



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205428431 U

(45)授权公告日 2016.08.03

(21)申请号 201620134351.6

(22)申请日 2016.02.23

(73)专利权人 焦作师范高等专科学校

地址 454000 河南省焦作市山阳路998号

(72)发明人 王娜 崔晓慧 姜楠

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务

所(普通合伙) 11548

代理人 李静

(51)Int.Cl.

G09F 15/00(2006.01)

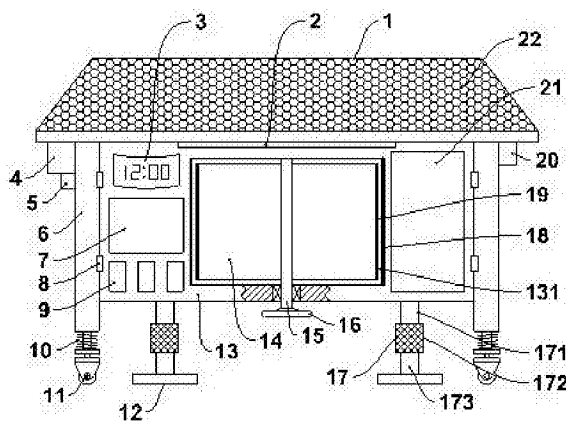
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54)实用新型名称

一种多功能教育宣传展示装置

## (57)摘要

本实用新型公开了一种多功能教育宣传展示装置,包括雨棚、支撑架、展示挡板和旋转展示板,所述支撑架上通过连接件连接固定有展示挡板,支撑架的顶部配合固定有雨棚,雨棚的表面设有太阳能电池板,展示挡板的中部设有矩形通孔,矩形通孔的中部竖直设有转轴,转轴的底端设有旋转手轮,矩形通孔内于转轴上配合固定有旋转展示板,展示挡板的左侧从上到下依次设有电子钟、失物招领栏和储物槽,展示挡板的右侧设有宣传栏。本实用新型稳定灵活,使用方便,节能环保,功能多样,增加了宣传展示的趣味性。



1. 一种多功能教育宣传展示装置,包括雨棚、支撑架、万向轮、展示挡板、旋转展示板、可调节伸缩杆、支撑座和宣传栏,其特征在于,所述支撑架上通过连接件连接固定有展示挡板,所述支撑架的顶部配合固定有雨棚,雨棚的下方安装有照明灯,雨棚的表面设有太阳能电池板,所述支撑架的底部设有万向轮,所述支撑架的一侧安装有蓄电池和控制箱,支撑架的另一侧安装有光敏传感器,所述展示挡板的中部设有矩形通孔,矩形通孔的中部竖直设有转轴,转轴的顶端和底端均与展示挡板转动连接,转轴的底端延伸至展示挡板的下侧,且转轴的底端设有旋转手轮,所述矩形通孔内于转轴上配合固定有旋转展示板,所述展示挡板的左侧从上到下依次设有电子钟、失物招领栏和储物槽,所述展示挡板的右侧设有宣传栏,所述展示挡板的底部左右两侧均设有可调节伸缩杆,可调节伸缩杆的底端设有支撑座。

2. 根据权利要求1所述的多功能教育宣传展示装置,其特征在于,所述万向轮和支撑架之间设有缓震弹簧。

3. 根据权利要求1所述的多功能教育宣传展示装置,其特征在于,所述旋转展示板的左右两侧均设有第二磁条,矩形通孔的左右两侧于展示挡板上均设有第一磁条,且第一磁条和第二磁条相对的面互为异名磁极。

4. 根据权利要求1所述的多功能教育宣传展示装置,其特征在于,所述储物槽设置有3~5个。

5. 根据权利要求1所述的多功能教育宣传展示装置,其特征在于,所述可调节伸缩杆包括上螺杆、套筒和下螺杆,上螺杆的上端固定于展示挡板上,下螺杆的下端固定于支撑座上,上螺杆的下端和下螺杆的上端均螺纹连接于套筒上。

6. 根据权利要求1所述的多功能教育宣传展示装置,其特征在于,所述太阳能电池板通过太阳能充电控制器与蓄电池电连接,控制箱分别与蓄电池、电子钟、照明灯和光敏传感器电连接。

