



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219690359 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 15

(21) 申请号 202321072871.5

(22) 申请日 2023.05.06

(73) 专利权人 沈阳昊林交通设施有限公司  
地址 110000 辽宁省沈阳市自由贸易试验区沈阳片区机场路1005号G4026室

(72) 发明人 李成 李振男 王宏成

(74) 专利代理机构 合肥彦谦知识产权代理事务所(普通合伙) 34255  
专利代理师 魏晓丽

(51) Int. Cl.

E01F 9/608 (2016.01)

E01F 9/65 (2016.01)

E01F 9/681 (2016.01)

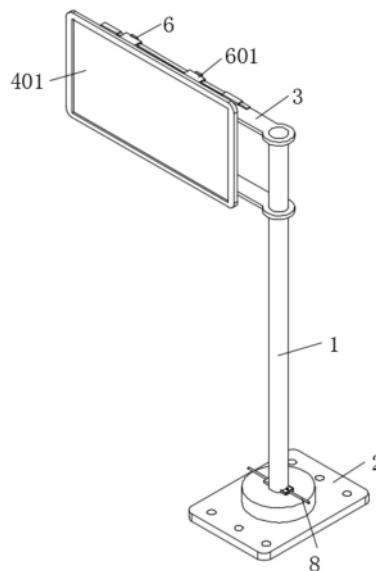
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种便于维护的交通标志牌

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于维护的交通标志牌,属于交通标志牌技术领域,包括安装立杆和安装基座,所述安装立杆上固定连接有两个支撑板,所述支撑板上设有显示结构、限位结构和固定结构,所述显示结构包括显示板,两个所述支撑板上贴合有同一个显示板,所述显示板上固定连接有两组限位块;通过设置显示结构、限位结构和固定结构,在第一安装块、第二安装块、滑动板以及两个连接杆的配合下,操作人员直接推动两个固定块进行移动,使得固定块解除与限位块的连接状态,从而解除对限位块的限位固定,操作人员直接上拉显示板,对其完成拆卸,从而进行检修或者更换处理即可,操作简单快捷,提高操作人员的使用便捷性。



1. 一种便于维护的交通标志牌,包括安装立杆(1)和安装基座(2),其特征在于:所述安装立杆(1)上固定连接有两个支撑板(3),所述支撑板(3)上设有显示结构(4)、限位结构(5)和固定结构(6),所述显示结构(4)包括显示板(401),两个所述支撑板(3)上贴合有同一个显示板(401),所述显示板(401)上固定连接有两组限位块(402),同一组的两个所述限位块(402)插接于同一个支撑板(3),所述固定结构(6)包括固定块(601),所述支撑板(3)上滑动连接有两个固定块(601),分别位于两个支撑板(3)表面对应位置的两个所述固定块(601)上共同固定连接连接有连接杆(602),所述限位结构(5)对固定块(601)进行限位。

2. 根据权利要求1所述的一种便于维护的交通标志牌,其特征在于:所述安装立杆(1)转动连接于安装基座(2),所述安装立杆(1)与两个支撑板(3)之间的截面形状设置为“F”字形。

3. 根据权利要求1所述的一种便于维护的交通标志牌,其特征在于:所述限位结构(5)包括第一安装块(501)和第二安装块(502),所述支撑板(3)上固定第一安装块(501)和第二安装块(502),所述第一安装块(501)和第二安装块(502)内部滑动连接有同一个滑动板(503)。

4. 根据权利要求3所述的一种便于维护的交通标志牌,其特征在于:所述滑动板(503)与靠近的两个固定块(601)固定连接,其中一个所述第一安装块(501)表面螺纹连接有紧固螺栓(7),所述紧固螺栓(7)与靠近的滑动板(503)紧密贴合,并对其进行限位。

