



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215758644 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 08

(21) 申请号 202122139103.4

(22) 申请日 2021.09.06

(73) 专利权人 盖玉桂

地址 250014 山东省济南市历下区山大路
202号5号楼2单元401室

(72) 发明人 盖玉桂 林栋 阎忠义

(51) Int. Cl.

E01F 9/608 (2016.01)

E01F 9/673 (2016.01)

E01F 9/692 (2016.01)

E01F 9/646 (2016.01)

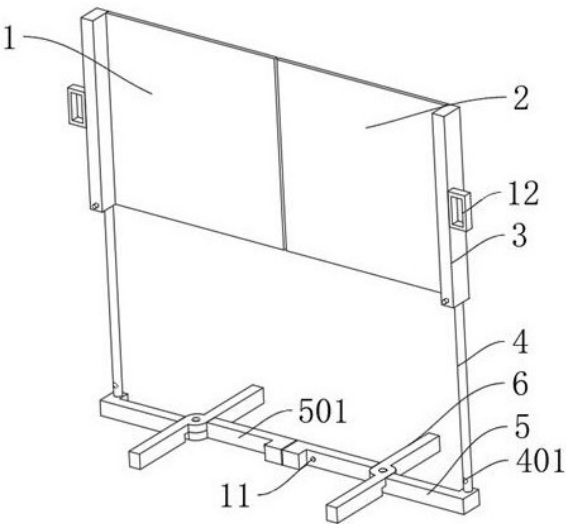
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种公路维护施工用警示牌

(57) 摘要

本实用新型公开了一种公路维护施工用警示牌,属于公路交通领域。包括右警示板和左警示板,右警示板和左警示板之间转动相连,还包括:固定板,固定连接在右警示板和左警示板上;其中,所述固定板有两组,且两组所述固定板分别固定连接在右警示板和左警示板外侧,所述固定板上开设有滑槽,所述滑槽上滑动连接有支撑杆;支撑板,固定连接在支撑杆远离固定板的一端;其中,所述支撑板有两组,且两组支撑板之前转动相连;本实用新型使用简单,操作方便,通过对支撑杆滑动收缩,减少警示牌的占用空间,然后对支撑板、右警示板和左警示板进行折叠,进一步的减少警示牌的占用空间,方便使用者进行搬运,提高使用的方便性。



1. 一种公路维护施工用警示牌,包括右警示板(1)和左警示板(2),右警示板(1)和左警示板(2)之间转动相连,其特征在于,还包括:固定板(3),固定连接在右警示板(1)和左警示板(2)上;其中,所述固定板(3)有两组,且两组所述固定板(3)分别固定连接在右警示板(1)和左警示板(2)外侧,所述固定板(3)上开设有滑槽(301),所述滑槽(301)上滑动连接有支撑杆(4);支撑板(5),固定连接在支撑杆(4)远离固定板(3)的一端;其中,所述支撑板(5)有两组,且两组支撑板(5)之前转动相连;Z型板(6),转动连接在支撑板(5)上。

2. 根据权利要求1所述的一种公路维护施工用警示牌,其特征在于,所述固定板(3)上开设有凹槽(302),所述凹槽(302)上滑动连接有限位块(7),所述限位块(7)上滑动连接有拉杆(8),所述拉杆(8)上套接有弹簧(9),所述弹簧(9)的两端分别与凹槽(302)和限位块(7)相抵,所述限位块(7)与支撑杆(4)相抵。

3. 根据权利要求2所述的一种公路维护施工用警示牌,其特征在于,所述支撑杆(4)上开设有限位槽(401),所述限位槽(401)与限位块(7)相配合。

4. 根据权利要求1所述的一种公路维护施工用警示牌,其特征在于,所述右警示板(1)和左警示板(2)之间通过合页(10)转动相连。

5. 根据权利要求1所述的一种公路维护施工用警示牌,其特征在于,所述支撑板(5)上开设有Z型槽(501),所述Z型板(6)转动连接在Z型槽(501)内。

6. 根据权利要求5所述的一种公路维护施工用警示牌,其特征在于,所述Z型槽(501)上固定连接有磁铁(11),所述磁铁(11)与Z型板(6)相吸附。

7. 根据权利要求1所述的一种公路维护施工用警示牌,其特征在于,两组所述固定板(3)上均固定连接有卡块(12),所述卡块(12)上套接有拉绳(13)。

8. 根据权利要求1所述的一种公路维护施工用警示牌,其特征在于,所述右警示板(1)上固定连接有转座(201),所述转座(201)上转动连接有限位板(202),所述左警示板(2)上固定连接有卡座(101),所述限位板(202)卡接在转座(201)上。

