



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219754085 U
(45) 授权公告日 2023. 09. 26

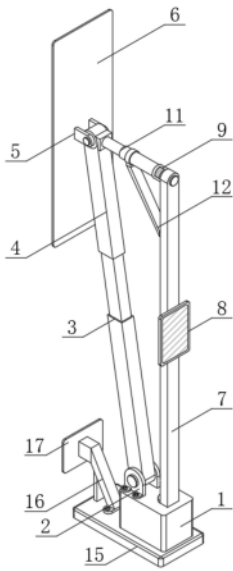
(21) 申请号 202321308181.5
(22) 申请日 2023.05.26
(73) 专利权人 荆州市城发建设工程集团有限公司
地址 434020 湖北省荆州市荆州区黄金堂路24号
(72) 发明人 刘元明 秦强 魏明健 卢春辉 曹庄
(74) 专利代理机构 深圳市育科知识产权代理有限公司 44509
专利代理师 黄昀
(51) Int.Cl.
E04G 21/26 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称
一种支撑装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种支撑装置,包括安装套框,所述安装套框顶部的一侧固定连接安装有安装夹块,所述安装夹块内壁的一侧转动连接有伸缩套杆,所述伸缩套杆的顶端固定连接安装有安装柱,所述安装柱的顶端转动连接有固定夹块,所述固定夹块背面的一侧固定连接安装有支撑挡板。本实用新型通过安装套框、安装夹块、伸缩套杆、安装柱、固定夹块、支撑挡板、支撑杆、控制面板本体、连接盒、液压缸和伸缩杆的设置,支撑挡板对墙面支撑处理,液压缸的输出端带动伸缩杆调节长度,使得伸缩杆带动前端的安装柱向前推移,继而带动一侧支撑挡板贴附于墙面,从而达到了对支撑挡板推动到墙面支撑的效果,且便于将其控制支撑。



1. 一种支撑装置,包括安装套框(1),其特征在于:所述安装套框(1)顶部的一侧固定连接有安装夹块(2),所述安装夹块(2)内壁的一侧转动连接有伸缩套杆(3),所述伸缩套杆(3)的顶端固定连接有安装柱(4),所述安装柱(4)的顶端转动连接有固定夹块(5),所述固定夹块(5)背面的一侧固定连接有支撑挡板(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种支撑装置,其特征在于:所述安装套框(1)顶部的另一侧固定连接有支撑杆(7),所述支撑杆(7)表面的中部固定连接有控制面板本体(8)。

3. 根据权利要求2所述的一种支撑装置,其特征在于:所述支撑杆(7)的顶端固定连接有连接盒(9),所述连接盒(9)内壁的一侧固定连接有液压缸(10),所述液压缸(10)的输出端安装有伸缩杆(11),且伸缩杆(11)的前端固定连接于安装柱(4)的顶端,伸缩杆(11)的尾端固定连接于连接盒(9)的背面。

4. 根据权利要求3所述的一种支撑装置,其特征在于:所述伸缩杆(11)表面的一侧固定连接有支撑斜板(12),且支撑斜板(12)底部的一侧固定连接于支撑杆(7)的背面。

5. 根据权利要求1所述的一种支撑装置,其特征在于:所述安装套框(1)内壁的一侧固定连接有多个配重块(13),所述安装套框(1)内壁的另一侧固定连接有蓄电池盒(14),且蓄电池盒(14)与控制面板本体(8)电性连接。

6. 根据权利要求1所述的一种支撑装置,其特征在于:所述安装套框(1)底部的一侧固定连接有固定底板(15),所述固定底板(15)底部的一侧固定连接有防滑垫。

7. 根据权利要求6所述的一种支撑装置,其特征在于:所述固定底板(15)顶部的一侧固定连接有连接支架(16),所述连接支架(16)一侧的中部固定连接有连接挡板(17)。

一种支撑装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及房屋建造技术领域,具体为一种支撑装置。

背景技术

[0002] 房屋建筑结构是指根据房屋的梁、柱、墙等主要承重构件的建筑材料划分类别,房屋结构设计的目的是要保证所建造的结构安全适用,能够在规定的年限内满足各种预期功能的要求,并且经济合理,现有的房屋在建造过程中,外墙需要利用支撑装置对其支撑防护,为其提供支撑力。

