(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 215441619 U
(45)授权公告日 2022.01.07

(21)申请号 202023266222.8

(22)申请日 2020.12.30

(73)专利权人 广东惠晟建设有限公司
地址 514300 广东省梅州市丰顺县汤坑镇新世纪开发区世纪大道供销社办公大楼四楼之二

(72)发明人 吴艺文

(74)专利代理机构 合肥创智铭企知识产权代理事务所(普通合伙) 34231
代理人 张祥

(51)Int.Cl.
E01F 15/02(2006.01)

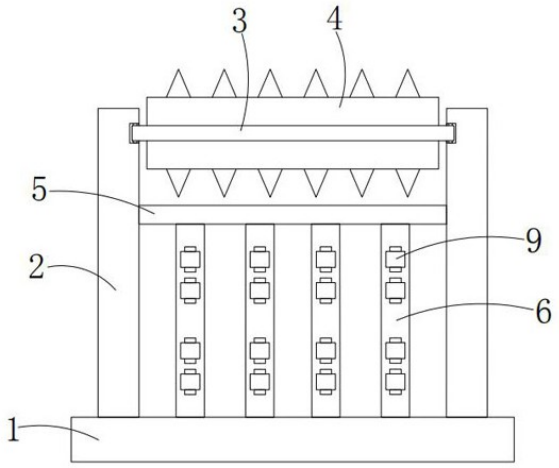
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种新型市政护栏

(57)摘要

本实用新型提供一种新型市政护栏。所述新型市政护栏包括底座;两个支撑板,两个所述支撑板均固定安装在所述底座的顶部;转动杆,所述转动杆转动安装在两个所述支撑板相互靠近的一侧外壁上;防爬刺,所述防爬刺固定套设在所述转动杆上;横板,所述横板固定安装在两个所述支撑板相互靠近的一侧外壁上;多个立柱,多个所述立柱均固定安装在所述横板的底部,多个所述立柱的底端均与所述底座的顶部固定连接;多个缓冲机构,多个所述缓冲机构均设置在多个所述立柱上。本实用新型提供的新型市政护栏具有稳定性好,适用与多风地区,对护栏和车辆有一定缓冲力,减少对护栏和车辆的损坏,防止行人翻越的优点。



CN 215441619 U

1.一种新型市政护栏,其特征在于,包括:

底座;

两个支撑板,两个所述支撑板均固定安装在所述底座的顶部;

转动杆,所述转动杆转动安装在两个所述支撑板相互靠近的一侧外壁上;

防爬刺,所述防爬刺固定套设在所述转动杆上;

横板,所述横板固定安装在两个所述支撑板相互靠近的一侧外壁上;

多个立柱,多个所述立柱均固定安装在所述横板的底部,多个所述立柱的底端均与所述底座的顶部固定连接;

多个缓冲机构,多个所述缓冲机构均设置在多个所述立柱上;

两个支撑机构,两个所述支撑机构分别设置在两个所述支撑板上。

2.根据权利要求1所述的新型市政护栏,其特征在于,多个所述缓冲机构包括四个压缩弹簧、两个缓冲板、四个凹槽、四个固定杆、四个橡胶块和四个第一弹簧,四个所述压缩弹簧对称固定安装在所述立柱的外壁上,两个所述缓冲板分别固定安装在相对应的所述压缩弹簧远离所述立柱的一端;四个所述凹槽对称开设在所述立柱上,四个所述固定杆分别滑动安装在四个所述凹槽的内壁上,四个所述固定杆分别延伸至四个所述凹槽外并与相对应的所述缓冲板的一侧外壁固定连接,四个所述橡胶块分别固定安装在四个所述凹槽内,四个所述固定杆远离相对应的所述缓冲板的一端均与相对应的所述橡胶块相接触,四个所述第一弹簧分别套设在四个所述固定杆上,四个所述第一弹簧的一端分别与相对应的所述缓冲板的一侧外壁固定连接,四个所述第一弹簧的另一端均与所述立柱的外壁固定连接。

3.根据权利要求2所述的新型市政护栏,其特征在于,四个所述凹槽的内壁上分别开设有两个滑槽,四个所述固定杆的顶部与底部分别固定安装有滑块,所述滑块的一侧外壁延伸至所述滑槽内并与所述滑槽的内壁滑动连接。

