



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221351930 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 16

(21) 申请号 202323288167.6

(22) 申请日 2023.12.04

(73) 专利权人 河北英诺科技有限公司

地址 050000 河北省石家庄市桥西区裕华
西路42号金立方大厦2号楼二单元501
房间

(72) 发明人 王铸

(51) Int.Cl.

G03B 21/58 (2014.01)

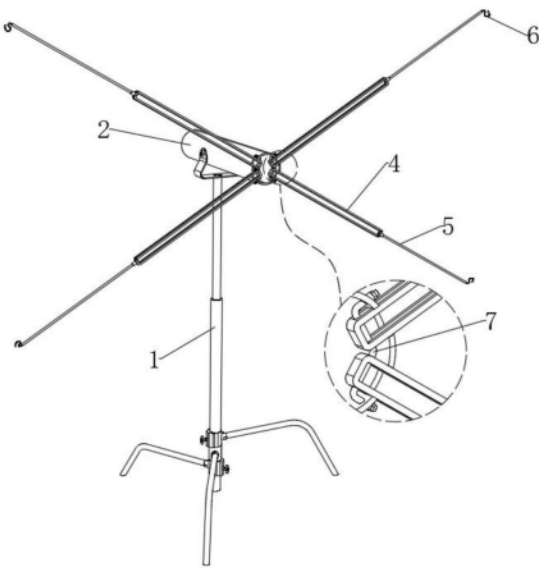
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便携式投影支架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便携式投影支架,包括伸缩架、幕布及转动安装于伸缩架顶部的收纳筒,收纳筒的内壁上固定安装有两个相对设置的安装杆,安装杆上滑动安装有一对滑杆,收纳筒的开口端分别开设有多个用于容纳滑杆的卡槽,滑杆的一端螺接有拉杆,拉杆的端部固定安装有用于悬挂幕布的挂钩,以使多个滑杆沿卡槽方向延伸扩张并形成用于安装幕布的支架。本实用新型通过在收纳筒滑动安装多个由滑杆、拉杆与挂钩装配组成的支撑臂,支撑臂在收纳筒上扩张延伸并形成用于悬挂幕布的支架,结构简单、拆装便捷、方便携带,在实现投影支架快速组装的同时,有效节省该装置的制造成本。



1. 一种便携式投影支架,其特征在于:包括伸缩架(1)、幕布(3)及转动安装于伸缩架(1)顶部的收纳筒(2),所述收纳筒(2)的内壁上固定安装有两个相对设置的安装杆(7),所述安装杆(7)上滑动安装有一对滑杆(4),所述收纳筒(2)的开口端分别开设有多个用于容纳所述滑杆(4)的卡槽,所述滑杆(4)的一端螺接有拉杆(5),所述拉杆(5)的端部固定安装有用于悬挂幕布(3)的挂钩(6),以使多个滑杆(4)沿卡槽方向延伸扩张并形成用于安装幕布(3)的支架。

2. 根据权利要求1所述的一种便携式投影支架,其特征在于:所述滑杆(4)的端部固定安装有螺纹套(8),所述拉杆(5)的一端与所述螺纹套(8)螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便携式投影支架,其特征在于:所述幕布(3)的四角分别设有套设于所述挂钩(6)上的安装孔。

4. 根据权利要求1所述的一种便携式投影支架,其特征在于:所述伸缩架(1)的底部设有不少于三条支腿。

5. 根据权利要求1所述的一种便携式投影支架,其特征在于:所述安装杆(7)为M形结构。

6. 根据权利要求1所述的一种便携式投影支架,其特征在于:所述收纳筒(2)的一端螺纹安装有封盖。

一种便携式投影支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及投影安装架技术领域,具体为一种便携式投影支架。

背景技术

[0002] 投影屏幕是投影机周边设备中最常使用的产品之一,一般可分为挂装幕、支架幕、折叠幕、地拉幕、框架幕等。地拉幕因其体积小、携带方便,适用于非固定安装场所,例如商务展示、小型会议等。

[0003] 常规的投影幕支架结构需要两个伸缩式立架对投影幕卷轴进行支撑,两个立架不仅占据较大场地,还不便运输携带,装配过程操作繁琐,耗时费力,故需要一种便携式投影支架。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便携式投影支架,以解决上述背景技术中提出的常规投影幕支架存在便携性较差、装配操作繁琐的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便携式投影支架,包括伸缩架、幕布及转动安装于伸缩架顶部的收纳筒,所述收纳筒的内壁上固定安装有两个相对设置的安装杆,所述安装杆上滑动安装有一对滑杆,所述收纳筒的开口端分别开设有多个用于容纳所述滑杆的卡槽,所述滑杆的一端螺接有拉杆,所述拉杆的端部固定安装有用于悬挂幕布的挂钩,以使多个滑杆沿卡槽方向延伸扩张并形成用于安装幕布的支架。