## 一种多功能教育宣传展示装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及教育教学技术领域,具体是一种多功能教育宣传展示装置。

### 背景技术

[0002] 宣传栏属于VI(视觉识别系统)应用里的一种,是组织或企业单位等进行自我宣传的有效手段。宣传栏可以作为中小广告媒体,进行思想文化传播,以及实时信息的传递,广泛应用于闹市和学校等人群聚集区域,既可以起到装饰作用,又可达到理想的宣传教育目的。宣传栏同样广泛应用于学校,学校都逐步重视学生的身心健康,加强思想教育,在校园内设置多处教育宣传栏,以提升学生的基本素质。目前,学校使用的宣传栏结构稳定灵活性差,结构功能单一,使用不方便,不够节能环保,宣传展示模式单一,无法引起学生的注意,且光线不足时不具有照明效果,不利于宣传展示。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种多功能教育宣传展示装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种多功能教育宣传展示装置,包括雨棚、支撑架、万向轮、展示挡板、旋转展示板、可调节伸缩杆、支撑座和宣传栏,所述支撑架上通过连接件连接固定有展示挡板,所述支撑架的顶部配合固定有雨棚,雨棚的下方安装有照明灯,雨棚的表面设有太阳能电池板,所述支撑架的底部设有万向轮,所述支撑架的一侧安装有蓄电池和控制箱,支撑架的另一侧安装有光敏传感器,所述展示挡板的中部设有矩形通孔,矩形通孔的中部竖直设有转轴,转轴的顶端和底端均与展示挡板转动连接,转轴的底端延伸至展示挡板的下侧,且转轴的底端设有旋转手轮,所述矩形通孔内于转轴上配合固定有旋转展示板,所述展示挡板的左侧从上到下依次设有电子钟、失物招领栏和储物槽,所述展示挡板的右侧设有宣传栏,所述展示挡板的底部左右两侧均设有可调节伸缩杆,可调节伸缩杆的底端设有支撑座。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述万向轮和支撑架之间设有缓震弹簧。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述旋转展示板的左右两侧均设有第二磁条,矩形通孔的左右两侧于展示挡板上均设有第一磁条,且第一磁条和第二磁条相对的面互为异名磁极。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述储物槽设置有3~5个。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述可调节伸缩杆包括上螺杆、套筒和下螺杆,上螺杆的上端固定于展示挡板上,下螺杆的下端固定于支撑座上,上螺杆的下端和下螺杆的上端均螺纹连接于套筒上。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述太阳能电池板通过太阳能充电控制器与蓄电池电连接,控制箱分别与蓄电池、电子钟、照明灯和光敏传感器电连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过可调节伸缩杆、万向轮和支撑座

互相配合可对装置进行稳定支撑和灵活移动,且万向轮具有减震功能,可提升装置移动的平稳性,通过旋转手轮对转轴进行旋转,进而带动旋转展示板转动,可进行宣传信息的旋转展示,且通过第一磁条和第二磁条的作用可使得旋转展示板恢复原状,对旋转展示板旋转采用手动模式,节能环保,通过电子钟进行时间指示,避免学生上课迟到,通过失物招领栏便于学生进行失物招领,通过储物槽可进行失物储存,通过宣传栏可进行固定式信息展示,通过雨棚可进行遮阳挡雨,通过太阳能电池板可对蓄电池进行储能,以对装置各部件供电,通过光敏传感器可以进行光线感应,当光线不足时以通过控制箱控制照明灯点亮,智能化程度高。综上所述,该装置稳定灵活,使用方便,节能环保,功能多样,增加了宣传展示的趣味性。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0013] 图中:1-雨棚,2-照明灯,3-电子钟,4-蓄电池,5-控制箱,6-支撑架,7-失物招领栏,8-连接件,9-储物槽,10-缓震弹簧,11-万向轮,12-支撑座,13-展示挡板,131-矩形通孔,14-旋转展示板,15-转轴,16-旋转手轮,17-可调节伸缩杆,171-上螺杆,172-套筒,173-下螺杆,18-第一磁条,19-第二磁条,20-光敏传感器,21-宣传栏,22-太阳能电池板。

### 具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1,本实用新型实施例中,一种多功能教育宣传展示装置,包括雨棚1、支撑架6、万向轮11、展示挡板13、旋转展示板14、可调节伸缩杆17、支撑座12和宣传栏21,所述支撑架6上通过连接件8连接固定有展示挡板13,所述支撑架6的顶部配合固定有雨棚1,雨棚1的下方安装有照明灯2,雨棚1的表面设有太阳能电池板22,所述支撑架6的底部设有万向轮11,且万向轮11和支撑架6之间设有缓震弹簧10,通过缓震弹簧10对万向轮11进行缓震,以降低装置移动时的振动,所述支撑架6的一侧安装有蓄电池4和控制箱5,支撑架6的另一侧安装有光敏传感器20,通过蓄电池4进行太阳能电池板22的电能储存,通过控制箱5对装置进行控制,通过设置光敏传感器20可以进行光线感应,当光线不足时以自动控制照明灯2点亮。

