(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 208822157 U
(45)授权公告日 2019.05.07

(21)申请号 201721660572.8

(22)申请日 2017.12.04

(73)专利权人 夏心澍
地址 430071 湖北省武汉市武昌区姚家岭122-8-302号

(72)发明人 夏心澍

(51)Int.Cl.
A47F 3/10(2006.01)
A47F 3/04(2006.01)
A47F 7/00(2006.01)
A47F 11/10(2006.01)
E06B 7/16(2006.01)
G09B 23/18(2006.01)

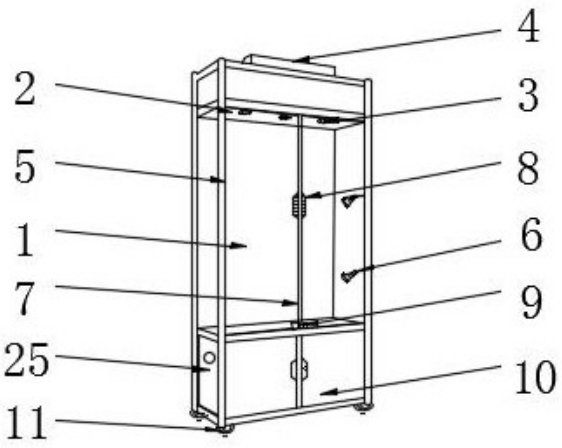
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种物理电学展示柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种物理电学展示柜，包括射灯、玻璃窗、门锁、排气扇、干燥片、转轴、展示托盘、S7-200plc控制器、温度传感器和电机，所述风箱的内部安装有排气扇，所述侧壁的内侧设置有干燥片，且侧壁的一侧安装有射灯，所述展示柜本体的一侧设置有玻璃窗，所述转轴的两侧均安装有展示托盘，所述S7-200plc控制器的一侧设置有温度传感器，所述轴轮的另一侧安装有电机，所述电机的一侧安装有蓄电池，所述机箱的侧面设置有控制开关，且机箱的底部设置有万向轮，本实用新型结构科学合理，使用安全方便能提供全方位的视角，提高展示柜内的亮度，防尘防灰，设置了干燥片，自行控制排气扇运作，保证展示品的品质，设置了万向轮，方便移动。



CN 208822157 U

1.一种物理电学展示柜,包括展示柜本体(1)、顶板(2)、LED天花灯(3)、风箱(4)、立柱(5)、射灯(6)、玻璃窗(7)、把手(8)、门锁(9)、机箱(10)、万向轮(11)、排气扇(12)、侧壁(13)、干燥片(14)、转轴(15)、展示托盘(16)、轴承(17)、隔板(18)、S7-200plc控制器(19)、温度传感器(20)、轴轮(21)、皮带(22)、电机(23)、蓄电池(24)和控制开关(25),其特征在于:所述展示柜本体(1)的上方设置有顶板(2),所述顶板(2)的表面安装有LED天花灯(3),且顶板(2)的上方安装有风箱(4),所述风箱(4)的内部安装有排气扇(12),所述展示柜本体(1)的四侧设置有立柱(5),所述立柱(5)的一侧设置有侧壁(13),所述侧壁(13)的内侧设置有干燥片(14),且侧壁(13)的一侧安装有射灯(6),所述展示柜本体(1)的一侧设置有玻璃窗(7),所述玻璃窗(7)的表面设置有把手(8),且玻璃窗(7)的下方安装有门锁(9),所述展示柜本体(1)的内部设置有转轴(15),所述转轴(15)的两侧均安装有展示托盘(16),所述展示柜本体(1)的下方设置有隔板(18),所述隔板(18)的内部设置有S7-200plc控制器(19),所述S7-200plc控制器(19)的一侧设置有温度传感器(20),所述隔板(18)的一侧设置有机箱(10),所述机箱(10)的内部设置有轴轮(21),所述轴轮(21)的表面设置有皮带(22),且轴轮(21)的一侧设置有轴承(17),所述轴轮(21)的另一侧安装有电机(23),所述电机(23)的一侧安装有蓄电池(24),所述机箱(10)的侧面设置有控制开关(25),且机箱(10)的底部设置有万向轮(11),所述控制开关(25)的输出端电性连接排气扇(12)、LED天花灯(3)和射灯(6)的输入端,所述温度传感器(20)的输出端电性连接S7-200plc控制器(19)的输入端,所述S7-200plc控制器(19)的输出端电性连接排气扇(12)的输入端。

2.根据权利要求1所述的一种物理电学展示柜,其特征在于,所述玻璃窗(7)的边缘设置有橡胶密封圈。

3.根据权利要求1所述的一种物理电学展示柜,其特征在于,所述顶板(2)的表面设置有出风孔。

4.根据权利要求1所述的一种物理电学展示柜,其特征在于,所述展示托盘(16)与转轴(15)通过螺栓固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种物理电学展示柜,其特征在于,所述射灯(6)设置有4个。

