(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217759890 U
(45)授权公告日 2022.11.08

(21)申请号 202220295606.2

(22)申请日 2022.01.27

(73)专利权人 上海风潮文化科技有限公司
地址 200085 上海市崇明区新村乡耀洲路741号5幢6577室(上海新村经济小区)

(72)发明人 康宇晖 胡永靖 杜承蔚 孙梦露 宋奕潼

(74)专利代理机构 北京睿博行远知识产权代理有限公司 11297
专利代理师 冯艳

(51)Int.Cl.
E04G 1/22(2006.01)
E04G 1/15(2006.01)
E04G 5/00(2006.01)

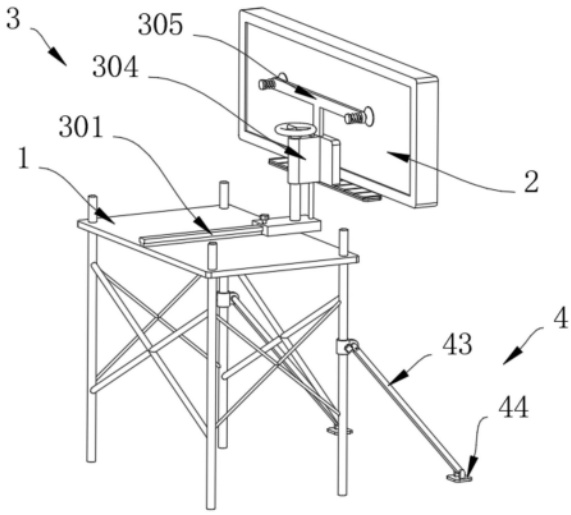
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种商业场景安装用可调节脚手架

(57)摘要

本申请涉及脚手架技术领域，具体为一种商业场景安装用可调节脚手架。本申请包括脚手架本体和广告牌，所述脚手架本体的上表面设有支撑结构，所述支撑结构包括滑轨，所述滑轨的表面滑动连接有滑板，所述滑板的上表面转动连接有丝杆，所述丝杆的圆弧面螺纹连接有支撑底座，所述支撑底座的上表面固定连接有T形板，所述T形板的表面滑动插设有两个滑杆，两个所述滑杆的一端固定连接有吸盘，所述滑板的上表面开设有螺纹孔，所述滑板上的螺纹孔内壁螺纹连接有第一螺杆，所述滑杆的圆弧面套有弹簧，所述弹簧的两端分别与滑杆和T形板固定连接。解决现有技术中存在脚手架对广告牌的支撑效果差的问题。



CN 217759890 U

1.一种商业场景安装用可调节脚手架,包括脚手架本体(1)和广告牌(2),其特征在于:所述脚手架本体(1)的上表面设有支撑结构(3),所述支撑结构(3)包括滑轨(301),所述滑轨(301)的表面滑动连接有滑板(302),所述滑板(302)的上表面转动连接有丝杆(303),所述丝杆(303)的圆弧面螺纹连接有支撑底座(304),所述支撑底座(304)的上表面固定连接有T形板(305),所述T形板(305)的表面滑动插设有两个滑杆(306),两个所述滑杆(306)的一端固定连接有吸盘(307)。

2.根据权利要求1所述的一种商业场景安装用可调节脚手架,其特征在于:所述滑板(302)的上表面开设有螺纹孔,所述滑板(302)上的螺纹孔内壁螺纹连接有第一螺杆(310)。

3.根据权利要求1所述的一种商业场景安装用可调节脚手架,其特征在于:所述滑杆(306)的圆弧面套有弹簧(308),所述弹簧(308)的两端分别与滑杆(306)和T形板(305)固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种商业场景安装用可调节脚手架,其特征在于:所述支撑底座(304)的表面滑动插设有限位杆(311),所述限位杆(311)的下端与滑板(302)固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种商业场景安装用可调节脚手架,其特征在于:所述支撑底座(304)的表面固定连接有防滑垫(309),所述防滑垫(309)为橡胶垫。

6.根据权利要求1所述的一种商业场景安装用可调节脚手架,其特征在于:所述脚手架本体(1)的圆弧面设有两个辅助结构(4),所述辅助结构(4)包括滑管(41),所述滑管(41)的内壁与脚手架本体(1)滑动连接,所述滑管(41)的圆弧面螺纹连接有第二螺杆(45),所述滑管(41)的圆弧面固定连接有圆板(42),所述圆板(42)的表面转动连接有支撑杆(43),所述支撑杆(43)的下端转动连接有支撑板(44)。

