



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207962422 U

(45)授权公告日 2018.10.12

(21)申请号 201820306641.3

(22)申请日 2018.03.06

(73)专利权人 相里水侠

地址 528400 广东省中山市石岐区城市花园怡景阁8号1座502

(72)发明人 相里水侠

(51)Int.Cl.

F21S 9/02(2006.01)

F21V 21/15(2006.01)

F21V 21/22(2006.01)

F21Y 115/10(2016.01)

F21W 131/405(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

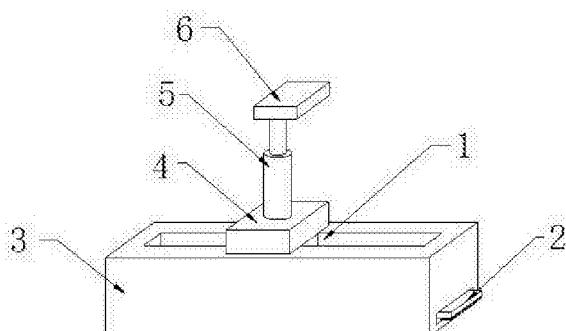
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种展示柜用可伸缩式LED光源灯具

(57)摘要

本实用新型提供一种展示柜用可伸缩式LED光源灯具，包括齿轮、齿条、限位滑槽、限位滑块、微型电动推杆一、支撑板、微型电动推杆二以及收纳槽，齿轮安装在导向滑块下表面上，齿条固定在导向滑槽内底部位置，限位滑槽开设在导向滑槽内前表面上，限位滑块固定在导向滑块前表面上，且限位滑块装配在限位滑槽内，该设计实现了照明灯水平位置的快速调节功能，微型电动推杆一安装在收纳槽内左侧，支撑板固定在微型电动推杆二下端，微型电动推杆二固定在凹槽内上部，基座固定在微型电动推杆一右端，收纳槽开设在底座右表面上，该设计实现了本装置的辅助支撑功能，本实用新型结构合理，使用范围广，实用性强，稳定性好。



1. 一种展示柜用可伸缩式LED光源灯具，包括装置主体、水平位置调节机构以及辅助支撑机构，其特征在于：所述装置主体包括底座、承载座、举升缸以及照明灯，所述承载座设置在底座上表面上，且承载座通过水平位置调节机构与底座相连接，所述举升缸安装在承载座上端面中部位置，所述照明灯安装在举升缸上端；

所述水平位置调节机构设置在底座上表面上，所述水平位置调节机构包括导向滑块、导向滑槽、齿轮、齿条、限位滑槽以及限位滑块，所述导向滑块固定在承载座下端面上，且导向滑块装配在导向滑槽内，所述齿轮安装在导向滑块下表面上，且齿轮与齿条相啮合，所述齿条固定在导向滑槽内底部位置，所述限位滑槽开设在导向滑槽内前表面上，所述限位滑块固定在导向滑块前表面上，且限位滑块装配在限位滑槽内；

所述辅助支撑机构设置在底座右表面上，所述辅助支撑机构包括微型电动推杆一、支撑板、凹槽、微型电动推杆二、基座以及收纳槽，所述微型电动推杆一安装在收纳槽内左侧，所述支撑板固定在微型电动推杆二下端，所述凹槽开设在基座下表面上，所述微型电动推杆二固定在凹槽内上部，所述基座固定在微型电动推杆一右端，所述收纳槽开设在底座右表面上。

2. 根据权利要求1所述的一种展示柜用可伸缩式LED光源灯具，其特征在于：所述限位滑槽以及限位滑块均设有两组，两组所述限位滑槽对称开设在导向滑槽内前表面与后表面上，两组所述限位滑块对称安装在导向滑块前端面与后端面上。

3. 根据权利要求1所述的一种展示柜用可伸缩式LED光源灯具，其特征在于：所述底座内安装有蓄电池，且蓄电池通过连接线分别与照明灯、微型电动推杆一以及微型电动推杆二相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种展示柜用可伸缩式LED光源灯具，其特征在于：所述齿轮通过支架与导向滑块相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种展示柜用可伸缩式LED光源灯具，其特征在于：所述辅助支撑机构设有两组，两组所述辅助支撑机构对称设置在底座左端面与右端面上，且两组辅助支撑机构结构相同。