一种公路维护施工用警示牌

技术领域

[0001] 本实用新型涉及公路交通技术领域,尤其涉及一种公路维护施工用警示牌。

背景技术

[0002] 公路路面在车辆行驶的作用下和自然因素的影响下,使用若干时间后经常会发生很多公路病害,最常见的有:坑槽、裂缝、脱皮、沉陷、车辙、波浪、松散、啃边、翻浆等。当公路病害发生时,需要路政人员对公路病害路段进行检修和施工维护,而为了保障施工人员和路人的安全,通常会在施工处竖立警示牌。

[0003] 现有的警示牌体型较大,在搬运运输过程中仍然较为麻烦,而且会占用运输车辆较大的载运空间,不利于载运人员和维修设备,且体型较大,非常不利于施工人员的使用回收,使用起来非常不便捷,因此我们提出了一种公路维护施工用警示牌。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中警示牌体型较大,在搬运运输过程中仍然较为麻烦,而且会占用运输车辆较大的载运空间,不利于载运人员和维修设备;且体型较大,非常不利于施工人员的使用回收,使用起来非常不便捷的问题,而提出的一种公路维护施工用警示牌。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种公路维护施工用警示牌,包括右警示板和左警示板,右警示板和左警示板之间转动相连,还包括:固定板,固定连接在右警示板和左警示板上;其中,所述固定板有两组,且两组所述固定板分别固定连接在右警示板和左警示板外侧,所述固定板上开设有滑槽,所述滑槽上滑动连接有支撑杆;支撑板,固定连接在支撑杆远离固定板的一端;其中,所述支撑板有两组,且两组支撑板之前转动相连;Z型板,转动连接在支撑板上。

[0007] 为了提高警示牌支撑的稳定性,优选地,所述固定板上开设有凹槽,所述凹槽上滑动连接有限位块,所述限位块上滑动连接有拉杆,所述拉杆上套接有弹簧,所述弹簧的两端分别与凹槽和限位块相抵,所述限位块与支撑杆相抵。

[0008] 为了方便收纳,优选地,所述支撑杆上开设有限位槽,所述限位槽与限位块相配合。

[0009] 优选地,所述右警示板和左警示板之间通过合页转动相连。

[0010] 为了方便对Z型板进行收纳,优选地,所述支撑板上开设有Z型槽,所述Z型板转动连接在Z型槽内。

[0011] 为了减少折叠搬运的晃动,优选地,所述Z型槽上固定连接有磁铁,所述磁铁与Z型板相吸附。

[0012] 为了方便搬运,优选地,两组所述固定板上均固定连接有卡块,所述卡块上套接有拉绳。

[0013] 优选地,所述右警示板上固定连接有转座,所述转座上转动连接有限位板,所述左

警示板上固定连接有卡座,所述限位板卡接在转座上。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种公路维护施工用警示牌,具备以下有益效果:

[0015] 1、该公路维护施工用警示牌,通过把警示牌分成右警示板和左警示板进行转动折叠,在通过固定板对支撑杆进行收纳,使得该装置可以进行折叠和展开,在能够起到原有的警示作用的同时,大大缩减了自身体积,既方便了人工搬运,而且不会占用过多的运输空间。

[0016] 2、该公路维护施工用警示牌,通过从支撑板上转动Z型板与支撑板垂直呈十字形状,进一步的提高了对警示牌的支撑稳定性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种公路维护施工用警示牌立体的结构示意图一;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种公路维护施工用警示牌立体的结构示意图二;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种公路维护施工用警示牌立体的结构示意图三;