7.根据权利要求6所述的一种商业场景安装用可调节脚手架,其特征在于:所述圆板(42)的表面开设有插孔,所述圆板(42)上的插孔内壁滑动连接有插杆(46),所述插杆(46)的圆弧面与支撑杆(43)滑动连接。

一种商业场景安装用可调节脚手架

技术领域

[0001] 本申请涉及脚手架技术领域，尤其涉及一种商业场景安装用可调节脚手架。

背景技术

[0002] 商业场景安装用脚手架是一种用于安装商业活动广告牌的脚手架，传统的广告牌的安装需要安装人员抬着安装，由于脚手架对广告牌的支撑效果差，非常不方便安装工人安装广告牌。

实用新型内容

[0003] 本申请的目的是为了解决现有技术中存在脚手架对广告牌的支撑效果差的缺点，而提出的一种商业场景安装用可调节脚手架。

[0004] 为了实现上述目的，本申请采用了如下技术方案：一种商业场景安装用可调节脚手架，包括脚手架本体和广告牌，所述脚手架本体的上表面设有支撑结构，所述支撑结构包括滑轨，所述滑轨的表面滑动连接有滑板，所述滑板的上表面转动连接有丝杆，所述丝杆的圆弧面螺纹连接有支撑底座，所述支撑底座的上表面固定连接有T形板，所述T形板的表面滑动插设有两个滑杆，两个所述滑杆的一端固定连接有吸盘。

[0005] 上述部件所达到的效果为：通过吸盘可以将广告牌吸住，提升广告牌的稳定性，通过丝杆可以调节广告牌高度，通过T形板可以进步对广告牌起到支撑作用，通过使用上述零件可以将广告牌托住方便安装广告牌。

[0006] 优选的，所述滑板的上表面开设有螺纹孔，所述滑板上的螺纹孔内壁螺纹连接有第一螺杆。

[0007] 上述部件所达到的效果为：通过第一螺杆可以将滑板固定住，防止安装过程中广告牌滑动。

[0008] 优选的，所述滑杆的圆弧面套有弹簧，所述弹簧的两端分别与滑杆和T形板固定连接。

[0009] 上述部件所达到的效果为：通过弹簧可以使吸盘拉动广告牌靠近T形板，防止广告牌倾斜滑落。

[0010] 优选的，所述支撑底座的表面滑动插设有限位杆，所述限位杆的下端与滑板固定连接。

[0011] 上述部件所达到的效果为：通过限位杆可以有效防止广告牌偏转，提升装置的稳定性。

[0012] 优选的，所述支撑底座的表面固定连接有防滑垫，所述防滑垫为橡胶垫。

[0013] 上述部件所达到的效果为：通过防滑垫可以进一步提升广告牌的稳定性，橡胶垫具有柔软性，可以对保护广告牌不被支撑底座划伤。

[0014] 优选的，所述脚手架本体的圆弧面设有两个辅助结构，所述辅助结构包括滑管，所述滑管的内壁与脚手架本体滑动连接，所述滑管的圆弧面螺纹连接有第二螺杆，所述滑管

的圆弧面固定连接有圆板，所述圆板的表面转动连接有支撑杆，所述支撑杆的下端转动连接有支撑板。

[0015] 上述部件所达到的效果为：通过支撑杆可以提升脚手架本体与地面的接触面积，提升稳定性，通过上述零件可以支撑脚手架本体，进一步提升装置的稳定性。

[0016] 优选的，所述圆板的表面开设有插孔，所述圆板上的插孔内壁滑动连接有插杆，所述插杆的圆弧面与支撑杆滑动连接。

[0017] 上述部件所达到的效果为：通过插杆可以有效防止支撑杆转动的情况，提升支撑杆的稳定性。

[0018] 综上所述，

[0019] 本申请中，通过设置支撑结构，在需要安装广告牌时，首先将脚手架本体放置于靠近安装的墙面，在将广告牌抬到脚手架本体上，再将广告牌放置到支撑底座上，推动滑杆，使吸盘吸到广告牌，此时即可完成广告牌安装的准备工作。