5. 根据权利要求1所述的一种便于维护的交通标志牌,其特征在于:所述限位块(402)的截面形状设置为“L”字形,所述限位块(402)的端部截面形状设置为半圆形。

6. 根据权利要求1所述的一种便于维护的交通标志牌,其特征在于:所述安装立杆(1)上固定连接有两个调节架(8),所述调节架(8)上安装有定位螺栓(9),所述定位螺栓(9)与安装基座(2)紧密贴合,从而对安装立杆(1)进行限位固定。

## 一种便于维护的交通标志牌

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于交通标志牌技术领域,具体涉及一种便于维护的交通标志牌。

### 背景技术

[0002] 道路交通标志是显示交通法规及道路信息的图形符号,它可使交通法规得到形象、具体、简明的表达,同时还表达了难以用文字描述的内容,用以管理交通、指示行车方向以保证道路畅通与行车安全的设施。适用于公路、城市道路以及一切专用公路,目前市场上的交通标志牌种类较多。

[0003] 现有的交通标志牌,大多是直接通过多个抱箍将显示牌安装到支架表面,当显示牌在长期的使用过程中,出现损坏,需要进行维护时,在对其进行拆装的过程中,均需要对多个抱箍进行调节处理,从而增加操作人员的操作难度,且由于其直接位于道路正上方,当操作人员进行维护处理时,容易造成交通阻碍的情况。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于维护的交通标志牌,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于维护的交通标志牌,包括安装立杆和安装基座,所述安装立杆上固定连接有两个支撑板,所述支撑板上设有显示结构、限位结构和固定结构,所述显示结构包括显示板,两个所述支撑板上贴合有同一个显示板,所述显示板上固定连接有两组限位块,同一组的两个所述限位块插接于同一个支撑板,所述固定结构包括固定块,所述支撑板上滑动连接有两个固定块,分别位于两个支撑板表面对应位置的两个所述固定块上共同固定连接连接有连接杆,所述限位结构对固定块进行限位。

[0006] 作为一种优选的实施方式,所述安装立杆转动连接于安装基座,所述安装立杆与两个支撑板之间的截面形状设置为“F”字形。

[0007] 作为一种优选的实施方式,所述限位结构包括第一安装块和第二安装块,所述支撑板上固定第一安装块和第二安装块,所述第一安装块和第二安装块内部滑动连接有同一个滑动板。

[0008] 作为一种优选的实施方式,所述滑动板与靠近的两个固定块固定连接,其中一个所述第一安装块表面螺纹连接有紧固螺栓,所述紧固螺栓与靠近的滑动板紧密贴合,并对其进行限位。

[0009] 作为一种优选的实施方式,所述限位块的截面形状设置为“L”字形,所述限位块的端部截面形状设置为半圆形。

[0010] 作为一种优选的实施方式,所述安装立杆上固定连接有两个调节架,所述调节架上安装有定位螺栓,所述定位螺栓与安装基座紧密贴合,从而对安装立杆进行限位固定。

[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,通过设置显示结构、限位结构和固定结构,当该装置在长期的使用过程中,出现损坏需要进行维护处理时,操作人员直接调节紧固螺栓,使得紧固螺栓解除对对应的滑动板的限位固定,在第一安装块、第二安装块、滑动板以及两个连接杆的配合下,操作人员直接推动两个固定块进行移动,使得固定块解除与限位块的连接状态,从而解除对限位块的限位固定,操作人员直接上拉显示板,对其完成拆卸,从而进行检修或者更换处理即可,操作简单快捷,提高操作人员的使用便捷性;

[0013] 本实用新型,通过设置调节架和定位螺栓,当操作人员需要对显示板进行检修或者更换处理时,先直接调节两个定位螺栓,使得两个定位螺栓解除与安装基座的限位固定状态,从而解除对安装立杆的限位固定,操作人员通过两个调节架旋转安装立杆,使得安装立杆带动显示板进行旋转,将显示板旋转到远离道路即可,从而避免操作人员在显示板进行检修或者更换处理时,阻碍交通,保证该装置便于维护的同时,安全性较高。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构的整体示意图;

