



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211653208 U

(45) 授权公告日 2020.10.09

(21) 申请号 202020542620.9

(22) 申请日 2020.08.14

(73) 专利权人 卢国太

地址 200092 上海市杨浦区国康路38号302
室

(72) 发明人 卢国太 赵云峰 罗腾飞 浦已怡

(74) 专利代理机构 北京汇捷知识产权代理事务
所(普通合伙) 11531

代理人 张丽

(51) Int.Cl.

G02B 6/25 (2006.01)

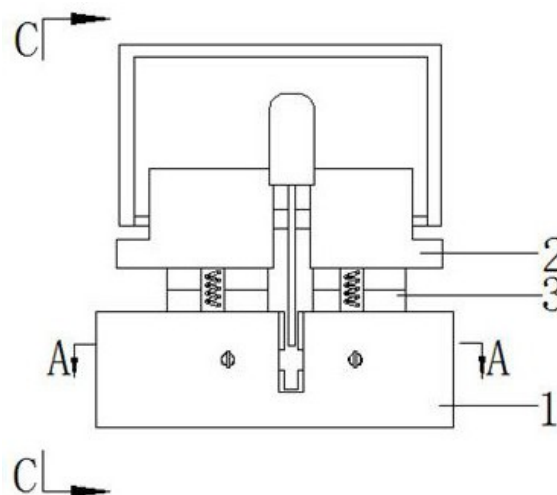
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种通信工程领域的便携式光缆切割设备

(57) 摘要

本实用新型涉及光缆切割设备技术领域,具体讲是一种通信工程领域的便携式光缆切割设备,包括底座、切割架和连接组件,连接组件一端通过螺丝连接于切割架底部,连接组件另一端通过螺丝连接于底座顶部;底座包括通槽、夹紧组件A、导向槽和夹紧组件B,通槽开设于底座内部,且贯穿底座,通槽中间部分开设有导向槽,夹紧组件A和夹紧组件B安装于底座一侧;连接组件包括上连接板、下连接板和弹簧,上连接板底部铰接于下连接板顶部,弹簧一端通过螺丝连接于底座顶部,弹簧另一端通过螺丝连接于切割架底部,不但可以将需要切割的光缆固定住,使得切割端面整齐,而且建构简单,体型较小,方便携带,同时提高了光缆铺设效率。



1. 一种通信工程领域的便携式光缆切割设备,包括底座(1)、切割架(2)和连接组件(3),其特征在于:所述连接组件(3)一端通过螺丝连接于所述切割架(2)底部,连接组件(3)另一端通过螺丝连接于所述底座(1)顶部;底座(1)包括通槽(11)、夹紧组件A(12)、导向槽(13)和夹紧组件B(14)所述通槽(11)开设于底座(1)内部,且贯穿底座(1),通槽(11)中间部分开设有所述导向槽(13),所述夹紧组件A(12)和夹紧组件B(14)安装于底座(1)一侧;切割架(2)包括动力块(21)、支撑块(22)、防护罩(23)、把手(24)、切割组件(25)和电机(26),所述护罩(23)一侧通过螺丝连接于所述动力块(21)一端,护罩(23)另一侧通过螺丝连接于所述支撑块(22)一端,所述把手(24)一端通过轴承连接于撑块(22)另一端,把手(24)另一端通过轴承连接于动力块(21)另一端,所述电机(26)通过螺丝连接于动力块(21)内部,电机(26)一端穿过动力块(21)侧壁,其穿过部分通过螺丝连接于所述切割组件(25)一端,且电机(26)一端通过轴承与动力块(21)侧壁连接,切割组件(25)另一端通过轴承连接于支撑块(22)一端靠中部位置;连接组件(3)包括上连接板(31)、下连接板(32)和弹簧(33),所述上连接板(31)底部铰接于所述下连接板(32)顶部,所述弹簧(33)一端通过螺丝连接于底座(1)顶部,弹簧(33)另一端通过螺丝连接于切割架(2)底部。