[0020] 推动支撑底座，使支撑底座向靠近安装墙面的方向移动，当接触墙面时，再转动丝杆，使丝杆带动支撑底座移动，直至广告牌的位置合适，丝杆是一种省力零件，可以方便将广告牌抬升，再转动第一螺杆，使第一螺杆将滑板固定住，再通过膨胀螺栓将广告牌固定再安装墙面即可完成安装，第一螺杆可以将滑板固定住，有效防止滑板自然滑动的情况，通过限位杆可以有效防止广告牌的偏转，通过弹簧可以使广告牌更好的贴合T形板，尽量防止广告牌滑落，通过使用支撑结构，传统的广告牌安装需要人力抬着安装，由于广告牌的体积大、重量大，非常不方便安装，通过支撑结构可以将广告牌托住方便安装，同时便于调节广告牌高度。

附图说明

[0021] 图1为本申请的立体结构示意图；

[0022] 图2为本申请支撑结构的结构示意图；

[0023] 图3为本申请图2的A处放大图；

[0024] 图4为本申请辅助结构的结构示意图。

[0025] 图例说明：1、脚手架本体；2、广告牌；3、支撑结构；301、滑轨；302、滑板；303、丝杆；304、支撑底座；305、T形板；306、滑杆；307、吸盘；308、弹簧；309、防滑垫；310、第一螺杆；311、限位杆；4、辅助结构；41、滑管；42、圆板；43、支撑杆；44、支撑板；45、第二螺杆；46、插杆。

具体实施方式

[0026] 参照图1所示，本申请提供一种技术方案：一种商业场景安装用可调节脚手架，包括脚手架本体1和广告牌2，脚手架本体1的上表面设有支撑结构3，通过使用上述零件可以将广告牌2托住方便安装广告牌2，脚手架本体1的圆弧面设有两个辅助结构4，通过上述零件可以支撑脚手架本体1，进一步提升装置的稳定性。

[0027] 下面具体说一下其支撑结构3和辅助结构4的具体设置和作用。

[0028] 参照图2和图3所示，本实施方案中：脚手架本体1的上表面设有支撑结构3，支撑结构3包括滑轨301，滑轨301的表面滑动连接有滑板302，滑板302的上表面转动连接有丝杆

303，通过丝杆303可以调节广告牌2高度，丝杆303的圆弧面螺纹连接有支撑底座304，支撑底座304的上表面固定连接有T形板305，通过T形板305可以进步对广告牌2起到支撑作用，T形板305的表面滑动插设有两个滑杆306，两个滑杆306的一端固定连接有吸盘307，通过吸盘307可以将广告牌2吸住，提升广告牌2的稳定性。

[0029] 参照图2所示，本实施方案中：滑板302的上表面开设有螺纹孔，滑板302上的螺纹孔内壁螺纹连接有第一螺杆310，通过第一螺杆310可以将滑板302固定住，防止安装过程中广告牌2滑动。

[0030] 参照图2和图3所示，本实施方案中：滑杆306的圆弧面套有弹簧308，弹簧308的两端分别与滑杆306和T形板305固定连接，通过弹簧308可以使吸盘307拉动广告牌2靠近T形板305，防止广告牌2倾斜滑落。

[0031] 参照图2所示，本实施方案中：支撑底座304的表面滑动插设有限位杆311，限位杆311的下端与滑板302固定连接，通过限位杆311可以有效防止广告牌2偏转，提升装置的稳定性。

[0032] 参照图2所示，本实施方案中：支撑底座304的表面固定连接有防滑垫309，防滑垫309为橡胶垫，通过防滑垫309可以进一步提升广告牌2的稳定性，橡胶垫具有柔软性，可以对保护广告牌2不被支撑底座304划伤。

[0033] 参照图4所示，本实施方案中：辅助结构4包括滑管41，滑管41的内壁与脚手架本体1滑动连接，滑管41的圆弧面螺纹连接有第二螺杆45，滑管41的圆弧面固定连接有圆板42，圆板42的表面转动连接有支撑杆43，支撑杆43的下端转动连接有支撑板44，通过支撑杆43可以提升脚手架本体1与地面的接触面积，提升稳定性，通过上述零件可以支撑脚手架本体1，进一步提升装置的稳定性。

[0034] 参照图4所示，本实施方案中：圆板42的表面开设有插孔，圆板42上的插孔内壁滑动连接有插杆46，插杆46的圆弧面与支撑杆43滑动连接，通过插杆46可以有效防止支撑杆43转动的情况，提升支撑杆43的稳定性。

