



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220336633 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 12

(21) 申请号 202321843468.8

E01F 9/669 (2016.01)

(22) 申请日 2023.07.13

E01F 9/619 (2016.01)

(73) 专利权人 河南天艺景观建材有限公司

E01F 9/615 (2016.01)

地址 463000 河南省驻马店市确山县朗陵
街道金成大道184号

H02J 7/35 (2006.01)

(72) 发明人 倪天虎

(74) 专利代理机构 成都市鼎宏恒业知识产权代
理事务所(特殊普通合伙)
51248

专利代理师 陈乐

(51) Int. Cl.

E04H 17/14 (2006.01)

E04H 17/20 (2006.01)

E04H 17/22 (2006.01)

E04H 17/00 (2006.01)

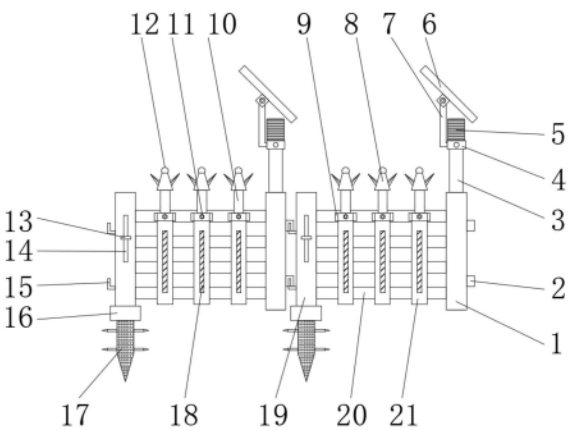
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种拼装式树脂栅栏

(57) 摘要

本实用新型公开了一种拼装式树脂栅栏,包括第一立柱、第二立柱、横杆和竖杆。本实用新型中,该装置通过设置竖杆、弯杆,且弯杆在竖杆内部可以通过固定螺栓进行高度的调节,根据实际需求进行高度调节可以防止行人翻越栅栏,同时弯杆顶部设有防盗块,且防盗块的两侧对称设置防盗刺,可以达到防攀爬翻越的效果,通过设置太阳能板,太阳能板白天产生的电能储存到锂电池中以供警示灯在夜间使用,达到节能环保的效果,通过设置警示灯和反光条,可以在夜间起到警示和防撞的作用,增强树脂栅栏的安全性,通过设置L型刺钉,栅栏安装时,在地钉插入地下后,通过按下滑杆上部的下压块将L型刺钉从孔洞推出,可以增强地钉的抓地力。



1. 一种拼装式树脂栅栏,包括第一立柱(1)、第二立柱(19)、横杆(20)和竖杆(21),其特征在于:所述第一立柱(1)顶部表面通过螺栓安装有固定柱(3),且固定柱(3)的顶端安装有锂电池(5),所述固定柱(3)的上部套接有旋转块(4),且旋转块(4)的外表面固定有支撑架(7),所述支撑架(7)的上端通过螺栓连接有太阳能板(6),所述第一立柱(1)一侧固定有一组空块(2),所述第一立柱(1)的另一侧固定有多组横杆(20),且横杆(20)上固定有多组竖杆(21),所述竖杆(21)的上部设置有多组固定块(9),所述竖杆(21)的外表面贴有反光条(18),所述竖杆(21)的内部套接有弯杆(10),且弯杆(10)的顶端安装有防盗块(8),所述防盗块(8)的顶端粘接有警示灯(12),所述横杆(20)的一侧固定有第二立柱(19),所述第二立柱(19)的一侧固定有一组挂钩(15),所述第二立柱(19)的中间部位开设有滑槽(14),且滑槽(14)内安装有滑杆(22),所述滑杆(22)上部设置有一组下压块(13),所述滑杆(22)的下部设置有一组第一销轴(23),且第一销轴(23)上套接有第一轴承(29)和第二轴承(30),所述第一轴承(29)和第二轴承(30)上各安装有一组推杆(24),所述推杆(24)通过第二销轴(26)连接有多组L型刺钉(28),所述第二立柱(19)的下端安装有稳定块(16),所述稳定块(16)的下表面安装有地钉(17),所述地钉(17)的内部设置有一组安装杆(25),所述地钉(17)的内壁开设有多组孔洞(27)。