[0015] 图2为本实用新型结构的安装立杆、安装基座、支撑板和显示结构的连接示意图;

[0016] 图3为本实用新型结构的安装立杆、支撑板、显示结构、限位结构和固定结构的连接示意图;

[0017] 图4为本实用新型结构的显示板和限位块的连接示意图;

[0018] 图5为本实用新型结构的安装立杆、安装基座、调节架和定位螺栓的连接示意图。

[0019] 图中:1、安装立杆;2、安装基座;3、支撑板;4、显示结构;401、显示板;402、限位块;5、限位结构;501、第一安装块;502、第二安装块;503、滑动板;6、固定结构;601、固定块;602、连接杆;7、紧固螺栓;8、调节架;9、定位螺栓。

### 具体实施方式

[0020] 下面结合实施例对本实用新型做进一步的描述。

[0021] 以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的保护范围。实施例中的条件可以根据具体条件做进一步的调整,在本实用新型的构思前提下对本实用新型的方法简单改进都属于本实用新型要求保护的范畴。

[0022] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种便于维护的交通标志牌,包括安装立杆1和安装基座2,安装立杆1上固定连接有两个支撑板3,支撑板3上设有显示结构4、限位结构5和固定结构6,显示结构4包括显示板401,两个支撑板3上贴合有同一个显示板401,显示板401上固定连接有两组限位块402,同一组的两个限位块402插接于同一个支撑板3,固定结构6包括固定块601,支撑板3上滑动连接有两个固定块601,分别位于两个支撑板3表面对应位置的两个固定块601上共同固定连接连接有连接杆602,限位结构5对固定块601进行限位。

[0023] 具体的,如图1和5所示,安装立杆1转动连接于安装基座2,安装立杆1与两个支撑板3之间的截面形状设置为“F”字形,通过将安装立杆1设置为转动连接于安装基座2,便于操作人员在显示板401进行检修或者更换处理时,将其旋转到远离道路的位置,从而避免对交通造成阻碍,保证该装置便于维护的同时,安全性较高。

[0024] 具体的,如图2和3所示,限位结构5包括第一安装块501和第二安装块502,支撑板3

上固定第一安装块501和第二安装块502,第一安装块501和第二安装块502内部滑动连接有同一个滑动板503,滑动板503与靠近的两个固定块601固定连接,其中一个第一安装块501表面螺纹连接有紧固螺栓7,紧固螺栓7与靠近的滑动板503紧密贴合,并对其进行限位,通过设置紧固螺栓7,便于操作人员对固定块601的位置进行限位固定,从而便于对显示板401进行限位固定,保证安全性的同时,拆装便捷。

[0025] 具体的,如图4所示,限位块402的截面形状设置为“L”字形,限位块402的端部截面形状设置为半圆形,通过将限位块402的端部截面形状设置为半圆形,便于限位块402插接到支撑板3内部,提高操作人员的维护便捷性。

[0026] 具体的,如图1、2和5所示,安装立杆1上固定连接有两个调节架8,调节架8上安装有定位螺栓9,定位螺栓9与安装基座2紧密贴合,从而对安装立杆1进行限位固定,通过设置调节架8和定位螺栓9,在调节架8的作用下,便于操作人员对安装立杆1进行旋转,当操作人员通过定位螺栓9对调节架8和安装立杆1进行限位固定后,使得安装立杆1难以自动进行旋转,保证该装置的稳定性。

[0027] 本实用新型的工作原理及使用流程:当操作人员需要对显示板401进行检修或者更换处理时,先直接调节两个定位螺栓9,使得两个定位螺栓9解除与安装基座2的限位固定状态,从而解除对安装立杆1的限位固定,操作人员通过两个调节架8旋转安装立杆1,使得安装立杆1带动显示板401进行旋转,将显示板401旋转到远离道路即可,操作人员再直接调节紧固螺栓7,使得紧固螺栓7解除对对应的滑动板503的限位固定,在第一安装块501、第二安装块502、滑动板503以及两个连接杆602的配合下,操作人员直接推动两个固定块601进行移动,使得固定块601解除与限位块402的连接状态,从而解除对限位块402的限位固定,操作人员直接上拉显示板401,对其进行检修或者更换处理即可;

