



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217978267 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 06

(21) 申请号 202221740281.0

(22) 申请日 2022.07.06

(73) 专利权人 云南群润科技有限公司
地址 650503 云南省昆明市高新区云都小区4幢第18层A-1806

(72) 发明人 叶文敏

(74) 专利代理机构 深圳国联专利代理事务所
(特殊普通合伙) 44465
专利代理师 张锋

(51) Int. Cl.
F16M 13/02 (2006.01)
F16M 11/04 (2006.01)
F16M 11/18 (2006.01)
G03B 21/54 (2006.01)

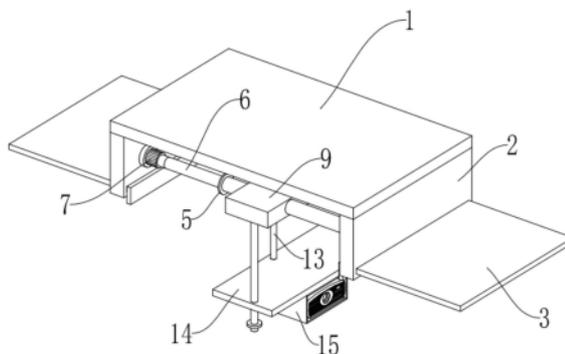
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种可调节式投影仪安装固定吊架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可调节式投影仪安装固定吊架,包括预留安装板、连接板、隐藏式遮挡板、套筒、限位构件、旋紧式伸缩杆、旋转增压连接套、防滑垫、滑动构件、导向杆、安装架、电机、丝杆、活动板和投影仪保护壳体,所述连接板设于预留安装板上,所述隐藏式遮挡板插拔设于连接板上。本实用新型属于投影仪技术领域,具体是一种可调节式投影仪安装固定吊架,有效的解决了目前市场上投影仪安装固定吊架调节性较差,并且在拆卸时可能需要反复打孔,安装效率较低,且在不安装投影仪的时候设备裸露,观感较差的问题,实现了方便进行无打孔的安装调节,方便调节使用,另外配合天花吊顶的安装,在闲置时可以进行有效遮挡,提高视觉美观。



1. 一种可调节式投影仪安装固定吊架,其特征在于:包括预留安装板、连接板、隐藏式遮挡板、套筒、限位构件、旋紧式伸缩杆、旋转增压连接套、防滑垫、滑动构件、导向杆、安装架、电机、丝杆、活动板和投影仪保护壳体,所述连接板设于预留安装板上,所述隐藏式遮挡板插拔设于连接板上,所述套筒设于预留安装板下方,所述限位构件设于套筒上,所述旋紧式伸缩杆设于套筒上,所述旋转增压连接套设于旋紧式伸缩杆上,防滑垫插拔设于套筒和旋转增压连接套上,所述滑动构件滑动设于套筒上,所述导向杆设于滑动构件上,所述安装架设于滑动构件上,所述电机设于安装架上,所述丝杆设于电机上,所述活动板滑动设于导向杆和丝杆上,所述投影仪保护壳体设于活动板上。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节式投影仪安装固定吊架,其特征在于:所述连接板设于预留安装板与隐藏式遮挡板之间,所述套筒设于限位构件与防滑垫之间,所述旋紧式伸缩杆设于旋转增压连接套与套筒之间,所述滑动构件设于套筒与导向杆之间,所述活动板设于丝杆与投影仪保护壳体之间。

3. 根据权利要求2所述的一种可调节式投影仪安装固定吊架,其特征在于:所述连接板与预留安装板呈垂直设置,所述连接板与隐藏式遮挡板呈垂直设置,所述活动板与丝杆呈垂直设置,所述套筒与连接板呈垂直设置。

