



(21) 申请号 202323492801.8

(22) 申请日 2023.12.21

(73) 专利权人 无锡五洲光电科技有限公司

地址 214000 江苏省无锡市锡山经济开发区万马商业广场1-201

(72) 发明人 薛卫

(74) 专利代理机构 无锡智睿风行知识产权代理
事务所(普通合伙) 32631

专利代理师 张璋

(51) Int.Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

G09F 9/302 (2006.01)

F16M 11/18 (2006.01)

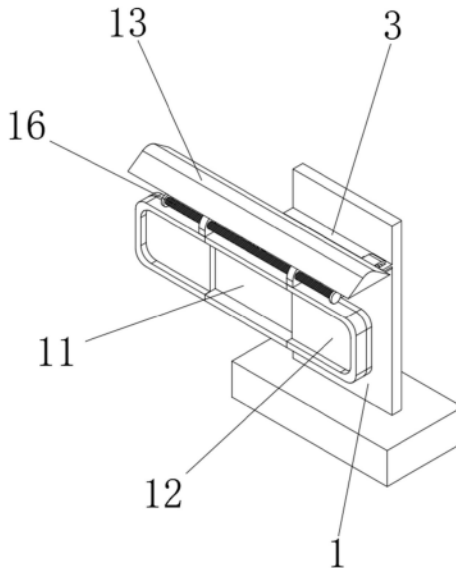
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种门架式显示屏

(57) 摘要

本实用新型属于显示屏技术领域,具体的说是一种门架式显示屏,包括底座,所述底座的一侧安装有卡接板,所述底座的一侧连接有连接板,所述连接板的顶端设置有支架板,所述支架板之间设置有固定板,所述固定板的一端安装有滚轴,所述连接板的顶端安装有推块,所述推块的一侧连接有移动柱,所述移动柱的一侧连接着液压泵的输出端,所述液压泵的一侧安装有显示框,从而对卡接板形成固定安装的效果,因此可以形成对显示框快速进行安装固定的作用,缩减了固定安装的流程,节省了工作人员的时间和精力,增加了该装置的便捷性。



1. 一种门架式显示屏,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的一侧安装有卡接板(2),所述底座(1)的一侧连接有连接板(3),所述连接板(3)的顶端设置有支架板(4),所述支架板(4)之间设置有固定板(5),所述固定板(5)的一端安装有滚轴(6),所述连接板(3)的顶端安装有推块(7),所述推块(7)的一侧连接有移动柱(8),所述移动柱(8)的一侧连接着液压泵(9)的输出端,所述液压泵(9)的一侧安装有显示框(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种门架式显示屏,其特征在于,所述支架板(4)为对称设置,两个支架板(4)之间通过转轴进行连接,并且转轴贯穿于固定板(5),使固定板(5)以转轴为轴进行转动。

3. 根据权利要求1所述的一种门架式显示屏,其特征在于,所述连接板(3)中间安装有分隔板,所述移动柱(8)贯穿于分割板与推块(7)相连接,所述推块(7)朝向滚轴(6)的一端设置为倾斜面,使滚轴(6)可以沿着倾斜面进行滚动。

4. 根据权利要求1所述的一种门架式显示屏,其特征在于,所述卡接板(2)的顶端设置有卡接槽,卡接槽与固定板(5)的另一端相卡接,所述固定板(5)对称设置有两套,所述液压泵(9)的输出端连接横板,通过横板将两个移动柱(8)相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种门架式显示屏,其特征在于,所述显示框(10)的一侧安装有显示屏(11),所述显示屏(11)的两端都设置有移动屏(12),所述显示框(10)的顶端安装有保护棚(13),所述保护棚(13)的底端安装有电机(14),所述电机(14)的输出端连接有齿轮(15),所述齿轮(15)的一侧转动卡接有螺纹柱(16)。

6. 根据权利要求5所述的一种门架式显示屏,其特征在于,所述显示框(10)内壁的顶端和底端都设置有移动槽,所述移动屏(12)卡接在移动槽内,所述电机(14)为伺服减速电机。

7. 根据权利要求5所述的一种门架式显示屏,其特征在于,所述齿轮(15)与螺纹柱(16)的中间区域相连接,所述螺纹柱(16)的两端设置有两段旋转方向相反的螺纹。

一种门架式显示屏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及显示屏技术领域,具体涉及一种门架式显示屏。