一种物理电学展示柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及展示柜技术领域，具体为一种物理电学展示柜。

背景技术

[0002] 展示柜用于存储和展示各种商品，现有的物理电学展示柜大都是方形多单元式的。

[0003] 但是目前市场上的展示柜不仅结构复杂，而且功能单一，大都是方形多单元式的，不能提供全方位的视角，灯光偏暗，不够美观，容易进灰，阴雨天，展示柜中容易潮湿，影响展示品的品质，温度高时，物理电学展示品的本质受到破坏，不方便移动。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种物理电学展示柜，可以有效解决上述背景技术中提出不仅结构复杂，而且功能单一，大都是方形多单元式的，不能提供全方位的视角，灯光偏暗，不够美观，容易进灰，阴雨天，展示柜中容易潮湿，影响展示品的品质，温度高时，物理电学展示品的本质受到破坏，不方便移动的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种物理电学展示柜，包括展示柜本体、顶板、LED天花灯、风箱、立柱、射灯、玻璃窗、把手、门锁、机箱、万向轮、排气扇、侧壁、干燥片、转轴、展示托盘、轴承、隔板、S7-200plc控制器、温度传感器、轴轮、皮带、电机、蓄电池和控制开关，所述展示柜本体的上方设置有顶板，所述顶板的表面安装有LED天花灯，且顶板的上方安装有风箱，所述风箱的内部安装有排气扇，所述展示柜本体的四侧设置有立柱，所述立柱的一侧设置有侧壁，所述侧壁的内侧设置有干燥片，且侧壁的一侧安装有射灯，所述展示柜本体的一侧设置有玻璃窗，所述玻璃窗的表面设置有把手，且玻璃窗的下方安装有门锁，所述展示柜本体的内部设置有转轴，所述转轴的两侧均安装有展示托盘，所述展示柜本体的下方设置有隔板，所述隔板的内部设置有S7-200plc控制器，所述S7-200plc 控制器的一侧设置有温度传感器，所述隔板的一侧设置有机箱，所述机箱的内部设置有轴轮，所述轴轮的表面设置有皮带，且轴轮的一侧设置有轴承，所述轴轮的另一侧安装有电机，所述电机的一侧安装有蓄电池，所述机箱的侧面设置有控制开关，且机箱的底部设置有万向轮，所述控制开关的输出端电性连接排气扇、LED天花灯和射灯的输入端，所述温度传感器的输出端电性连接S7-200plc控制器的输入端，所述S7-200plc控制器的输出端电性连接排气扇的输入端。

[0006] 优选的，所述玻璃窗的边缘设置有橡胶密封圈。

[0007] 优选的，所述顶板的表面设置有出风孔。

[0008] 优选的，所述展示托盘与转轴通过螺栓固定连接。

[0009] 优选的，所述射灯设置有4个。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果：本实用新型结构科学合理，使用安全方便，产品是旋转式的，能提供全方位的视角，设置了射灯，提高展示柜内的亮度，更加美观，

在玻璃窗与机箱都设置了橡胶密封圈，防尘防灰，阴雨天，展示柜中容易潮湿，设置了干燥片，不影响展示品的品质，温度高时，自行控制排气扇运作，保证展示品的品质，设置了万向轮，方便移动。

附图说明

[0011] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。

[0012] 在附图中：

[0013] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0014] 图2是本实用新型的内部结构示意图；

[0015] 图中标号：1、展示柜本体；2、顶板；3、LED天花灯；4、风箱；5、立柱；6、射灯；7、玻璃窗；8、把手；9、门锁；10、机箱；11、万向轮；12、排气扇；13、侧壁；14、干燥片；15、转轴；16、展示托盘；17、轴承；18、隔板；19、S7-200plc控制器；20、温度传感器；21、轴轮；22、皮带；23、电机；24、蓄电池；25、控制开关。

具体实施方式

[0016] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0017] 实施例：如图1-2所示，本实用新型提供展示柜技术方案，一种物理电学展示柜，包括展示柜本体1、顶板2、LED天花灯3、风箱4、立柱5、射灯 6、玻璃窗7、把手8、门锁9、机箱10、万向轮11、排气扇12、侧壁13、干燥片14、转轴15、展示托盘16、轴承17、隔板18、S7-200plc控制器19、温度传感器20、轴轮21、皮带22、电机23、蓄电池24和控制开关25，展示柜本体1的上方设置有顶板2，顶板2的表面安装有LED天花灯3，且顶板 2的上方安装有风箱4，风箱4的内部安装有排气扇12，展示柜本体1的四侧设置有立柱5，立柱5的一侧设置有侧壁13，侧壁13的内侧设置有干燥片 14，且侧壁13的一侧安装有射灯6，展示柜本体1的一侧设置有玻璃窗7，玻璃窗7的表面设置有把手8，且玻璃窗7的下方安装有门锁9，展示柜本体 1的内部设置有转轴15，转轴15的两侧均安装有展示托盘16，展示柜本体1 的下方设置有隔板18，隔板18的内部设置有S7-200plc控制器19，S7-200plc 控制器19的一侧设置有温度传感器20，隔板18的一侧设置有机箱10，机箱 10的内部设置有轴轮21，轴轮21的表面设置有皮带22，且轴轮21的一侧设置有轴承17，轴轮21的另一侧安装有电机23，电机23的一侧安装有蓄电池24，机箱10的侧面设置有控制开关25，且机箱10的底部设置有万向轮 11，控制开关25的输出端电性连接排气扇12、LED天花灯3和射灯6的输入端，温度传感器20的输出端电性连接S7-200plc控制器19的输入端， S7-200plc控制器19的输出端电性连接排气扇12的输入端。

