(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213345089 U
(45)授权公告日 2021.06.04

(21)申请号 202021405319.X

(22)申请日 2020.07.16

(73)专利权人 商丘工学院
地址 476000 河南省商丘市睢阳大道中段236号

(72)发明人 骆慕晴 金芸

(74)专利代理机构 合肥昕华汇联专利代理事务所(普通合伙) 34176
代理人 孙怀香

(51)Int.Cl.
A47F 5/025(2006.01)
A47F 5/10(2006.01)
A47F 5/00(2006.01)
A47B 91/06(2006.01)

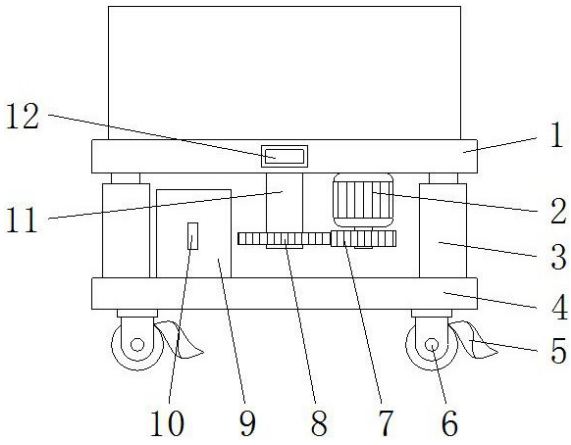
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种大学教育用展柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种大学教育用展柜，包括展示台，所述展示台的顶部通过轴承转动连接有转轴，所述转轴的顶部固定连接有放置台，所述展示台的顶部设置有玻璃罩，所述转轴的底部延伸至展示台底部的下部，所述转轴输出轴的外表面套设有从动齿轮，所述展示台底部的右端固定安装有电机，所述电机输出轴的外表面套设有主动齿轮，所述主动齿轮与从动齿轮啮合连接，所述放置台底部的四周均固定安装有电动伸缩杆。本实用新型通过电机、电动伸缩杆、刹车片、万向轮、主动齿轮、从动齿轮、转轴、放置台、玻璃罩、回形滑槽、滚珠和回形滑块相互配合，解决了现在的大学教育用展柜不具有调节功能，不便于人们观看展品的问题。



CN 213345089 U

1.一种大学教育用展柜,包括展示台(1),其特征在于:所述展示台(1)的顶部通过轴承转动连接有转轴(11),所述转轴(11)的顶部固定连接有放置台(14),所述展示台(1)的顶部设置有玻璃罩(15),所述转轴(11)的底部延伸至展示台(1)底部的下部,所述转轴(11)输出轴的外表面套设有从动齿轮(8),所述展示台(1)底部的右端固定安装有电机(2),所述电机(2)输出轴的外表面套设有主动齿轮(7),所述主动齿轮(7)与从动齿轮(8)啮合连接,所述放置台(14)底部的四周均固定安装有电动伸缩杆(3),所述电动伸缩杆(3)的底部固定连接有底板(4),所述底板(4)顶部的左端固定安装有电池箱(9),所述电池箱(9)的内腔固定安装有蓄电池(13)。

2.根据权利要求1所述的一种大学教育用展柜,其特征在于:所述电池箱(9)的正面开设有充电接口(10),所述充电接口(10)的输出端与蓄电池(13)的输入端电性连接。

3.根据权利要求1所述的一种大学教育用展柜,其特征在于:所述展示台(1)正面的中端固定安装有PLC控制器(12),所述PLC控制器(12)的输出端分别与电机(2)和电动伸缩杆(3)的输入端电性连接。

4.根据权利要求1所述的一种大学教育用展柜,其特征在于:所述底板(4)底部的四周安装有万向轮(6),所述万向轮(6)的外表面设置有刹车片(5)。

5.根据权利要求1所述的一种大学教育用展柜,其特征在于:所述放置台(14)的底部开设有回形滑槽(16),所述展示台(1)的顶部固定连接有回形滑块(18),所述回形滑块(18)与回形滑槽(16)的内腔滑动连接,所述回形滑块(18)上设置有滚珠(17),所述滚珠(17)与回形滑槽(16)内腔的顶部活动连接。