[0028] 当操作人员需要对显示板401进行安装时,直接将显示板401表面的两组限位块402对准两个支撑板3,使得限位块402插接到对应的支撑板3内部,操作人员再拉动固定块601,在第一安装块501、第二安装块502、滑动板503和连接杆602的配合下,使得四个固定块601同时进行移动,当固定块601移动到与靠近的限位块402紧密贴合后,操作人员将紧固螺栓7安装到对应的第一安装块501表面,通过紧固螺栓7对靠近的滑动板503进行限位固定,从而完成对显示板401的安装固定处理。

[0029] 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。

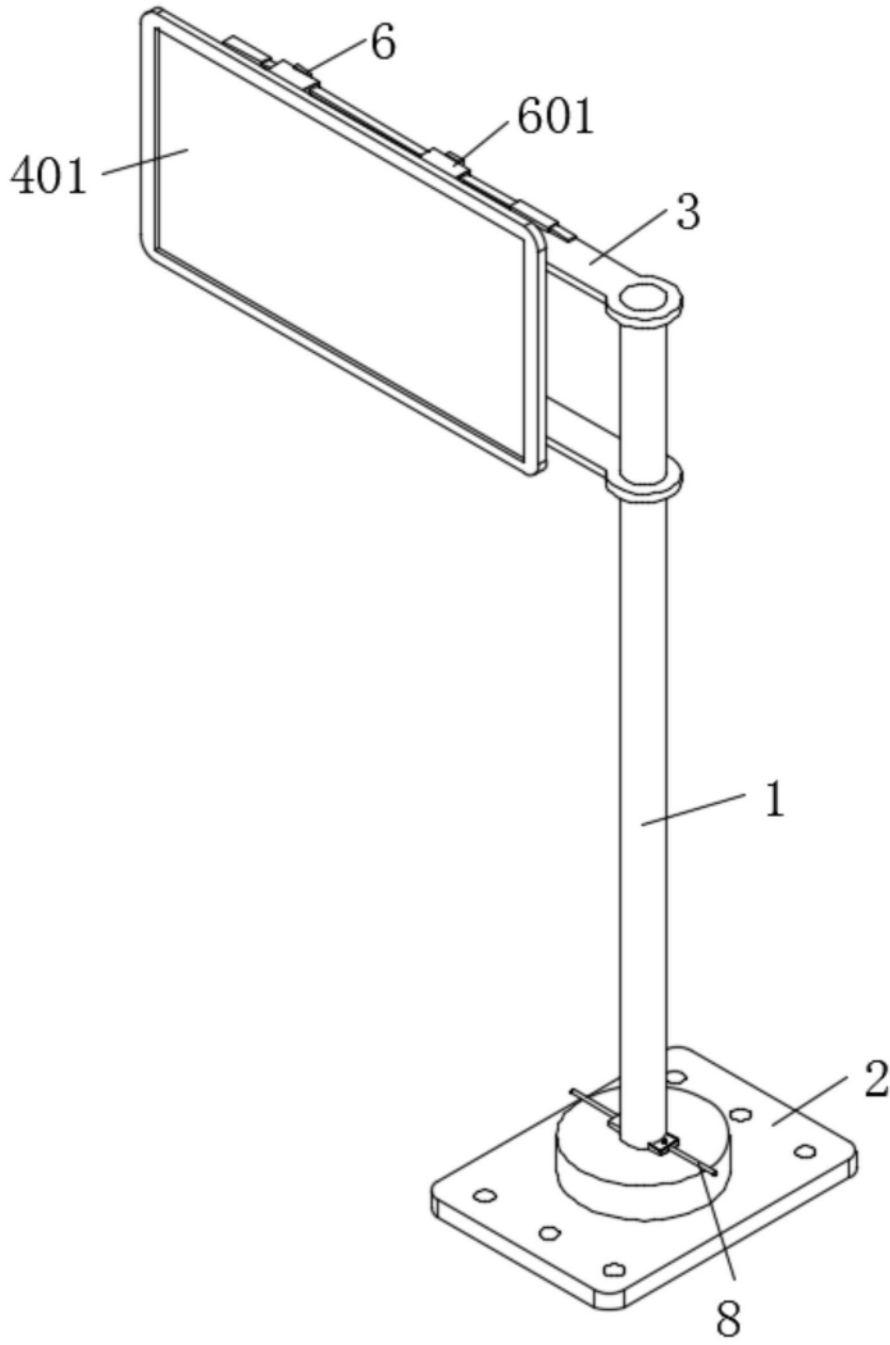


图1

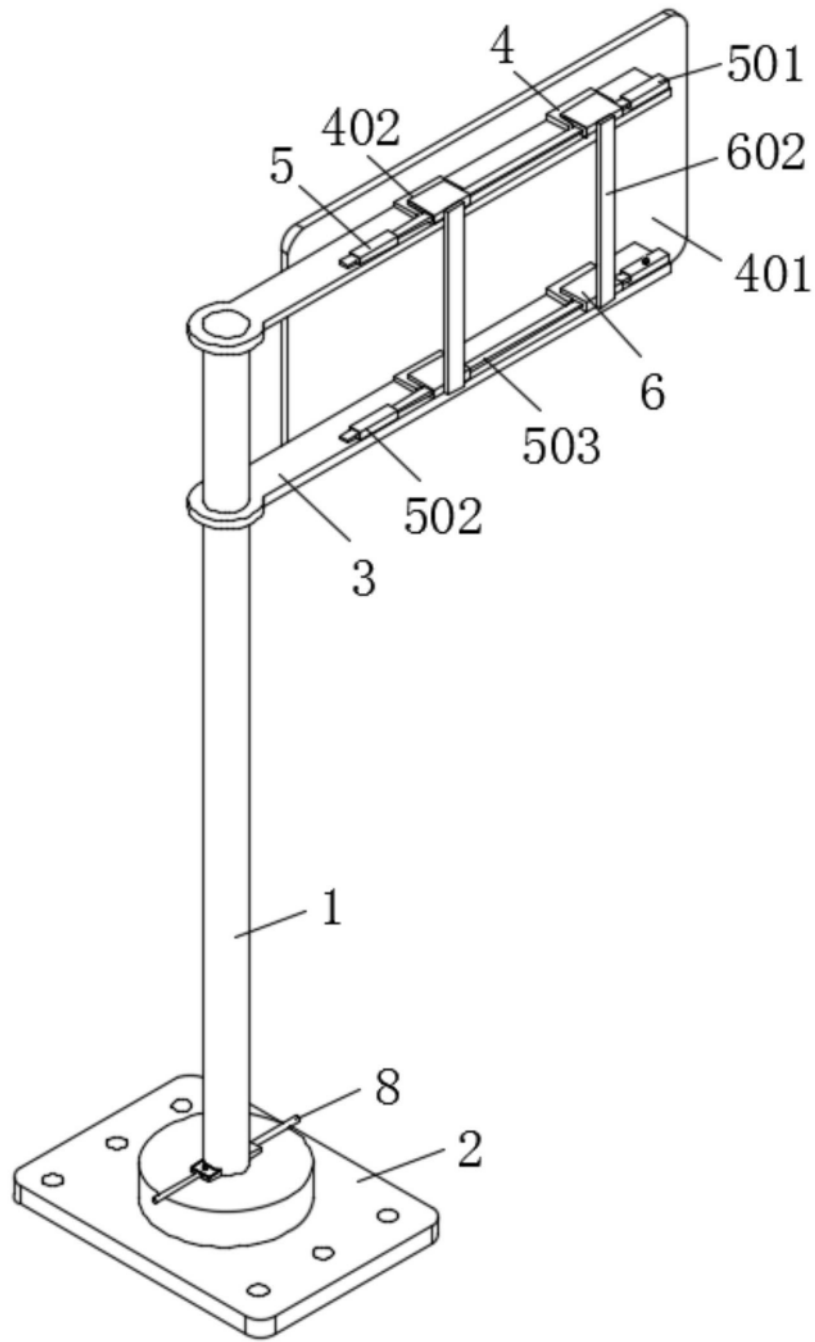


图2

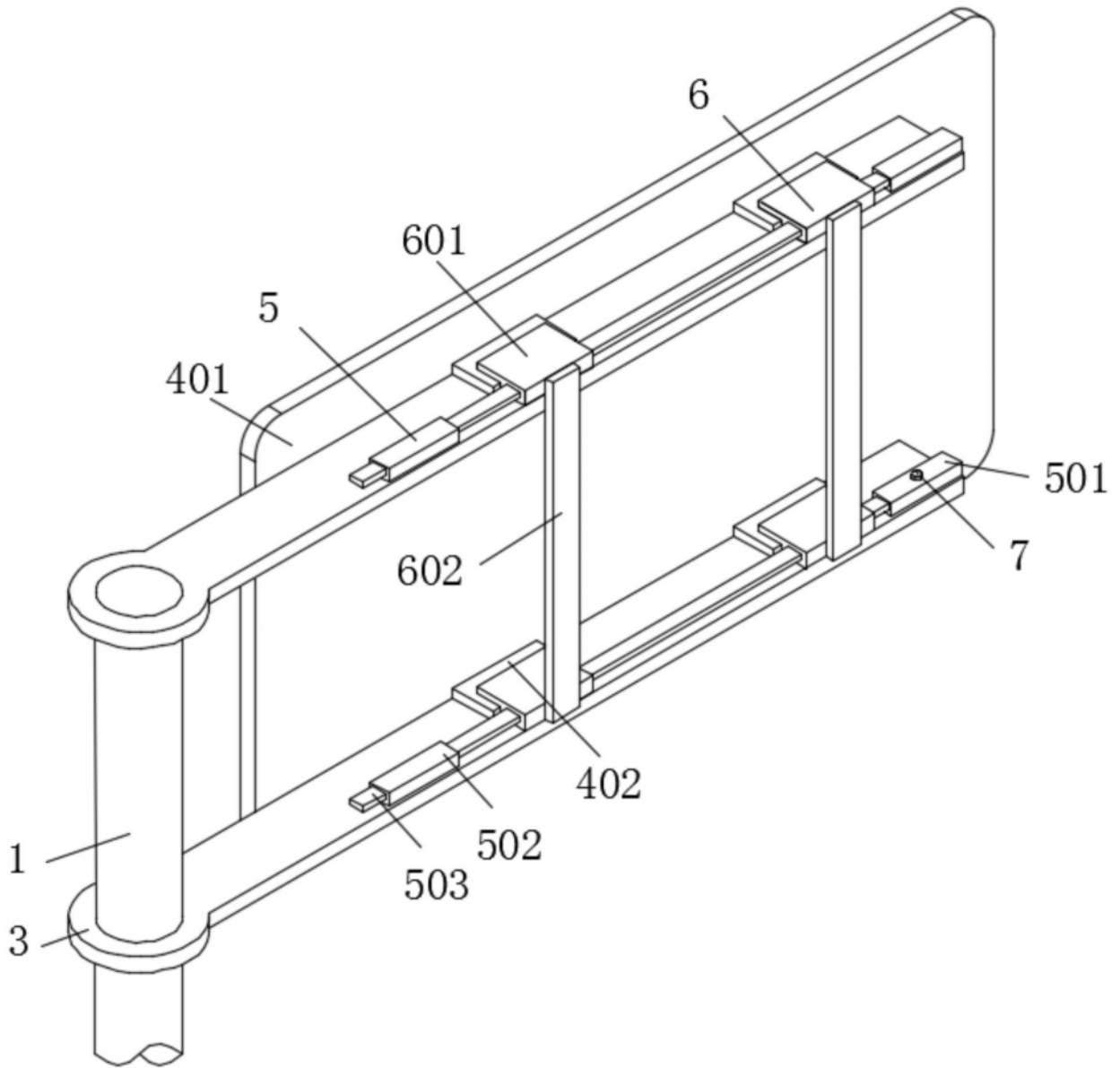