[0035] 工作原理，通过设置支撑结构3，在需要安装广告牌2时，首先将脚手架本体1放置于靠近安装的墙面，在将广告牌2抬到脚手架本体1上，再将广告牌2放置到支撑底座304上，推动滑杆306，使吸盘307吸到广告牌2，此时即可完成广告牌2安装的准备工作，推动支撑底座304，使支撑底座304向靠近安装墙面的方向移动，当接触墙面时，再转动丝杆303，使丝杆303带动支撑底座304移动，直至广告牌2的位置合适，丝杆303是一种省力零件，可以方便将广告牌2抬升，再转动第一螺杆310，使第一螺杆310将滑板302固定住，再通过膨胀螺栓将广告牌2固定再安装墙面即可完成安装，第一螺杆310可以将滑板302固定住，有效防止滑板302自然滑动的情况，通过限位杆311可以有效防止广告牌2的偏转，通过弹簧308可以使广告牌2更好的贴合T形板305，尽量防止广告牌2滑落。

[0036] 在使用脚手架本体1安装广告牌2时，当广告牌2位于脚手架本体1的边缘受到广告牌2的重量，容易时脚手架本体1的重心偏移，降低了脚手架本体1的稳定性，通过设置支撑结构3，转动第二螺杆45，使第二螺杆45向远离脚手架本体1的方向移动，再转动支撑板44，使支撑板44上的插杆46接近插孔，再将插杆46插入插孔中，插杆46可以提升支撑杆43的稳定性，避免支撑杆43转动的情况，再移动滑管41，使支撑杆43上的支撑板44接触地面，再次转动第二螺杆45，使第二螺杆45向靠近脚手架本体1的方向移动，直至将脚手架本体1稳稳

