



(12) 实用新型专利

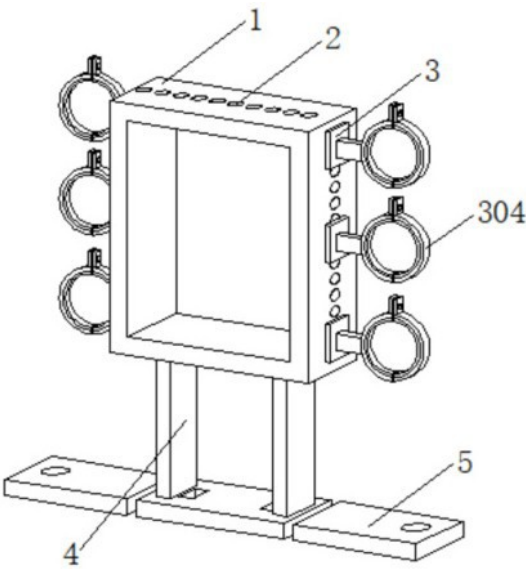
(10) 授权公告号 CN 222620590 U
(45) 授权公告日 2025. 03. 14

(21) 申请号 202421232176.5
(22) 申请日 2024.05.31
(73) 专利权人 河南建元电力设备有限公司
地址 450000 河南省郑州市市辖区郑东新
区永平路北、康平路西郑东商业中心B
区15号楼3单元702号
(72) 发明人 茹永涛 郭治宇
(74) 专利代理机构 郑州龙腾盛世专利代理事务
所(普通合伙) 41174
专利代理师 徐园园
(51) Int.Cl.
H02G 3/04 (2006.01)
H02G 9/00 (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
一种电力工程用电缆保护固定装置

(57) 摘要
本实用新型涉及电缆安装技术领域,且公开了一种电力工程用电缆保护固定装置。该一种电力工程用电缆保护固定装置,包括保护固定架,所述保护固定架的外壁开设有螺纹槽,且保护固定架上设置有固定结构。本实用新型通过设置第一卡环、第二卡环、橡胶圈和安装板,通过螺栓以及螺纹槽将安装板与保护固定架固定住,然后旋拧螺栓,将第二卡环与第一卡环打开,然后将电缆卡合到第一卡环与第二卡环的内侧,卡合后,将第一卡环与第二卡环通过顶端的固定片以及螺栓进行固定,固定后的第一卡环与第二卡环通过内壁的橡胶圈对电缆进行夹持,则使得电缆被固定住,根据此方法,使得多个电缆可单独固定,防止缠绕。



1. 一种电力工程用电缆保护固定装置,包括保护固定架(1),其特征在于:所述保护固定架(1)的外壁开设有螺纹槽(2),且保护固定架(1)上设置有固定结构(3),所述保护固定架(1)的底端固定有支架(4),所述支架(4)的底端设置有安装结构(5);

所述固定结构(3)包括安装板(301),所述安装板(301)的外壁固定有连接板(302),所述连接板(302)的端部设置有第一卡环(303),所述第一卡环(303)的右侧连接有第二卡环(304),且第一卡环(303)的顶端设置有固定片(305),所述第二卡环(304)的内壁连接有橡胶圈(306);

所述安装结构(5)包括固定板(501),所述固定板(501)的两侧连接有铰链(502),所述铰链(502)的一侧设置有活动板(503),所述支架(4)的内壁固定有卡架(504),所述卡架(504)的内侧卡合有插杆(505),所述插杆(505)的顶端设置有磁吸块(506),且插杆(505)的外壁连接有按压板(507)。

2. 根据权利要求1所述的一种电力工程用电缆保护固定装置,其特征在于:所述安装板(301)与保护固定架(1)通过螺纹槽(2)、螺栓固定安装,所述第一卡环(303)与安装板(301)通过连接板(302)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种电力工程用电缆保护固定装置,其特征在于:所述第一卡环(303)与第二卡环(304)通过合页活动连接,且第一卡环(303)与第二卡环(304)通过固定片(305)、螺栓固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种电力工程用电缆保护固定装置,其特征在于:所述第一卡环(303)与第二卡环(304)的内壁均设置有橡胶圈(306)。

5. 根据权利要求1所述的一种电力工程用电缆保护固定装置,其特征在于:所述活动板(503)与固定板(501)通过铰链(502)活动连接,且活动板(503)上设置有安装槽。

6. 根据权利要求1所述的一种电力工程用电缆保护固定装置,其特征在于:所述卡架(504)的数量为两组,且插杆(505)的外壁设置有限位块,且插杆(505)与卡架(504)通过限位块活动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种电力工程用电缆保护固定装置,其特征在于:所述插杆(505)与保护固定架(1)通过磁吸块(506)磁吸连接,且固定板(501)上开设有与插杆(505)相匹配的穿槽。