2. 根据权利要求1所述的一种拼装式树脂栅栏,其特征在于:所述第一立柱(1)、第二立柱(19)、横杆(20)和竖杆(21)为一体成型结构。

3. 根据权利要求1所述的一种拼装式树脂栅栏,其特征在于:所述滑杆(22)设置在第二立柱(19)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种拼装式树脂栅栏,其特征在于:所述L型刺钉(28)套接安装在安装杆(25)上,且L型刺钉(28)的尖头部位与地钉(17)内部上的孔洞(27)的水平位置平行,并且L型刺钉(28)的直径略小于孔洞(27)的直径。

5. 根据权利要求1所述的一种拼装式树脂栅栏,其特征在于:所述固定块(9)上设置有一组用于固定调节弯杆(10)的固定螺栓(11)。

6. 根据权利要求1所述的一种拼装式树脂栅栏,其特征在于:所述锂电池(5)通过导线与太阳能板(6)和警示灯(12)电性连接。

7. 根据权利要求1所述的一种拼装式树脂栅栏,其特征在于:所述空块(2)与挂钩(15)套接。

8. 根据权利要求1所述的一种拼装式树脂栅栏,其特征在于:所述滑杆(22)位于安装杆(25)的后方,且安装杆(25)为长方体结构。

一种拼装式树脂栅栏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑材料技术领域,尤其涉及一种拼装式树脂栅栏。

背景技术

[0002] 树脂材料是指在胶原蛋白、聚乳酸、聚酰胺等高分子化合物基础上,添加不同的填充剂和添加剂,通过特定工艺加工成型而成的一类材料。树脂材料具有优异的机械性能、耐久性、耐腐蚀性、耐高温性、化学惰性等特点,广泛应用于各个行业和领域。

[0003] 现有公开CN210122846U一种栅栏,包括至少两根平行设置的横梁和多个穿过横梁空腔的竖杆;所述横梁具有沿横梁轴向设置的空腔;所述竖杆中,处于空腔的部位的侧身具有突起,所述空腔限制所述突起的移动和转动位置。至少两根所述的横梁和多个竖杆构成栅栏,所述竖杆穿过横梁并在一定范围内可转动,横杆的空腔可限制竖杆脱出,所述栅栏在不平坦的地方时,通过调节横梁和竖杆之间的角度便可方便栅栏的安装,但是由于其功能单一,仅起到隔离作用,且不具有防盗、防翻越的特性,导致其安全性较低,而且其安装时只是简单的插入地下,导致其稳定性较差。

[0004] 为此,提出了一种拼装式树脂栅栏,具备节能环保、安全性高和稳定性高的优点,进而解决上述背景技术中的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种拼装式树脂栅栏。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种拼装式树脂栅栏,包括第一立柱、第二立柱、横杆和竖杆,所述第一立柱顶部表面通过螺栓安装有固定柱,且固定柱的顶端安装有锂电池,所述固定柱的上部套接有旋转块,且旋转块的外表面固定有支撑架,所述支撑架的上端通过螺栓连接有太阳能板,所述第一立柱一侧固定有一组空块,所述第一立柱的另一侧固定有多组横杆,且横杆上固定有多组竖杆,所述竖杆的上部设置有多组固定块,所述竖杆的外表面贴有反光条,所述竖杆的内部套接有弯杆,且弯杆的顶端安装有防盗块,所述防盗块的顶端粘接有警示灯,所述横杆的一侧固定有第二立柱,所述第二立柱的一侧固定有一组挂钩,所述第二立柱的中间部位开设有滑槽,且滑槽内安装有滑杆,所述滑杆上部设置有一组下压块,所述滑杆的下部设置有一组第一销轴,且第一销轴上套接有第一轴承和第二轴承,所述第一轴承和第二轴承上各安装有一组推杆,所述推杆通过第二销轴连接有多组L型刺钉,所述第二立柱的下端安装有稳定块,所述稳定块的下表面安装有地钉,所述地钉的内部设置有一组安装杆,所述地钉的内壁开设有多组孔洞。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:所述第一立柱、第二立柱、横杆和竖杆为一体成型结构。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:所述滑杆设置在第二立柱的内部。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:所述L型刺钉套接安装在安装杆上,且L型刺钉