6. 根据权利要求1所述的一种展示柜用可伸缩式LED光源灯具，其特征在于：所述支撑板下端面上安装有防滑橡胶垫。

一种展示柜用可伸缩式LED光源灯具

技术领域

[0001] 本实用新型是一种展示柜用可伸缩式LED光源灯具，属于展示柜配件领域。

背景技术

[0002] 现有技术中的展示柜用可伸缩式LED光源灯具无法对照明灯进行水平位置快速调节，使用局限性大；现有技术中的展示柜用可伸缩式LED光源灯具无辅助支撑结构，放置时稳定性不足，极易造成倾倒的情况，所以急需要一种展示柜用可伸缩式LED光源灯具来解决上述出现的问题。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足，本实用新型目的是提供一种展示柜用可伸缩式LED光源灯具，以解决上述背景技术中提出的问题，本实用新型结构合理，使用范围广，实用性强，稳定性好。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型是通过如下的技术方案来实现：一种展示柜用可伸缩式LED光源灯具，包括装置主体、水平位置调节机构以及辅助支撑机构，所述装置主体包括底座、承载座、举升缸以及照明灯，所述承载座设置在底座上表面上，且承载座通过水平位置调节机构与底座相连接，所述举升缸安装在承载座上端面中部位置，所述照明灯安装在举升缸上端，所述水平位置调节机构设置在底座上表面上，所述水平位置调节机构包括导向滑块、导向滑槽、齿轮、齿条、限位滑槽以及限位滑块，所述导向滑块固定在承载座下端面上，且导向滑块装配在导向滑槽内，所述齿轮安装在导向滑块下表面上，且齿轮与齿条相啮合，所述齿条固定在导向滑槽内底部位置，所述限位滑槽开设在导向滑槽内前表面上，所述限位滑块固定在导向滑块前表面上，且限位滑块装配在限位滑槽内，所述辅助支撑机构设置在底座右表面上，所述辅助支撑机构包括微型电动推杆一、支撑板、凹槽、微型电动推杆二、基座以及收纳槽，所述微型电动推杆一安装在收纳槽内左侧，所述支撑板固定在微型电动推杆二下端，所述凹槽开设在基座下表面上，所述微型电动推杆二固定在凹槽内上部，所述基座固定在微型电动推杆一右端，所述收纳槽开设在底座右表面上。

[0005] 进一步地，所述限位滑槽以及限位滑块均设有两组，两组所述限位滑槽对称开设在导向滑槽内前表面与后表面上，两组所述限位滑块对称安装在导向滑块前端面与后端面上。

[0006] 进一步地，所述底座内安装有蓄电池，且蓄电池通过连接线分别与照明灯、微型电动推杆一以及微型电动推杆二相连接。

[0007] 进一步地，所述齿轮通过支架与导向滑块相连接。

[0008] 进一步地，所述辅助支撑机构设有两组，两组所述辅助支撑机构对称设置在底座左端面与右端面上，且两组辅助支撑机构结构相同。

[0009] 进一步地，所述支撑板下端面上安装有防滑橡胶垫。

[0010] 本实用新型的有益效果：本实用新型的一种展示柜用可伸缩式LED光源灯具，因本

实用新型添加了导向滑块、导向滑槽、齿轮、齿条、限位滑槽以及限位滑块，该设计实现了照明灯水平位置的快速调节功能，便于使用人员操作，解决了原有展示柜用可伸缩式LED光源灯具无法对照明灯进行水平位置快速调节，使用局限性大的问题。

[0011] 因本实用新型添加了微型电动推杆一、支撑板、凹槽、微型电动推杆二、基座以及收纳槽，该设计实现了本装置的辅助支撑功能，提高了本装置使用时的稳定性，解决了原有展示柜用可伸缩式LED光源灯具无辅助支撑结构，放置时稳定性不足，极易造成倾倒的问题。

[0012] 因本实用新型添加了蓄电池，该设计为本装置提供运行电能，因本实用新型添加了防滑橡胶垫，该设计提高了支撑板的抓地力，本实用新型结构合理，使用范围广，实用性强，稳定性好。

附图说明

[0013] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述，本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显：

[0014] 图1为本实用新型一种展示柜用可伸缩式LED光源灯具的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型一种展示柜用可伸缩式LED光源灯具中水平位置调节机构的结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型一种展示柜用可伸缩式LED光源灯具中辅助支撑机构的结构示意图；

[0017] 图中：1-水平位置调节机构、2-辅助支撑机构、3-底座、4-承载座、5-举升缸、6-照明灯、11-导向滑块、12-导向滑槽、13-齿轮、14-齿条、15-限位滑槽、16-限位滑块、21-微型电动推杆一、22-支撑板、23-凹槽、24-微型电动推杆二、25-基座、26-收纳槽。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-图3，本实用新型提供一种技术方案：一种展示柜用可伸缩式LED光源灯具，包括装置主体、水平位置调节机构1以及辅助支撑机构2，装置主体包括底座3、承载座4、举升缸5以及照明灯6，承载座4设置在底座3上表面上，且承载座4通过水平位置调节机构1与底座3相连接，举升缸5安装在承载座4上端面中部位置，照明灯6安装在举升缸5上端。