2. 根据权利要求1所述一种通信工程领域的便携式光缆切割设备,其特征在于:所述夹紧组件B(14)包括容纳槽(141)、撑板(142)、连杆(143)、连接板(144)、螺纹通孔槽(145)和螺杆(146)所述螺纹通孔槽(145)开设于所述容纳槽(141)一侧,所述连杆(143)一端通过螺丝连接于所述连接板(144)一侧,连杆(143)另一端通过螺丝连接于所述撑板(142)一侧,所述螺杆(146)一端通过轴承连接于连接板(144)另一侧。

3. 根据权利要求1所述一种通信工程领域的便携式光缆切割设备,其特征在于:所述动力块(21)一端设有支撑外沿A(211),且两者一体成型。

4. 根据权利要求1所述一种通信工程领域的便携式光缆切割设备,其特征在于:所述支撑块(22)一端设有支撑外沿B(221),且两者一体成型。

5. 根据权利要求1所述一种通信工程领域的便携式光缆切割设备,其特征在于:所述切割组件(25)包括连接轴(251)和切割刀片(252),所述切割刀片(252)嵌套于所述连接轴(251)中部,两者通过螺丝连接。

一种通信工程领域的便携式光缆切割设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及光缆切割设备技术领域,具体讲是一种通信工程领域的便携式光缆切割设备。

背景技术

[0002] 光缆是为了满足光学、机械或环境的性能规范而制造的,它是利用置于包覆护套中的一根或多根光纤作为传输媒质并可以单独或成组使用的通信线缆组件。在使用光缆时,通常需要将光缆切断,分离里面的光纤进行处理,然后再连接到其他通信设备上。然而,经分析发现,现有的光缆切割设备无法固定光缆,导致切割端面不整齐,而且设备结构复杂,体型过大,不便携带。

实用新型内容

[0003] 因此,为了解决上述不足,本实用新型在此提供一种通信工程领域的便携式光缆切割设备,不但可以将需要切割的光缆固定住,使得切割端面整齐,而且建构简单,体型较小,方便携带,同时提高了光缆铺设效率。

[0004] 本实用新型是这样实现的,构造一种通信工程领域的便携式光缆切割设备,包括底座、切割架和连接组件,连接组件一端通过螺丝连接于切割架底部,连接组件另一端通过螺丝连接于底座顶部;底座包括通槽、夹紧组件A、导向槽和夹紧组件B通槽开设于底座内部,且贯穿底座,通槽中间部分开设有导向槽,夹紧组件A和夹紧组件B安装于底座一侧;切割架包括动力块、支撑块、防护罩、把手、切割组件和电机,护罩一侧通过螺丝连接于动力块一端,护罩另一侧通过螺丝连接于支撑块一端,把手一端通过轴承连接于支撑块另一端,把手另一端通过轴承连接于动力块另一端,电机通过螺丝连接于动力块内部,电机一端穿过动力块侧壁,其穿过部分通过螺丝连接于切割组件一端,且电机一端通过轴承与动力块侧壁连接,切割组件另一端通过轴承连接于支撑块一端靠中部位置;连接组件包括上连接板、下连接板和弹簧,上连接板底部铰接于下连接板顶部,弹簧一端通过螺丝连接于底座顶部,弹簧另一端通过螺丝连接于切割架底部。

[0005] 进一步的,夹紧组件B包括容纳槽、撑板、连杆、连接板、螺纹通孔槽和螺杆螺纹通孔槽开设于容纳槽一侧,连杆一端通过螺丝连接于连接板一侧,连杆另一端通过螺丝连接于撑板一侧,螺杆一端通过轴承连接于连接板另一侧,将一定规格的光缆插入通槽内部,用手拧动螺杆,螺杆通过螺纹通孔槽带动连接板、连杆和撑板将光缆夹紧固定在通槽内部,使得切割时更加的平稳。

[0006] 进一步的,动力块一端设有支撑外沿A,且两者一体成型,通过撑外沿A作为把手下压时的支撑点。

[0007] 进一步的,支撑块一端设有支撑外沿B,且两者一体成型,通过支撑外沿B作为把手下压时的支撑点。

[0008] 进一步的,切割组件包括连接轴和切割刀片,切割刀片嵌套于连接轴中部,两者通

过螺丝连接,接电机外部电源,通过电机带动连接轴转动,通过连接轴带动切割刀片转动切割光缆。

[0009] 本实用新型通过改进在此提供一种通信工程领域的便携式光缆切割设备,与现有光缆切割设备相比,具有如下优点:不但可以将需要切割的光缆固定住,使得切割端面整齐,而且建构简单,体型较小,方便携带,同时提高了光缆铺设效率,具体体现为:

[0010] 优点1:将一定规格的光缆插入通槽内部,用手拧动螺杆,螺杆通过螺纹通孔槽带动连接板、连杆和撑板将光缆夹紧固定在通槽内部,使得切割时更加的平稳,切割端面整齐。

[0011] 优点2:本设备结构简单,在使用完后,通过提起把手就可以将本设备方便的携带到下一个需要切割光缆工作地点。

[0012] 优点3:本设备只需要一个人将光缆固定在通槽内后,通过把手带动切割组件进行切割光缆,不需要多个人配合,使得其他工作人员可以做其它的光缆铺设准备,提高了铺设光缆效率。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型一种通信工程领域的便携式光缆切割设备结构示意图;

[0014] 图2是本实用新型的图1底座A-A方向剖视图AA;

[0015] 图3是本实用新型的图2夹紧组件B-B方向剖视图BB;

[0016] 图4是本实用新型的切割架结构示意图;

[0017] 图5是本实用新型的切割组件结构示意图;

[0018] 图6是本实用新型的图1连接组件C-C方向结构示意图CC。

[0019] 图例说明格式:底座1、切割架2、连接组件3、通槽11、夹紧组件A12、导向槽13、夹紧组件B14、容纳槽141、撑板142、连杆143、连接板144、螺纹通孔槽145、螺杆146、动力块21、支撑块22、防护罩23、把手24、切割组件25、电机26、支撑外沿A211、支撑外沿B221、连接轴251、切割刀片252、上连接板31、下连接板32、弹簧33。

具体实施方式

[0020] 下面将结合附说明书附图对本实用新型进行详细说明,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;此外,术语“第一”、“第二”、“第三”“上、下、左、右”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。同时,在本实用新型的描述中,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电性连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0021] 本实用新型通过改进在此提供一种通信工程领域的便携式光缆切割设备,如说明书附图所示,可以按照如下方式予以实施;包括底座1、切割架2和连接组件3,连接组件3一端通过螺丝连接于切割架2底部,连接组件3另一端通过螺丝连接于底座1顶部;底座1包括

通槽11、夹紧组件A12、导向槽13和夹紧组件B14通槽11开设于底座1内部,且贯穿底座1,通槽11中间部分开设有导向槽13,夹紧组件A12和夹紧组件B14安装于底座1一侧;切割架2包括动力块21、支撑块22、防护罩23、把手24、切割组件25和电机26,护罩23一侧通过螺丝连接于动力块21一端,护罩23另一侧通过螺丝连接于支撑块22一端,把手24一端通过轴承连接于撑块22另一端,把手24另一端通过轴承连接于动力块21另一端,电机26通过螺丝连接于动力块21内部,电机26一端穿过动力块21侧壁,其穿过部分通过螺丝连接于切割组件25一端,且电机26一端通过轴承与动力块21侧壁连接,切割组件25另一端通过轴承连接于支撑块22一端靠中部位置;连接组件3包括上连接板31、下连接板32和弹簧33,上连接板31底部铰接于下连接板32顶部,弹簧33一端通过螺丝连接于底座1顶部,弹簧33另一端通过螺丝连接于切割架2底部。

[0022] 更具体而言,夹紧组件B14包括容纳槽141、撑板142、连杆143、连接板144、螺纹通孔槽145和螺杆146螺纹通孔槽145开设于容纳槽141一侧,连杆143一端通过螺丝连接于连接板144一侧,连杆143另一端通过螺丝连接于撑板142一侧,螺杆146一端通过轴承连接于连接板144另一侧,将一定规格的光缆插入通槽11内部,用手拧动螺杆146,螺杆146通过螺纹通孔槽145带动连接板144、连杆143和撑板142将光缆夹紧固定在通槽11内部,使得切割时更加的平稳。