的固定住。

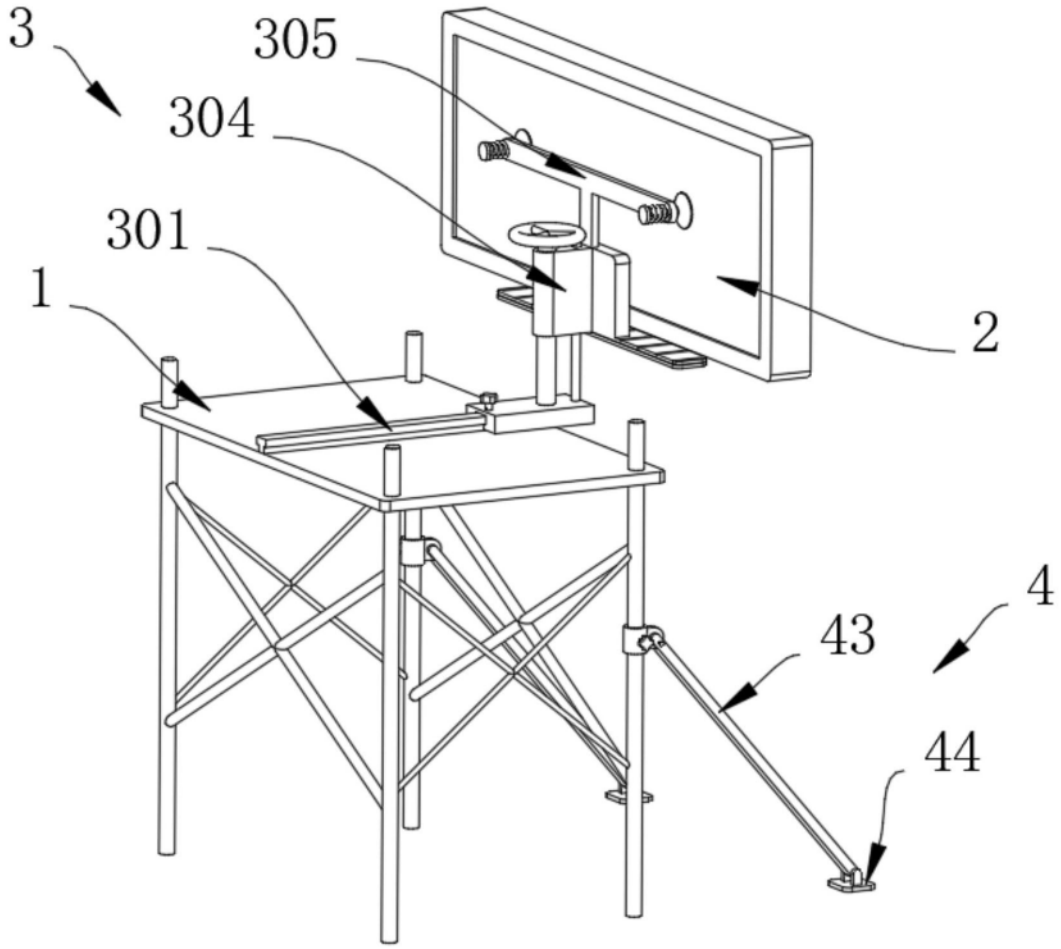


图1

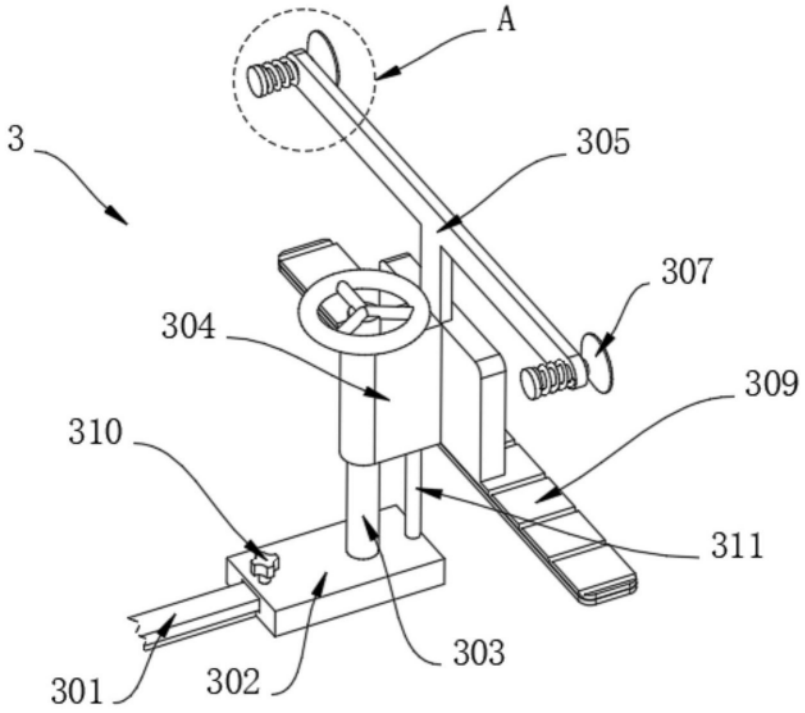