[0020] 图4为本实用新型提出的一种公路维护施工用警示牌立体的结构示意图四;

[0021] 图5为本实用新型提出的一种公路维护施工用警示牌折叠后立体的结构示意图;

[0022] 图6为本实用新型提出的一种公路维护施工用警示牌左视的结构示意图;

[0023] 图7为本实用新型提出的一种公路维护施工用警示牌图2中A部分的结构示意图;

[0024] 图8为本实用新型提出的一种公路维护施工用警示牌图6中B部分的结构示意图。

[0025] 图中:1、右警示板;101、卡座;2、左警示板;201、转座;202、限位板;3、固定板;301、滑槽;302、凹槽;4、支撑杆;401、限位槽;5、支撑板;501、Z型槽;6、Z型板;7、限位块;8、拉杆;9、弹簧;10、合页;11、磁铁;12、卡块;13、拉绳。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0028] 参照图1-8,一种公路维护施工用警示牌,包括右警示板1和左警示板2,右警示板1和左警示板2之间转动相连,还包括:固定板3,固定连接在右警示板1和左警示板2上;其中,固定板3有两组,且两组固定板3分别固定连接在右警示板1和左警示板2外侧,固定板3上开设有滑槽301,滑槽301上滑动连接有支撑杆4;支撑板5,固定连接在支撑杆4远离固定板3的一端;其中,支撑板5有两组,且两组支撑板5之前转动相连;Z型板6,转动连接在支撑板5上。

[0029] 固定板3上开设有凹槽302,凹槽302上滑动连接有限位块7,限位块7上滑动连接有拉杆8,拉杆8上套接有弹簧9,弹簧9的两端分别与凹槽302和限位块7相抵,限位块7与支撑杆4相抵。

- [0030] 支撑杆4上开设有限位槽401,限位槽401与限位块7相配合。
- [0031] 右警示板1和左警示板2之间通过合页10转动相连。
- [0032] 支撑板5上开设有Z型槽501,Z型板6转动连接在Z型槽501内。
- [0033] Z型槽501上固定连接有磁铁11,磁铁11与Z型板6相吸附。
- [0034] 两组固定板3上均固定连接有卡块12,卡块12上套接有拉绳13。
- [0035] 右警示板1上固定连接有转座201,转座201上转动连接有限位板202,左警示板2上固定连接有卡座101,限位板202卡接在转座201上。
- [0036] 本实用新型中,使用者使用时,可以通过卡块12上的拉绳13人工手提的方式对折叠状态的警示牌进行搬运和移动,当到达指定位置后,从卡块12上取下拉绳13,然后转动右警示板1和左警示板2呈一条直线展开的状态,转动转座201上的限位板202卡入到卡座101内,对右警示板1和左警示板2进行限位,再拉动拉杆8,拉杆8上的限位块7从支撑杆4上的限位槽401内滑出,支撑杆4从固定板3上的滑槽301内向下滑出对右警示板1和左警示板2进行支撑,然后松开拉杆8,通过弹簧9的张力带动限位块7复位与支撑杆4的顶部相抵,对支撑杆4进行固定,通过支撑杆4上的支撑板5对警示牌进行支撑,然后转动支撑板5上的Z型板6,Z型板6从Z型槽501上转出与支撑板5垂直呈十字形状对警示牌进行支撑,提高警示牌支撑的稳定性,回收折叠装置时,拉动拉杆8使支撑杆4在滑槽301内向上滑动进行收纳,然后转动Z型板6到Z型槽501与磁铁11相吸附进行固定,在对右警示板1和左警示板2进行转动折叠,支撑板5跟随右警示板1和左警示板2转动折叠,进一步的减少占用空间,减少警示牌的体积。
- [0037] 本实用新型使用简单,操作方便,把警示牌分成右警示板1和左警示板2进行转动折叠,在通过固定板3对支撑杆4进行收纳,使得该装置可以进行折叠和展开,在能够起到原有的警示作用的同时,大大缩减了自身体积,既方便了人工搬运,而且不会占用过多的运输空间。
- [0038] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