[0023] 更具体而言,动力块21一端设有支撑外沿A211,且两者一体成型,通过撑外沿A211作为把手24下压时的支撑点。

[0024] 更具体而言,支撑块22一端设有支撑外沿B221,且两者一体成型,通过支撑外沿B221作为把手24下压时的支撑点。

[0025] 更具体而言,切割组件25包括连接轴251和切割刀片252,切割刀片252嵌套于连接轴251中部,两者通过螺丝连接,接电机26外部电源,通过电机26带动连接轴251转动,通过连接轴251带动切割刀片252转动切割光缆。

[0026] 该种通信工程领域的便携式光缆切割设备的工作原理:使用人员将一定规格的光缆插入通槽11内部,用手拧动螺杆146,螺杆146通过螺纹通孔槽145带动连接板144、连杆143和撑板142将光缆夹紧固定在通槽11内部,然后接电机26外部电源,通过电机26带动连接轴251转动,通过连接轴251带动切割刀片252转动,用手握住把手24下压,把手24两端靠在支撑外沿A211和支撑外沿B221顶部同时带动动力块21和支撑块22下压压迫弹簧33,从而带动切割组件25下压,切割组件25的切割刀片252同时穿过导向槽13切割光缆,切割完后提起把手24,同时通过弹簧33复位支撑起动力块21和支撑块22,将切割组件25带起。

[0027] 综上所述;本实用新型所述通信工程领域的便携式光缆切割设备,与现有光缆切割设备相比,不但可以将需要切割的光缆固定住,使得切割端面整齐,而且建构简单,体型较小,方便携带,同时提高了光缆铺设效率。