4. 根据权利要求3所述的一种可调节式投影仪安装固定吊架,其特征在于:所述丝杆与导向杆呈平行设置,所述预留安装板与活动板呈平行设置。

5. 根据权利要求4所述的一种可调节式投影仪安装固定吊架,其特征在于:所述安装架呈L型设置。

6. 根据权利要求5所述的一种可调节式投影仪安装固定吊架,其特征在于:所述套筒设有两组,所述防滑垫设有四组,所述导向杆设有两组。

一种可调节式投影仪安装固定吊架

技术领域

[0001] 本实用新型属于投影仪技术领域,具体是指一种可调节式投影仪安装固定吊架。

背景技术

[0002] 投影仪安装固定吊架是一种可以将投影仪固定并安装在天花板上的装置,减小投影仪的占地空间,一般用于教室和会议室等场合,但是目前的投影仪安装固定吊架仍有些许不足之处。

[0003] 现有的投影仪安装架往往需要在天花板上进行打孔安装,会对天花板造成较大的破坏,在进行维护拆卸或者是更换不同型号的投影仪时,难免需要多次打孔,拆卸不便,整体不美观,若是不使用投影仪时,安装位置的设备裸露在外,无法进行遮盖,对于室内的陈设来讲非常不协调,现在需要一种方便安装和调整的投影仪安装支架,并且在不安装投影仪时,具备遮盖、保持美观协调性的功能。

实用新型内容

[0004] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提出了一种可调节式投影仪安装固定吊架,有效的解决了目前市场上投影仪安装固定吊架调节性较差,并且在拆卸时可能需要反复打孔,安装效率较低,且在不安装投影仪的时候设备裸露,观感较差的问题,实现了方便进行无打孔的安装调节,方便调节使用,另外配合天花吊顶的安装,在闲置时可以进行有效遮挡,提高视觉美观。

[0005] 本实用新型采取的技术方案如下:本实用新型提出的一种可调节式投影仪安装固定吊架,包括预留安装板、连接板、隐藏式遮挡板、套筒、限位构件、旋紧式伸缩杆、旋转增压连接套、防滑垫、滑动构件、导向杆、安装架、电机、丝杆、活动板和投影仪保护壳体,所述连接板设于预留安装板上,所述隐藏式遮挡板插拔设于连接板上,所述套筒设于预留安装板下方,所述限位构件设于套筒上,所述旋紧式伸缩杆设于套筒上,所述旋转增压连接套设于旋紧式伸缩杆上,防滑垫插拔设于套筒和旋转增压连接套上,所述滑动构件滑动设于套筒上,所述导向杆设于滑动构件上,所述安装架设于滑动构件上,所述电机设于安装架上,所述丝杆设于电机上,所述活动板滑动设于导向杆和丝杆上,所述投影仪保护壳体设于活动板上,所述旋转增压连接套起到对两侧施加压力,来达到固定、承重的目的的作用。

[0006] 进一步地,所述连接板设于预留安装板与隐藏式遮挡板之间,所述套筒设于限位构件与防滑垫之间,所述旋紧式伸缩杆设于旋转增压连接套与套筒之间,所述滑动构件设于套筒与导向杆之间,所述活动板设于丝杆与投影仪保护壳体之间。

[0007] 更好的,所述连接板与预留安装板呈垂直设置,所述连接板与隐藏式遮挡板呈垂直设置,所述活动板与丝杆呈垂直设置,所述套筒与连接板呈垂直设置。

[0008] 作为优选的,所述丝杆与导向杆呈平行设置,所述预留安装板与活动板呈平行设置。

[0009] 为了顺利的实现固定的功能,所述安装架呈L型设置。

[0010] 为了顺利地实现方便安装的功能,所述套筒设有两组,所述防滑垫设有四组,所述导向杆设有两组。

[0011] 采用上述结构本实用新型取得的有益效果如下:本实用新型提出的一种可调节式投影仪安装固定吊架,有效的解决了目前市场上投影仪安装固定吊架调节性较差,并且在拆卸时可能需要反复打孔,安装效率较低,且在不安装投影仪的时候设备裸露,观感较差的问题,实现了方便进行无打孔的安装调节,方便调节使用,另外配合天花吊顶的安装,在闲置时可以进行有效遮挡,提高视觉美观。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型提出的一种可调节式投影仪安装固定吊架的整体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型提出的一种可调节式投影仪安装固定吊架的另一视角的整体结构示意图。