一种大学教育用展柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及展柜技术领域，具体为一种大学教育用展柜。

背景技术

[0002] 展柜是道具的一种主要是用于商场、超市等一些商店展示商品、储藏商品，具有外观个性、功能强大，而且还要具备广告效应，从而达到更好的赢利目的，在现代教育中，通常会通过展柜来进行一些素质教育和宣传，且在日常的教育过程中，一些科技成果或者优秀作品等通过展柜进行展示，方便对学生进行展览和教育，但现在的大学教育用展柜不具有调节功能，不便于人们观看展品，为此，我们提出一种大学教育用展柜。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种大学教育用展柜，具备调节功能的优点，解决了现在的大学教育用展柜不具有调节功能，不便于人们观看展品的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种大学教育用展柜，包括展示台，所述展示台的顶部通过轴承转动连接有转轴，所述转轴的顶部固定连接有放置台，所述展示台的顶部设置有玻璃罩，所述转轴的底部延伸至展示台底部的下部，所述转轴输出轴的外表面套设有从动齿轮，所述展示台底部的右端固定安装有电机，所述电机输出轴的外表面套设有主动齿轮，所述主动齿轮与从动齿轮啮合连接，所述放置台底部的四周均固定安装有电动伸缩杆，所述电动伸缩杆的底部固定连接有底板，所述底板顶部的左端固定安装有电池箱，所述电池箱的内腔固定安装有蓄电池。

[0005] 优选的，所述电池箱的正面开设有充电接口，所述充电接口的输出端与蓄电池的输入端电性连接。

[0006] 优选的，所述展示台正面的中端固定安装有PLC控制器，所述PLC控制器的输出端分别与电机和电动伸缩杆的输入端电性连接。

[0007] 优选的，所述底板底部的四周安装有万向轮，所述万向轮的外表面设置有刹车片。

[0008] 优选的，所述放置台的底部开设有回形滑槽，所述展示台的顶部固定连接有回形滑块，所述回形滑块与回形滑槽的内腔滑动连接，所述回形滑块上设置有滚珠，所述滚珠与回形滑槽内腔的顶部活动连接。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0010] 本实用新型通过放置台，可以用来放置展品，利用电机，可以带动主动齿轮转动，并在从动齿轮的作用下，可以带动转轴转动，利用转轴可以带动放置台转动，从而方便人们从不同的角度观看展品，利用电动伸缩杆，可以带动放置台上下移动，从而方便人们根据需求调节本装置的高度，并且在不需要使用的时候，可以减小本装置的占用空间，方便人们对本装置进行收纳，利用刹车片和万向轮，方便人们移动本装置，并且在移动到合适位置后可以对本装置进行固定，防止本装置滑动，利用玻璃罩，可以起到保护展品的作用，利用回形滑槽、滚珠和回形滑块，可以起到辅助支撑的作用，解决了现在的大学教育用展柜不具有调

节功能，不便于人们观看展品的问题。

附图说明

[0011] 此处所说明的附图用来提供对本申请的进一步理解，构成本申请的一部分，本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请，并不构成对本申请的不当限定，在附图中：

[0012] 图1为本实用新型结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型主视状态下剖视结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型图2中A处放大结构示意图。