[0028] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

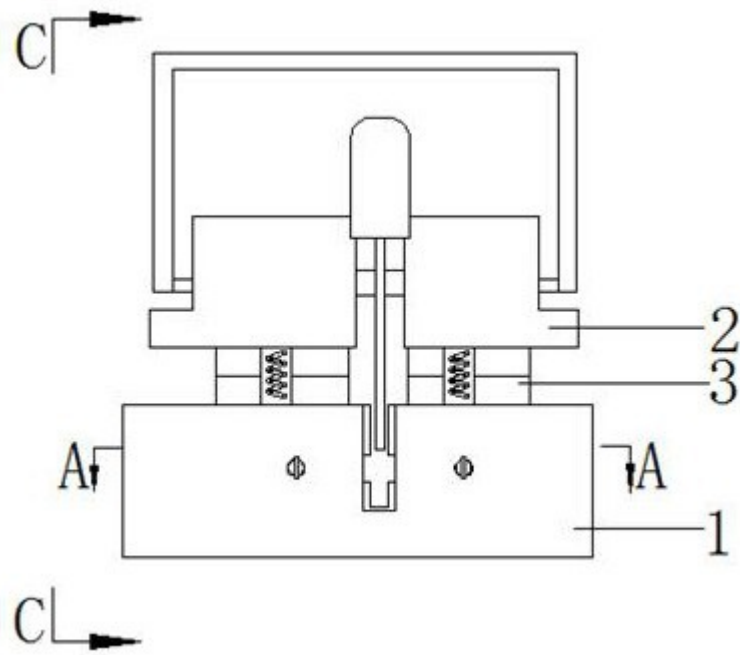


图1

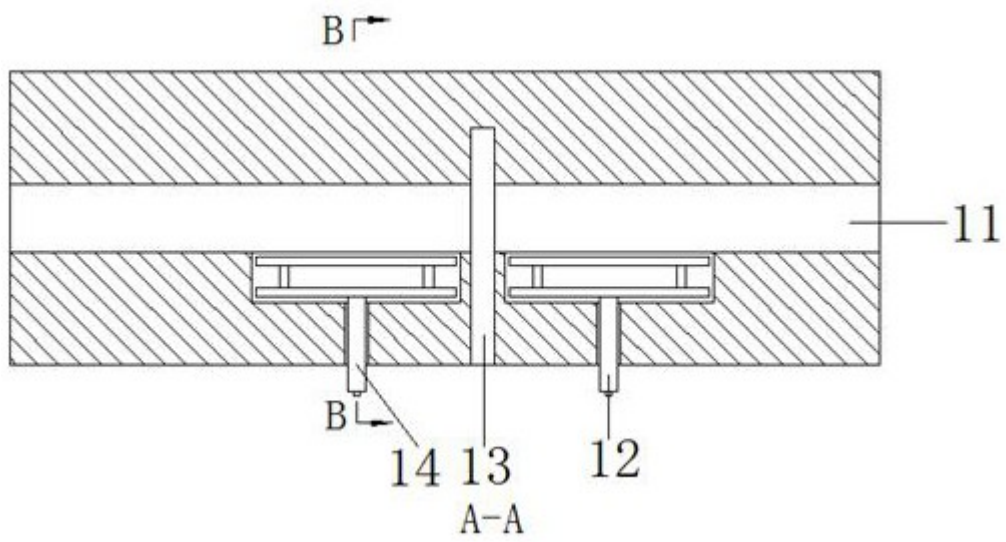


图2

