(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221944125 U
(45)授权公告日 2024.11.01

(21)申请号 202420537700.3

(22)申请日 2024.03.20

(73)专利权人 河北辰泰电子科技有限公司
地址 050011 河北省石家庄市桥西区胜利南大街118号塔坛国际商贸城8号写字楼11层1102室

(72)发明人 杨国印 白新敬 魏世伟 董丽华

(74)专利代理机构 天津智行知识产权代理有限公司 12245
专利代理师 潘有礼

(51)Int.Cl.
F21V 21/36(2006.01)
F21V 21/15(2006.01)
F21V 21/06(2006.01)
F21V 19/00(2006.01)
F21V 17/10(2006.01)
F21V 17/12(2006.01)
F21V 15/00(2015.01)
F21S 8/08(2006.01)
F21W 131/10(2006.01)

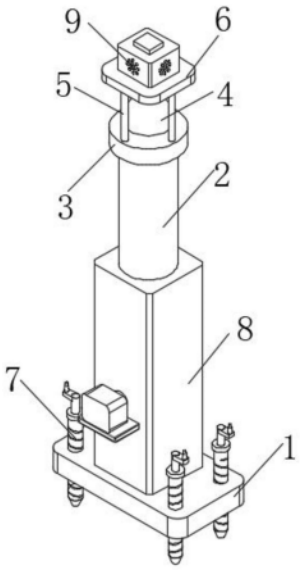
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种便于安装的杀虫景观灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于安装的杀虫景观灯,涉及景观灯技术领域。本实用新型包括固定底板和观景灯柱,所述观景灯柱顶部固定连接有连接块,所述连接块顶部设置有观景灯泡,所述固定底板设置有安装结构;所述安装结构包括贯穿孔,所述贯穿孔开设在固定底板顶部,所述贯穿孔内壁螺纹连接有螺纹栓,所述螺纹栓一端固定连接有钻头,所述钻头位于固定底板下方。本实用新型通过设置安装结构,可以快速对观景灯进行安装,通过贯穿孔、螺纹栓、钻头、连接板、固定柱、横板、转动把手和防护垫之间的配合,可以简化安装过程,工作人员无需花费过多时间就能完成安装过程,大大提高了工作效率,从而降低了安装的整体成本。



CN 221944125 U

1.一种便于安装的杀虫景观灯,包括固定底板(1)和观景灯柱(2),其特征在于:所述观景灯柱(2)顶部固定连接有连接块(3),所述连接块(3)顶部设置有观景灯泡(4),所述固定底板(1)设置有安装结构(7);

所述安装结构(7)包括贯穿孔(71),所述贯穿孔(71)开设在固定底板(1)顶部,所述贯穿孔(71)内壁螺纹连接有螺纹栓(72),所述螺纹栓(72)一端固定连接有钻头(73),所述钻头(73)位于固定底板(1)下方,所述螺纹栓(72)远离钻头(73)的一端固定连接有连接板(74),所述连接板(74)顶部固定连接有固定柱(75)。

2.根据权利要求1所述的一种便于安装的杀虫景观灯,其特征在于,所述固定柱(75)圆周面固定连接有横板(76),所述横板(76)顶部固定连接有转动把手(77),所述横板(76)顶部设置有防护垫(78),所述转动把手(77)位于防护垫(78)内部。

3.根据权利要求2所述的一种便于安装的杀虫景观灯,其特征在于,所述贯穿孔(71)、螺纹栓(72)和钻头(73)的数量设置为四个,且两两一组,每组所述贯穿孔(71)、螺纹栓(72)和钻头(73)沿固定底板(1)竖直中轴线相互对称。

4.根据权利要求3所述的一种便于安装的杀虫景观灯,其特征在于,所述固定底板(1)设置有调节结构(8),所述调节结构(8)包括调节框(81),所述调节框(81)底部固定连接在固定底板(1)顶部上,所述调节框(81)一侧固定连接有固定板(83),所述固定板(83)顶部固定连接有电机(84),所述电机(84)输出轴固定连接有转动柱(85),所述转动柱(85)远离电机(84)一端与调节框(81)一侧贯穿。

5.根据权利要求4所述的一种便于安装的杀虫景观灯,其特征在于,所述转动柱(85)圆周面固定连接有齿轮(86),所述齿轮(86)圆周面啮合有齿条(87),所述齿条(87)顶部固定连接有支撑块(88),所述支撑块(88)顶部与观景灯柱(2)底部固定连接。