4.根据权利要求1所述的新型市政护栏,其特征在于,所述支撑机构包括两个固定块、两个支撑杆、两个支撑块和两个螺栓,两个所述固定块分别固定安装在所述支撑板的两侧外壁上,两个所述支撑杆分别铰接安装在两个所述固定块的一侧外壁上,两个所述支撑块分别铰接安装在两个所述支撑杆的底端,两个所述螺栓分别螺纹安装在两个所述支撑块的顶部,两个所述螺栓的底端分别延伸至两个所述支撑块的下方。

5.根据权利要求4所述的新型市政护栏,其特征在于,两个所述支撑块的顶部分别开设有螺纹孔,两个所述螺栓分别贯穿两个所述螺纹孔并与两个所述螺纹孔的内壁相旋合。

一种新型市政护栏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及护栏技术领域，尤其涉及一种新型市政护栏。

背景技术

[0002] 护栏主要用于住宅、公路、商业区、公共场所等场合中对人身安全及设备设施的保护与防护。

[0003] 但是，传统的护栏一般仅具有隔离功能，结构稳定性较差，当遇到台风天气，护栏很容易被刮倒，从而对交通产生较大影响，且传统的护栏没有设置防翻越功能，存在一定交通的安全隐患，并且护栏大部分是由钢铁组装成，当车辆与其发生碰撞时，很容易造成损坏，不仅对车辆和车内人员产生较大伤害，对护栏的修复成本也较高。

[0004] 因此，有必要提供一种新的新型市政护栏解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型解决的技术问题是提供一种稳定性好，适用与多风地区，对护栏和车辆有一定缓冲力，减少对护栏和车辆的损坏，防止行人翻越的新型市政护栏。

[0006] 为解决上述技术问题，本实用新型提供的新型市政护栏包括：底座；两个支撑板，两个所述支撑板均固定安装在所述底座的顶部；转动杆，所述转动杆转动安装在两个所述支撑板相互靠近的一侧外壁上；防爬刺，所述防爬刺固定套设在所述转动杆上；横板，所述横板固定安装在两个所述支撑板相互靠近的一侧外壁上；多个立柱，多个所述立柱均固定安装在所述横板的底部，多个所述立柱的底端均与所述底座的顶部固定连接；多个缓冲机构，多个所述缓冲机构均设置在多个所述立柱上；两个支撑机构，两个所述支撑机构分别设置在两个所述支撑板上。

[0007] 优选的，多个所述缓冲机构包括四个压缩弹簧、两个缓冲板、四个凹槽、四个固定杆、四个橡胶块和四个第一弹簧，四个所述压缩弹簧对称固定安装在所述立柱的外壁上，两个所述缓冲板分别固定安装在相对应的所述压缩弹簧远离所述立柱的一端；四个所述凹槽对称开设在所述立柱上，四个所述固定杆分别滑动安装在四个所述凹槽的内壁上，四个所述固定杆分别延伸至四个所述凹槽外并与相对应的所述缓冲板的一侧外壁固定连接，四个所述橡胶块分别固定安装在四个所述凹槽内，四个所述固定杆远离相对应的所述缓冲板的一端均与相对应的所述橡胶块相接触，四个所述第一弹簧分别套设在四个所述固定杆上，四个所述第一弹簧的一端分别与相对应的所述缓冲板的一侧外壁固定连接，四个所述第一弹簧的另一端均与所述立柱的外壁固定连接。

[0008] 优选的，四个所述凹槽的内壁上分别开设有两个滑槽，四个所述固定杆的顶部与底部分别固定安装有滑块，所述滑块的一侧外壁延伸至所述滑槽内并与所述滑槽的内壁滑动连接。

[0009] 优选的，所述支撑机构包括两个固定块、两个支撑杆、两个支撑块和两个螺栓，两个所述固定块分别固定安装在所述支撑板的两侧外壁上，两个所述支撑杆分别铰接安装在

两个所述固定块的一侧外壁上，两个所述支撑块分别铰接安装在两个所述支撑杆的底端，两个所述螺栓分别螺纹安装在两个所述支撑块的顶部，两个所述螺栓的底端分别延伸至两个所述支撑块的下方。