[0018] 为了避免展示柜进灰尘，本实施例中，优选的，玻璃窗7的边缘设置有橡胶密封圈。

[0019] 为了降低展示柜内的温度，本实施例中，优选的，顶板2的表面设置有出风孔。

[0020] 为了保证展示品的安全，增加牢固性，本实施例中，优选的，展示托盘 16与转轴15通过螺栓固定连接。

[0021] 为了使展示品更明亮美观，本实施例中，优选的，所述射灯6设置有4 个。

[0022] 本实用新型的工作原理及使用流程：工作人员将门锁9打开，握住把手 8将玻璃窗

7打开，为了防水防尘，在玻璃窗7的边缘设置了橡胶密封圈，小心的将物理电学展示品放置在展示托盘16中，放好后，再将门锁9扣上，将产品通电，控制开关25的输出端电性连接排气扇12、LED天花灯3和射灯 6的输入端，打来控制开关25，展示柜内便明亮起来，排气扇12运作，转轴 17利用轴轮、皮带与轴承旋转起来，能够全方位的欣赏展示品，考虑到空间湿度大，会影响展示品的品质，在侧壁13的内侧设置了干燥片14，夏天温度高，也会对展示品造成影响，故设置了排气扇12，温度传感器20感受到温度升高，将信息传递给S7-200plc控制器19，S7-200plc控制器19控制排气扇12运作，温度传感器20的输出端电性连接S7-200plc控制器19的输入端，S7-200plc控制器19的输出端电性连接排气扇12的输入端，为了排气扇12能起到一定的作用，在顶板2的表面设置了出气孔，能够保证物理电学展示品的安全，为了方便过程中移动产品，在产品的底部设置了万向轮11，确定好产品的位置，将万向轮11一侧的卡扣固定，就可以正常使用了。

[0023] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实例而已，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。

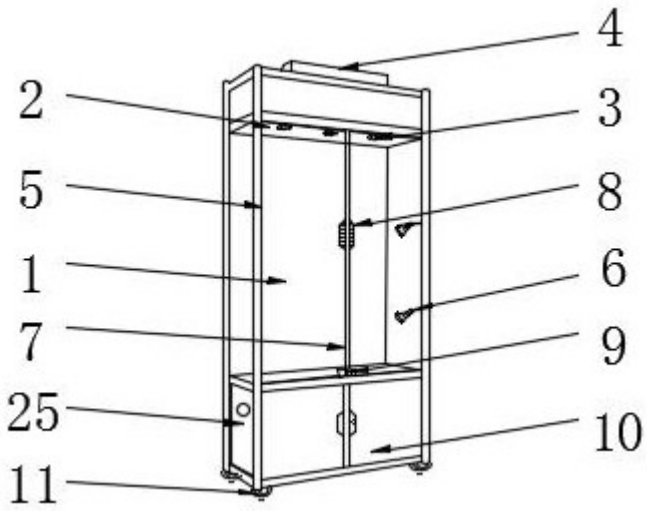


图1

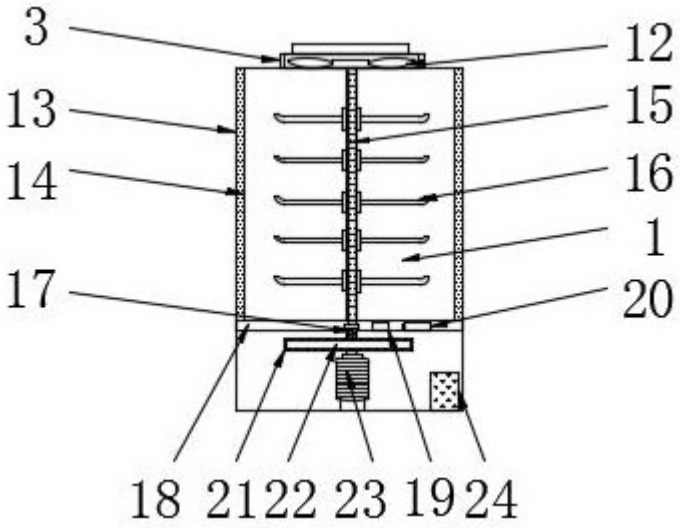


图2