的尖头部位与地钉内部上的孔洞的水平位置平行,并且L型刺钉的直径略小于孔洞的直径。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:所述固定块上设置有用于固定调节弯杆的固定螺栓。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:所述锂电池通过导线与太阳能板和警示灯电性连接。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:所述空块与挂钩套接。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:所述滑杆位于安装杆的后方,且安装杆为长方体结构。

[0014] 本实用新型具有如下有益效果:

[0015] 本实用新型中,该装置通过设置竖杆、弯杆,且弯杆在竖杆内部可以通过固定螺栓进行高度的调节,根据实际需求进行高度调节可以防止行人翻越栅栏,同时弯杆顶部设有防盗块,且防盗块的两侧对称设置防盗刺,可以达到防攀爬翻越的效果,通过设置太阳能板,太阳能板白天产生的电能储存到锂电池中以供警示灯在夜间使用,达到节能环保的效果,通过设置警示灯和反光条,可以在夜间起到警示和防撞的作用,增强树脂栅栏的安全性,通过设置L型刺钉,栅栏安装时,在地钉插入地下后,通过按下滑杆上部的下压块将L型刺钉从孔洞推出,可以增强地钉的抓地力,提高栅栏的稳定性,拆卸时又可将下压块上抬,收起L型刺钉,便于拆卸,通过设置的稳定块又可进一步增强树脂栅栏的稳定性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型一种拼装式树脂栅栏的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型一种拼装式树脂栅栏的竖杆内部结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型一种拼装式树脂栅栏的立柱及地钉内部结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型一种拼装式树脂栅栏的A处放大图;

[0020] 图5为本实用新型一种拼装式树脂栅栏的A处侧视图。

[0021] 图例说明:

[0022] 1、第一立柱;2、空块;3、固定柱;4、旋转块;5、锂电池;6、太阳能板;7、支撑架;8、防盗块;9、固定块;10、弯杆;11、固定螺栓;12、警示灯;13、下压块;14、滑槽;15、挂钩;16、稳定块;17、地钉;18、反光条;19、第二立柱;20、横杆;21、竖杆;22、滑杆;23、第一销轴;24、推杆;25、安装杆;26、第二销轴;27、孔洞;28、L型刺钉;29、第一轴承;30、第二轴承。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 根据本实用新型的实施例,提供了一种拼装式树脂栅栏。

[0025] 现结合附图和具体实施方式对本实用新型进一步说明,如图1-5所示,根据本实用新型实施例的一种拼装式树脂栅栏,包括第一立柱1、第二立柱19、横杆20和竖杆21,第一立柱1顶部表面通过螺栓安装有固定柱3,且固定柱3的顶端安装有锂电池5,固定柱3的上部套

接有旋转块4,且旋转块4的外表面固定有支撑架7,支撑架7的上端通过螺栓连接有太阳能板6,第一立柱1一侧固定有一组空块2,第一立柱1的另一侧固定有多组横杆20,且横杆20上固定有多组竖杆21,竖杆21的上部设置有多组固定块9,竖杆21的外表面贴有反光条18,竖杆21的内部套接有弯杆10,且弯杆10的顶端安装有防盗块8,防盗块8的顶端粘接有警示灯12,横杆20的一侧固定有第二立柱19,第二立柱19的一侧固定有一组挂钩15,第二立柱19的中间部位开设有滑槽14,且滑槽14内安装有滑杆22,滑杆22上部设置下压块13,滑杆22的下部设置有一组第一销轴23,且第一销轴23上套接有第一轴承29和第二轴承30,第一轴承29和第二轴承30上各安装有一组推杆24,推杆24通过第二销轴26连接有多组L型刺钉28,第二立柱19的下端安装有稳定块16,稳定块16的下表面安装有地钉17,地钉17的内部设置有一组安装杆25,地钉17的内壁开设有多组孔洞27;