[0020] 水平位置调节机构1设置在底座3上表面上，水平位置调节机构1包括导向滑块11、导向滑槽12、齿轮13、齿条14、限位滑槽15以及限位滑块16，导向滑块11固定在承载座4下端面上，且导向滑块11装配在导向滑槽12内，齿轮13安装在导向滑块11下表面上，且齿轮13与齿条14相啮合，齿条14固定在导向滑槽12内底部位置，限位滑槽15开设在导向滑槽12内前表面上，限位滑块16固定在导向滑块11前表面上，且限位滑块16装配在限位滑槽15内，该设计实现了照明灯6水平位置的快速调节功能，便于使用人员操作。

[0021] 辅助支撑机构2设置在底座3右表面上，辅助支撑机构2包括微型电动推杆一21、支撑板22、凹槽23、微型电动推杆二24、基座25以及收纳槽26，微型电动推杆一21安装在收纳槽26内左侧，支撑板22固定在微型电动推杆二24下端，凹槽23开设在基座25下表面上，微型

电动推杆二24固定在凹槽23内上部，基座25固定在微型电动推杆一21右端，收纳槽26开设在底座3右表面上，该设计实现了本装置的辅助支撑功能，提高了本装置使用时的稳定性。

[0022] 限位滑槽15以及限位滑块16均设有两组，两组限位滑槽15对称开设在导向滑槽12内前表面与后表面上，两组限位滑块16对称安装在导向滑块11前端面与后端面上，底座3内安装有蓄电池，且蓄电池通过连接线分别与照明灯6、微型电动推杆一21以及微型电动推杆二24相连接，齿轮13通过支架与导向滑块11相连接，辅助支撑机构2设有两组，两组辅助支撑机构2对称设置在底座3左端面与右端面上，且两组辅助支撑机构2结构相同，支撑板22下端面上安装有防滑橡胶垫。

[0023] 具体实施方式：使用时，使用人员推动承载座4，承载座4带动导向滑块11在导向滑槽12内移动，导向滑块11移动带动限位滑块16在限位滑槽15内移动，同时导向滑块11移动带动齿轮13在齿条14上移动，当承载座4移动至指定位置后，作业人员停止推动承载座4，进而齿轮13与齿条14卡合，承载座4固定在底座3上，从而实现了照明灯6水平位置的快速调节功能，便于使用人员操作。

[0024] 然后使用人员运行微型电动推杆一21，微型电动推杆一21带动基座25在收纳槽26内移动，当基座25移出收纳槽26后，使用人员停止运行微型电动推杆一21，并运行微型电动推杆二24，微型电动推杆二24带动支撑板22向下移动，当支撑板22与柜体表面紧密贴合后，使用人员停止运行微型电动推杆二24即可，从而实现了本装置的辅助支撑功能，提高了本装置使用时的稳定性。

[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，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。