6.根据权利要求5所述的一种便于安装的杀虫景观灯,其特征在于,所述调节框(81)内部开设有圆槽(82),所述圆槽(82)内壁与观景灯柱(2)圆周面滑动连接,所述齿轮(86)和齿条(87)位于圆槽(82)内部。

7.根据权利要求6所述的一种便于安装的杀虫景观灯,其特征在于,所述连接块(3)顶部固定连接有支撑柱(5),所述支撑柱(5)远离连接块(3)的一端固定连接有支撑板(6),所述支撑板(6)顶部设置有驱虫箱(9)。

一种便于安装的杀虫景观灯

技术领域

[0001] 本实用新型属于景观灯技术领域,特别是涉及一种便于安装的杀虫景观灯。

背景技术

[0002] 景观指某地区或某种类型的自然景色,也指人工创造的景色森林景观,泛指自然景色,景象,现代园林发展的一种形式,园林里需要很多景观设备,而景观设备有很多,其中景观灯就是其中之一。

[0003] 根据公示的一种具有杀虫功能的景观灯(公开号:CN 208349148 U),包括景观灯固定筒,所述景观灯固定筒,所述景观灯固定筒的下表面固定连接有底板,所述底板的上表面两侧均设置有第一螺钉,所述第一螺钉的螺纹端贯穿底板的上表面并延伸到底板的下方,所述固定筒的上方设置有固定板,所述景观灯固定筒的内部设置有移动板,上述申请中通过电机上的转轴带动扇叶旋转,将蚊虫通过吸虫管吸入被电网电死,使景观灯具有杀虫的功能,有效地解决了景观灯用来在夜晚对景观和路面照明,而当前的景观灯在炎热的夏天灯上会有很多蚊虫,这些蚊虫会使欣赏景观的路人被叮咬的问题,但该实用新型通过现有结构难以简化安装过程,难以降低了安装的整体成本,有待改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于安装的杀虫景观灯,通过设置安装结构,可以快速对观景灯进行安装,通过贯穿孔、螺纹栓、钻头、连接板、固定柱、横板、转动把手和防护垫之间的配合,可以简化安装过程,工作人员无需花费过多时间就能完成安装过程,大大提高了工作效率,从而降低了安装的整体成本,解决了现有的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0006] 本实用新型为一种便于安装的杀虫景观灯,包括固定底板和观景灯柱,所述观景灯柱顶部固定连接有连接块,所述连接块顶部设置有观景灯泡,所述固定底板设置有安装结构;

[0007] 所述安装结构包括贯穿孔,所述贯穿孔开设在固定底板顶部,所述贯穿孔内壁螺纹连接有螺纹栓,所述螺纹栓一端固定连接有钻头,所述钻头位于固定底板下方,所述螺纹栓远离钻头的一端固定连接有连接板,所述连接板顶部固定连接有固定柱。

[0008] 进一步地,所述固定柱圆周面固定连接有横板,所述横板顶部固定连接有转动把手,所述横板顶部设置有防护垫,所述转动把手位于防护垫内部,这样设计有利于更好地转动螺纹栓,从而使螺纹栓和钻头固定在土壤里。

[0009] 进一步地,所述贯穿孔、螺纹栓和钻头的数量设置为四个,且两两一组,每组所述贯穿孔、螺纹栓和钻头沿固定底板竖直中轴线相互对称,这样设计有利于从四周安装固定底板,大大提高稳定性。

[0010] 进一步地,所述固定底板设置有调节结构,所述调节结构包括调节框,所述调节框底部固定连接在固定底板顶部上,所述调节框一侧固定连接有固定板,所述固定板顶部固

定连接有电机,所述电机输出轴固定连接有转动柱,所述转动柱远离电机一端与调节框一侧贯穿,这样设计有利于电机带动转动柱转动,从而更好地进行调节。

[0011] 进一步地,所述转动柱圆周面固定连接有齿轮,所述齿轮圆周面啮合有齿条,所述齿条顶部固定连接有支撑块,所述支撑块顶部与观景灯柱底部固定连接,这样设计有利于转动柱带着齿轮和齿条进行位移,从而对观景灯柱高度进行调整。

