



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220352678 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 16

(21) 申请号 202321393309.2

F16F 15/067 (2006.01)

(22) 申请日 2023.06.02

F21S 9/03 (2006.01)

(73) 专利权人 武艳玲

地址 075000 河北省张家口市通泰高速公路服务有限公司

(72) 发明人 武艳玲

(74) 专利代理机构 北京中知帮信达专利代理事务所(特殊普通合伙) 16128

专利代理师 王军

(51) Int. Cl.

E01F 13/00 (2006.01)

E01F 9/615 (2016.01)

E01F 9/619 (2016.01)

E01F 9/681 (2016.01)

F16F 15/04 (2006.01)

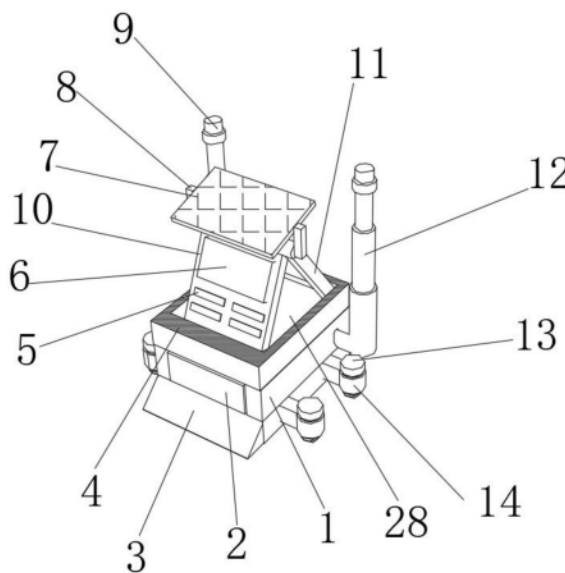
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种多功能安全警示路障

(57) 摘要

本实用新型涉及公路工程领域,公开了一种多功能安全警示路障,包括路障底座,路障底座的前后两端均固定连接着斜坡板,路障底座前端设置有防撞铁板,防撞铁板的后端与弹性缓冲垫的前端固定连接,弹性缓冲垫的后端与固定板的前端固定连接,固定板的后端与滑杆的顶端固定连接,滑杆活动连接有固定块,固定块的后侧上下两端固定连接着第二伸缩杆,第二伸缩杆的另一端固定连接着缓冲板。本实用新型中,路障底部设置有固定装置,防止被外力或恶劣环境轻易倾覆,在路障受到撞击时,路障底部的减震结构,减少了路障被外力冲击时受到的损害,路锥上方设置有操作界面和LED屏,方便夜间使用。



1. 一种多功能安全警示路障,包括路障底座(1),其特征在于:所述路障底座(1)前侧设置有防撞铁板(2),所述防撞铁板(2)的后侧固定连接弹性缓冲垫(26),所述弹性缓冲垫(26)的后侧固定连接固定板(25),所述固定板(25)的后侧中部固定连接在滑杆(29)的一端,所述滑杆(29)的另一端固定连接滑块(17),所述滑杆(29)的外侧前端滑动连接固定块(24),所述固定块(24)的后侧上下两端中部均固定连接第二伸缩杆(23),所述第二伸缩杆(23)的末端均固定连接缓冲板(21),所述第二伸缩杆(23)的外侧均设置有第二弹簧(22),所述缓冲板(21)通过滑槽(30)滑动连接在滑杆(29)的外侧,所述路障底座(1)的内部设置空槽(27),所述缓冲板(21)通过空槽(27)滑动连接在路障底座(1)的底部,所述缓冲板(21)后侧左右两端均固定连接在第一伸缩杆(19)的一端,所述第一伸缩杆(19)的另一端均固定连接在限位板(18)的前侧左右两端,所述第一伸缩杆(19)外侧均设置有第一弹簧(20),所述限位板(18)的内部滑动连接在滑杆(29)的外侧,所述滑杆(29)的末端固定连接着滑块(17),所述路障底座(1)的顶端前后侧分别固定连接第一支撑板(10)和第二支撑板(11),所述第一支撑板(10)和第二支撑板(11)的顶端通过转轴(15)转动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能安全警示路障,其特征在于:所述路障底座(1)左右两侧前后端均固定连接固定螺纹套(14),所述固定螺纹套(14)均螺纹连接螺栓(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能安全警示路障,其特征在于:所述路障底座(1)的左右两侧后端均固定连接第二支架(16),所述第二支架(16)的顶端均固定连接第一支架(12),所述第一支架(12)的顶端均设置有警示灯(9)。