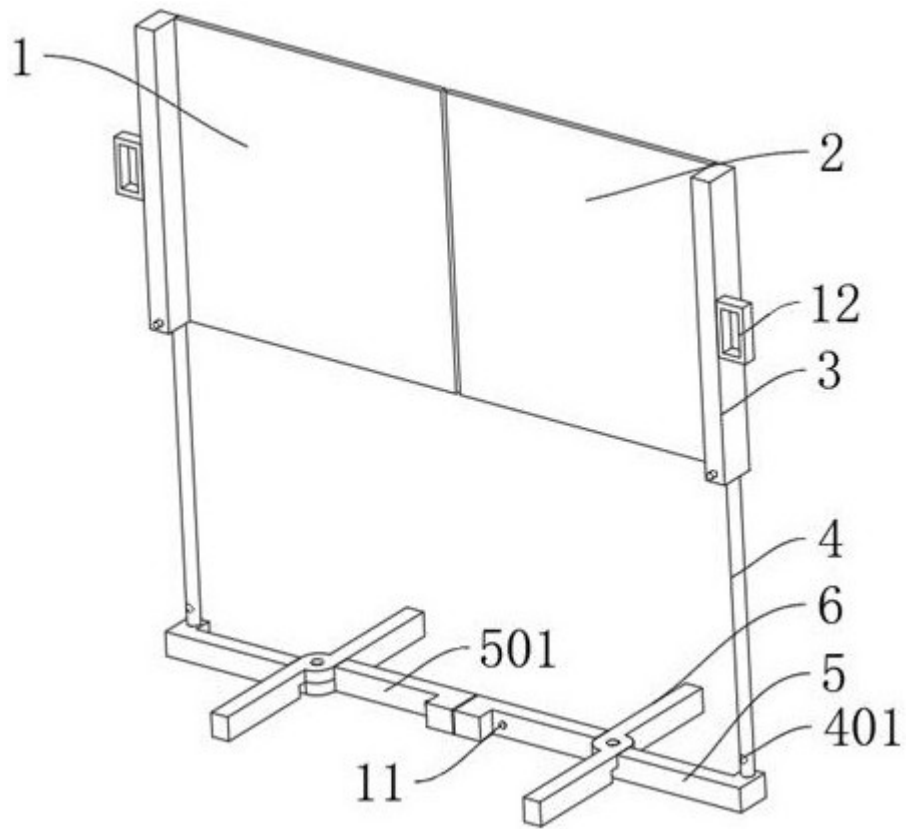


图1

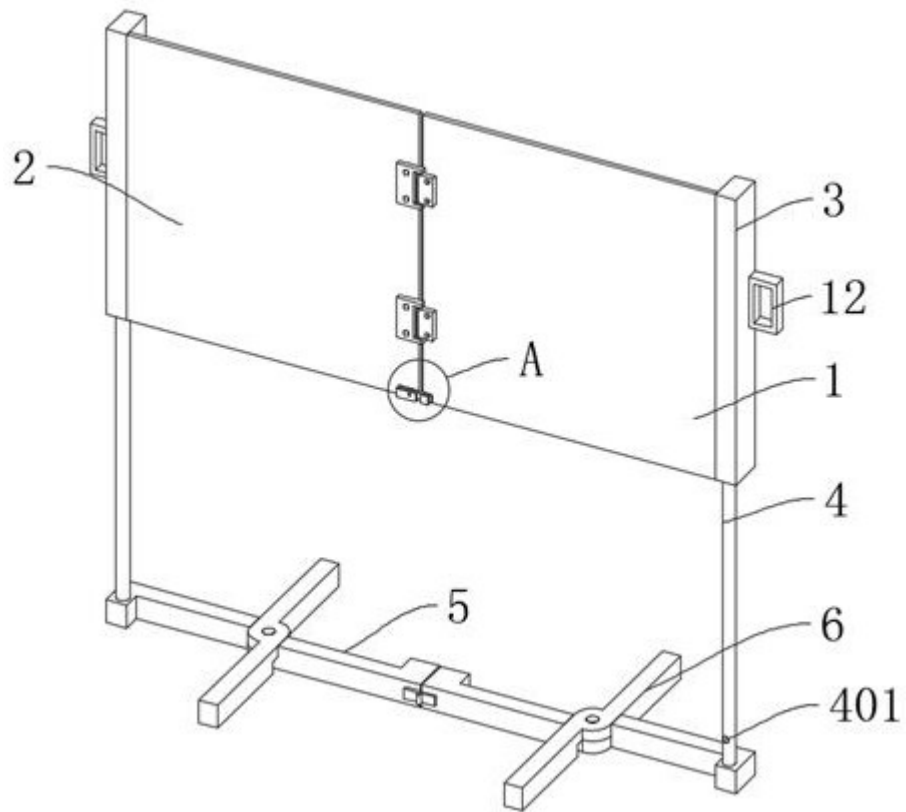


图2