[0006] 优选地,所述滑杆的端部固定安装有螺纹套,所述拉杆的一端与所述螺纹套螺纹连接。

[0007] 优选地,所述幕布的四角分别设有套设于所述挂钩上的安装孔。

[0008] 优选地,所述伸缩架的底部设有不少于三条支腿。

[0009] 优选地,所述安装杆为M形结构。

[0010] 优选地,所述收纳筒的一端螺纹安装有封盖。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型通过在收纳筒滑动安装多个由滑杆、拉杆与挂钩装配组成的支撑臂,支撑臂在收纳筒上扩张延伸并形成用于悬挂幕布的支架,结构简单、拆装便捷、方便携带,在实现投影支架快速组装的同时,有效节省该装置的制造成本。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型与幕布装配立体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型第一状态立体结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型的第二状态立体结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型的第二状态剖视局部立体结构示意图。

[0017] 图中:1、伸缩架;2、收纳筒;3、幕布;4、滑杆;5、拉杆;6、挂钩;7、安装杆;8、螺纹套。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-图4,本实用新型提供一种技术方案:一种便携式投影支架,包括伸缩架1、幕布3及转动安装于伸缩架1顶部的收纳筒2,伸缩架1为现有技术可伸缩式立杆,原理在此不做赘述,伸缩架1的底部设有不少于三条支腿,收纳筒2的一端螺纹安装有封盖,起到防尘防丢失的作用,收纳筒2的内壁上固定安装有两个相对设置的安装杆7,安装杆7为M形结构,安装杆7上滑动安装有一对滑杆4,滑杆4的侧壁上开设有供安装杆7贯穿滑移的滑孔,安装杆7贯穿滑孔后通过折弯成型,收纳筒2的开口端分别开设有多个用于容纳滑杆4的卡槽,卡槽用于对滑杆4做角度限位,滑杆4的一端螺接有拉杆5,通过拉杆5的设置,用于延长滑杆4的长度,滑杆4与拉杆5装配形成支撑臂,滑杆4的端部固定安装有螺纹套8,拉杆5的一端与螺纹套8螺纹连接,拆装便捷,便于收纳,方便用户携带,拉杆5的端部固定安装有用于悬挂幕布3的挂钩6,幕布3的四角分别设有套设于挂钩6上的安装孔,以使多个滑杆4沿卡槽方向延伸扩张并形成用于安装幕布3的支架,在安装幕布3时,首先对伸缩架1、收纳筒2组装连接,接着拆下收纳筒2的封盖,取出拉杆5并将其安装在螺纹套8上,当支撑臂组装完成后,逐一取出支撑臂,并在滑杆4滑孔的端部转动滑杆4,使其与相对应的卡槽嵌合,然后将幕布3展开,并使其四角处的安装孔套接在挂钩6上,最后再分别调节收纳筒2与伸缩架1的角度、高度,完成支架的快速组装,本申请通过在收纳筒2滑动安装多个由滑杆4、拉杆5与挂钩6装配组成的支撑臂,支撑臂在收纳筒2上扩张延伸并形成用于悬挂幕布3的支架,结构简单、拆装便捷、方便携带,实现投影支架的快速组装,节省装配时间。

[0020] 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”或者其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。

