(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210341750 U
(45)授权公告日 2020.04.17

(21)申请号 201921159611.5

(22)申请日 2019.07.23

(73)专利权人 张建
地址 256600 山东省滨州市滨城区渤海十七路707号丽景新园小区

(72)发明人 张建

(74)专利代理机构 石家庄知住优创知识产权代理事务所(普通合伙) 13131
代理人 王丽巧

(51)Int.Cl.
E01F 15/10(2006.01)
H02S 20/32(2014.01)
F24S 30/425(2018.01)

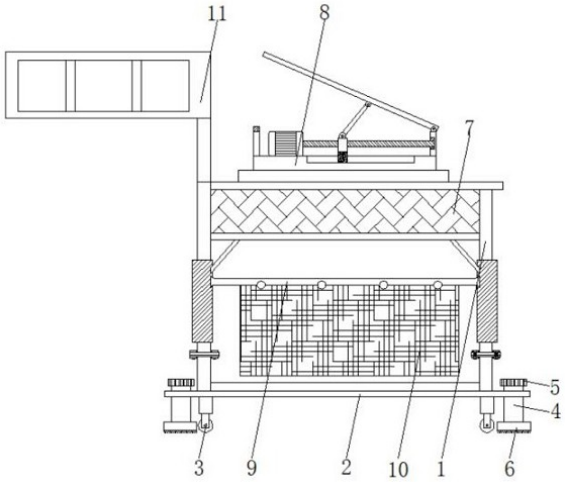
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种城市规划用交通引导护栏

(57)摘要

本实用新型公开了一种城市规划用交通引导护栏，包括支撑架，所述支撑架的外侧固定安装有支撑板，所述支撑架的底部固定安装有滚轮机构，所述支撑板的内部螺纹连接有贯穿其并延伸至外侧的螺纹柱，所述支撑架的两侧内壁之间固定安装有蓄电池箱；本实用新型结构简单，便于使用，能够通过启动电机来调节太阳能板主体的角度，调节过程简单方便，达到了便于根据太阳照射角度，对太阳能板主体的角度进行调节的效果；本实用新型能够通过滚轮机构与转动套的配合使用，能够在需要固定式通过旋转转动套的方式对装置进行固定，并能够通过第二挤压弹簧的形变增强对本装置底部的支撑，达到了便于调节放置位置的效果。



CN 210341750 U

1.一种城市规划用交通引导护栏,包括支撑架(1),所述支撑架(1)的外侧固定安装有支撑板(2),所述支撑架(1)的底部固定安装有滚轮机构(3),其特征在于:所述支撑板(2)的内部螺纹连接有贯穿其并延伸至外侧的螺纹柱(4),所述螺纹柱(4)的顶部固定安装有转动套(5),所述螺纹柱(4)的底部固定安装有卡块(6),所述支撑架(1)的两侧内壁之间固定安装有蓄电池箱(7),所述支撑架(1)的顶部固定安装有太阳能板机构(8),所述支撑架(1)的两侧内壁之间固定安装有连接杆(9),所述连接杆(9)的底部固定安装有公告板(10),所述支撑架(1)的顶部的一侧固定安装有(11)。

2.根据权利要求1所述的一种城市规划用交通引导护栏,其特征在于:所述滚轮机构(3)包括保护壳(31),所述保护壳(31)的内顶壁固定连接有第一挤压弹簧(32),所述第一挤压弹簧(32)的底部固定连接有挤压板(33),所述挤压板(33)的底部固定安装有连接柱(34),所述连接柱(34)的外侧活动安装有第二挤压弹簧(35),所述连接柱(34)的底部固定连接有连接板(36),所述连接板(36)的底部固定连接有安装架(37),所述安装架(37)的内侧通过安装轴活动安装有滚轮主体(38)。