[0016] 所述展示挡板13的中部设有矩形通孔131,矩形通孔131的中部竖直设有转轴15,转轴15的顶端和底端均与展示挡板13转动连接,转轴15的底端延伸至展示挡板13的下侧,且转轴15的底端设有旋转手轮16,通过旋转手轮16可对转轴15进行旋转,所述矩形通孔131内于转轴15上配合固定有旋转展示板14,通过在旋转展示板14的正反面张贴宣传资料,便于学生阅读,所述旋转展示板14的左右两侧均设有第二磁条19,所述矩形通孔131的左右两侧于展示挡板13上均设有第一磁条18,且第一磁条18和第二磁条19相对的面互为异名磁极,当通过旋转手轮16对旋转展示板14进行旋转时,可以在第一磁条18和第二磁条19的作用下使得旋转展示板14恢复原状,所述展示挡板13的左侧从上到下依次设有电子钟3、失物

招领栏7和储物槽9,通过电子钟3进行时间指示,避免学生上课迟到,通过失物招领栏7便于学生进行失物招领,所述储物槽9设置有3~5个,通过储物槽9可进行失物储存,所述展示挡板13的右侧设有宣传栏21,通过宣传栏21可进行固定式信息展示。

[0017] 所述展示挡板13的底部左右两侧均设有可调节伸缩杆17,可调节伸缩杆17的底端设有支撑座12,通过支撑座12和可调节伸缩杆17配合对装置进行辅助支撑,所述可调节伸缩杆17包括上螺杆171、套筒172和下螺杆173,上螺杆171的上端固定于展示挡板13上,下螺杆173的下端固定于支撑座12上,上螺杆171的下端和下螺杆173的上端均螺纹连接于套筒172上,通过对套筒172进行旋转,即可改变可调节伸缩杆17的总体长度,以使得支撑座12紧贴地面和脱离地面。

[0018] 所述太阳能电池板22通过太阳能充电控制器(未示出)与蓄电池4电连接,控制箱5分别与蓄电池4、电子钟3、照明灯2和光敏传感器20电连接,通过太阳能电池板22对蓄电池4进行储能,以对装置各部件供电,通过控制箱5对装置各部件进行控制。

[0019] 本实用新型的工作原理是:在使用时,通过调节可调节伸缩杆17缩短使得支撑座12脱离地面,可通过具有减震功能的万向轮11对装置灵活移动,到达指定位置后,调节可调节伸缩杆17伸长使得支撑座12紧贴地面,即可对装置稳定支撑,通过旋转手轮16对转轴15进行旋转,进而带动旋转展示板14转动,可进行宣传信息的旋转展示,且通过第一磁条18和第二磁条19的作用可使得旋转展示板14恢复原状,对旋转展示板14旋转采用手动模式,节能环保,通过电子钟3进行时间指示,避免学生上课迟到,通过失物招领栏7便于学生进行失物招领,通过储物槽9可进行失物储存,通过宣传栏21可进行固定式信息展示,此外,通过雨棚1可进行遮阳挡雨,通过太阳能电池板22可对蓄电池4进行储能,以对装置各部件供电,通过光敏传感器20可以进行光线感应,当光线不足时以自动控制照明灯2点亮,进行辅助照明,智能化程度高。

[0020] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0021] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

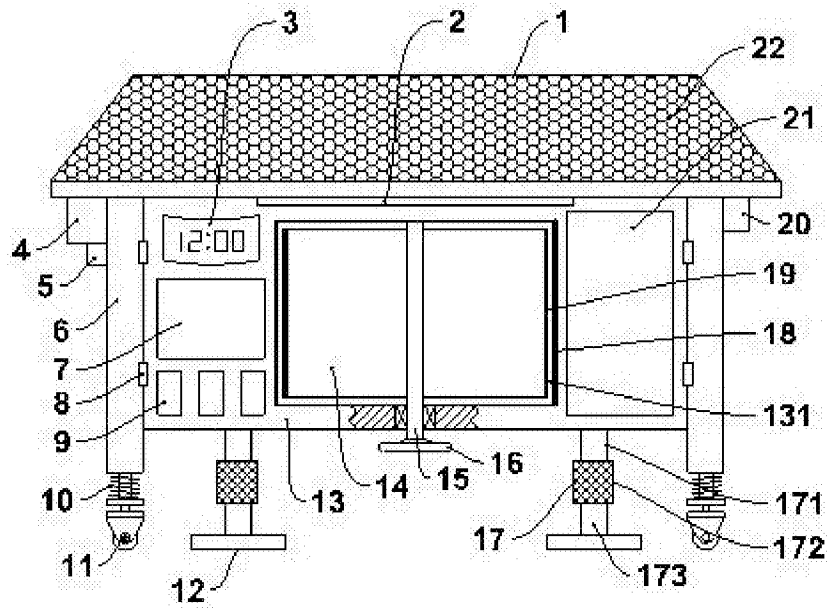


图1