图2

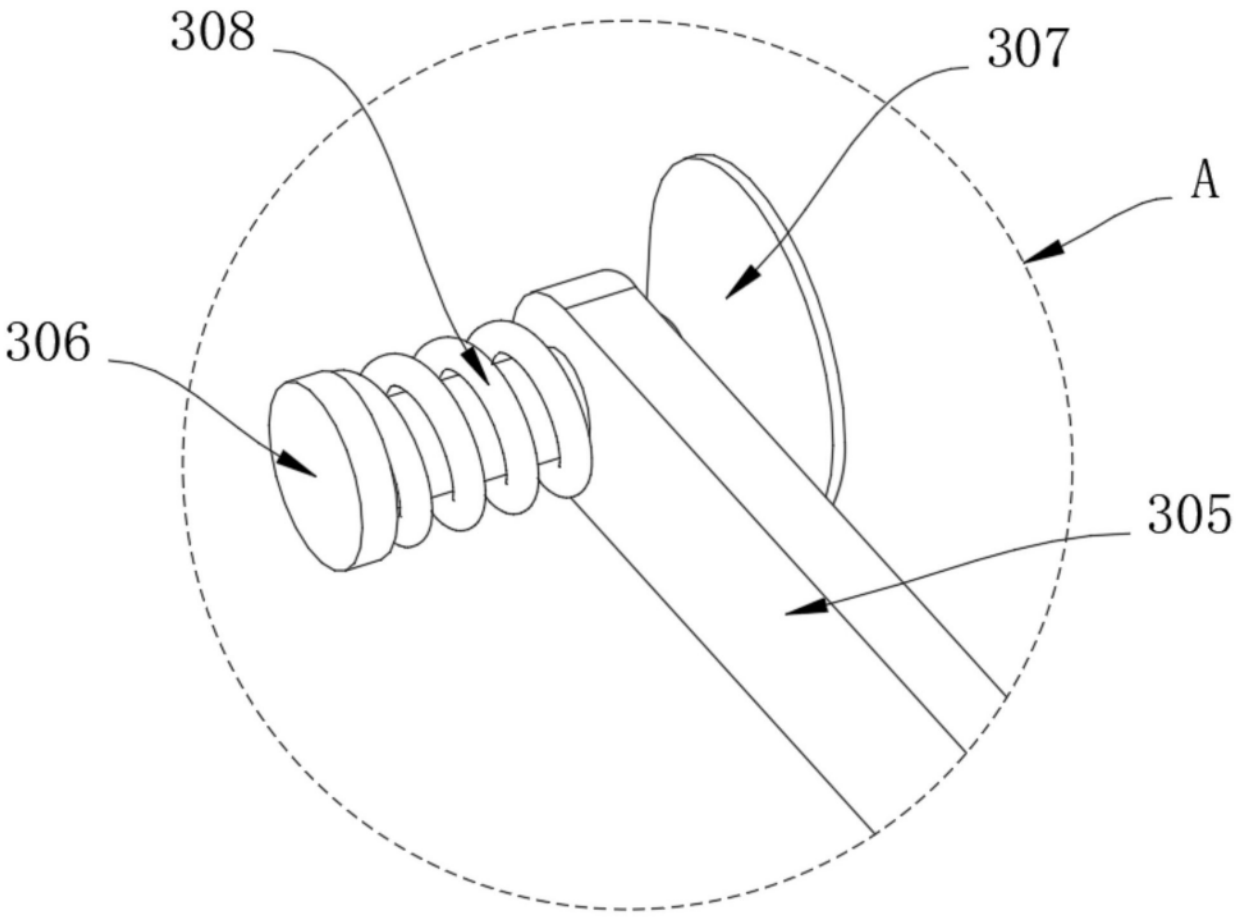


图3

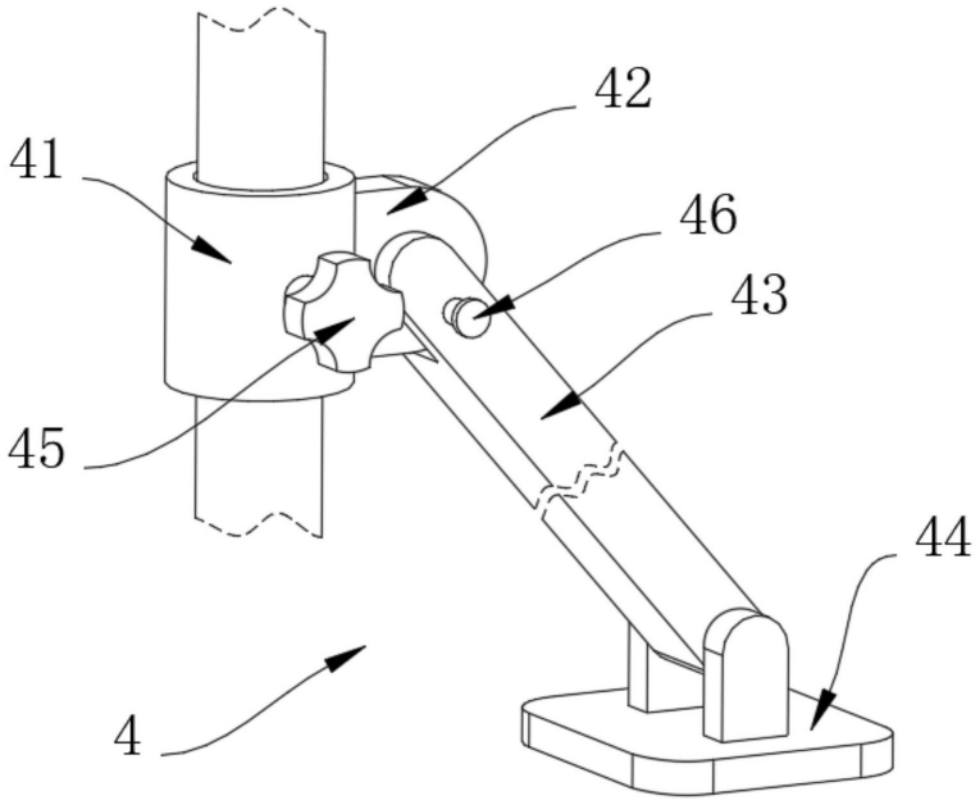


图4