[0026] 在一个实施例中,第一立柱1、第二立柱19、横杆20和竖杆21为一体成型结构,能够更方便的搬运和拆卸。

[0027] 在一个实施例中,滑杆22设置在第二立柱19的内部,通过按下滑杆22上部的下压块13将L型刺钉28从孔洞27推出,可以增强地钉的抓地力。

[0028] 在一个实施例中,L型刺钉28套接安装在安装杆25上,且L型刺钉28的尖头部位与地钉17内部上的孔洞27的水平位置平行,并且L型刺钉28的直径略小于孔洞27的直径,可以保证L型刺钉28可以从孔洞27内穿出。

[0029] 在一个实施例中,固定块9上设置有用固定调节弯杆10的固定螺栓11,可根据实际需求将弯杆10调节到指定高度,然后通过固定螺栓11固定。

[0030] 在一个实施例中,锂电池5通过导线与太阳能板6和警示灯12电性连接,太阳能板6产生的电能储存在锂电池5中,可供警示灯12使用。

[0031] 在一个实施例中,空块2与挂钩15套接,方便两块栅栏之间进行拼接。

[0032] 在一个实施例中,滑杆22位于安装杆25的后方,且安装杆25为长方体结构,将安装杆25设置为长方体结构,可以防止L型刺钉28在平移的过程中发生角度的偏移。

[0033] 工作原理:

[0034] 使用时,本实用新型中,该装置通过设置竖杆、弯杆,且弯杆在竖杆内部可以通过固定螺栓进行高度的调节,根据实际需求进行高度调节可以防止行人翻越栅栏,同时弯杆顶部设有防盗块,且防盗块的两侧对称设置防盗刺,可以达到防攀爬翻越的效果,通过设置太阳能板,太阳能板白天产生的电能储存到锂电池中以供警示灯在夜间使用,达到节能环保的效果,通过设置警示灯和反光条,可以在夜间起到警示和防撞的作用,增强树脂栅栏的安全性,通过设置L型刺钉,栅栏安装时,在地钉插入地下后,通过按下滑杆上部的下压块将L型刺钉从孔洞推出,可以增强地钉的抓地力,提高栅栏的稳定性,拆卸时又可将下压块上抬,收起L型刺钉,便于拆卸,通过设置的稳定块又可进一步增强树脂栅栏的稳定性。