3.根据权利要求2所述的一种城市规划用交通引导护栏,其特征在于:所述第二挤压弹簧(35)的顶部一端与保护壳(31)固定连接,所述第二挤压弹簧(35)的底部一端与连接板(36)固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种城市规划用交通引导护栏,其特征在于:所述太阳能板机构(8)包括固定板(81),所述固定板(81)的顶部固定安装有安装板(82),所述安装板(82)的顶部开设有滑槽(83),所述安装板(82)的顶部固定安装有电机(84),所述电机(84)的输出轴的外侧固定安装有滚珠丝杆(85),所述滚珠丝杆(85)的外侧螺纹连接有滚珠螺母(86),所述滚珠螺母(86)的底部固定连接有滑块(87),所述滚珠螺母(86)的顶部通过支撑杆活动连接有太阳能板主体(88),所述安装板(82)的顶部固定安装有安装块(89),所述安装板(82)的顶部固定安装有支撑块(810),所述支撑块(810)的顶部固定安装有减震块(811)。

5.根据权利要求4所述的一种城市规划用交通引导护栏,其特征在于:所述滑块(87)与滑槽(83)之间为滑动配合构件。

6.根据权利要求1所述的一种城市规划用交通引导护栏,其特征在于:所述支撑架(1)的两侧的外侧均设置有防滑套。

7.根据权利要求1所述的一种城市规划用交通引导护栏,其特征在于:所述滚轮机构(3)的数量具体为四个,分别固定安装在支撑架(1)底部的四角。

一种城市规划用交通引导护栏

技术领域

[0001] 本实用新型属于道路交通护栏技术领域，具体涉及一种城市规划用交通引导护栏。

背景技术

[0002] 城市规划是规范城市发展建设，研究城市的未来发展、城市的合理布局和综合安排城市各项工程建设的综合部署，城市规划的过程中需要对现场进行改建，因此需要设置有交通引导护栏，对城市规划点附近的交通进行指引，交通引导护栏指的是为保障行车和行人的安全，在道路沿线所设置的带有指引功能的护栏，现有的交通引导护栏在使用过程中，一般配套设置有太阳能板，太阳能板安装的角度一般较为固定，不能根据太阳照射的角度进行调节，同时放置的位置一般较为固定，存在难以对放置的位置进行调节的问题，为此我们提出一种城市规划用交通引导护栏。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种城市规划用交通引导护栏，以解决上述背景技术中提出的现有的交通引导护栏在使用过程中，一般配套设置有太阳能板，太阳能板安装的角度一般较为固定，不能根据太阳照射的角度进行调节，同时放置的位置一般较为固定，存在难以对放置的位置进行调节等问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种城市规划用交通引导护栏，包括支撑架，所述支撑架的外侧固定安装有支撑板，所述支撑架的底部固定安装有滚轮机构，所述支撑板的内部螺纹连接有贯穿其并延伸至外侧的螺纹柱，所述螺纹柱的顶部固定安装有转动套，所述螺纹柱的底部固定安装有卡块，所述支撑架的两侧内壁之间固定安装有蓄电池箱，所述支撑架的顶部固定安装有太阳能板机构，所述支撑架的两侧内壁之间固定安装有连接杆，所述连接杆的底部固定安装有公告板，所述支撑架的顶部的一侧固定安装有。

[0005] 优选的，所述滚轮机构包括保护壳，所述保护壳的内顶壁固定连接有第一挤压弹簧，所述第一挤压弹簧的底部固定连接有挤压板，所述挤压板的底部固定安装有连接柱，所述连接柱的外侧活动安装有第二挤压弹簧，所述连接柱的底部固定连接有连接板，所述连接板的底部固定连接有安装架，所述安装架的内侧通过安装轴活动安装有滚轮主体。

[0006] 优选的，所述第二挤压弹簧的顶部一端与保护壳固定连接，所述第二挤压弹簧的底部一端与连接板固定连接。

[0007] 优选的，所述太阳能板机构包括固定板，所述固定板的顶部固定安装有安装板，所述安装板的顶部开设有滑槽，所述安装板的顶部固定安装有电机，所述电机的输出轴的外侧固定安装有滚珠丝杆，所述滚珠丝杆的外侧螺纹连接有滚珠螺母，所述滚珠螺母的底部固定连接有滑块，所述滚珠螺母的顶部通过支撑杆活动连接有太阳能板主体，所述安装板的顶部固定安装有安装块，所述安装板的顶部固定安装有支撑块，所述支撑块的顶部固定