[0003] 专利文件CN212743448U公开了一种“高强度的房屋建设用支撑装置,包括基座和支撑板,所述基座的顶部固定安装有第一连接座,所述第一连接座的顶部设有限位开口,且限位开口的内部转动连接有第一转轴,所述第一转轴的两端均贯穿第一连接座螺纹连接有第一紧固螺母,所述第一转轴的表面固定连接有第一支撑柱,所述第一支撑柱的内部顶端滑动连接有第二支撑柱,所述第二支撑柱的顶部固定连接有第二转轴,所述支撑板的表面固定连接有第二连接座,且第二连接座的底部也开设有限位开口,所述第二转轴转动连接在第二连接座底部的限位开口内。通过设置第一连接座与第一转轴,使其可以灵活调节角度,便于从不同的方位对墙壁提供支撑。”。

[0004] 上述装置在使用时,通过设置第一连接座与第一转轴,使其可以灵活调节角度,便于从不同的方位对墙壁提供支撑,设置第一支撑柱与第二支撑柱,第二支撑柱插接在第一支撑柱内部,可以按照需要调节长短,调节好后可用紧固螺钉进行固定,此种装置虽可将支撑装置调节支撑,但该种装置的支撑装置仅是靠底部与自身的倾斜作用提供支撑,导致装置的支撑效果较差,需要工作人员对其改进。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种支撑装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案,一种支撑装置,包括安装套框,所述安装套框顶部的一侧固定连接有安装夹块,所述安装夹块内壁的一侧转动连接有伸缩套杆,所述伸缩套杆的顶端固定连接有安装柱,所述安装柱的顶端转动连接有固定夹块,所述固定夹块背面的一侧固定连接有支撑挡板。

[0007] 支撑挡板对墙面支撑处理。

[0008] 优选的,所述安装套框顶部的另一侧固定连接有支撑杆,所述支撑杆表面的中部固定连接有控制面板本体。

[0009] 优选的,所述支撑杆的顶端固定连接有连接盒,所述连接盒内壁的一侧固定连接有一液压缸,所述液压缸的输出端安装有伸缩杆,且伸缩杆的前端固定连接于安装柱的顶端,伸缩杆的尾端固定连接于连接盒的背面。

[0010] 伸缩杆带动前端的安装柱向前推移,继而带动一侧支撑挡板贴附于墙面。

[0011] 优选的,所述伸缩杆表面的一侧固定连接有一支撑斜板,且支撑斜板底部的一侧固

定连接于支撑杆的背面。

[0012] 优选的,所述安装套框内壁的一侧固定连接有多组配重块,所述安装套框内壁的另一侧固定连接有蓄电池盒,且蓄电池盒与控制面板本体电性连接。

[0013] 通过配重块增加装置整体的重量,提升装置底部的稳定性。

[0014] 优选的,所述安装套框底部的一侧固定连接有固定底板,所述固定底板底部的一侧固定连接有防滑垫。

[0015] 优选的,所述固定底板顶部的一侧固定连接有连接支架,所述连接支架一侧的中部固定连接有连接挡板。

[0016] 通过连接挡板对墙面的底部支撑防护处理。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0018] 1、本实用新型通过安装套框、安装夹块、伸缩套杆、安装柱、固定夹块、支撑挡板、支撑杆、控制面板本体、连接盒、液压缸和伸缩杆的设置,支撑挡板对墙面支撑处理,液压缸的输出端带动伸缩杆调节长度,使得伸缩杆带动前端的安装柱向前推移,继而带动一侧支撑挡板贴附于墙面,从而达到了对支撑挡板推动到墙面支撑的效果,且便于将其控制支撑。

[0019] 2、本实用新型通过安装套框、配重块、连接支架和连接挡板的设置,通过配重块增加装置整体的重量,提升装置底部的稳定性,通过连接挡板对墙面的底部支撑防护处理,从而达到了对装置自身稳定性提升的效果,且便于对墙体支撑。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的结构立体图;