[0012] 进一步地,所述调节框内部开设有圆槽,所述圆槽内壁与观景灯柱圆周面滑动连接,所述齿轮和齿条位于圆槽内部,这样设计有利于齿轮和齿条更好地移动。

[0013] 进一步地,所述连接块顶部固定连接有支撑柱,所述支撑柱远离连接块的一端固定连接有支撑板,所述支撑板顶部设置有驱虫箱,这样设计有利于对景区虫子进行驱赶。

[0014] 本实用新型具有以下有益效果:

[0015] 1、本实用新型通过设置安装结构,可以快速对观景灯进行安装,通过贯穿孔、螺纹栓、钻头、连接板、固定柱、横板、转动把手和防护垫之间的配合,可以简化安装过程,工作人员无需花费过多时间就能完成安装过程,大大提高了工作效率,从而降低了安装的整体成本。

[0016] 2、本实用新型通过设置调节结构,可以对观景灯高度进行调节,通过调节框、圆槽、固定板、电机、转动柱、齿轮、齿条和支撑块之间的配合,可以将观景灯柱进行升高与降低,从而能提高观景灯的灵活性,适用于多种用途。

[0017] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0019] 图1为本实用新型的三维外观结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的安装结构处三维展示结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的调节结构处三维展示结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型的观景灯柱处三维展示结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型的图2中A三维放大结构示意图。

[0024] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0025] 1、固定底板;2、观景灯柱;3、连接块;4、观景灯泡;5、支撑柱;6、支撑板;7、安装结构;8、调节结构;9、驱虫箱;71、贯穿孔;72、螺纹栓;73、钻头;74、连接板;75、固定柱;76、横板;77、转动把手;78、防护垫;81、调节框;82、圆槽;83、固定板;84、电机;85、转动柱;86、齿轮;87、齿条;88、支撑块。

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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下

所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0027] 请参阅图1-5,本实用新型为一种便于安装的杀虫景观灯,包括固定底板1和观景灯柱2,观景灯柱2顶部固定连接有连接块3,连接块3顶部设置有观景灯泡4,固定底板1设置有安装结构7;

[0028] 安装结构7包括贯穿孔71,贯穿孔71开设在固定底板1顶部,贯穿孔71内壁螺纹连接有螺纹栓72,螺纹栓72一端固定连接有钻头73,钻头73位于固定底板1下方,螺纹栓72远离钻头73的一端固定连接有连接板74,连接板74顶部固定连接有固定柱75。

[0029] 固定柱75圆周面固定连接有横板76,横板76顶部固定连接有转动把手77,横板76顶部设置有防护垫78,转动把手77位于防护垫78内部,这样设计有利于更好地转动螺纹栓72,从而使螺纹栓72和钻头73固定在土壤里。

[0030] 贯穿孔71、螺纹栓72和钻头73的数量设置为四个,且两两一组,每组贯穿孔71、螺纹栓72和钻头73沿固定底板1竖直中轴线相互对称,这样设计有利于从四周安装固定底板1,大大提高稳定性。

[0031] 固定底板1设置有调节结构8,调节结构8包括调节框81,调节框81底部固定连接在固定底板1顶部上,调节框81一侧固定连接有固定板83,固定板83顶部固定连接有电机84,电机84输出轴固定连接有转动柱85,转动柱85远离电机84一端与调节框81一侧贯穿,这样设计有利于电机84带动转动柱85转动,从而更好地进行调节。

[0032] 转动柱85圆周面固定连接有齿轮86,齿轮86圆周面啮合有齿条87,齿条87顶部固定连接有支撑块88,支撑块88顶部与观景灯柱2底部固定连接,这样设计有利于转动柱85带着齿轮86和齿条87进行位移,从而对观景灯柱2高度进行调整。

[0033] 调节框81内部开设有圆槽82,圆槽82内壁与观景灯柱2圆周面滑动连接,齿轮86和齿条87位于圆槽82内部,这样设计有利于齿轮86和齿条87更好地移动。

