,升降装置用于展品的升降,旋转装置用于展品的旋转;展台设置于旋转装置上,旋转装置设置于升降装置上,展台经旋转装置与升降装置实现升降和旋转;伸缩门设置于储藏箱上端的箱板上,用于展台升降时的通过。设置展示箱及储藏箱,便于展品的展示与保藏,保证了展品的安全。储藏箱内设置升降装置及旋转装置,便于展品的自动升降及旋转,便于观众360°观看展品,对展品的了解更加透彻。



1. 一种多功能展示装置,其特征在于:包括展示箱(1)、储藏箱(2)、展台(7)和伸缩门(4),展示箱设置于储藏箱的上端,展示箱设置有透明材质的壳体,用于展品的展示;储藏箱内设置有用于升降装置和旋转装置,升降装置用于展品的升降,旋转装置用于展品的旋转;展台设置于旋转装置上,旋转装置设置于升降装置上,展台经旋转机构与升降机构实现升降和旋转;伸缩门设置于储藏箱上端的箱板上,用于展台升降时的通过。

2. 根据权利要求1所述的多功能展示装置,其特征在于:所述的升降装置包括有升降螺杆(3)、旋转电机(10)、连接套(5)和连接板(11),旋转电机固定于储藏箱内的底部,升降螺杆的两端分别与储藏箱和旋转电机相连接,旋转电机带动升降螺杆转动;连接套内开设有内螺纹,连接套设置于升降螺杆上且经升降螺杆的转动而上下移动;连接板固定于连接套上,所述的旋转装置设置于连接板上。

3. 根据权利要求2所述的多功能展示装置,其特征在于:所述的连接板设置为“L”型的连接板,连接板的“L”型的横向部的端部固定于所述的连接套上,连接板的“L”型的竖向部的顶端固定于旋转装置上。

4. 根据权利要求2所述的多功能展示装置,其特征在于:所述的升降螺杆成对称状设置于所述的储藏箱内的左右两侧。

5. 根据权利要求1所述的多功能展示装置,其特征在于:所述的旋转装置包括减速电机(12)、升降板(8)和展台(7),升降板固定于所述的升降装置的上端,减速电机固定于升降板下端面的中心,减速电机上的输出端连接有转轴(9),转轴的顶端固定有固定板(6),展台下端面的中心处固定于固定板上;展台的下端面上铰接有固定座(14),固定座上连接有滚轮(15),升降板上开设有用于滚轮滚动的滚动凹槽(13),滚轮设置于滚动凹槽内,滚动凹槽以升降板的中心为圆心成圆形设置于升降板的上端面上。

6. 根据权利要求5所述的多功能展示装置,其特征在于:所述的滚轮的设置数量至少为3个。

一种多功能展示装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种展品展示装置,更具体的说,尤其涉及一种多功能的展示装置。

背景技术

[0002] 在展览馆或各种展会上,为了向人群介绍相关内容,人们经常使用带有投影仪的投影展示装置,将图片、文字或沙盘等实物模型投影到投影幕布上,同时可以利用电脑音箱播放背景音乐或解说词,这种方式在展示平面的图片或文字内容比较有效,但是在展示一些具有空间结构的展品时,由于投影仪位置固定,很难从不同的角度将展品的细部结构360°无死角的展示给参观者,展示效果差,不能达到很好的展示、宣传展品的效果。

发明内容

[0003] 本实用新型为了克服上述技术问题的缺点,提供了一种多功能的展示装置。

[0004] 本实用新型的多功能展示装置,其特征在于:包括展示箱、储藏箱、展台和伸缩门,展示箱设置于储藏箱的上端,展示箱设置有透明材质的壳体,用于展品的展示;储藏箱内设置有用升降装置和旋转装置,升降装置用于展品的升降,旋转装置用于展品的旋转;展台设置于旋转装置上,旋转装置设置于升降装置上,展台经旋转装置与升降装置实现升降和旋转;伸缩门设置于储藏箱上端的箱板上,用于展台升降时的通过。

[0005] 进一步地,所述的升降装置包括有升降螺杆、旋转电机、连接套和连接板,旋转电机固定于储藏箱内的底部,升降螺杆的两端分别与储藏箱和旋转电机相连接,旋转电机带动升降螺杆转动;连接套内开设有内螺纹,连接套设置于升降螺杆上且经升降螺杆的转动而上下移动;连接板固定于连接套上,所述的旋转装置设置于连接板上。