安装有减震块。

[0008] 优选的，所述滑块与滑槽之间为滑动配合构件。

[0009] 优选的，所述支撑架的两侧的外侧均设置有防滑套。

[0010] 优选的，所述滚轮机构的数量具体为四个，分别固定安装在支撑架底部的四角。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] (1)本实用新型结构简单，便于使用，能够通过启动电机来调节太阳能板主体的角度，调节过程简单方便，达到了便于根据太阳照射角度，对太阳能板主体的角度进行调节的效果。

[0013] (2)本实用新型能够通过滚轮机构与转动套的配合使用，能够在需要固定式通过旋转转动套的方式对装置进行固定，并能够通过第二挤压弹簧的形变增强对本装置底部的支撑，达到了便于调节放置位置的效果。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型的太阳能板机构整体结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型的太阳能板机构外部结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型的滚轮机构结构示意图；

[0018] 图中：1、支撑架；2、支撑板；3、滚轮机构；31、保护壳；32、第一挤压弹簧；33、挤压板；34、连接柱；35、第二挤压弹簧；36、连接板；37、安装架；38、滚轮主体；4、螺纹柱；5、转动套；6、卡块；7、蓄电池箱；8、太阳能板机构；81、固定板；82、安装板；83、滑槽；84、电机；85、滚珠丝杆；86、滚珠螺母；87、滑块；88、太阳能板主体；89、安装块；810、支撑块；811、减震块；9、连接杆；10、公告板。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种城市规划用交通引导护栏，包括支撑架1，支撑架1的外侧固定安装有支撑板2，支撑架1的底部固定安装有滚轮机构3，支撑板2的内部螺纹连接有贯穿其并延伸至外侧的螺纹柱4，螺纹柱4的顶部固定安装有转动套5，螺纹柱4的底部固定安装有卡块6，支撑架1的两侧内壁之间固定安装有蓄电池箱7，支撑架1的顶部固定安装有太阳能板机构8，支撑架1的两侧内壁之间固定安装有连接杆9，连接杆9的底部固定安装有公告板10，支撑架1的顶部的一侧固定安装有11。

[0021] 本实施例中，优选的，滚轮机构3包括保护壳31，保护壳31的内顶壁固定连接有第一挤压弹簧32，第一挤压弹簧32的底部固定连接有挤压板33，挤压板33的底部固定安装有连接柱34，连接柱34的外侧活动安装有第二挤压弹簧35，连接柱34的底部固定连接有连接板36，连接板36的底部固定连接有安装架37，安装架37的内侧通过安装轴活动安装有滚轮主体38，在使用时，通过支撑架1对保护壳31的顶部进行挤压，此时第一挤压弹簧32以及第

二挤压弹簧35被挤压后，能够提供弹力并对连接板36以及保护壳31的底部进行挤压，从而增强本装置的稳定性，在需要移动本装置时，只需旋转转动套5，转动套5能够带动螺纹柱4旋转，并能够解除卡块6与地面的固定连接，从而实现了便于调节放置位置的效果。

[0022] 本实施例中，优选的，第二挤压弹簧35的顶部一端与保护壳31固定连接，第二挤压弹簧35的底部一端与连接板36固定连接。

[0023] 本实施例中，优选的，太阳能板机构8包括固定板81，固定板81的顶部固定安装有安装板82，安装板82的顶部开设有滑槽83，安装板82的顶部固定安装有电机84，电机84的输出轴的外侧固定安装有滚珠丝杆85，滚珠丝杆85的外侧螺纹连接有滚珠螺母86，滚珠螺母86的底部固定连接有滑块87，滚珠螺母86的顶部通过支撑杆活动连接有太阳能板主体88，安装板82的顶部固定安装有安装块89，安装板82的顶部固定安装有支撑块810，支撑块810的顶部固定安装有减震块811，通过启动电机84来带动滚珠丝杆85转动，在滚珠丝杆85转动时，能够带动滚珠螺母86水平方向移动，从而能够带动滑块87在滑槽83内水平方向移动，并通过支撑杆带动太阳能板主体88的角度变化，调节过程简单方便，达到了便于根据太阳照射角度，对太阳能板主体88的角度进行调节的效果。