[0010] 优选的，两个所述支撑块的顶部分别开设有螺纹孔，两个所述螺栓分别贯穿两个所述螺纹孔并与两个所述螺纹孔的内壁相旋合。

[0011] 与相关技术相比较，本实用新型提供的新型市政护栏具有如下有益效果：

[0012] 本实用新型提供一种新型市政护栏，通过设置的支撑结构，风力难以对护栏进行刮倒，稳定性好，提高了护栏在多风地区的适用性，通过设置的缓冲结构可有效降低护栏与行驶车辆的损坏性，通过设置的防爬刺可防止行人对其进行攀爬，减小交通安全隐患。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提供的新型市政护栏的一种较佳实施例的结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型提供的新型市政护栏的一种较佳实施例的侧视结构示意图；

[0015] 图3为图2所示的A部放大示意图；

[0016] 图4为图1所示的支撑板的侧视结构示意图。

[0017] 图中标号：1、底座；2、支撑板；3、转动杆；4、防爬刺；5、横板；6、立柱；7、压缩弹簧；8、缓冲板；9、凹槽；10、固定杆； 11、橡胶块；12、第一弹簧；13、固定块；14、支撑杆；15、支撑块； 16、螺栓。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0019] 请结合参阅图1-图4，其中，图1为本实用新型提供的新型市政护栏的一种较佳实施例的结构示意图；图2为本实用新型提供的新型市政护栏的一种较佳实施例的侧视结构示意图；图3为图2所示的A 部放大示意图；图4为图1所示的支撑板的侧视结构示意图。新型市政护栏包括：底座1；两个支撑板2，两个所述支撑板2均固定安装在所述底座1的顶部；转动杆3，所述转动杆3转动安装在两个所述支撑板2相互靠近的一侧外壁上；防爬刺4，所述防爬刺4固定套设在所述转动杆3上；横板5，所述横板5固定安装在两个所述支撑板 2相互靠近的一侧外壁上；多个立柱6，多个所述立柱6均固定安装在所述横板5的底部，多个所述立柱6的底端均与所述底座1的顶部固定连接；多个缓冲机构，多个所述缓冲机构均设置在多个所述立柱 6上；两个支撑机构，两个所述支撑机构分别设置在两个所述支撑板 2上。

[0020] 多个所述缓冲机构包括四个压缩弹簧7、两个缓冲板8、四个凹槽9、四个固定杆10、四个橡胶块11和四个第一弹簧12，四个所述压缩弹簧7对称固定安装在所述立柱6的外壁上，两个所述缓冲板8 分别固定安装在相对应的所述压缩弹簧7远离所述立柱6的一端；四个所述凹槽9对称开设在所述立柱6上，四个所述固定杆10分别滑动安装在四个所述凹槽9的内壁上，四个所述固定杆10分别延伸至四个所述凹槽9外并与相对应的所述缓冲板8的一侧外壁固定连接，四个所述橡胶块11分别固定安装在四个所述凹槽9内，四个所述固定杆10远离相对应的所述缓冲板8的一端均与相对应的所述橡胶块 11相接触，四个所述第一弹簧12分别套设在四个所述固定杆10上，四个所述第一弹簧12的一端分别与相对应的所述缓冲板8的一侧外壁固定连接，四个所述第一弹簧12的另一端均与所述立柱6的外壁固定连接。

[0021] 四个所述凹槽9的内壁上分别开设有两个滑槽，四个所述固定杆 10的顶部与底部分别固定安装有滑块，所述滑块的一侧外壁延伸至所述滑槽内并与所述滑槽的内壁滑动连接。

[0022] 所述支撑机构包括两个固定块13、两个支撑杆14、两个支撑块 15和两个螺栓16，两个所述固定块13分别固定安装在所述支撑板2 的两侧外壁上，两个所述支撑杆14分别铰接安装在两个所述固定块 13的一侧外壁上，两个所述支撑块15分别铰接安装在两个所述支撑杆14的底端，两个所述螺栓16分别螺纹安装在两个所述支撑块15 的顶部，两个所述螺栓16的底端分别延伸至两个所述支撑块15的下方。