[0035] 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。

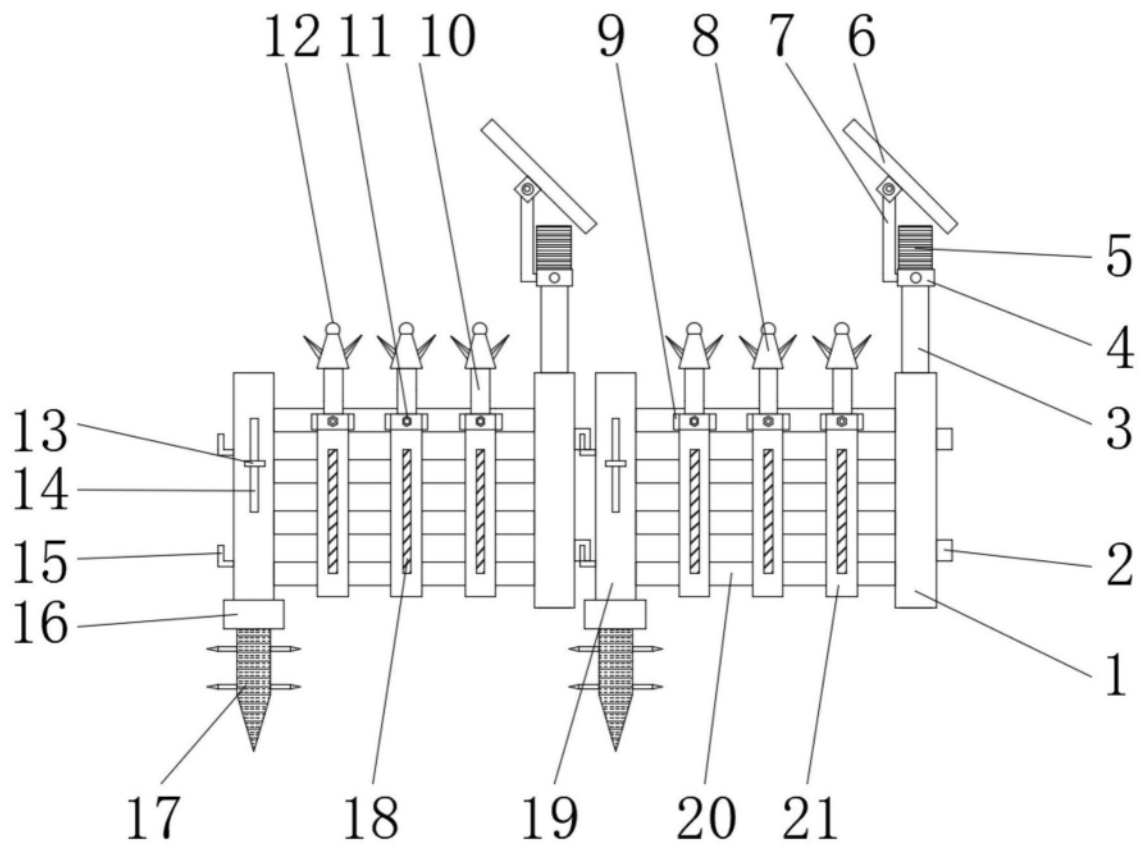


图1

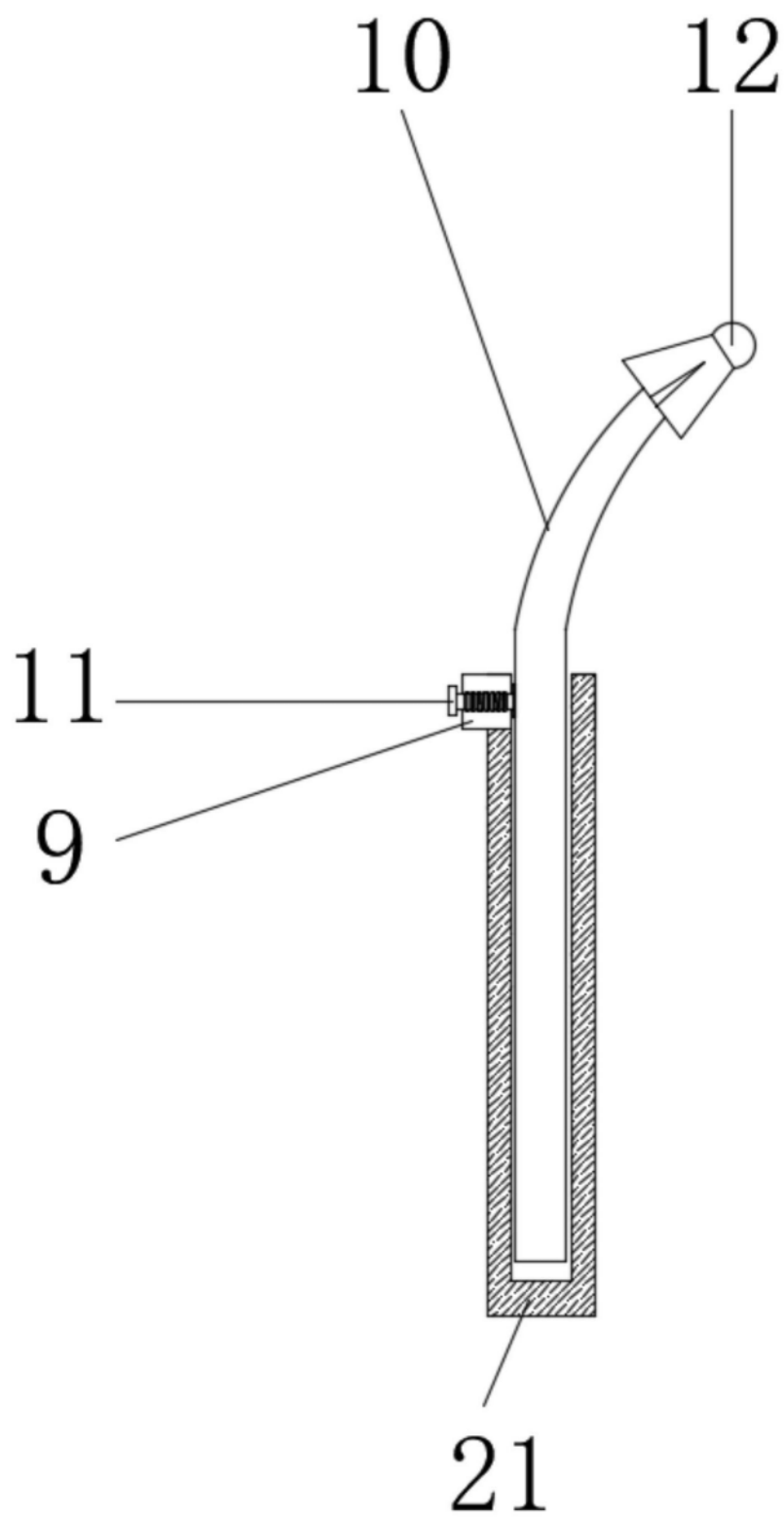