[0034] 连接块3顶部固定连接有支撑柱5,支撑柱5远离连接块3的一端固定连接有支撑板6,支撑板6顶部设置有驱虫箱9,这样设计有利于对景区虫子进行驱赶。

[0035] 本实施例的一个具体应用为:对观景灯进行安装时,只需要先将钻头73按进土壤里,然后手握防护垫78,通过转动转动把手77,使横板76带着固定柱75和连接板74一起转动,这样可以将螺纹栓72转进土壤里,依次将四个螺纹栓72和钻头73转进土壤里,便完成安装,当需要对观景灯高度进行调节时,只需要启动电机84,电机84输出轴逆时针转动时,会带着齿轮86逆时针转动,这样齿条87会向上位移,从而使支撑块88向上移动,这样可以调高观景灯柱2,这样可以使观景灯泡4和驱虫箱9升高,电机84输出轴顺时针转动时,会带着齿轮86顺时针转动,这样齿条87会向下位移,从而使支撑块88向下移动,这样可以调低观景灯柱2,这样可以使观景灯泡4和驱虫箱9降低。

[0036] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0037] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说

明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

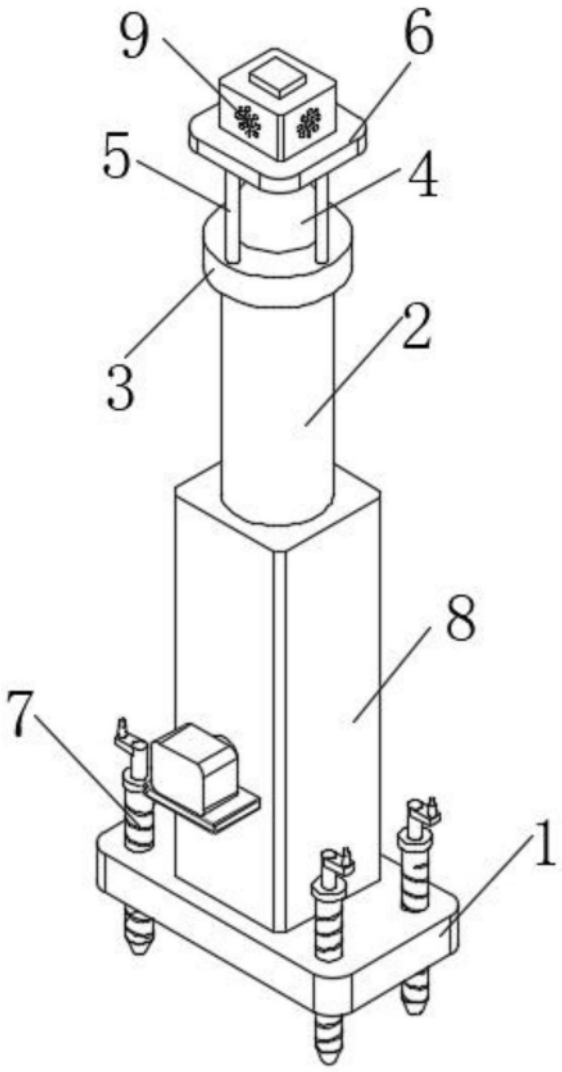


图1

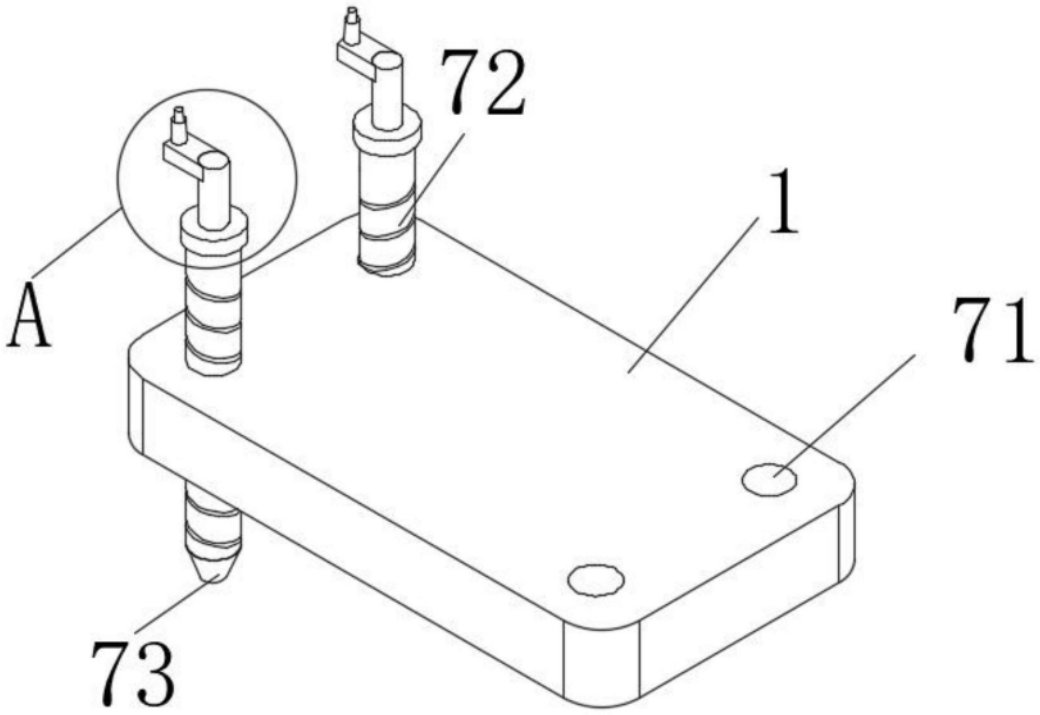


图2

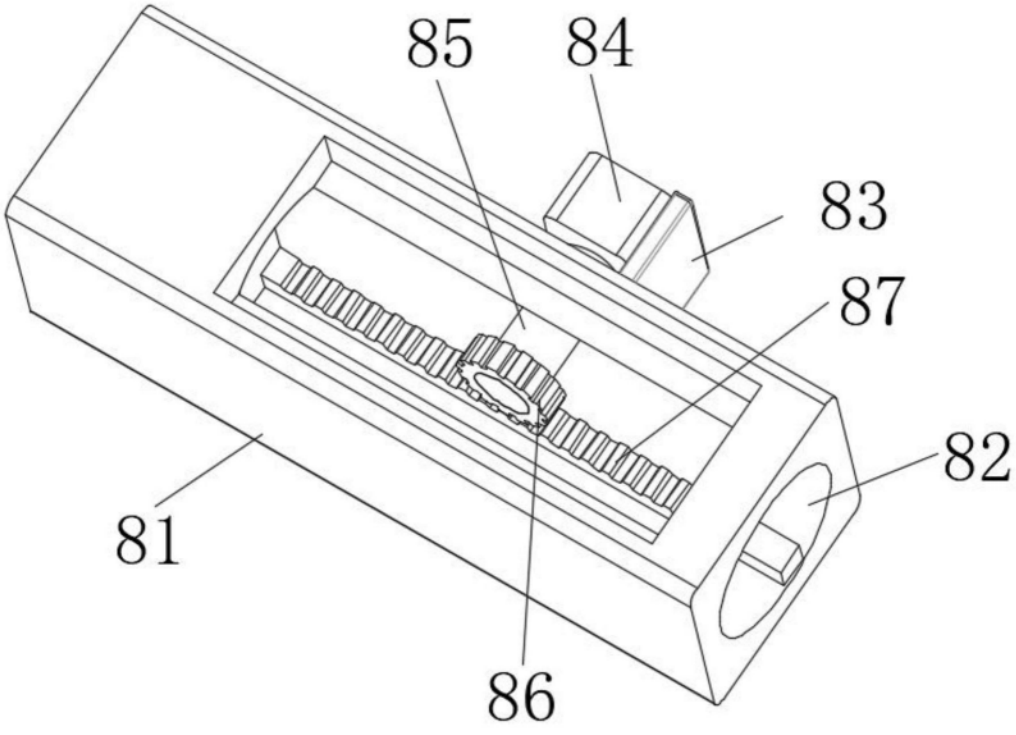


图3

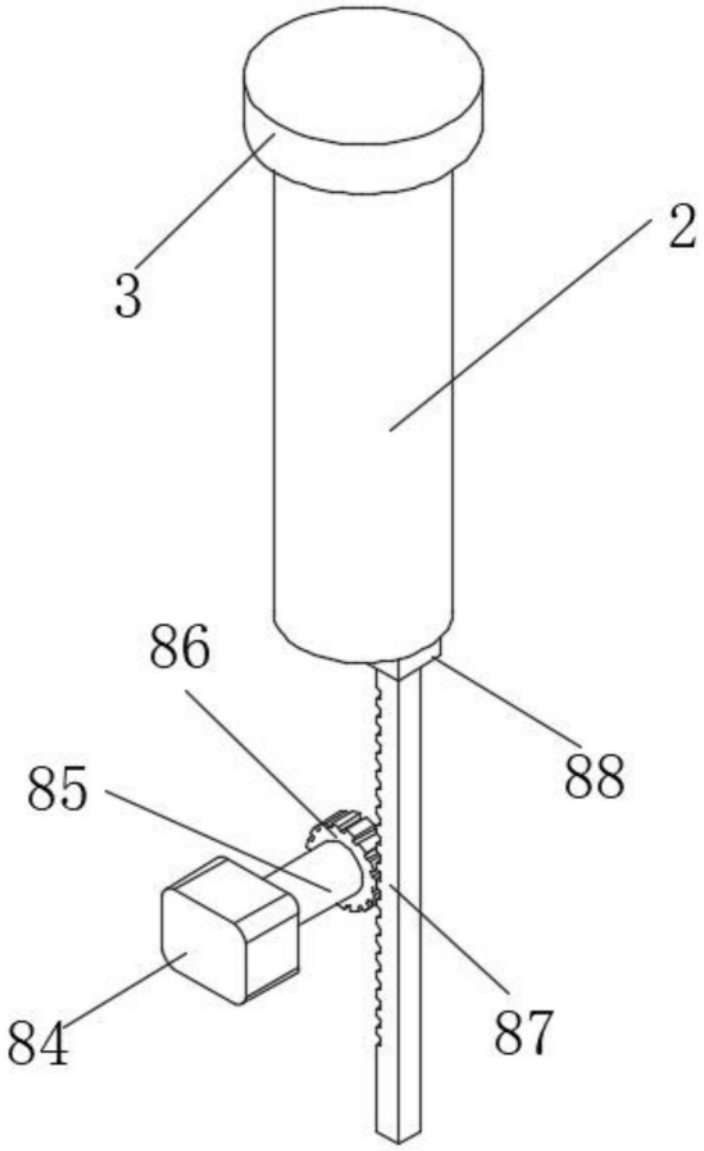


图4

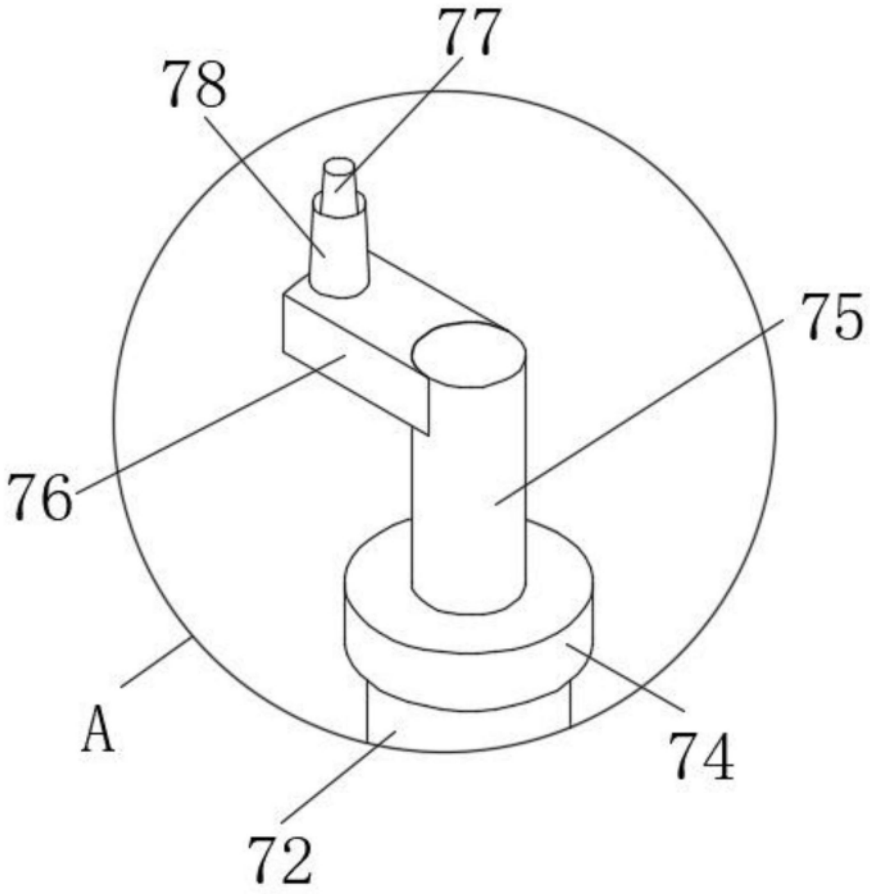


图5