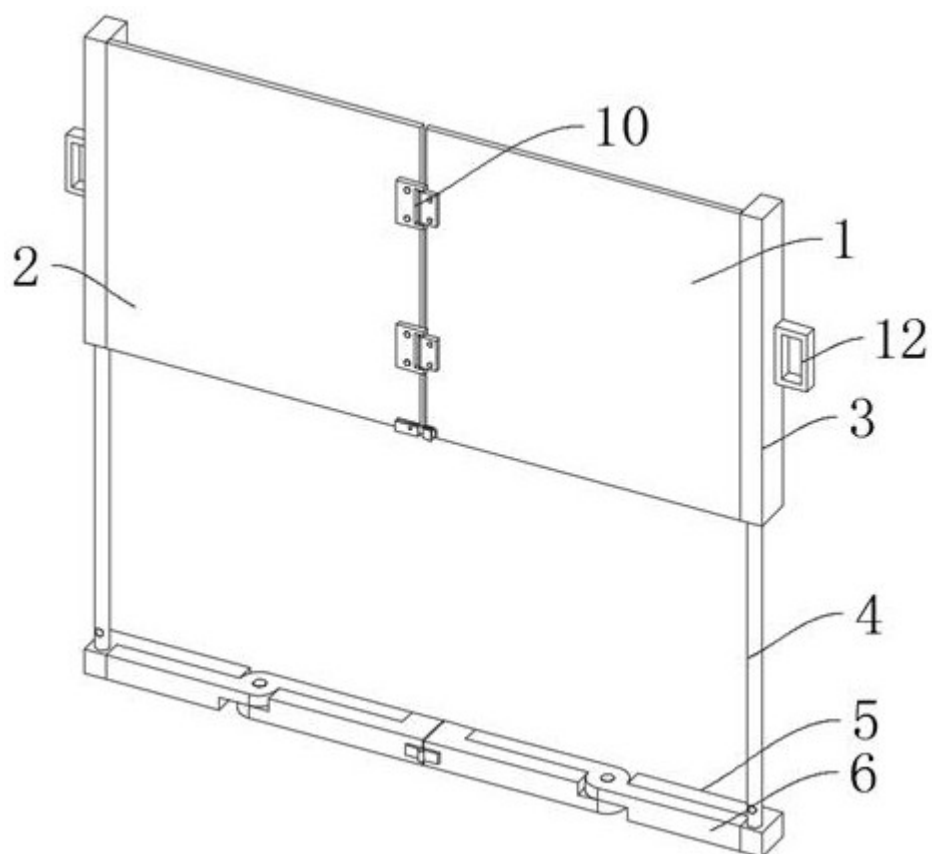


图3

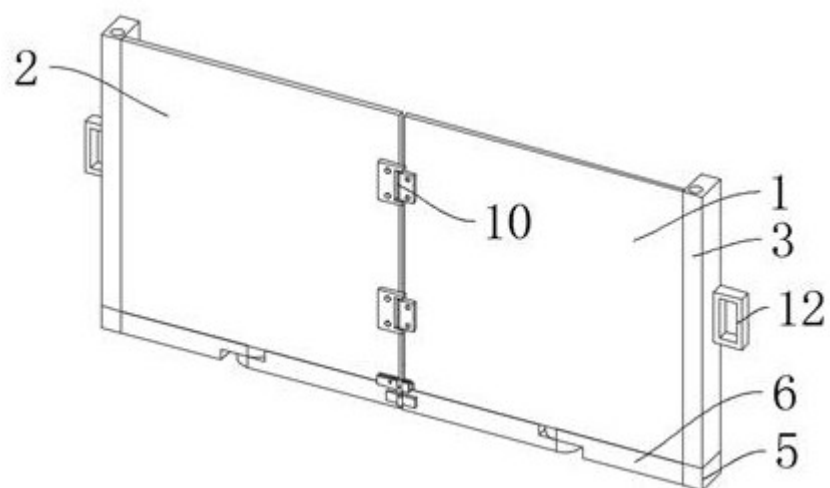


图4