[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。

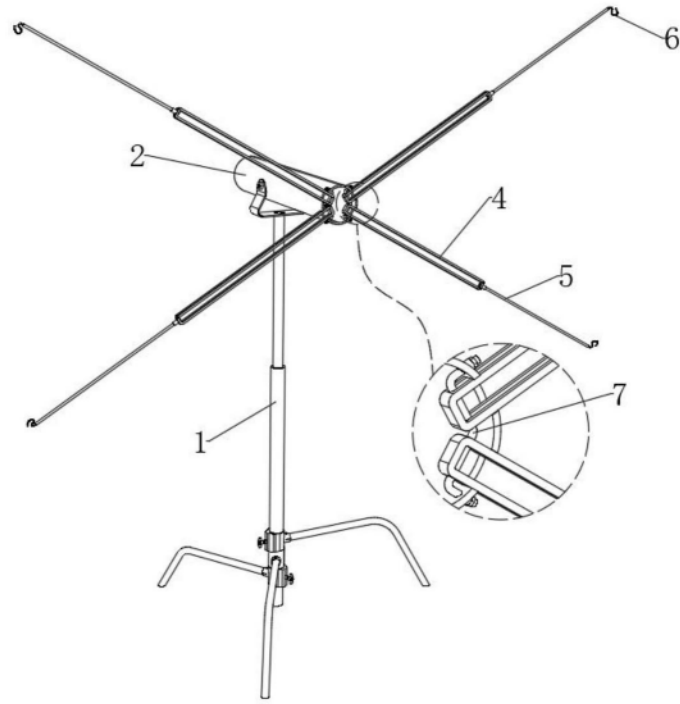


图1

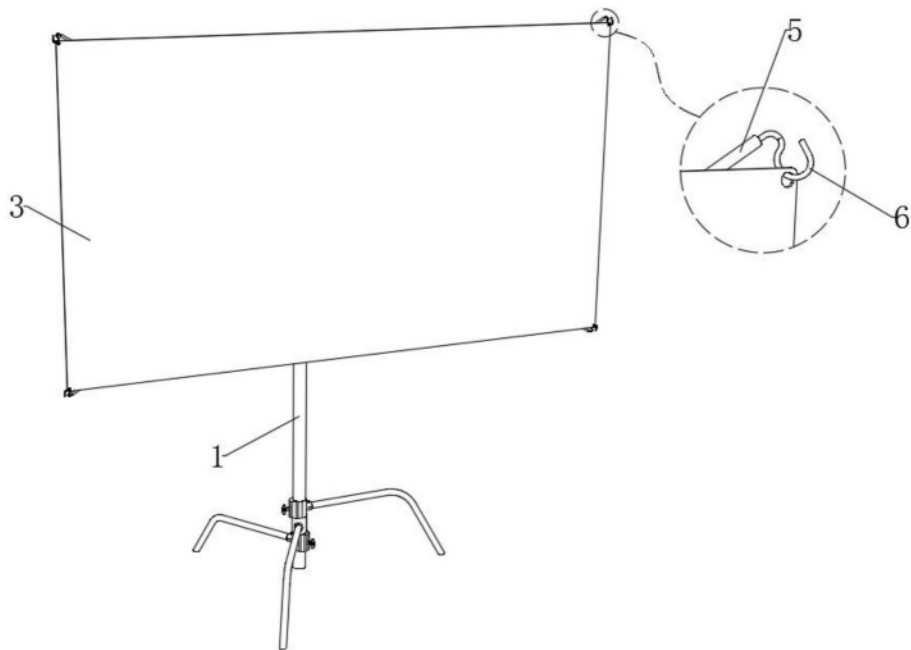


图2

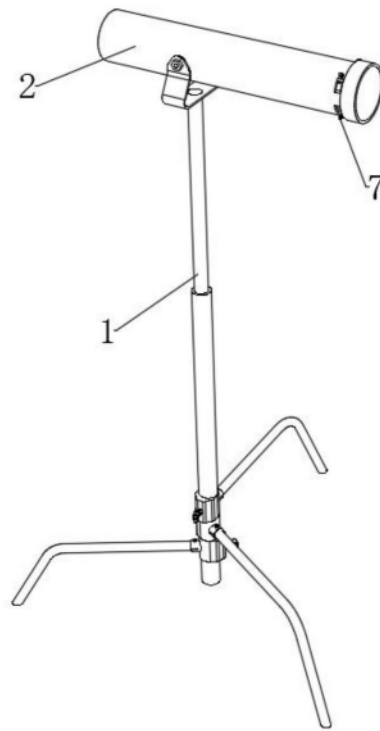


图3

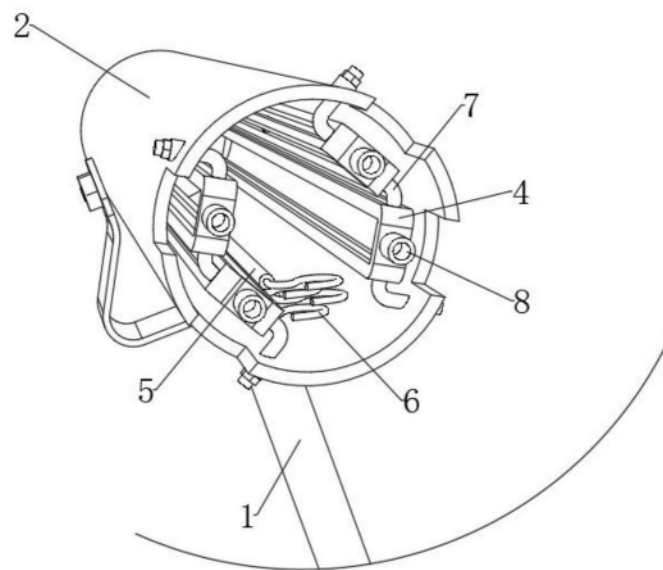


图4