4. 根据权利要求1所述的一种多功能安全警示路障,其特征在于:所述第一支撑板(10)前端中部设置LED屏(6),所述转轴(15)的左右两侧均固定连接固定杆(8),所述固定杆(8)相邻一侧的顶部均固定连接在太阳能板(7)的左右两端,所述路障底座(1)的前后两侧均固定连接斜坡板(3)。

5. 根据权利要求1所述的一种多功能安全警示路障,其特征在于:所述路障底座(1)的顶端靠近边缘处设置反光条(4)。

6. 根据权利要求1所述的一种多功能安全警示路障,其特征在于:所述第一支撑板(10)前端下侧均设置操作界面(5)。

7. 根据权利要求1所述的一种多功能安全警示路障,其特征在于:所述路障底座(1)的顶端中部设置放置槽(28)。

一种多功能安全警示路障

技术领域

[0001] 本实用新型涉及公路工程技术领域,尤其涉及一种多功能安全警示路障。

背景技术

[0002] 随着现代交通的快速发展,交通事故也频繁发生当遇见交通事故或道路维修时,就会使用到安全警示路障,用以提醒第三方避免出现连环事故,当维修使用其作用也是如此目的就是起到安全警示作用,普通安全警示路障功能单一。

[0003] 现有的路障大多是空心一体结构,导致路障在实际使用过程中容易受到一点外力和外部环境影响而被倾覆,且路障被撞击时所产生的冲击力,容易对路障本体产生损伤,现有路障在夜间使用时容易被恶劣环境影响视线,不具有续航能力,在夜晚不易被看到。

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存在的缺点,而提出的一种多功能安全警示路障。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种多功能安全警示路障,包括路障底座,所述路障底座前侧设置有防撞铁板,所述防撞铁板的后侧固定连接有弹性缓冲垫,所述弹性缓冲垫的后侧固定连接有固定板,所述固定板的后侧中部固定连接在滑杆的一端,所述滑杆的另一端固定连接有滑块,所述滑杆的外侧前端滑动连接有固定块,所述固定块的后侧上下两端中部均固定连接有第二伸缩杆,所述第二伸缩杆的末端均固定连接在缓冲板,所述第二伸缩杆的外侧均设置有第二弹簧,所述缓冲板通过滑槽滑动连接在滑杆的外侧,所述的路障底座内部设置有空槽,所述缓冲板通过空槽滑动连接在路障底座的底部,所述缓冲板后侧左右两端均固定连接在第一伸缩杆的一端,所述第一伸缩杆的另一端均固定连接在限位板的前侧左右两端,所述第一伸缩杆外侧均设置有第一弹簧,所述限位板的内部滑动连接在滑杆的外侧,所述滑杆的末端固定连接着滑块,所述路障底座的顶端前后侧分别固定连接着第一支撑板和第二支撑板,所述第一支撑板和第二支撑板的顶端通过转轴转动连接。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述路障底座左右两侧前后端均固定连接着固定螺纹套,所述固定螺纹套均螺纹连接有螺栓。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述路障底座的左右两侧后端均固定连接着第二支架,所述第二支架的顶端均固定连接着第一支架,所述第一支架的顶端均设置有警示灯。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述第一支撑板前端中部设置有LED屏,所述转轴的左右两侧均固定连接着固定杆,所述固定杆相邻一侧的顶部均固定连接在太阳能板的左右两端所述路障底座的前后两侧均固定连接着斜坡板。