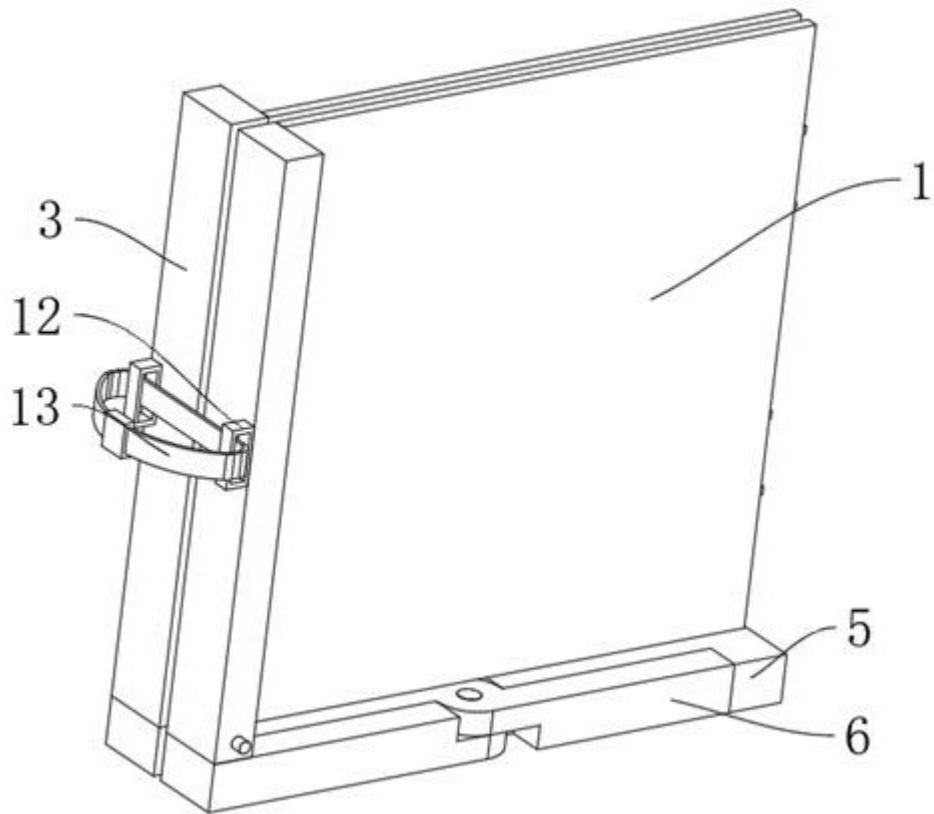


图5

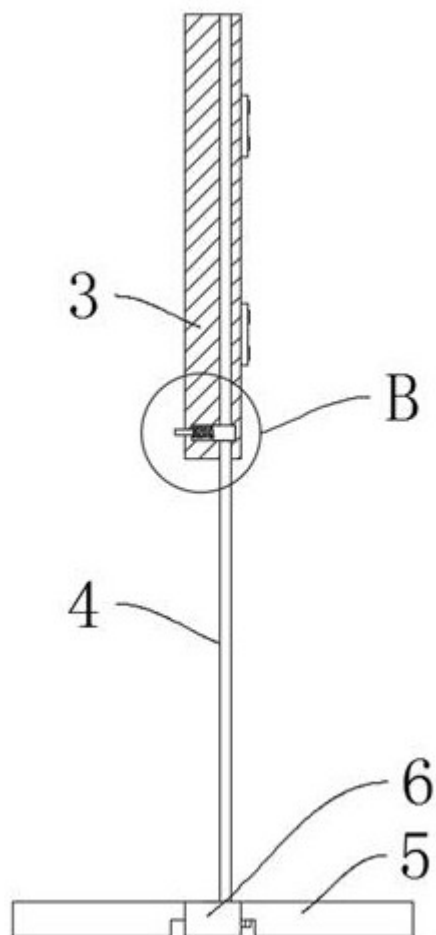


图6