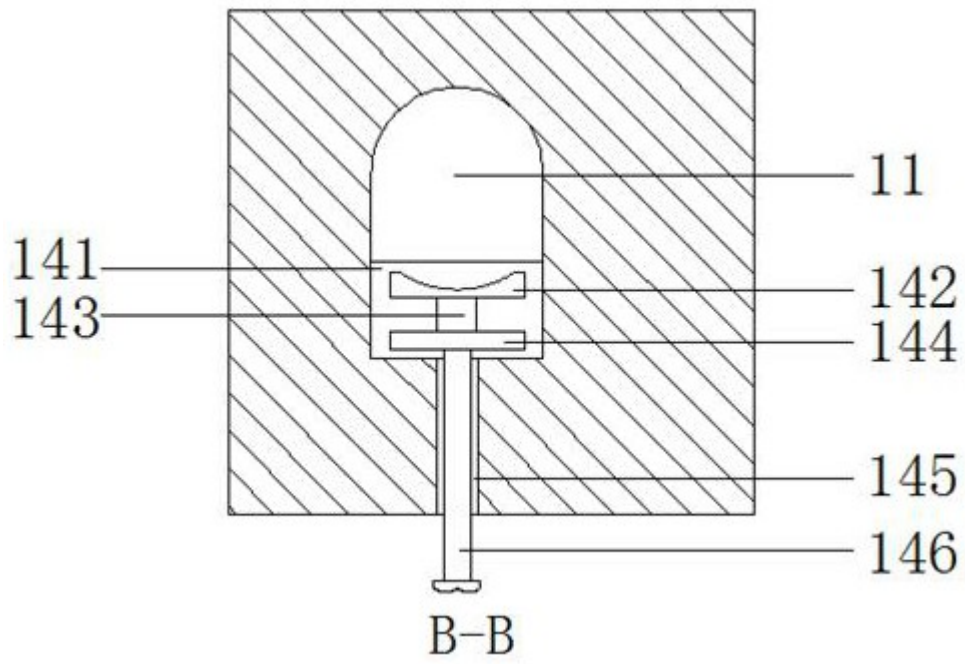


图3

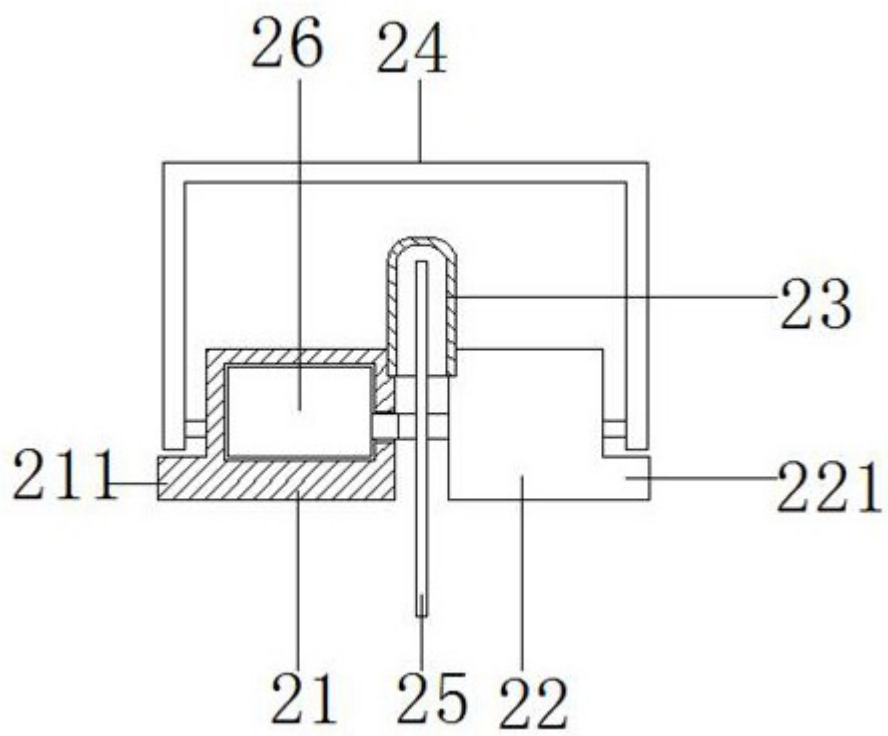


图4

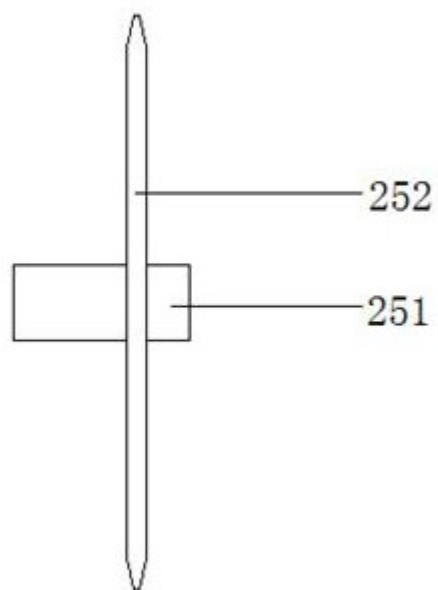


图5

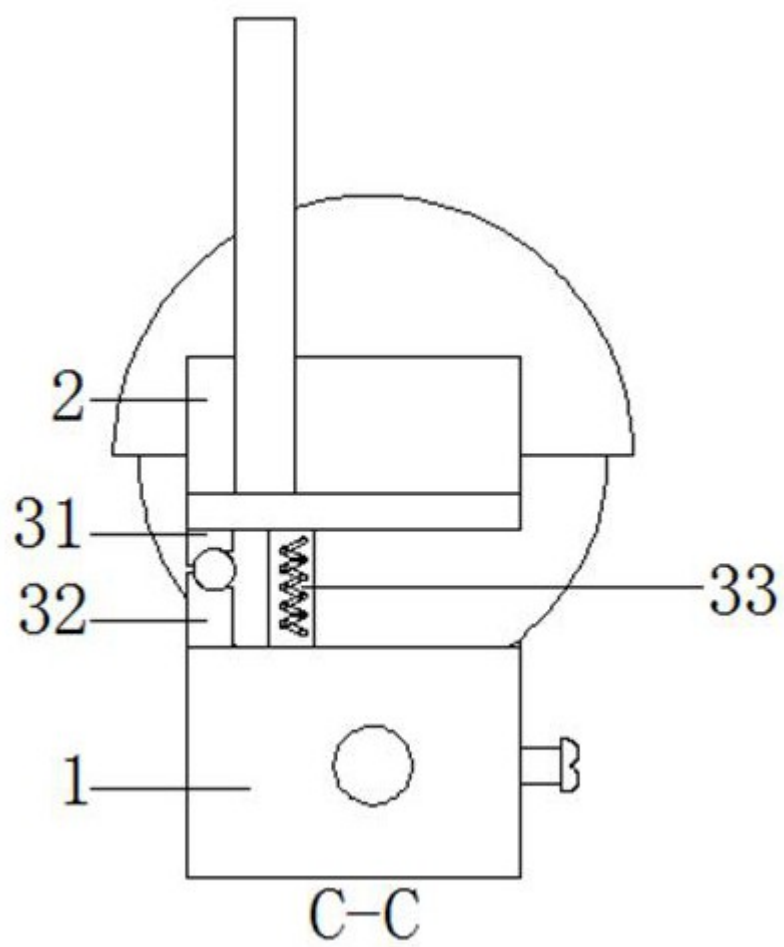


图6