[0023] 两个所述支撑块15的顶部分别开设有螺纹孔，两个所述螺栓16 分别贯穿两个所述螺纹孔并与两个所述螺纹孔的内壁相旋合。

[0024] 本实用新型提供的新型市政护栏的工作原理如下：

[0025] 使用时，将本装置安装在道路中间，使底座1与地面固定连接，转动支撑块15上的螺栓16，使得螺栓16的底端与地面螺纹连接，当护栏受风力的影响发生倾斜时，支撑板2会向一侧倾斜，通过设置的支撑杆14可加固护栏的防倾倒效果，从而适用与多风地区，结构稳定，当车辆与护栏发生碰撞时，车辆撞击缓冲板8，缓冲板8带动固定杆10在凹槽9内运动并挤压橡胶块11，缓冲板8带动第一弹簧 12与压缩弹簧7呈压缩状态，存储一定弹性势能，使得车辆在碰撞时得到一定缓冲力，降低了对车辆和护栏的损坏，通过设置的防爬刺 4可有效解决行人翻爬护栏的问题，减小交通安全隐患。

[0026] 与相关技术相比较，本实用新型提供的新型市政护栏具有如下有益效果：

[0027] 本实用新型提供一种新型市政护栏，通过设置的支撑结构，风力难以对护栏进行刮倒，稳定性好，提高了护栏在多风地区的适用性，通过设置的缓冲结构可有效降低护栏与行驶车辆的损坏性，通过设置的防爬刺4可防止行人对其进行攀爬，减小交通安全隐患。

[0028] 以上所述仅为本实用新型的实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其它相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