- [0012] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0013] 所述路障底座的顶端靠近边缘处设置有反光条。
- [0014] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0015] 所述第一支撑板前端下侧均固定连接着操作界面。
- [0016] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0017] 所述路障底座的顶端中部设置有放置槽。
- [0018] 本实用新型具有如下有益效果：
- [0019] 1、本实用新型中，在公路工程使用中，将螺栓与固定螺纹套螺纹连接，将路障底座固定在地面上，防止被外力或恶劣环境轻易倾覆，在路障受到撞击时，冲击力会通过防撞铁板经过弹性缓冲垫减小冲击力，然后滑杆与缓冲板通过滑槽滑动连接，配合第一伸缩杆和第一弹簧以及第二伸缩杆和第二弹簧进一步降低了冲击力和震动，减少了路障被外力冲击时受到的损害。
- [0020] 2、本实用新型中，路障底座的顶端固定连接着反光条，第一支撑板固定连接有操作界面和LED屏，路障底座左右两侧后端固定连接有警示灯，太阳能板通过内置的电线输出于灯光装置，提高了续航能力，也方便路障夜晚使用。

附图说明

- [0021] 图1为本实用新型提出的一种多功能安全警示路障的正视图；
- [0022] 图2为本实用新型提出的一种多功能安全警示路障的侧视图；
- [0023] 图3为本实用新型提出的一种多功能安全警示路障的底座剖析图；
- [0024] 图4为图3的A处示意图。
- [0025] 图例说明：
- [0026] 1、路障底座；2、防撞铁板；3、斜坡板；4、反光条；5、操作界面；6、LED屏；7、太阳能板；8、固定杆；9、警示灯；10、第一支撑板；11、第二支撑板；12、第一支架；13、螺栓；14、固定螺纹套；15、转轴；16、第二支架；17、滑块；18、限位板；19、第一伸缩杆；20、第一弹簧；21、缓冲板；22、第二弹簧；23、第二伸缩杆；24、固定块；25、固定板；26、弹性缓冲垫；27、空槽；28、放置槽；29、滑杆；30、滑槽。

具体实施方式

[0027] 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。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0028] 参照图1-4，本实用新型提供的一种实施例：一种多功能安全警示路障，包括路障底座1，路障底座1前侧设置有防撞铁板2，防撞铁板2的后侧固定连接有弹性缓冲垫26，弹性缓冲垫26的后侧固定连接有固定板25，固定板25的后侧中部固定连接在滑杆29的一端，滑杆29的另一端固定连接有滑块17，滑杆29的外侧前端滑动连接有固定块24，固定块24的后侧上下两端中部均固定连接有第二伸缩杆23，第二伸缩杆23的末端均固定连接有缓冲板21，第二伸缩杆23的外侧均设置有第二弹簧22，缓冲板21通过滑槽30滑动连接在滑杆29的

外侧,路障底座1的内部设置有空槽27,缓冲板21通过空槽27滑动连接在路障底座1的底部,缓冲板21后侧左右两端均固定连接在第一伸缩杆19的一端,第一伸缩杆19的另一端均固定连接在限位板18的前侧左右两端,第一伸缩杆19外侧均设置有第一弹簧20,限位板18的内部滑动连接在滑杆29的外侧,滑杆29的末端固定连接着滑块17,路障底座1的顶端前后侧分别固定连接着第一支撑板10和第二支撑板11,第一支撑板10和第二支撑板11的顶端通过转轴15转动连接。

[0029] 路障底座1左右两侧前后端均固定连接着固定螺纹套14,所述固定螺纹套14均螺纹连接有螺栓13,使路障扩大了地面的接触面积,让路障底座更加稳固,使路障不会因一点外力或外部环境轻易倾覆,路障底座1的左右两侧后端均固定连接着第二支架16,第二支架16的顶端均固定连接有第一支架12,第一支架12的顶端均设置有警示灯9,增加了路障的可视率,降低了因恶劣环境扰乱视线的现象,第一支撑板10前端中部设置有LED屏6,转轴15的左右两侧均固定连接有固定杆8,固定杆8相邻一侧的顶部均固定连接在太阳能板7的左右两端,路障底座1的前后两侧均固定连接着斜坡板3,路障底座1的顶端靠近边缘处设置有反光条4,第一支撑板10前端下侧均设置有操作界面5可以调节灯光的亮度,路障底座1的顶端中部设置有放置槽28。