图2

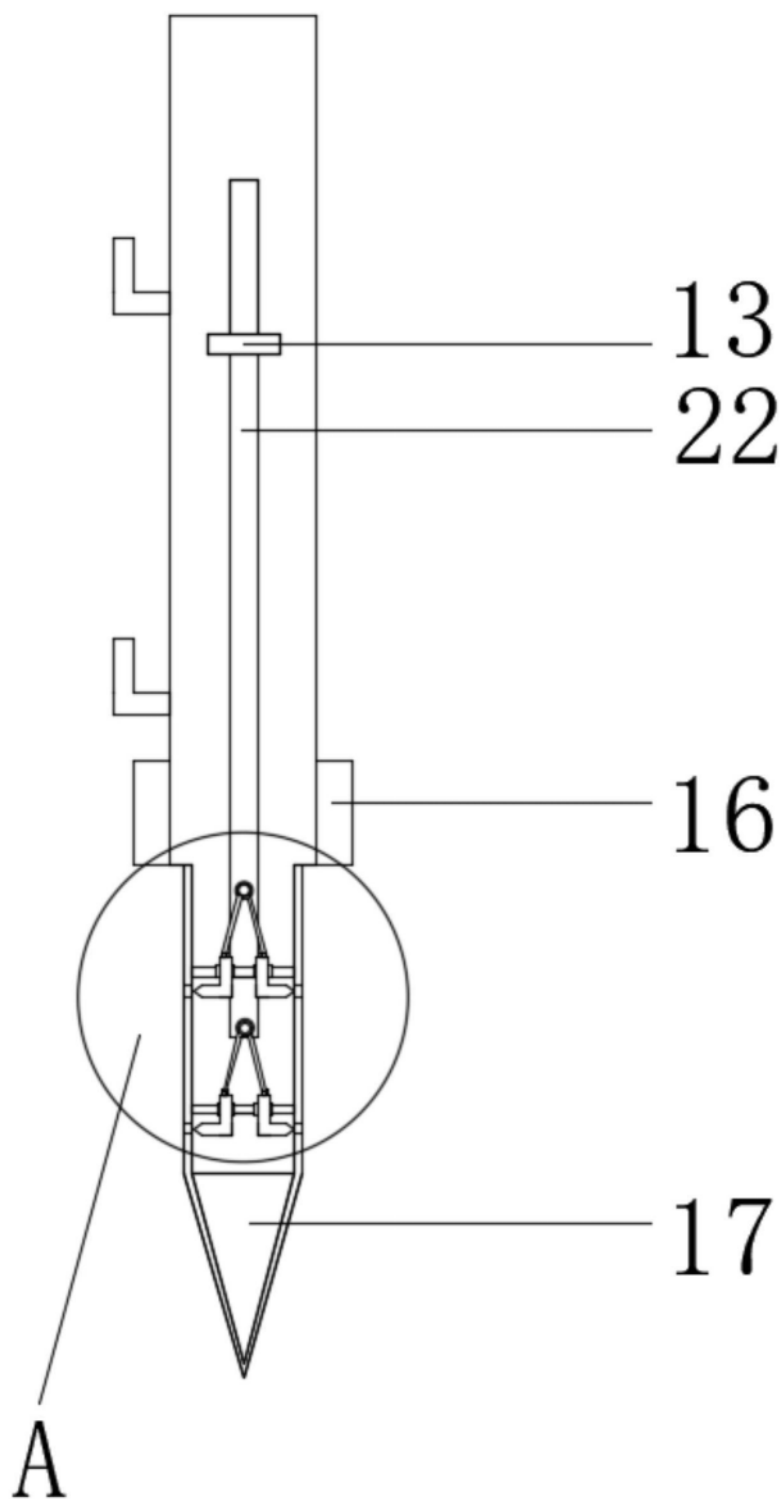


图3