背景技术

[0002] LED显示屏(LED display)是一种平板显示器,由一个个小的LED模块面板组成,用来显示文字、图像、视频等各种信息的设备。LED电子显示屏集微电子技术、计算机技术、信息处理于一体,具有色彩鲜艳、动态范围广、亮度高、寿命长、工作稳定可靠等优点。LED显示屏广泛应用于商业传媒、文化演出市场、体育场馆、信息传播、新闻发布、证券交易等,可以满足不同环境的需要。

[0003] 门架式显示屏在使用的过程中,需要进行组装拼接,而在进行人工组装拼接的过程中,消耗的时间较长,增加了工作人员的负担,降低了整体的工作效率。

[0004] 公开号为CN105204571B的专利文件公开了一种支架式显示屏,包含显示屏和机箱,还包括支架组件,所述的支架组件包含五金座和多功能支架,所述的五金座位于机箱背部,二者螺纹相连,所述的多功能支架位于五金座中心处,二者转动连接,这种支架式显示屏机箱背部装有的多功能支架的两根支撑座之间的角度可以无极变换,便于运输,而且支架整体通过轴承可以任意旋转角度使用时,只需根据实际需要调整整体支架和两支撑座间的角度即可,挂在墙上时直接安装螺丝即可完成,五金片中心处的长槽孔可以在安装时方便微调保证显示屏的水平,立在桌面时只需调整好角度拧紧旋转手柄即可完成,其他多角度安装时,调整好角度后,再拧紧旋转手柄,再安装螺丝,二者相互配合即可完成。

[0005] 上述专利文件在实际应用过程中还存在以下不足:人工对显示屏进行固定安装的方式较为繁琐,所耗费的时间和精力较多,使该装置缺乏便捷性,基于此,提出一种门架式显示屏。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种门架式显示屏,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0008] 一种门架式显示屏,包括底座,所述底座的一侧安装有卡接板,所述底座的一侧连接有连接板,所述连接板的顶端设置有支架板,所述支架板之间设置有固定板,所述固定板的一端安装有滚轴,所述连接板的顶端安装有推块,所述推块的一侧连接有移动柱,所述移动柱的一侧连接着液压泵的输出端,所述液压泵的一侧安装有显示框。

[0009] 优选的,所述支架板为对称设置,两个支架板之间通过转轴进行连接,并且转轴贯穿于固定板,使固定板以转轴为轴进行转动。

[0010] 优选的,所述连接板中间安装有分隔板,所述移动柱贯穿于分割板与推块相连接,所述推块朝向滚轴的一端设置为倾斜面,使滚轴可以沿着倾斜面进行滚动。

[0011] 优选的,所述卡接板的顶端设置有卡接槽,卡接槽与固定板的另一端相卡接,所述

固定板等零件对称设置有两套,所述液压泵的输出端连接横板,通过横板将两个移动柱相连接。

[0012] 优选的,所述显示框的一侧安装有显示屏,所述显示屏的两端都设置有移动屏,所述显示框的顶端安装有保护棚,所述保护棚的底端安装有电机,所述电机的输出端连接有齿轮,所述齿轮的一侧转动卡接有螺纹柱。

[0013] 优选的,所述显示框内壁的顶端和底端都设置有移动槽,所述移动屏卡接在移动槽内,所述电机为伺服减速电机。

[0014] 优选的,所述齿轮与螺纹柱的中间区域相连接,所述螺纹柱的两端设置有两段旋转方向相反的螺纹。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、通过液压泵带动横板进行水平移动,推动两个移动柱同步进行移动,带动推块朝滚轴方向进行移动,而滚轴沿着推块的倾斜面进行滚动,使固定板安装有滚轴的一端向上翘起,而固定板的另一端向下进行转动,与卡接板顶端开设的卡接槽相卡接,从而对卡接板形成固定安装的效果,因此可以形成对显示框快速进行安装固定的作用,缩减了固定安装流程,节省了工作人员的时间和精力,增加了该装置的便捷性。