图3

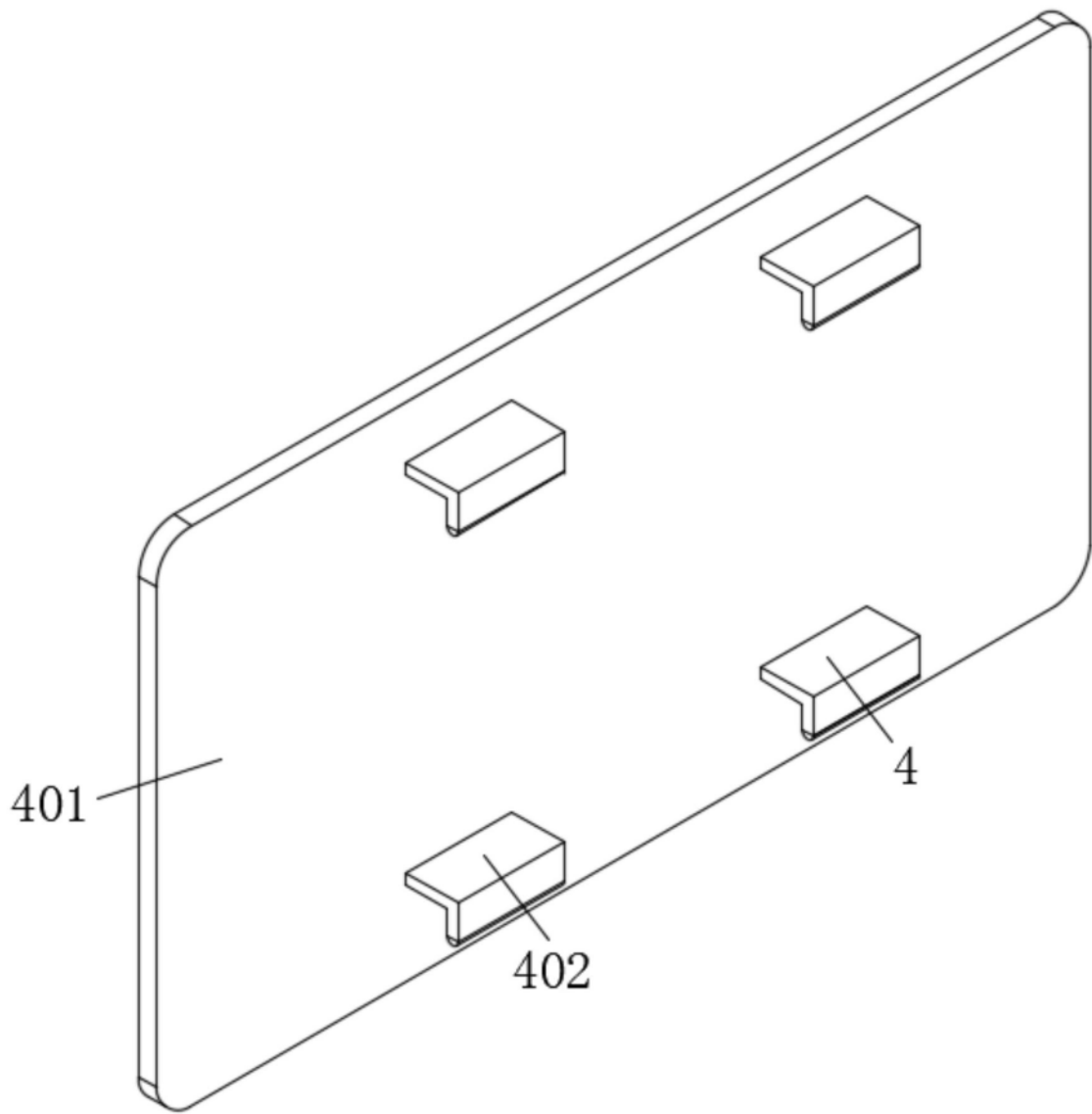


图4

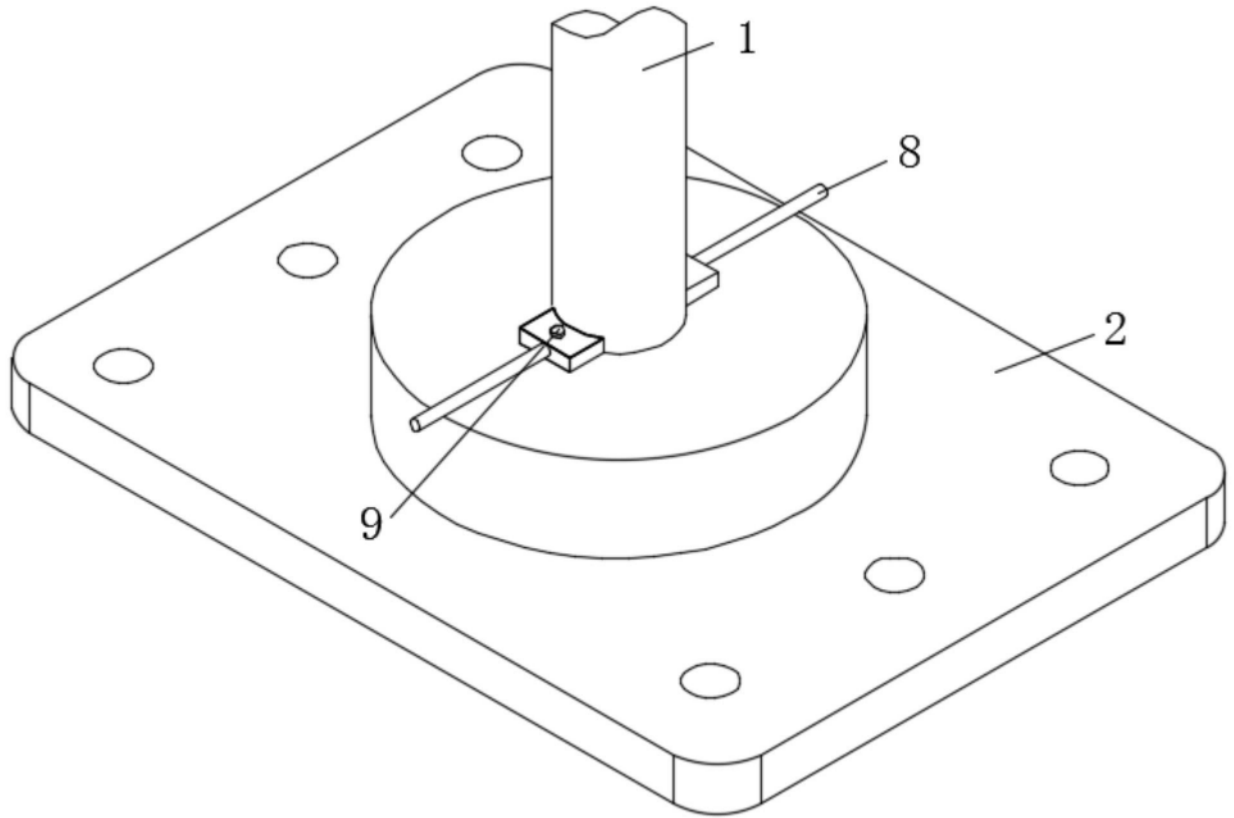


图5