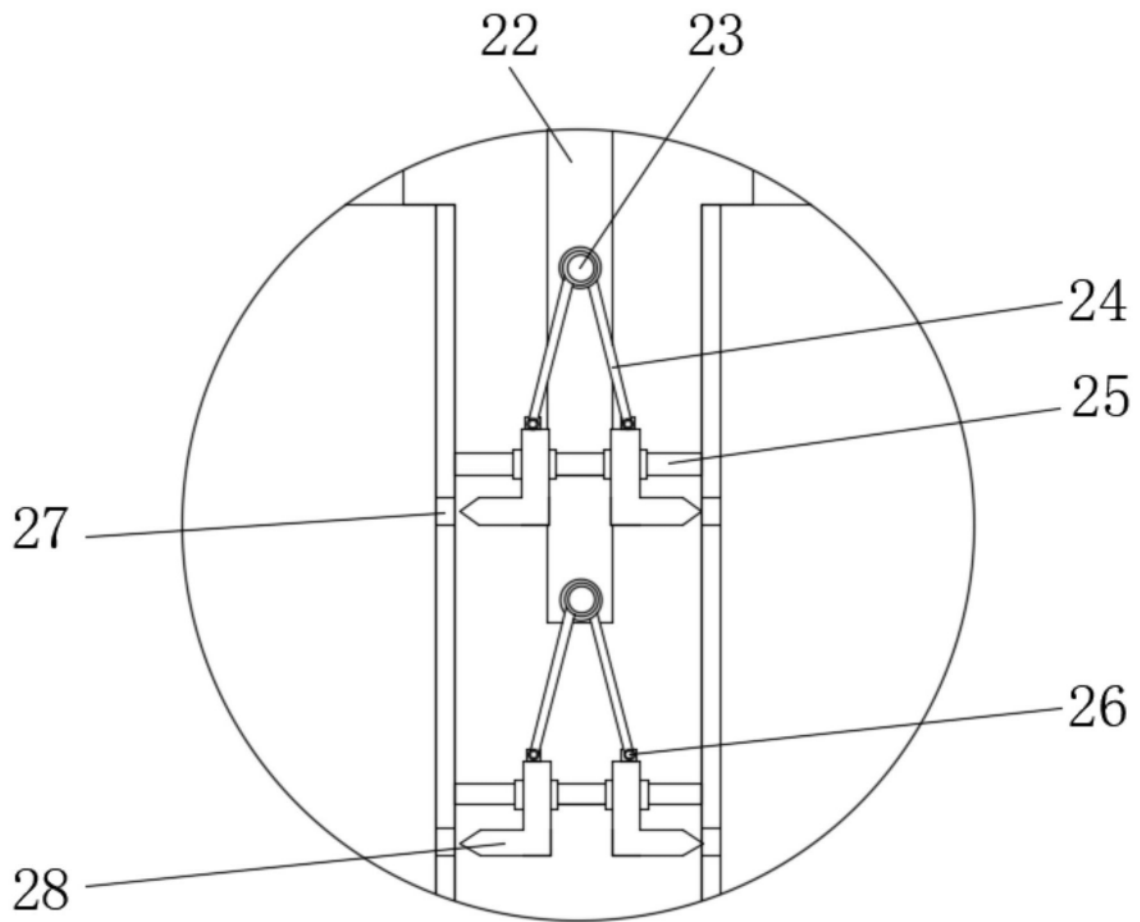


图4

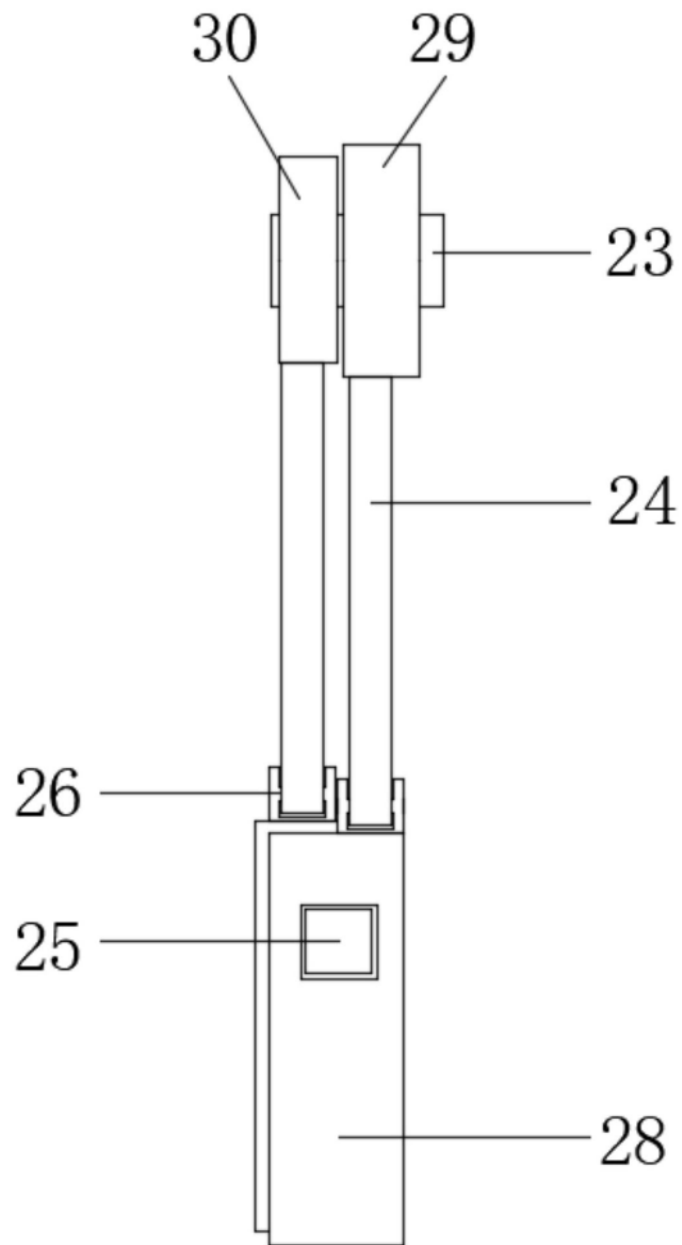


图5