[0021] 图2为本实用新型的伸缩杆结构立体图;

[0022] 图3为本实用新型的蓄电池盒结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型的液压缸结构示意图。

[0024] 图中:1、安装套框;2、安装夹块;3、伸缩套杆;4、安装柱;5、固定夹块;6、支撑挡板;7、支撑杆;8、控制面板本体;9、连接盒;10、液压缸;11、伸缩杆;12、支撑斜板;13、配重块;14、蓄电池盒;15、固定底板;16、连接支架;17、连接挡板。

具体实施方式

[0025] 请参阅图1至图4,一种支撑装置;

[0026] 包括安装套框1,安装套框1顶部的一侧固定连接有安装夹块2,安装夹块2内壁的一侧转动连接有伸缩套杆3,伸缩套杆3的顶端固定连接有安装柱4,安装柱4的顶端转动连接有固定夹块5,固定夹块5背面的一侧固定连接有支撑挡板6,安装套框1顶部的另一侧固定连接有支撑杆7,支撑杆7表面的中部固定连接有控制面板本体8,支撑杆7的顶端固定连接有连接盒9,连接盒9内壁的一侧固定连接有液压缸10,液压缸10的输出端安装有伸缩杆11,且伸缩杆11的前端固定连接于安装柱4的顶端,伸缩杆11的尾端固定连接于连接盒9的背面,伸缩杆11表面的一侧固定连接有支撑斜板12,且支撑斜板12底部的一侧固定连接于支撑杆7的背面。

[0027] 使用时,在安装套框1的顶部一侧通过安装夹块2转动衔接伸缩套杆3,在伸缩套杆3的顶端设置有安装柱4,在安装柱4的顶端转动连接固定夹块5,在固定夹块5的背面设置有

支撑挡板6,使得支撑挡板6对墙面支撑处理,且在安装套框1的顶部另一侧设置有支撑杆7,在支撑杆7的顶端通过连接盒9设置有液压缸10,工作人员将液压缸10接通电源,液压缸10的输出端带动伸缩杆11调节长度,使得伸缩杆11带动前端的安装柱4向前推移,继而带动一侧支撑挡板6贴附于墙面。

[0028] 安装套框1内壁的一侧固定连接有多组配重块13,安装套框1内壁的另一侧固定连接有蓄电池盒14,且蓄电池盒14与控制面板本体8电性连接,安装套框1底部的一侧固定连接有固定底板15,固定底板15底部的一侧固定连接有防滑垫,固定底板15顶部的一侧固定连接有连接支架16,连接支架16一侧的中部固定连接有连接挡板17。

[0029] 使用时,在安装套框1的内壁设置有配重块13,通过配重块13增加装置整体的重量,提升装置底部的稳定性,并在固定底板15的顶部一侧设置有连接支架16,在连接支架16的一侧设置有连接挡板17,通过连接挡板17对墙面的底部支撑防护处理。

[0030] 工作原理,支撑挡板6对墙面支撑处理,液压缸10的输出端带动伸缩杆11调节长度,使得伸缩杆11带动前端的安装柱4向前推移,继而带动一侧支撑挡板6贴附于墙面,通过配重块13增加装置整体的重量,提升装置底部的稳定性,通过连接挡板17对墙面的底部支撑防护处理。