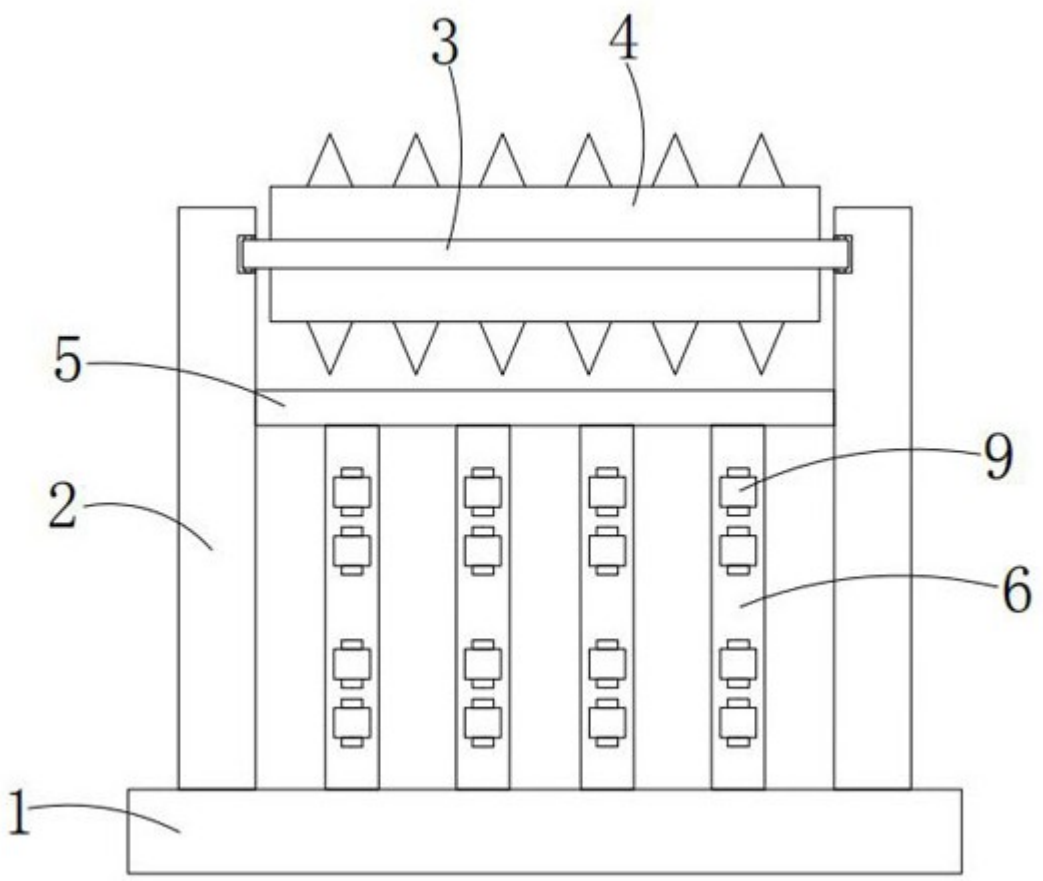


图1

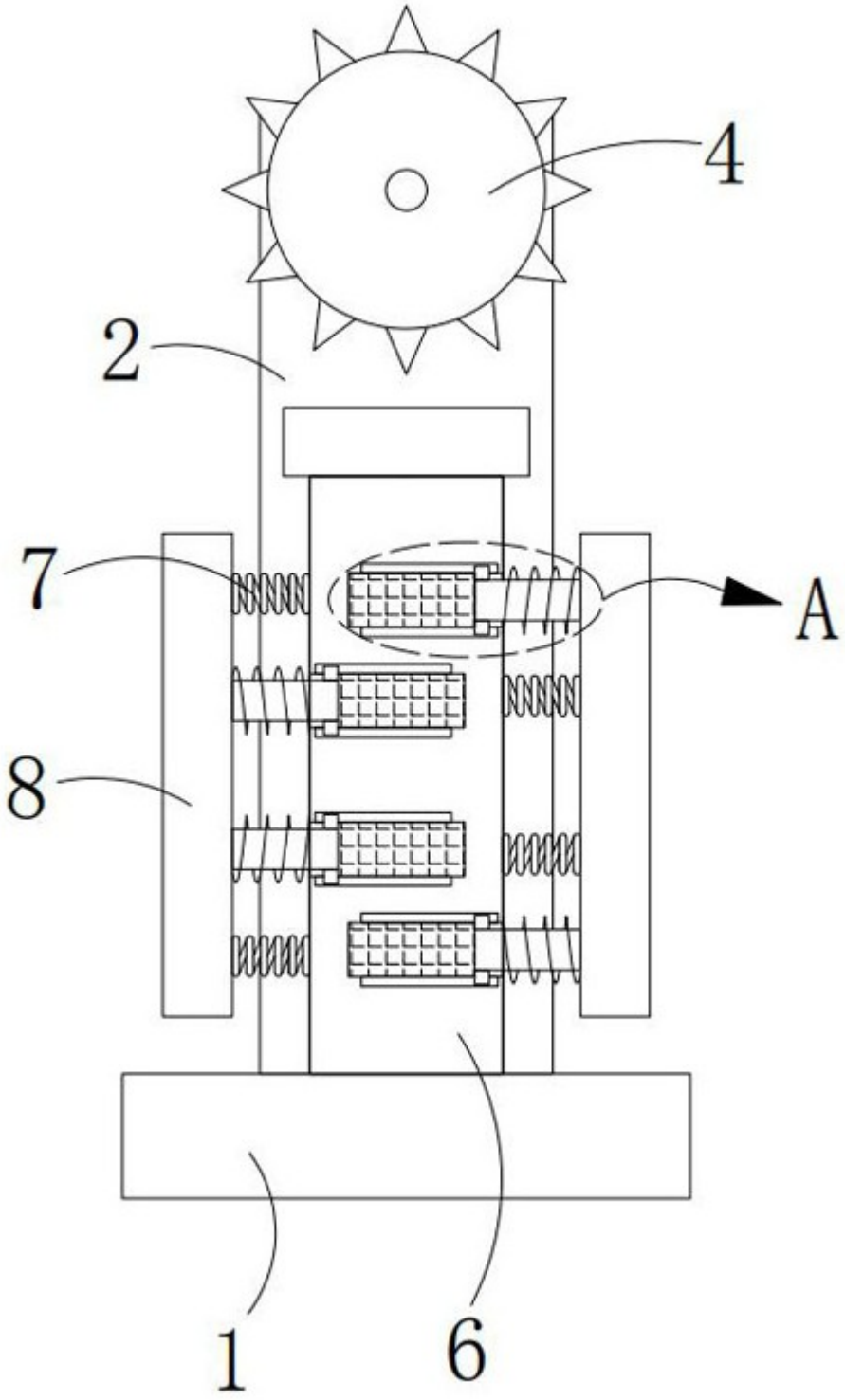


图2