[0006] 进一步地,所述的连接板设置为“L”型的连接板,连接板的“L”型的横向部的端部固定于所述的连接套上,连接板的“L”型的竖向部的顶端固定于旋转装置上。

[0007] 进一步地,所述的升降螺杆成对称状设置于所述的储藏箱内的左右两侧。

[0008] 进一步地,所述的旋转装置包括减速电机、升降板和展台,升降板固定于所述的升降装置的上端,减速电机固定于升降板下端面的中心,减速电机上的输出端连接有转轴,转轴的顶端固定有固定板,展台下端面的中心处固定于固定板上;展台下端面上铰接有固定座,固定座上连接有滚轮,升降板上开设有用于滚轮滚动的滚动凹槽,滚轮设置于滚动凹槽内,滚动凹槽以升降板的中心为圆心成圆形设置于升降板的上端面上。

[0009] 进一步地,所述的滚轮的设置数量至少为3个。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] (1) 设置展示箱及储藏箱,便于展品的展示与保藏,保证了展品的安全。

[0012] (2) 储藏箱内设置升降装置及旋转装置,便于展品的自动升降及旋转,便于观众360°观看展品,对展品的了解更加透彻。

[0013] (3) 旋转装置设置滚轮和滚动凹槽,增加了展台转动时的平稳性,避免了展台因转

动而发生的晃动,保护展品的安全。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的多功能展示装置的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的图1中I部分的局部放大图。

[0016] 图中:1展示箱,2储藏箱,3升降螺杆,4伸缩门,5连接套,6固定板,7展台,8升降板,9转轴,10旋转电机,11连接板,12减速电机,13滚动凹槽,14固定座,15滚轮。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图与实施例对本实用新型作进一步说明。

[0018] 如图1和图2所示,给出了本实用新型的多功能展示装置的整体结构示意图,所示的多功能展示装置,包括展示箱1、储藏箱2、展台7和伸缩门4,展示箱1设置于储藏箱2的上端,展示箱1设置有透明材质的壳体,用于展品的展示;将展示箱1的壳体设置为玻璃材质,透明度好,便于关站。储藏箱2内设置有用升降装置和旋转装置,升降装置用于展品的升降,旋转装置用于展品的旋转。展台7设置于旋转装置上,旋转装置设置于升降装置上,展台7经旋转装置与升降装置实现升降和旋转。伸缩门4设置于储藏箱2上端的箱板上,用于展台7升降时的通过。当展品展出时,启动升降装置控制器,升降装置带动展台7自动上升到展示箱1内,然后启动旋转装置控制器,旋转装置带动展台7自动旋转,实现展品的全方位无死角的展示。

[0019] 升降装置包括有升降螺杆3、旋转电机10、连接套5和连接板11,旋转电机10固定于储藏箱2内的底部,升降螺杆3的两端分别与储藏箱2和旋转电机10相连接,旋转电机10带动升降螺杆3转动,升降螺杆3上端与储藏箱2箱体的支撑座转动连接。连接套5内开设有内螺纹,连接套5设置于升降螺杆3上且经升降螺杆3的转动而上下移动。连接板11固定于连接套5上,旋转装置设置于连接板11上。当展台上升时,启动上升按钮,旋转电机10启动正向转动,带动升降螺杆3转动,升降螺杆3转动带动连接套5向上移动,连接套5带动旋转装置上的展台7向上移动进入展示箱1内。当展会结束,启动下降控制按钮,旋转电机10启动反向转动,带动升降螺杆3的反向转动,连接套5向下移动,连接套5下移带动展台向下移动回到储藏箱2内。

[0020] 连接板11设置为“L”型的连接板,连接板11的“L”型的横向部的端部固定于连接套5上,连接板11的“L”型的竖向部的顶端固定于旋转装置上。“L”型连接板11的竖向部支撑加大了旋转装置的上升高度,加大了展示装置的适用范围,适用于不同高度的展品的展示。

[0021] 升降螺杆3成对称状设置于储藏箱2内的左右两侧,保证了旋转装置在上升时的稳定性。

[0022] 旋转装置包括减速电机12、升降板8和展台7,升降板8固定于升降装置的上端,减速电机12固定于升降板8下端面的中心,减速电机12上的输出端连接有转轴9,转轴9的顶端固定有固定板6,展台7下端面的中心处固定于固定板6上。展台7的下端面上铰接有固定座14,固定座14上连接有滚轮15,升降板8上开设有用于滚轮15滚动的滚动凹槽13,滚轮15设置于滚动凹槽13内,滚动凹槽13以升降板8的中心为圆心成圆形设置于升降板8的上端面上。滚轮15设置于展台7的边沿处,滚动凹槽13与滚轮15相对应。在展品需全方位展示时,启

动旋转按钮,旋转电机12带动展台7转动,滚轮15沿着滚动凹槽13滚动,保证了展台7的稳定性。

[0023] 滚轮15的设置数量至少为3个,本实施例设置滚轮15的数量为3个,但不仅限于3个,三个滚轮15均匀排列于展台7的下端面上,构成等边三角形,保证了展台7在转动过程中的平稳性。