[0015] 图中：1、展示台；2、电机；3、电动伸缩杆；4、底板；5、刹车片；6、万向轮；7、主动齿轮；8、从动齿轮；9、电池箱；10、充电接口；11、转轴；12、PLC控制器；13、蓄电池；14、放置台；15、玻璃罩；16、回形滑槽；17、滚珠；18、回形滑块。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 在实用新型的描述中，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，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0018] 本实用新型的展示台1、电机2、电动伸缩杆3、底板4、刹车片5、万向轮6、主动齿轮7、从动齿轮8、电池箱9、充电接口10、转轴11、PLC控制器12、蓄电池13、放置台14、玻璃罩15、回形滑槽16、滚珠17和回形滑块18部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件，其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0019] 请参阅图1-3，一种大学教育用展柜，包括展示台1，展示台1的顶部通过轴承转动连接有转轴11，转轴11的顶部固定连接有放置台14，展示台1的顶部设置有玻璃罩15，转轴11的底部延伸至展示台1底部的下部，转轴11输出轴的外表面套设有从动齿轮8，展示台1底部的右端固定安装有电机2，电机2输出轴的外表面套设有主动齿轮7，主动齿轮7与从动齿轮8啮合连接，放置台14底部的四周均固定安装有电动伸缩杆3，电动伸缩杆3的底部固定连接有底板4，底板4顶部的左端固定安装有电池箱9，电池箱9的内腔固定安装有蓄电池13，电池箱9的正面开设有充电接口10，充电接口10的输出端与蓄电池13的输入端电性连接，展示台1正面的中端固定安装有PLC控制器12，PLC控制器12的输出端分别与电机2和电动伸缩杆3的输入端电性连接，底板4底部的四周安装有万向轮6，万向轮6的外表面设置有刹车片5，放置台14的底部开设有回形滑槽16，展示台1的顶部固定连接有回形滑块18，回形滑块18与回形滑槽16的内腔滑动连接，回形滑块18上设置有滚珠17，滚珠17与回形滑槽16内腔的顶部活动连接，通过放置台14，可以用来放置展品，利用电机2，可以带动主动齿轮7转动，并在从动齿轮8的作用下，可以带动转轴11转动，利用转轴11可以带动放置台14转动，从而方便

人们从不同的角度观看展品，利用电动伸缩杆3，可以带动放置台14上下移动，从而方便人们根据需求调节本装置的高度，并且在不需要使用的时候，可以减小本装置的占用空间，方便人们对本装置进行收纳，利用刹车片5和万向轮6，方便人们移动本装置，并且在移动到合适位置后可以对本装置进行固定，防止本装置滑动，利用玻璃罩15，可以起到保护展品的作用，利用回形滑槽16、滚珠17和回形滑块18，可以起到辅助支撑的作用，解决了现在的大学教育用展柜不具有调节功能，不便于人们观看展品的问题。

[0020] 使用时，通过放置台14，可以用来放置展品，利用电机2，可以带动主动齿轮7转动，并在从动齿轮8的作用下，可以带动转轴11转动，利用转轴11可以带动放置台14转动，从而方便人们从不同的角度观看展品，利用电动伸缩杆3，可以带动放置台14上下移动，从而方便人们根据需求调节本装置的高度，并且在不需要使用的时候，可以减小本装置的占用空间，方便人们对本装置进行收纳，利用刹车片5和万向轮6，方便人们移动本装置，并且在移动到合适位置后可以对本装置进行固定，防止本装置滑动，利用玻璃罩15，可以起到保护展品的作用，利用回形滑槽16、滚珠17和回形滑块18，可以起到辅助支撑的作用，解决了现在的大学教育用展柜不具有调节功能，不便于人们观看展品的问题。