[0030] 工作原理:该公路工程用的多功能安全警示路障使用时,将路障底座1放置到公路工程施工环境的周边,通过将螺栓13与固定螺纹套14螺纹连接将路障底座1固定在地面上,防止被外力或恶劣环境轻易倾覆,在路障受到撞击时,冲击力会通过防撞铁板2经过弹性缓冲垫26减小冲击力,然后滑杆29与缓冲板21通过滑槽30滑动连接,配合第一伸缩杆19和第一弹簧20以及第二伸缩杆23和第二弹簧22进一步降低了冲击力和震动,减少了路障被外力冲击时受到的损害。路障底座1的顶端固定连接着反光条,第一支撑板10固定连接有操作界面5和LED屏6,路障底座1左右两侧后端固定连接有警示灯9,固定杆8上的太阳能板7白天所积蓄的太阳能,通过内置电线输出到照明设置中,提高续航能力,方便路障夜晚使用,增加了装置整体的实用性。

[0031] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

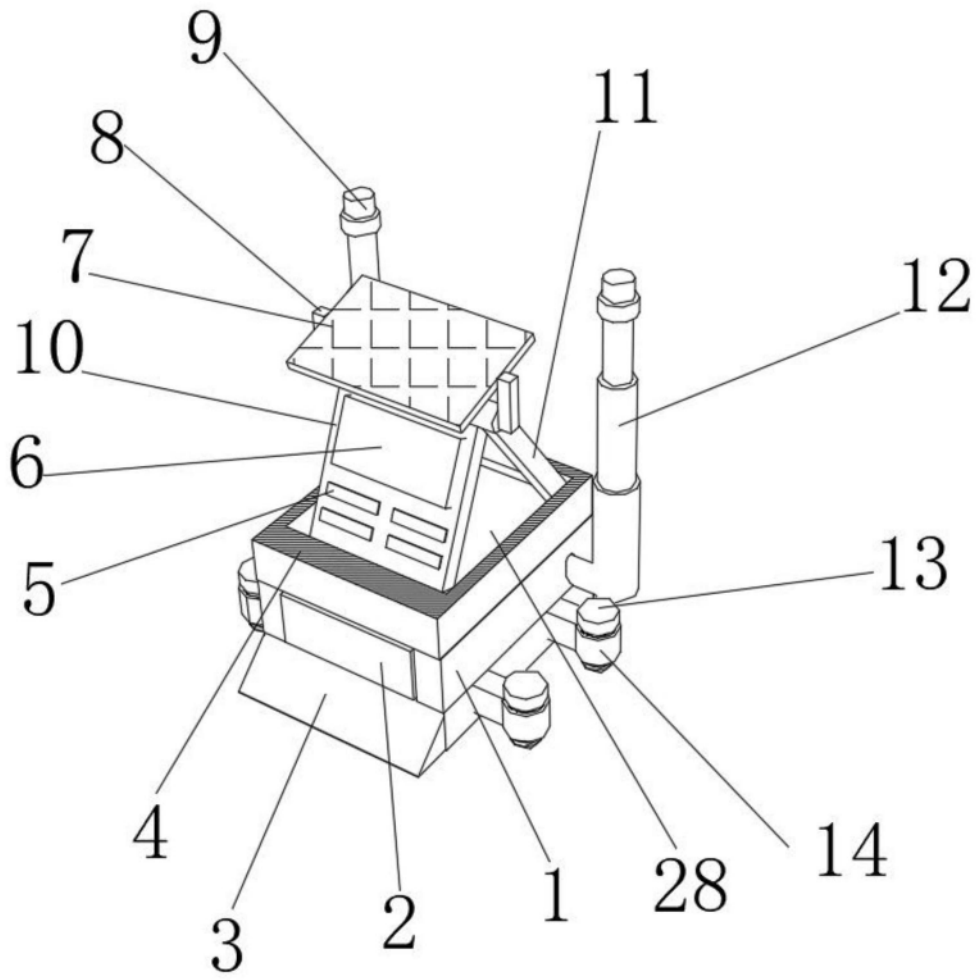


图1

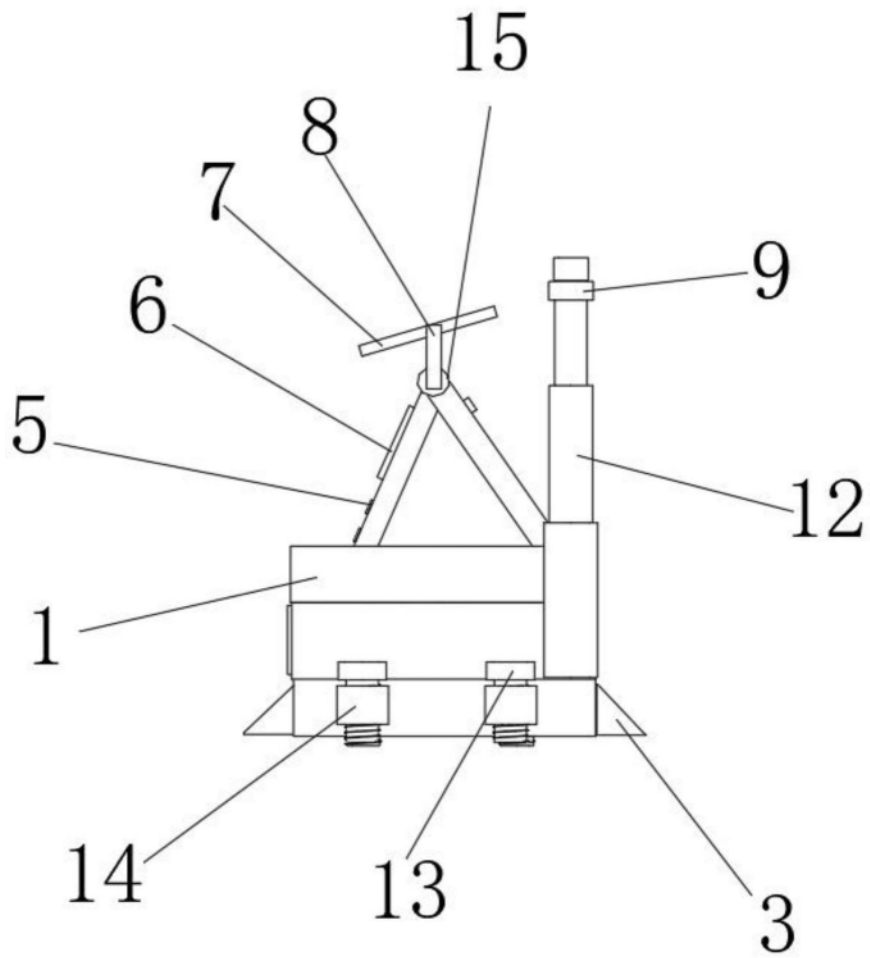


图2

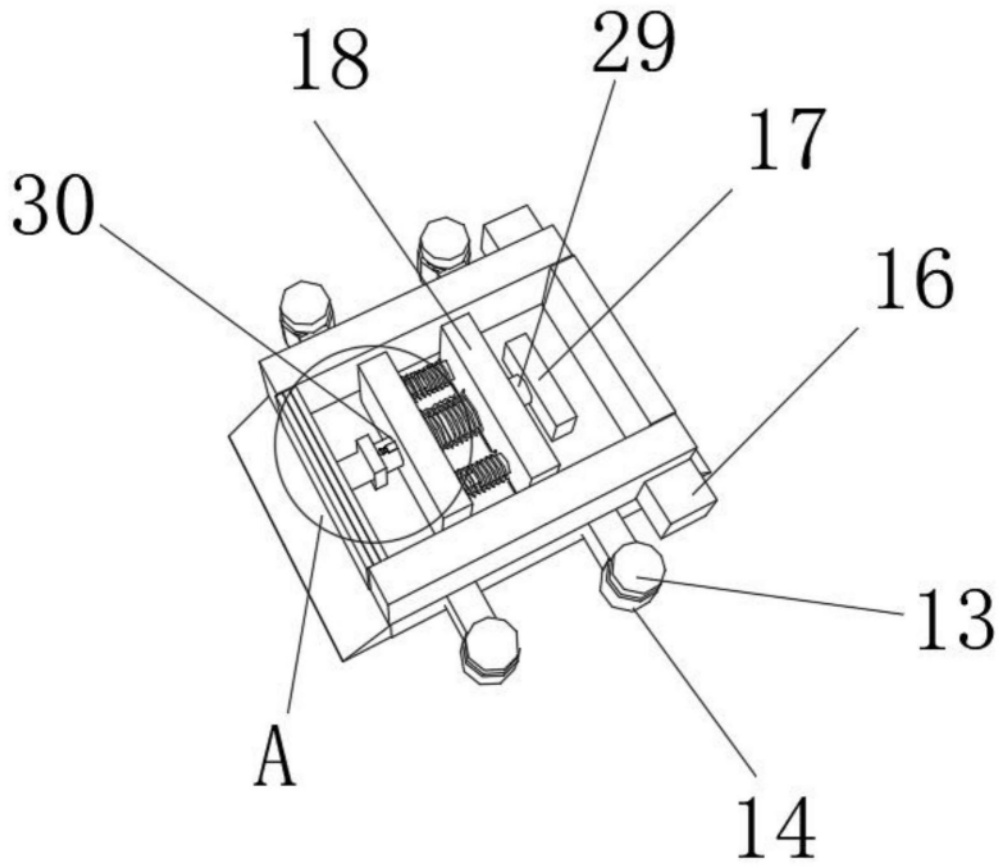


图3

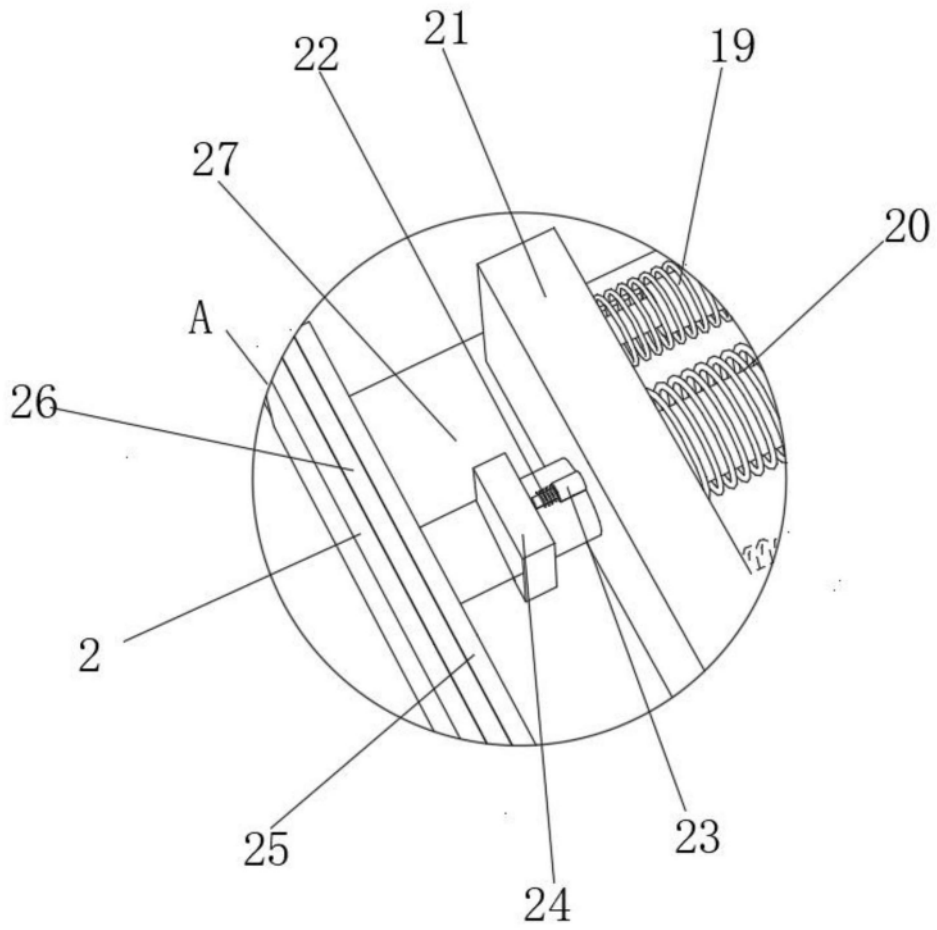


图4