[0031] 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。

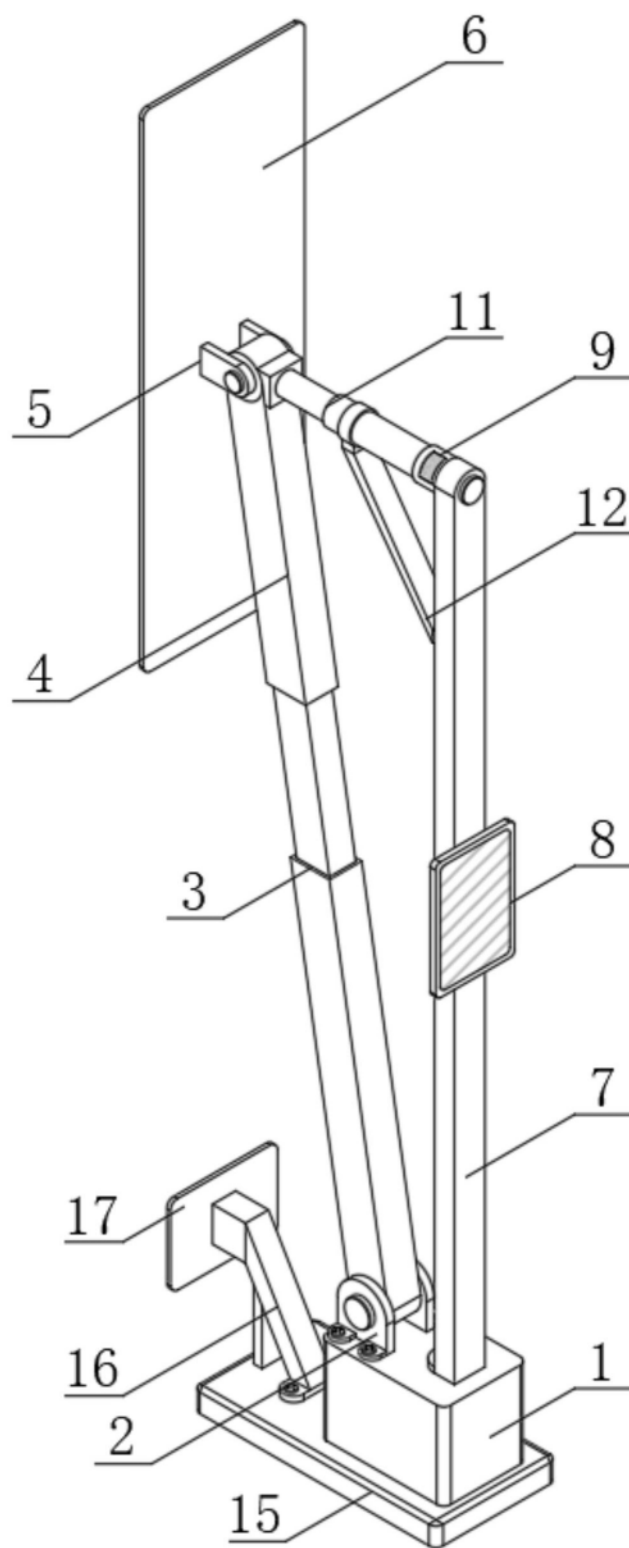


图1

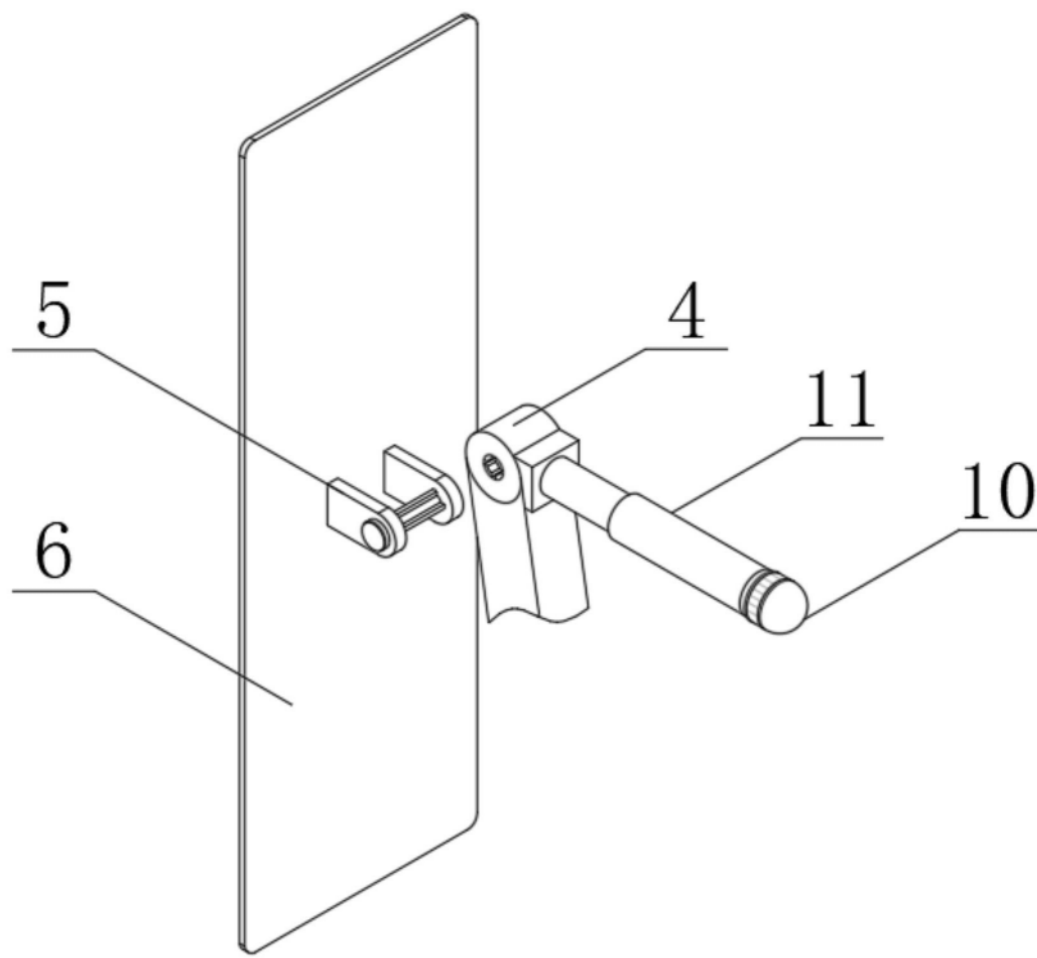


图2