[0024] 本实施例中，优选的，滑块87与滑槽83之间为滑动配合构件。

[0025] 本实施例中，优选的，支撑架1的两侧的外侧均设置有防滑套。

[0026] 本实施例中，优选的，滚轮机构3的数量具体为四个，分别固定安装在支撑架1底部的四角。

[0027] 本实用新型的工作原理及使用流程：该装置在使用时，通过启动电机84来带动滚珠丝杆85转动，在滚珠丝杆85转动时，能够带动滚珠螺母86水平方向移动，从而能够带动滑块87在滑槽83内水平方向移动，并通过支撑杆带动太阳能板主体88的角度变化，调节过程简单方便，达到了便于根据太阳照射角度，对太阳能板主体88的角度进行调节的效果。在使用时，通过支撑架1对保护壳31的顶部进行挤压，此时第一挤压弹簧32以及第二挤压弹簧35被挤压后，能够提供弹力并对连接板36以及保护壳31的底部进行挤压，从而增强本装置的稳定性，在需要移动本装置时，只需旋转转动套5，转动套5能够带动螺纹柱4旋转，并能够解除卡块6与地面的固定连接，从而实现了便于调节放置位置的效果。

[0028] 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。

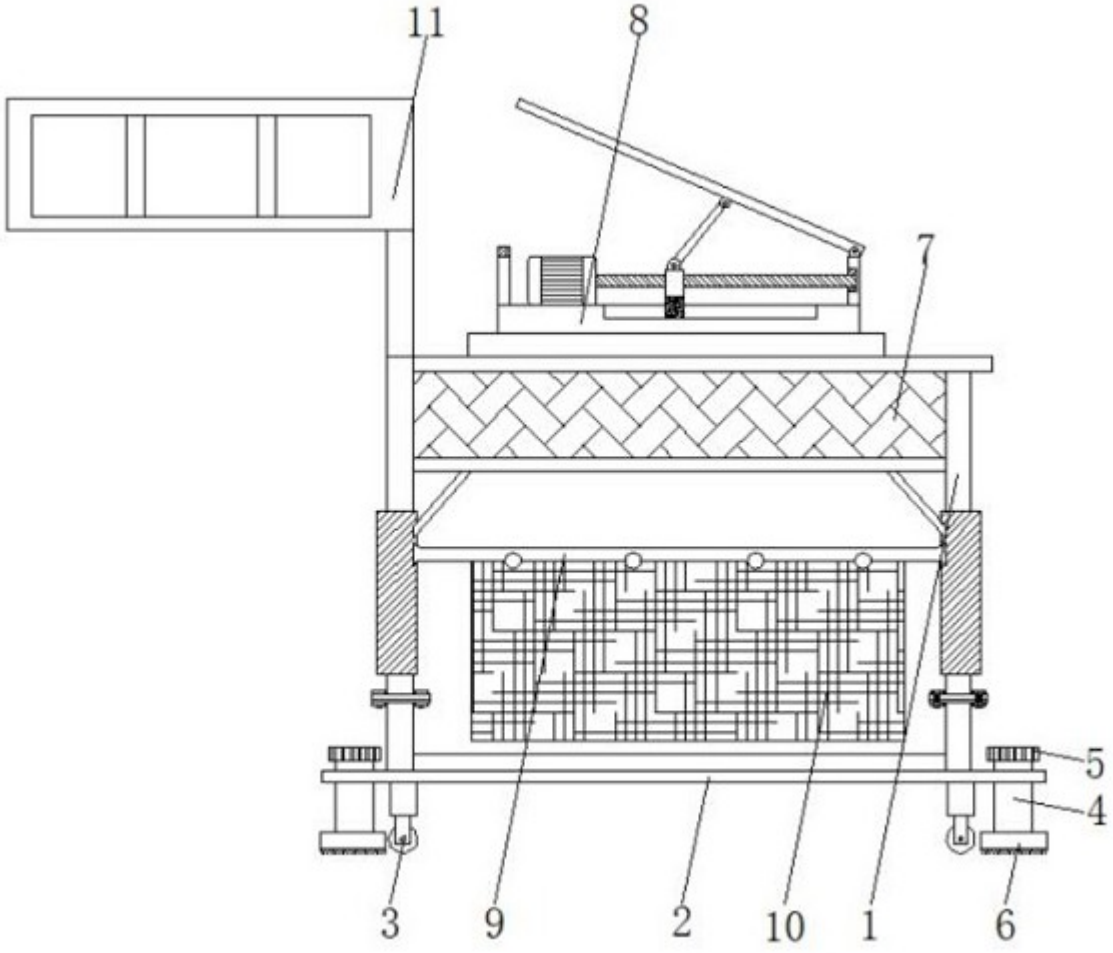


图1

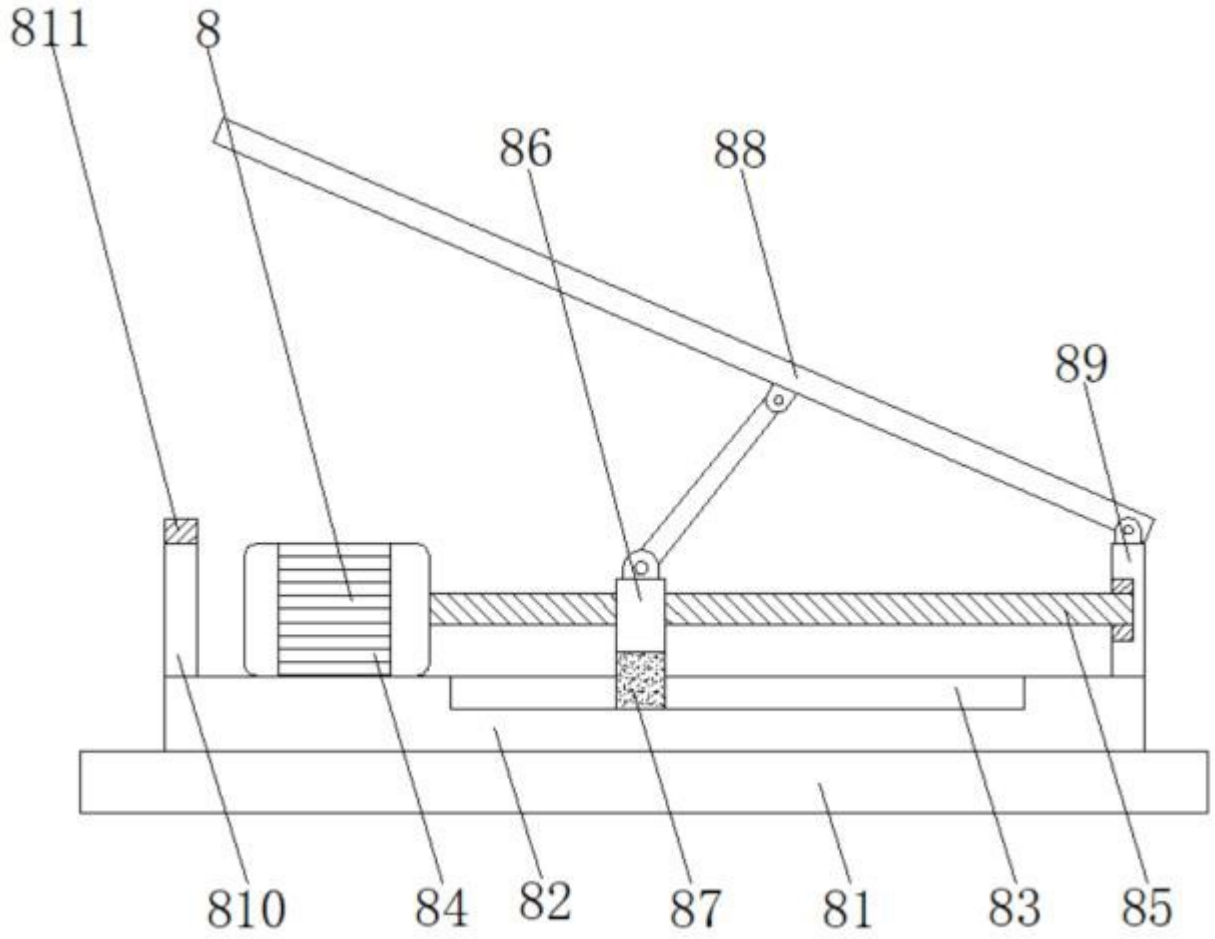


图2

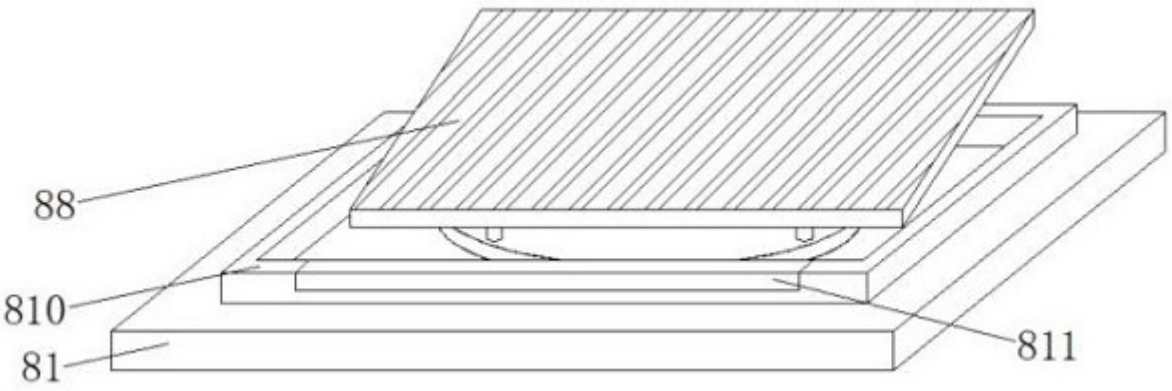


图3

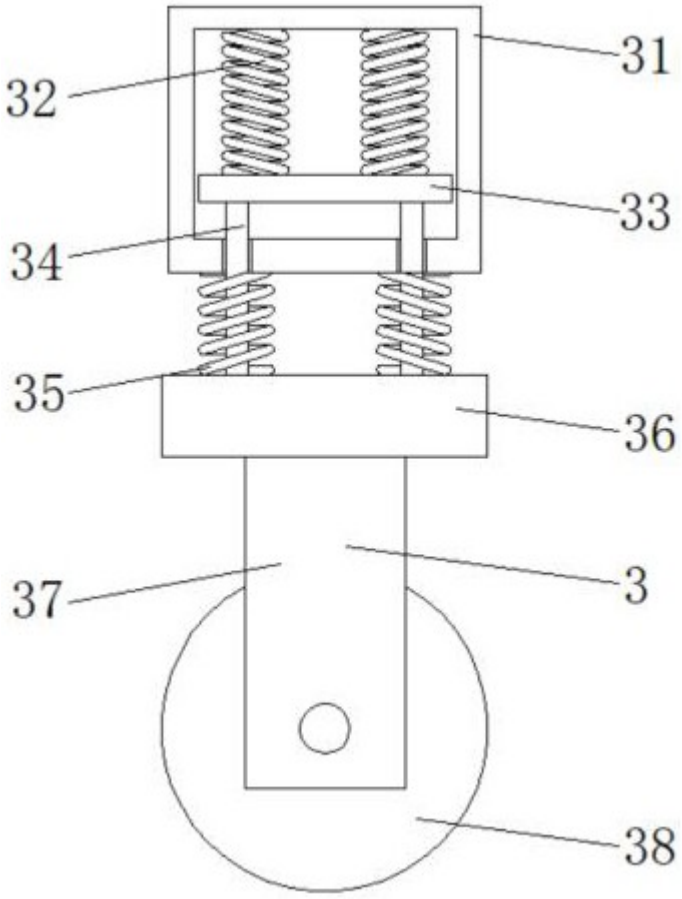


图4