[0021] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

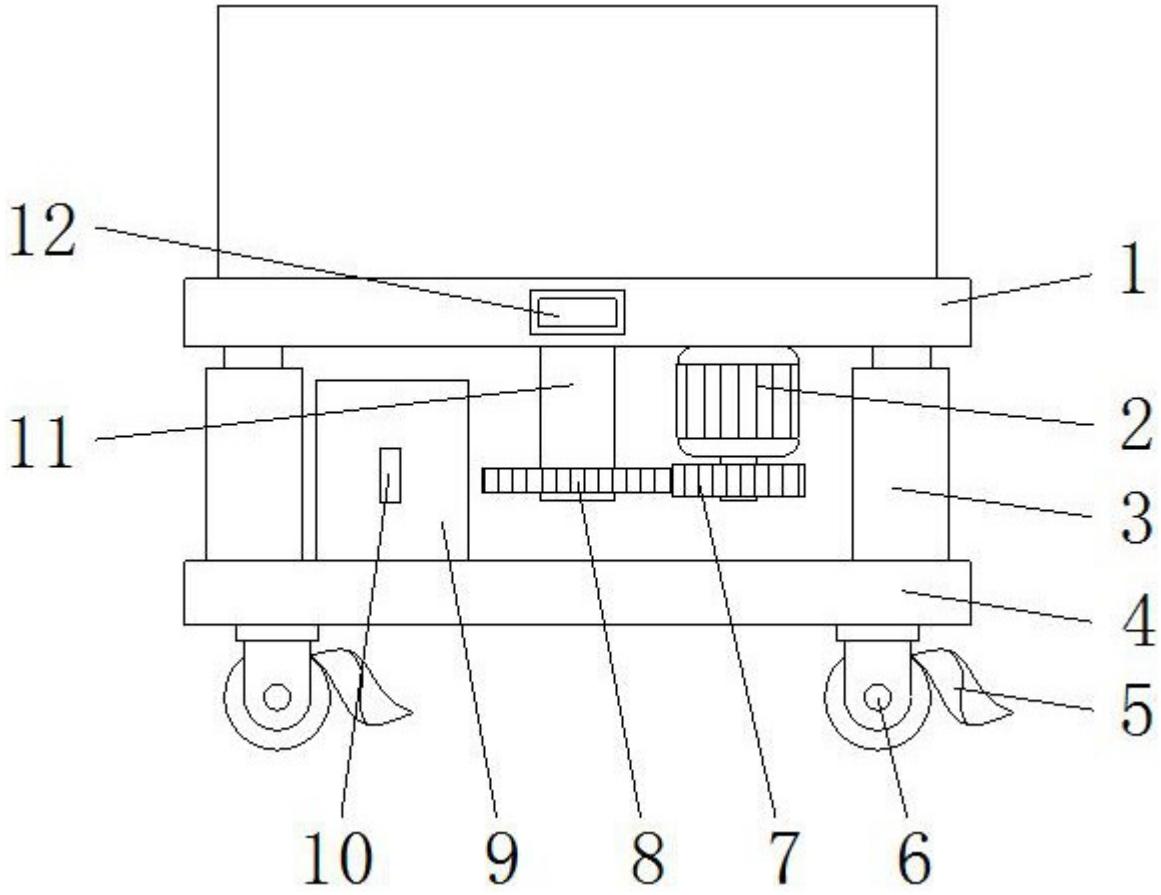