[0017] 2、通过电机带动齿轮进行转动,因为齿轮与螺纹柱的转动卡接,且螺纹柱的两端设置有移动块,通过移动块与底端的移动屏相连接,因为移动块受到限制无法随着螺纹柱同步进行转动,且螺纹柱的两端设置有两段旋转方向相反的螺纹,所以两块移动屏会朝着相反的方向进行移动,从而达到对总体屏幕面积进行调节的效果,可以根据现场情况进行调整,增加了该装置的灵活性。

附图说明

[0018] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0019] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的正视结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的侧视结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型的剖视结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型的图4中A处放大结构示意图。

[0024] 图中:1、底座;2、卡接板;3、连接板;4、支架板;5、固定板;6、滚轴;7、推块;8、移动柱;9、液压泵;10、显示框;11、显示屏;12、移动屏;13、保护棚;14、电机;15、齿轮;16、螺纹柱;

具体实施方式

[0025] 下面将结合本实施例,对本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一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本保护的范围。

[0026] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述。附图中给出了本实用新型的若干实施例。但是,本实用新型可以以许多不同的形式来实

现,并不限于本文所描述的实施例。相反地,提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容更加透彻全面。

[0027] 需要说明的是,当元件被称为“固设于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0028] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0029] 请参阅图1-5所示,本实用新型提供一种门架式显示屏技术方案:

[0030] 一种门架式显示屏,包括底座1,底座1的一侧安装有卡接板2,底座1的一侧连接有连接板3,连接板3的顶端设置有支架板4,支架板4之间设置有固定板5,固定板5的一端安装有滚轴6,连接板3的顶端安装有推块7,推块7的一侧连接有移动柱8,移动柱8的一侧连接着液压泵9的输出端,液压泵9的一侧安装有显示框10。

[0031] 本实施例中,支架板4为对称设置,两个支架板4之间通过转轴进行连接,并且转轴贯穿于固定板5,使固定板5以转轴为轴进行转动,连接板3中间安装有分隔板,移动柱8贯穿于分隔板与推块7相连接,推块7朝向滚轴6的一端设置为倾斜面,使滚轴6可以沿着倾斜面进行滚动,卡接板2的顶端设置有卡接槽,卡接槽与固定板5的另一端相卡接,固定板5等零件对称设置有两套,液压泵9的输出端连接横板,通过横板将两个移动柱8相连接,通过液压泵9带动横板进行水平移动,推动两个移动柱8同步进行移动,带动推块7朝滚轴6方向进行移动,而滚轴6沿着推块7的倾斜面进行滚动,使固定板5安装有滚轴6的一端向上翘起,而固定板5的另一端向下进行转动,与卡接板2顶端开设的卡接槽相卡接,从而对卡接板2形成固定安装的效果,因此可以形成对显示框10快速进行安装固定的作用,缩减了固定安装的流程,节省了工作人员的时间和精力,增加了该装置的便捷性。

[0032] 本实施例中,显示框10的一侧安装有显示屏11,显示屏11的两端都设置有移动屏12,显示框10的顶端安装有保护棚13,保护棚13的底端安装有电机14,电机14的输出端连接有齿轮15,齿轮15的一侧转动卡接有螺纹柱16,显示框10内壁的顶端和底端都设置有移动槽,移动屏12卡接在移动槽内,电机14为伺服减速电机,齿轮15与螺纹柱16的中间区域相连接,螺纹柱16的两端设置有两段旋转方向相反的螺纹,通过电机14带动齿轮15进行转动,因为齿轮15与螺纹柱16的转动卡接,且螺纹柱16的两端设置有移动块,通过移动块与底端的移动屏12相连接,因为移动块受到限制无法随着螺纹柱16同步进行转动,且螺纹柱16的两端设置有两段旋转方向相反的螺纹,所以两块移动屏12会朝着相反的方向进行移动,从而达到对总体屏幕面积进行调节的效果,可以根据现场情况进行调整,增加了该装置的灵活性。

[0033] 有必要进行说明的是,本申请技术方案的用电部件以及控制组件等均与外部控制器连接,均为现有技术,本申请技术方案未对其进行改进,不影响本申请技术方案的完整性;且未涉及或未详细公开的部分均与现有技术相同或采用现有技术加以实现的。