一种电力工程用电缆保护固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆安装技术领域,具体为一种电力工程用电缆保护固定装置。

背景技术

[0002] 电力工程即与电能的生产、输送、分配有关的工程,电力工程中必不可少电缆,电缆是一种电能或信号传输装置,通常是由几根或几组导线组成,在安装电力工程电缆时,直接安装电缆则稳固差,且安装的位置存在一定的不安全因素,所以电缆的安装需要使用保护固定装置。

[0003] 现有的用于电力工程电缆的保护固定装置,只能对一根电缆进行限位以及安装,使得多跟电缆,则需要多个固定装置,安装成本高,为此亟需一种电力工程用电缆保护固定装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种电力工程用电缆保护固定装置,以解决上述背景技术中提出的现有的用于电力工程电缆的保护固定装置,只能对一根电缆进行限位以及安装,使得多跟电缆,则需要多个固定装置,安装成本高和由于电缆安装位置多样化,而固定装置只适用于水平墙面的固定,固定方式单一的问题。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种电力工程用电缆保护固定装置,包括保护固定架,所述保护固定架的外壁开设有螺纹槽,且保护固定架上设置有固定结构,所述保护固定架的底端固定有支架,所述支架的底端设置有安装结构。

[0006] 所述固定结构包括安装板,所述安装板的外壁固定有连接板,所述连接板的端部设置有第一卡环,所述第一卡环的右侧连接有第二卡环,且第一卡环的顶端设置有固定片,所述第二卡环的内壁连接有橡胶圈。

[0007] 所述安装结构包括固定板,所述固定板的两侧连接有铰链,所述铰链的一侧设置有活动板,所述支架的内壁固定有卡架,所述卡架的内侧卡合有插杆,所述插杆的顶端设置有磁吸块,且插杆的外壁连接有按压板。

[0008] 优选的,所述安装板与保护固定架通过螺纹槽、螺栓固定安装,所述第一卡环与安装板通过连接板固定连接。

[0009] 优选的,所述第一卡环与第二卡环通过合页活动连接,且第一卡环与第二卡环通过固定片、螺栓固定连接。

[0010] 优选的,所述第一卡环与第二卡环的内壁均设置有橡胶圈。

[0011] 优选的,所述活动板与固定板通过铰链活动连接,且活动板上设置有安装槽。

[0012] 优选的,所述卡架的数量为两组,且插杆的外壁设置有限位块,且插杆与卡架通过限位块活动连接。

[0013] 优选的,所述插杆与保护固定架通过磁吸块磁吸连接,且固定板上开设有与插杆相匹配的穿槽。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型所达到的有益效果是:

[0015] 第一、本实用新型通过设置第一卡环、第二卡环、橡胶圈和安装板,通过螺栓以及螺纹槽将安装板与保护固定架固定住,然后旋拧螺栓,将第二卡环与第一卡环打开,然后将电缆卡合到第一卡环与第二卡环的内侧,卡合后,将第一卡环与第二卡环通过顶端的固定片以及螺栓进行固定,固定后的第一卡环与第二卡环通过内壁的橡胶圈对电缆进行夹持,则使得电缆被固定住,根据此方法,使得多个电缆可单独固定,防止缠绕。

[0016] 第二、本实用新型通过设置活动板、铰链、插杆和按压板,首先根据电缆保护固定架需要安装的位置,选择合适的安装方式,若固定在水平或凹凸不平的墙面、设备表面,则根据墙面、设备表面的弧度,推动两个活动板通过铰链进行转动,实现角度调节,调节后的活动板可贴合紧密在墙面、设备表面,从而再通过螺栓以及安装槽固定,可实现不同平面的安装,若将保护固定架安装在土壤里,则推动两个插杆在卡架的内侧下移,插杆下移时,首先其顶端的磁吸块与保护固定架底端分离,然后插杆穿过固定板内侧的穿槽,插入到土壤中,此时使用锤子等,敲击插杆外壁的按压板,使得按压板受力后,带动插杆下移,使其深深插入到土壤中,直至插杆完全插入,此时,则通过活动板以及较长的螺栓,与土壤表层固定,则使得保护固定架牢固在土壤上,进而使得电缆被稳固安装。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型正视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型固定结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型安装结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型穿槽示意图;