图1

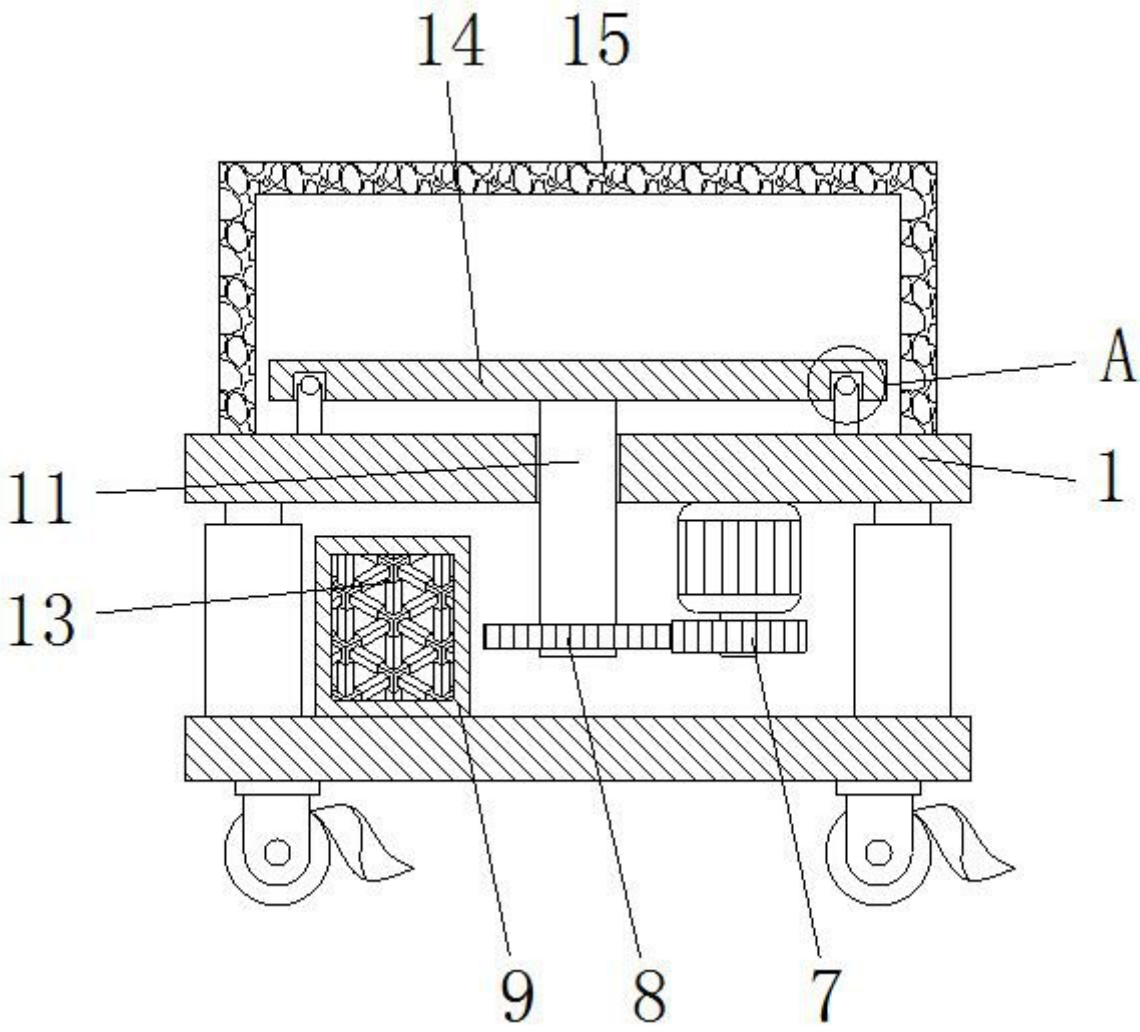


图2

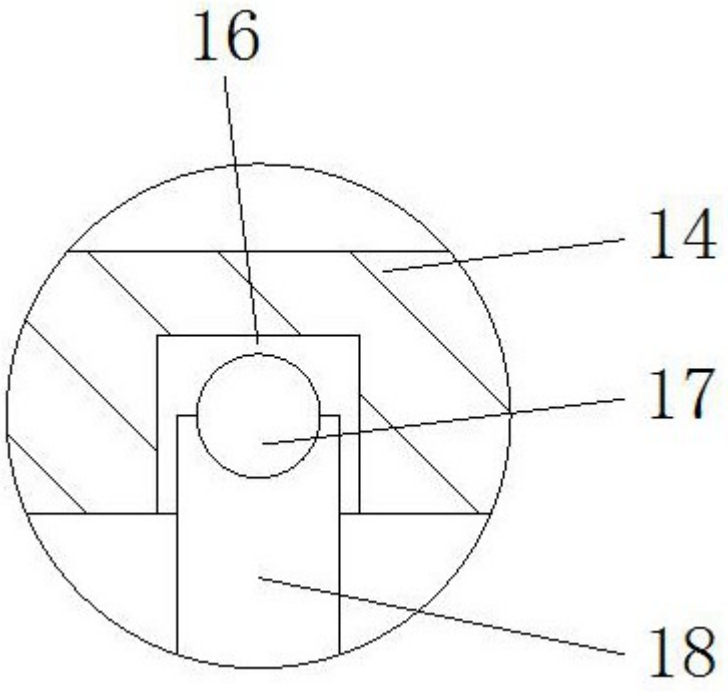


图3