[0026] 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。

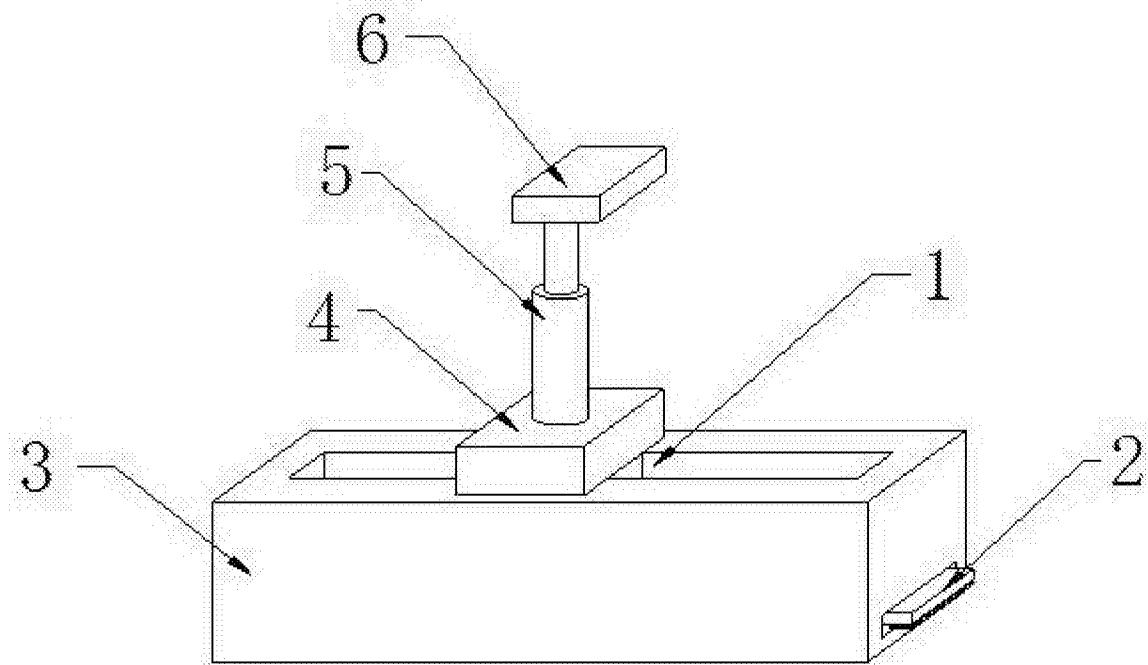


图 1

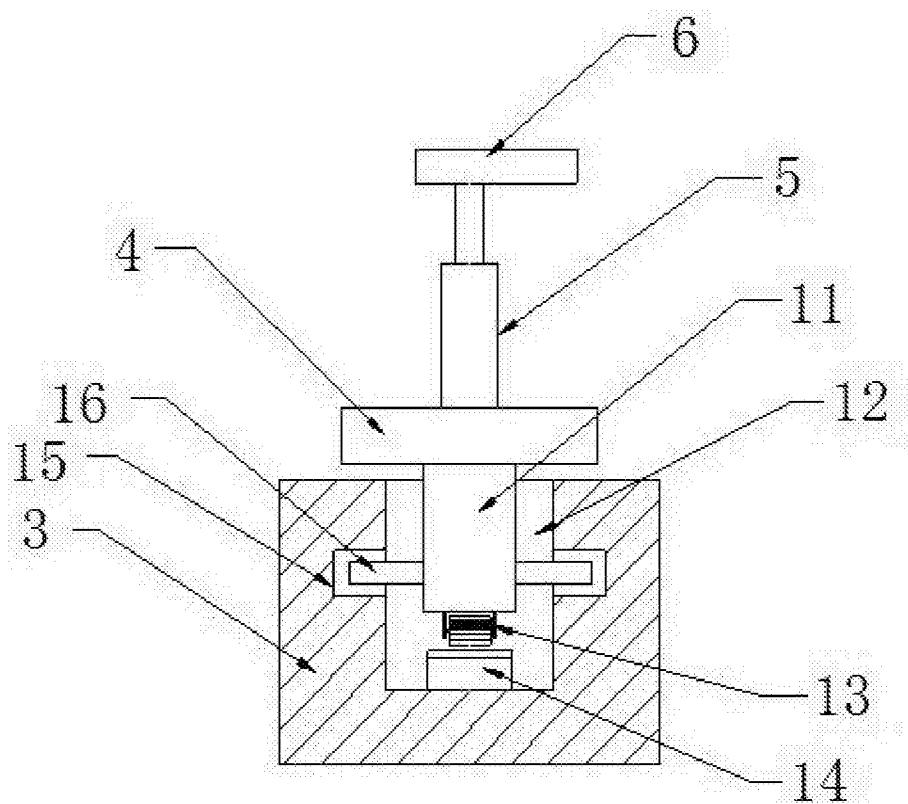


图 2

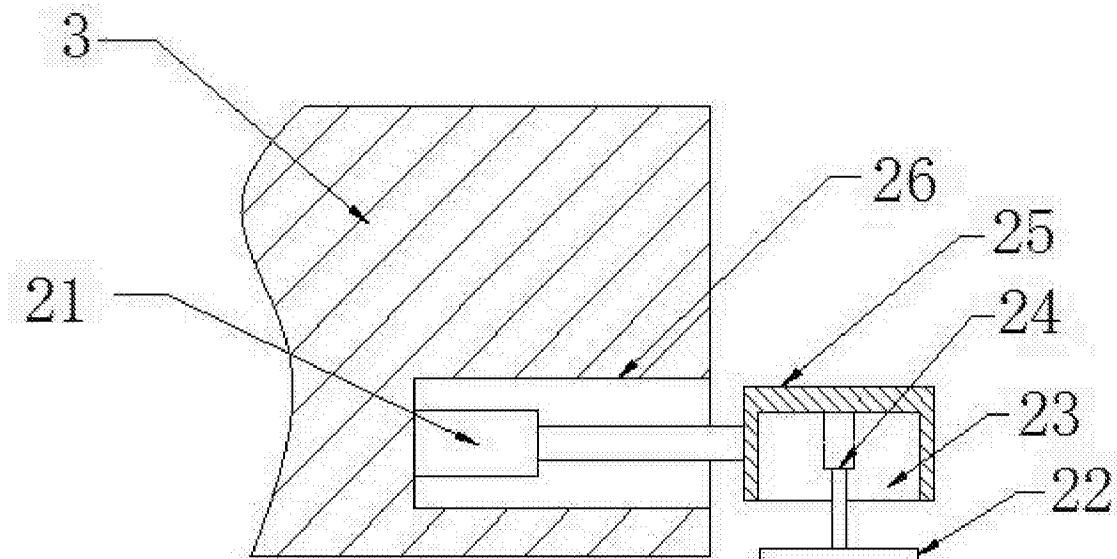


图 3