[0034] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指

结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0035] 以上内容仅仅是对本所作的举例和说明,所属本技术领域的技术人员对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,只要不偏离或者超越本权利要求书所定义的范围,均应属于本的保护范围。

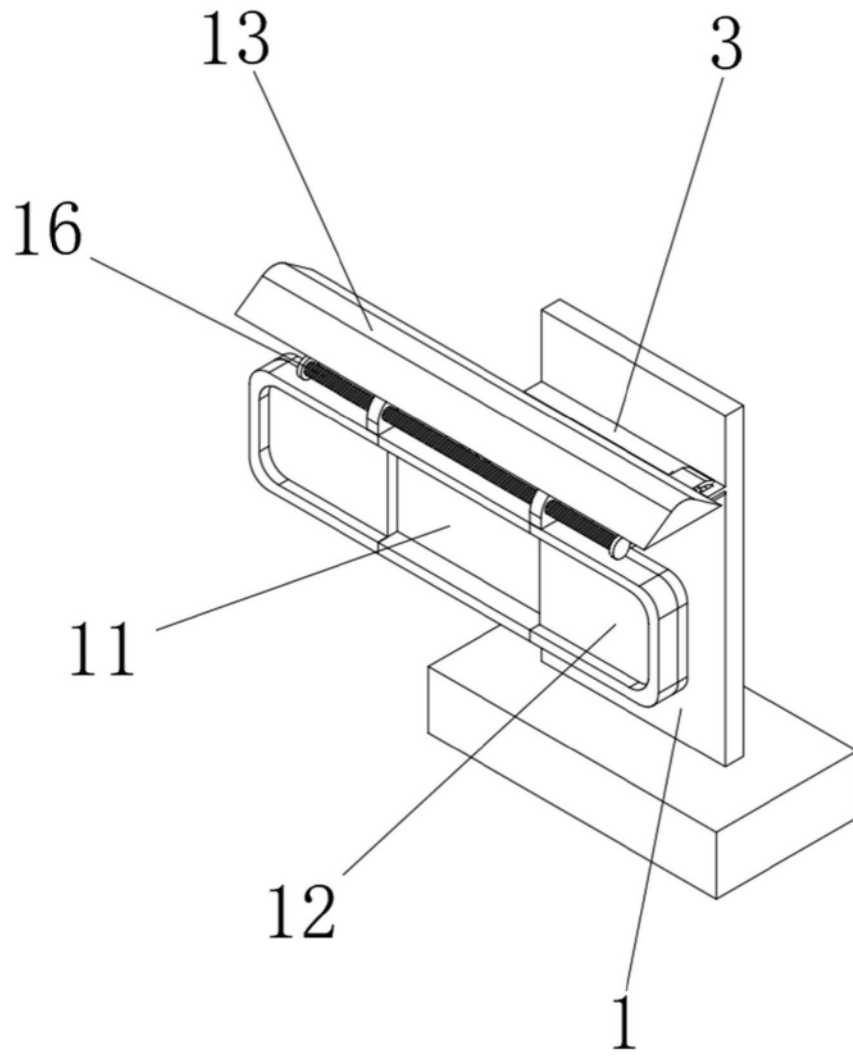