[0014] 其中,1、预留安装板,2、连接板,3、隐藏式遮挡板,4、套筒,5、限位构件,6、旋紧式伸缩杆,7、旋转增压连接套,8、防滑垫,9、滑动构件,10、导向杆,11、安装架,12、电机,13、丝杆,14、活动板,15、投影仪保护壳体。

[0015] 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。

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] 如图1和图2所示,本实用新型提出的一种可调节式投影仪安装固定吊架,包括预留安装板1、连接板2、隐藏式遮挡板3、套筒4、限位构件5、旋紧式伸缩杆6、旋转增压连接套7、防滑垫8、滑动构件9、导向杆10、安装架11、电机12、丝杆13、活动板14和投影仪保护壳体15,连接板2设于预留安装板1上,隐藏式遮挡板3插拔设于连接板2上,套筒4设于预留安装板1下方,限位构件5设于套筒4上,旋紧式伸缩杆6设于套筒4上,旋转增压连接套7设于旋紧式伸缩杆6上,防滑垫8插拔设于套筒4和旋转增压连接套7上,滑动构件9滑动设于套筒4上,导向杆10设于滑动构件9上,安装架11设于滑动构件9上,电机12设于安装架11上,丝杆13设于电机12上,活动板14滑动设于导向杆10和丝杆13上,投影仪保护壳体15设于活动板14上。

[0018] 如图1和图2所示,连接板2设于预留安装板1与隐藏式遮挡板3之间,套筒4设于限位构件5与防滑垫8之间,旋紧式伸缩杆6设于旋转增压连接套7与套筒4之间,滑动构件9设于套筒4与导向杆10之间,活动板14设于丝杆13与投影仪保护壳体15之间。

[0019] 如图1和图2所示,连接板2与预留安装板1呈垂直设置,连接板2与隐藏式遮挡板3呈垂直设置,活动板14与丝杆13呈垂直设置,套筒4与连接板2呈垂直设置。

[0020] 如图1和图2所示,丝杆13与导向杆10呈平行设置,预留安装板1与活动板14呈平行设置。

[0021] 如图1和图2所示,安装架11呈L型设置。

[0022] 如图1和图2所示,套筒4设有两组,防滑垫8设有四组,导向杆10设有两组。

[0023] 具体使用时,用户将预留安装板1预留安装在天花板上,配合吊顶使用,由于吊顶往往是下吊一部分,利用高度差将隐藏式遮挡板3收纳在内,在使用时实现隐藏,将滑动构件9安装在套筒4上,将套筒4顶在连接板2上,调整旋紧式伸缩杆6的伸缩长度旋紧,再旋动旋转增压连接套7,使其对两侧增压,实现免打孔固定的功能,在使用时可以将滑动构件9在套筒4上前后滑动,并且通过电机12带动丝杆13工作,活动板14在丝杆13和导向杆10上进行滑动,实现高度调节的功能,在设备拆卸后,为了防止装置裸露在外,可以将向内拉动,实现遮挡的美观的效果,以上便是整个可调节式投影仪安装固定吊架的使用流程。

[0024] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0025] 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。