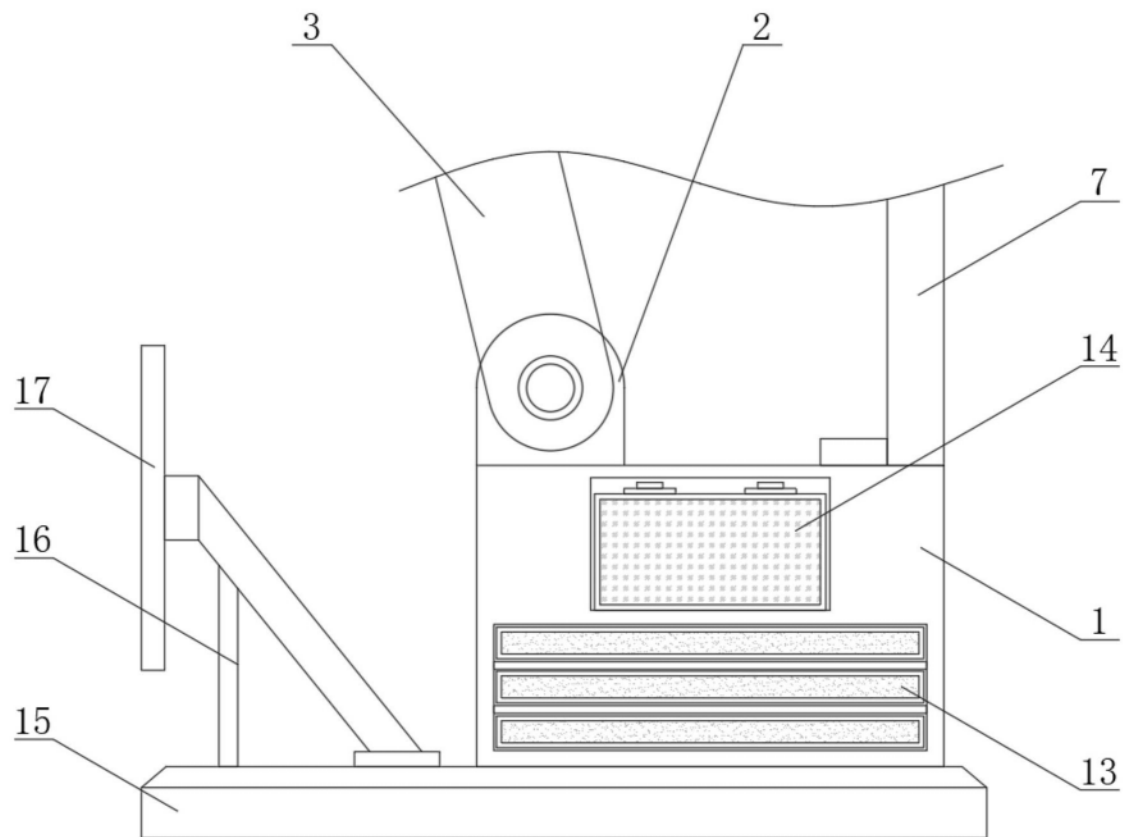


图3

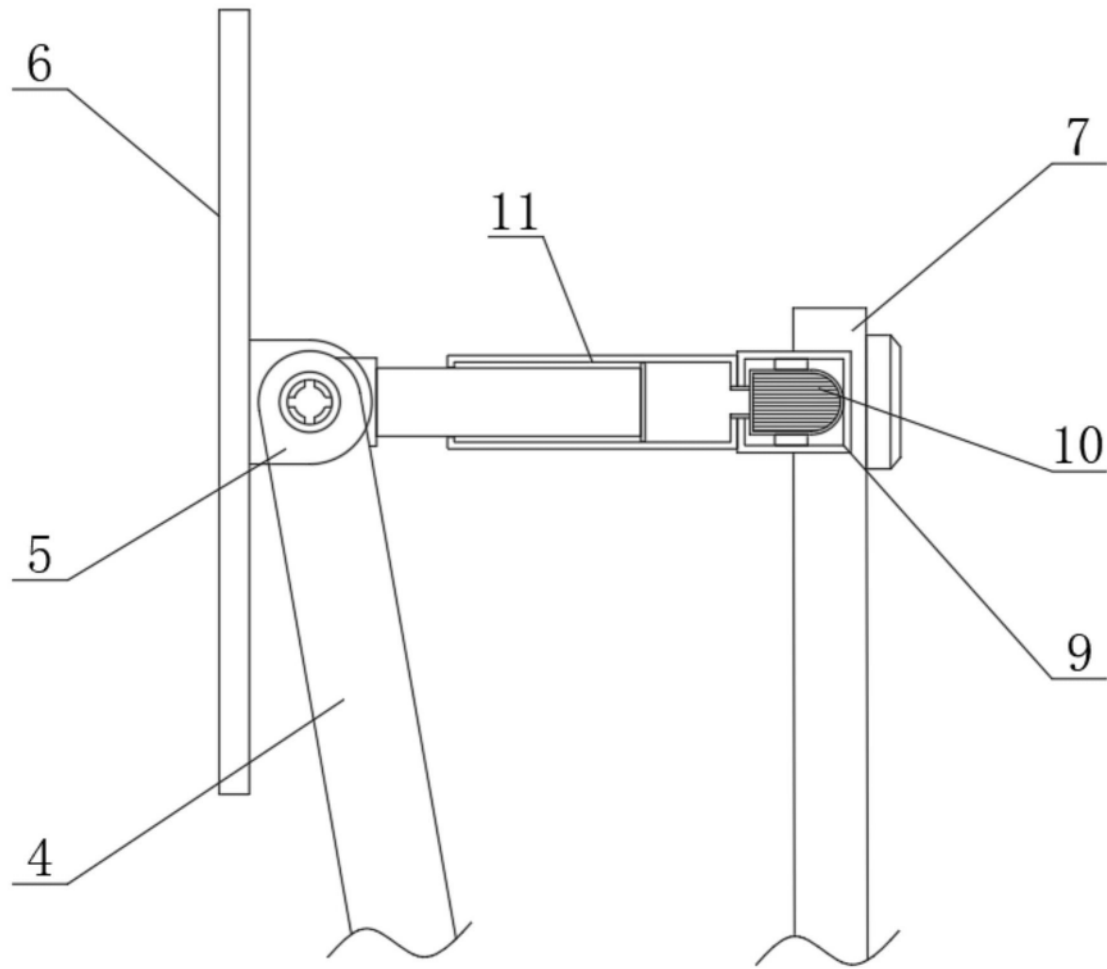


图4