图1

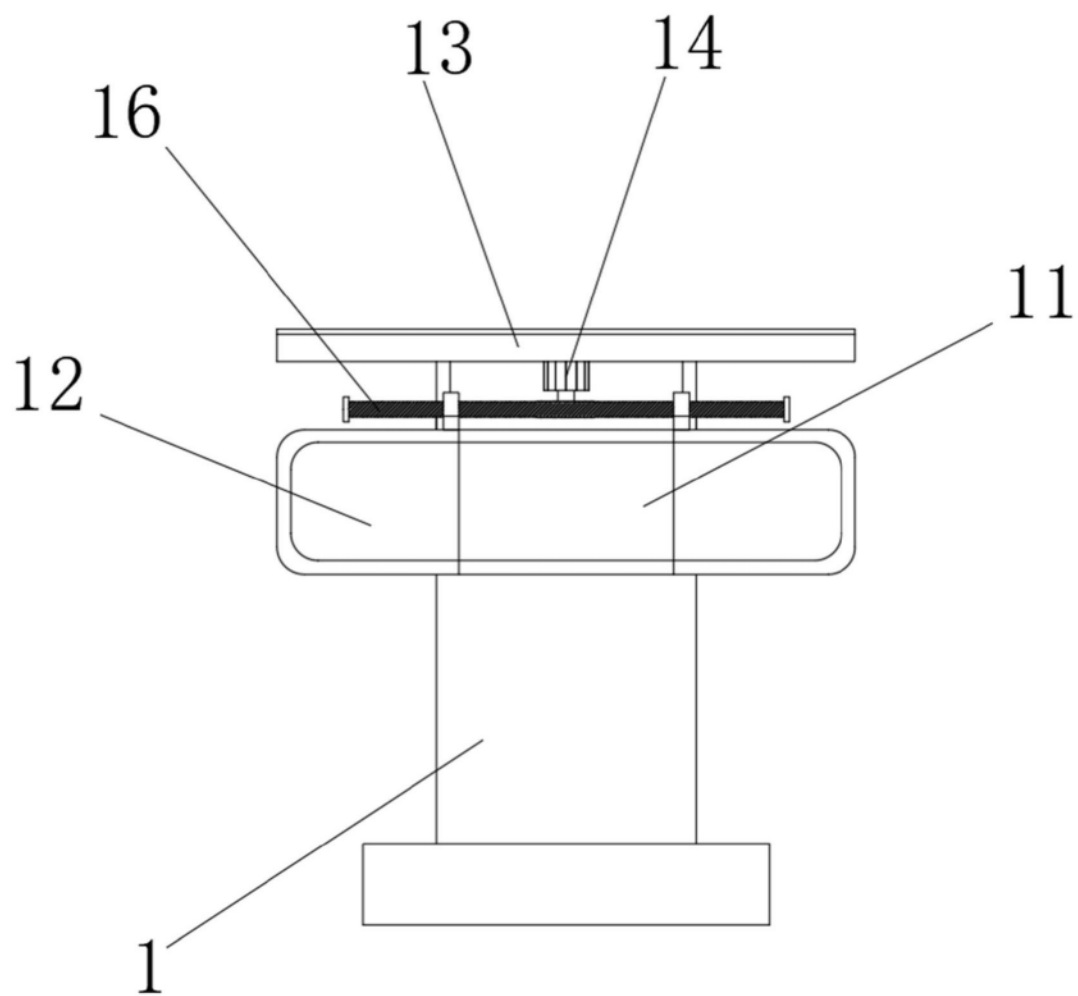


图2

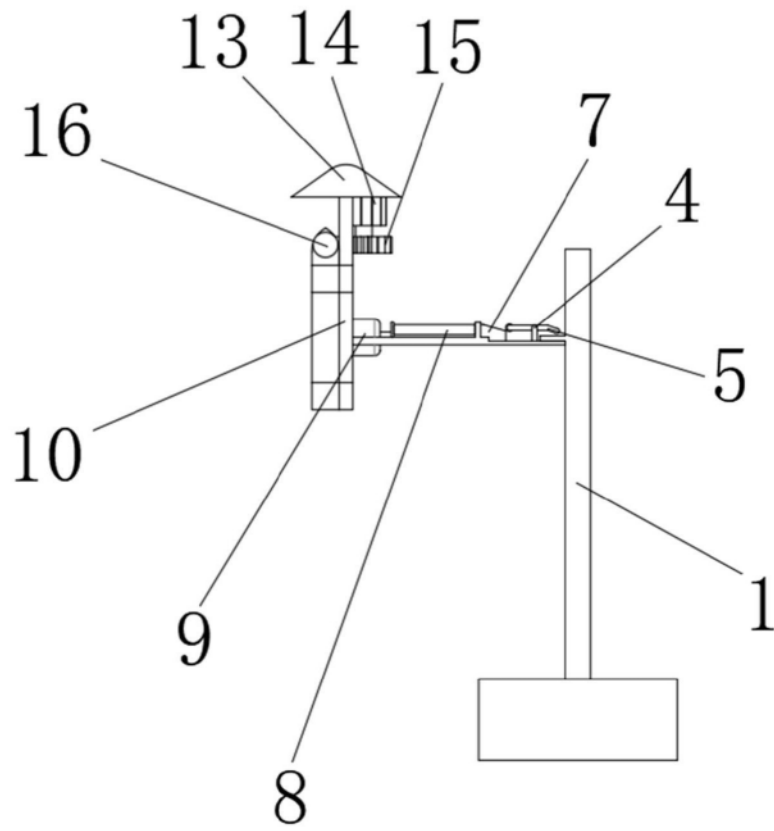


图3

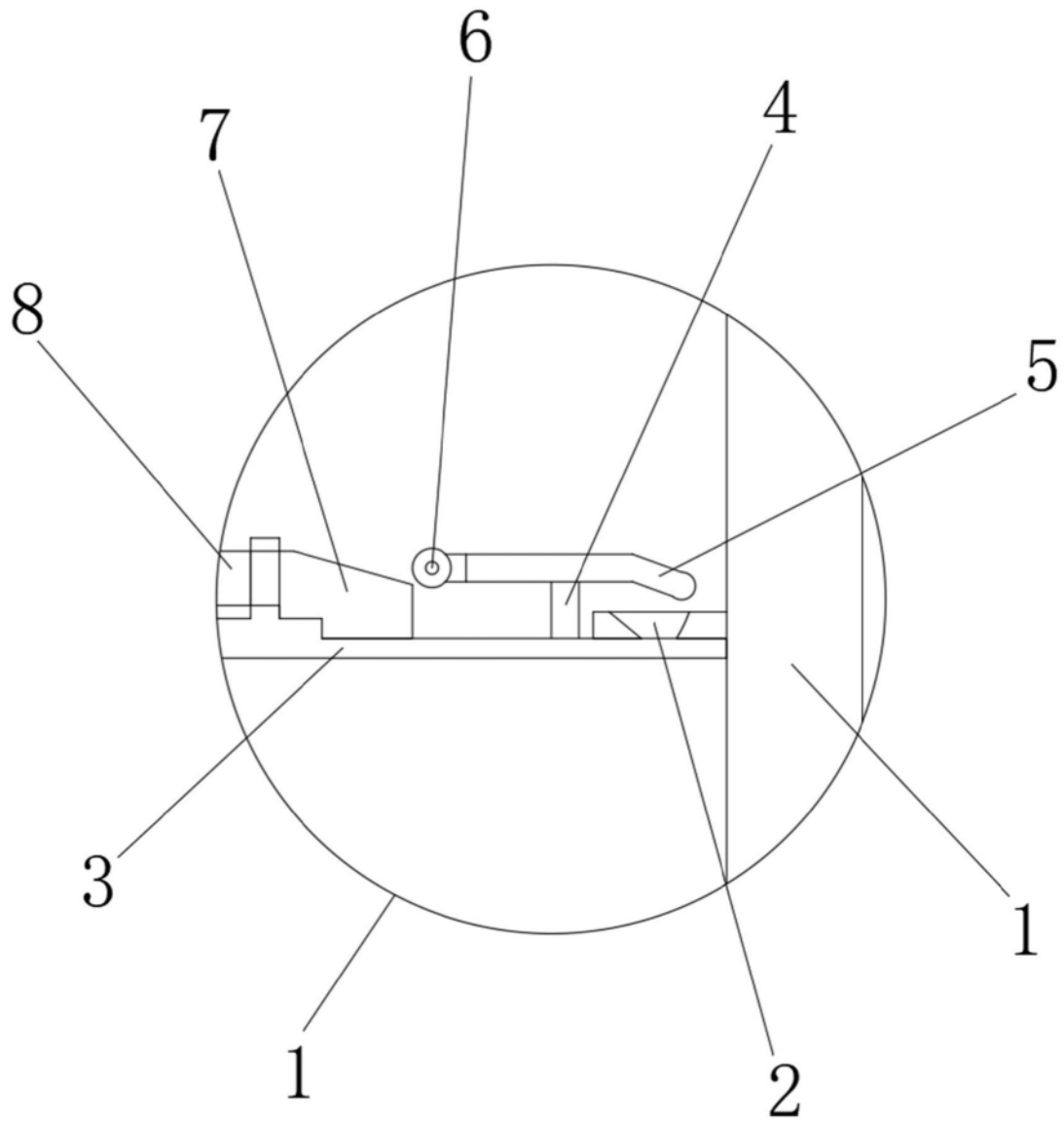


图5