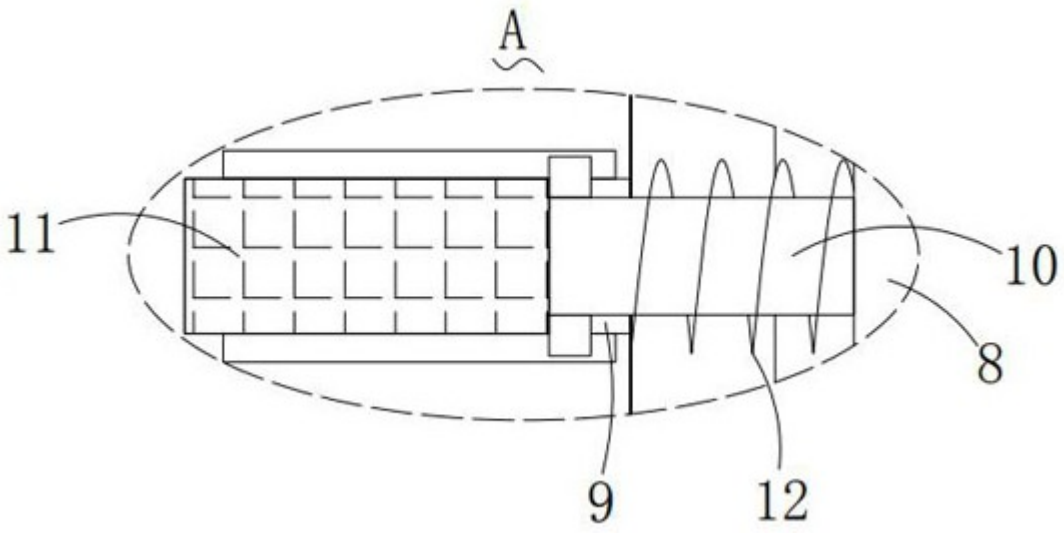


图3

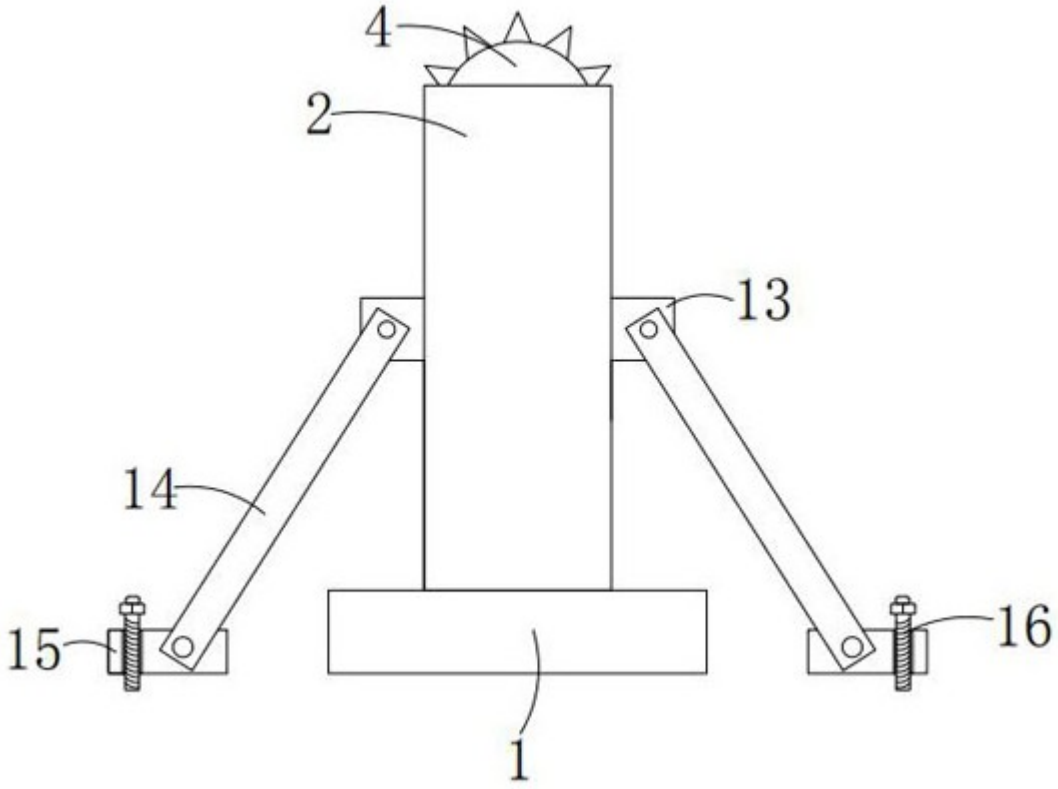


图4