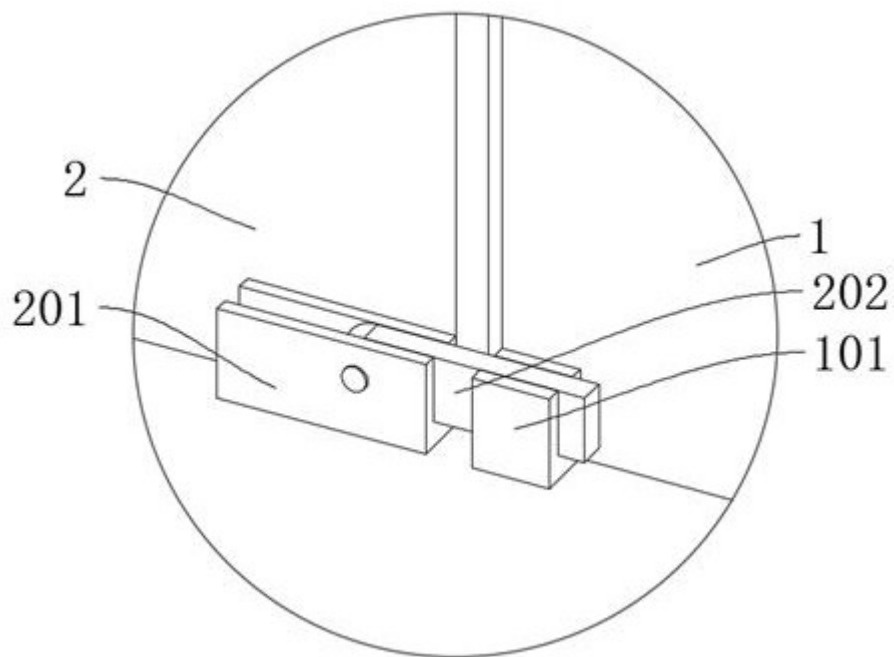


图7

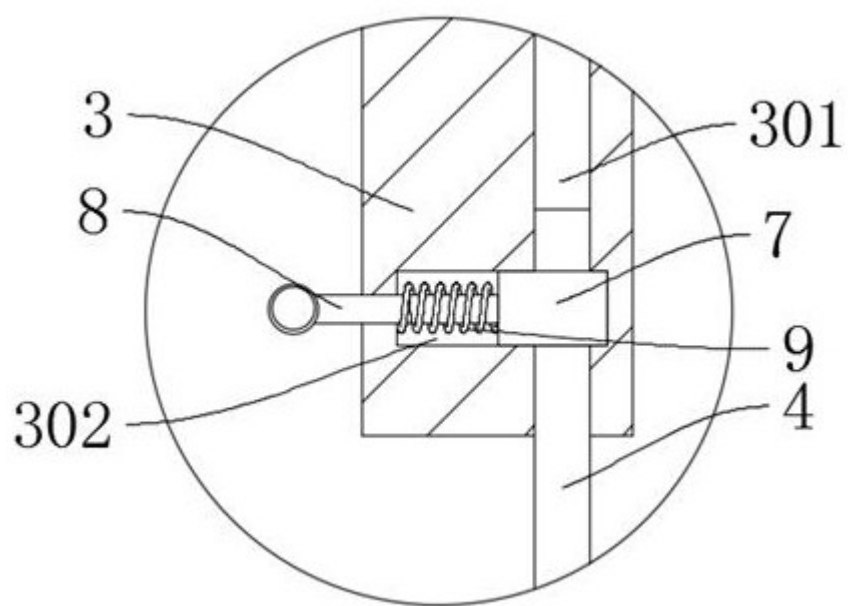


图8