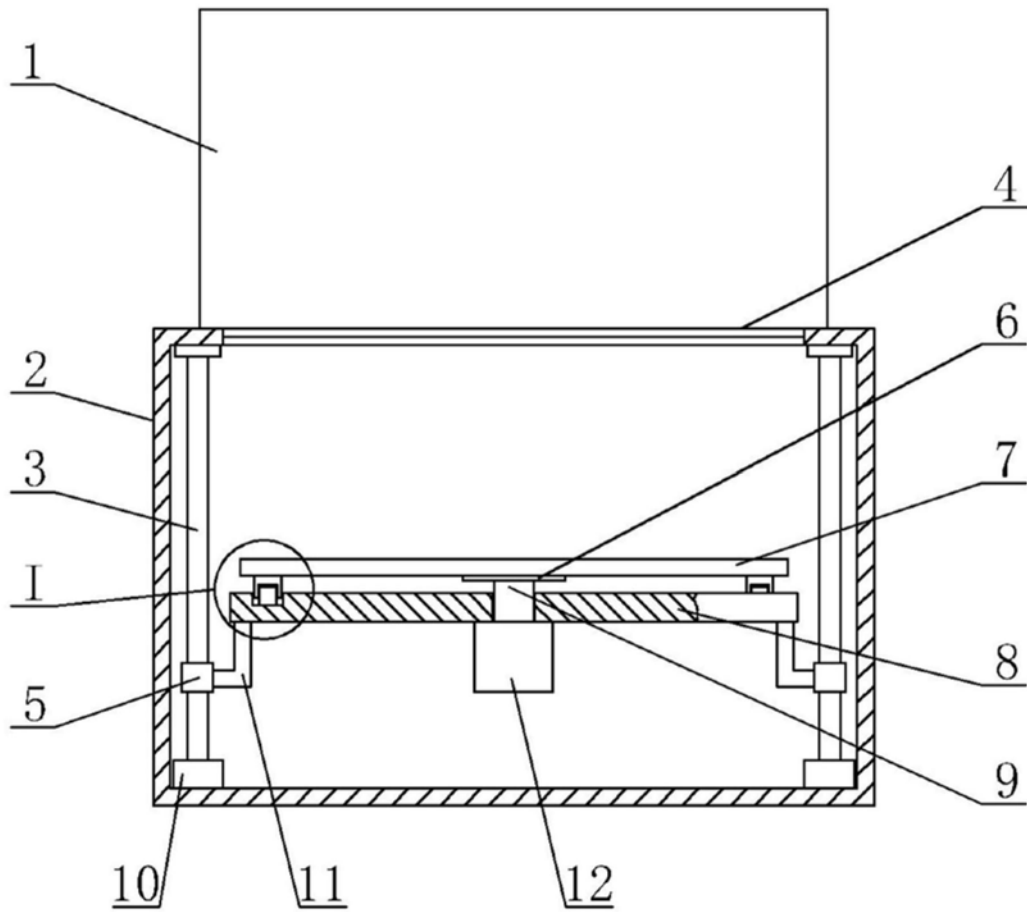


图1

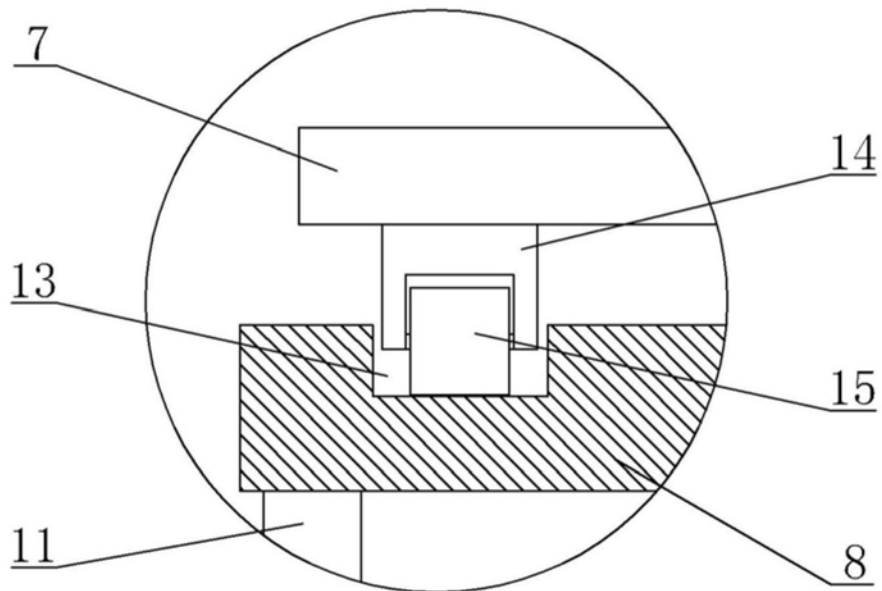


图2