[0026] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

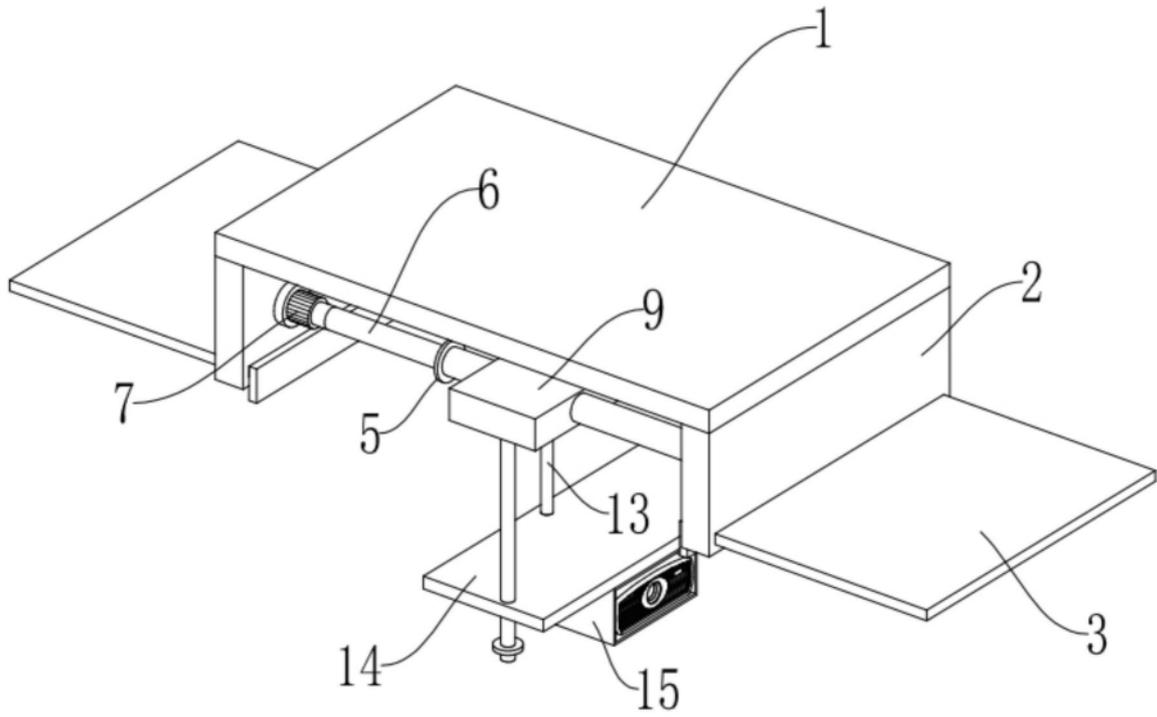


图1

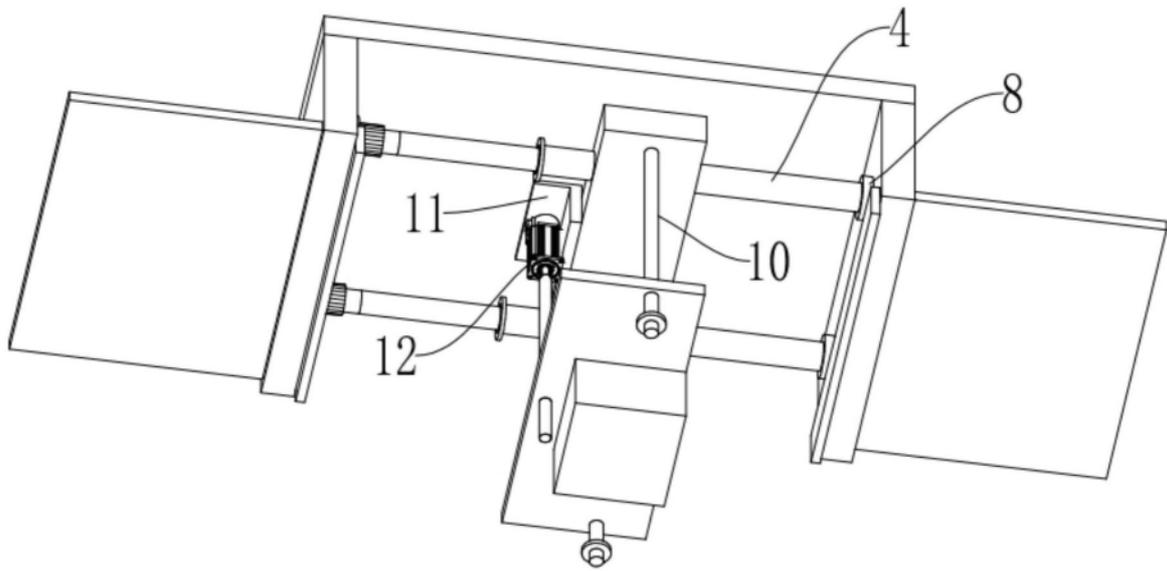


图2