[0022] 图6为本实用新型图4中A的放大示意图。

[0023] 其中:1、保护固定架;2、螺纹槽;3、固定结构;301、安装板;302、连接板;303、第一卡环;304、第二卡环;305、固定片;306、橡胶圈;4、支架;5、安装结构;501、固定板;502、铰链;503、活动板;504、卡架;505、插杆;506、磁吸块;507、按压板。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-3,一种电力工程用电缆保护固定装置,包括保护固定架1,保护固定架1的外壁开设有螺纹槽2,且保护固定架1上设置有固定结构3,保护固定架1的底端固定有支架4,支架4的底端设置有安装结构5,固定结构3包括安装板301,安装板301的外壁固定有连接板302,连接板302的端部设置有第一卡环303,第一卡环303的右侧连接有第二卡环304,且第一卡环303的顶端设置有固定片305,第二卡环304的内壁连接有橡胶圈306,安装板301与保护固定架1通过螺纹槽2、螺栓固定安装,第一卡环303与安装板301通过连接板302固定连接,第一卡环303与第二卡环304通过合页活动连接,且第一卡环303与第二卡环304通过

固定片305、螺栓固定连接,第一卡环303与第二卡环304的内壁均设置有橡胶圈306,根据电缆的安装位置,将安装板301移动至保护固定架1上的对应位置,且通过螺栓以及螺纹槽2将安装板301与保护固定架1固定住,然后旋拧螺栓,将第二卡环304与第一卡环303打开,第二卡环304打开后,通过合页向外侧转动,然后可将电缆卡合到第一卡环303与第二卡环304的内侧,卡合后,将第一卡环303与第二卡环304通过顶端的固定片305以及螺栓进行固定,固定后的第一卡环303与第二卡环304通过内壁的橡胶圈306对电缆进行夹持,则使得电缆被固定住,使得多个电缆可单独固定,防止缠绕。

[0026] 请参阅图4-6,一种电力工程用电缆保护固定装置,所述安装结构5包括固定板501,固定板501的两侧连接有铰链502,铰链502的一侧设置有活动板503,支架4的内壁固定有卡架504,卡架504的内侧卡合有插杆505,插杆505的顶端设置有磁吸块506,且插杆505的外壁连接有按压板507,活动板503与固定板501通过铰链502活动连接,且活动板503上设置有安装槽,卡架504的数量为两组,且插杆505的外壁设置有限位块,且插杆505与卡架504通过限位块活动连接,插杆505与保护固定架1通过磁吸块506磁吸连接,且固定板501上开设有与插杆505相匹配的穿槽,首先根据电缆保护固定架1需要安装的位置,选择合适的安装方式,若固定在水平或凹凸不平的墙面、设备表面,则根据墙面、设备表面的弧度,推动两个活动板503通过铰链502进行转动,实现角度调节,调节后的活动板503可贴合紧密在墙面、设备表面,从而再通过螺栓以及安装槽固定,可实现不同平面的安装,若将保护固定架1安装在土壤里,则推动两个插杆505在卡架504的内侧下移,插杆505下移时,首先其顶端的磁吸块506与保护固定架1底端分离,然后插杆505穿过固定板501内侧的穿槽,插入到土壤中,此时使用锤子等,敲击插杆505外壁的按压板507,使得按压板507受力后,带动插杆505下移,使其深深插入到土壤中,直至插杆505完全插入,此时,则通过活动板503以及较长的螺栓,与土壤表层固定,则使得保护固定架1牢固在土壤上,进而使得电缆被稳固安装。

[0027] 在使用时,根据电缆的安装位置,将安装板301移动至保护固定架1上的对应位置,且通过螺栓以及螺纹槽2将安装板301与保护固定架1固定住,然后旋拧螺栓,将第二卡环304与第一卡环303打开,第二卡环304打开后,通过合页向外侧转动,然后可将电缆卡合到第一卡环303与第二卡环304的内侧,卡合后,将第一卡环303与第二卡环304通过顶端的固定片305以及螺栓进行固定,固定后的第一卡环303与第二卡环304通过内壁的橡胶圈306对电缆进行夹持,则使得电缆被固定住,使得多个电缆可单独固定,防止缠绕,首先根据电缆保护固定架1需要安装的位置,选择合适的安装方式,若固定在水平或凹凸不平的墙面、设备表面,则根据墙面、设备表面的弧度,推动两个活动板503通过铰链502进行转动,实现角度调节,调节后的活动板503可贴合紧密在墙面、设备表面,从而再通过螺栓以及安装槽固定,可实现不同平面的安装,若将保护固定架1安装在土壤里,则推动两个插杆505在卡架504的内侧下移,插杆505下移时,首先其顶端的磁吸块506与保护固定架1底端分离,然后插杆505穿过固定板501内侧的穿槽,插入到土壤中,此时使用锤子等,敲击插杆505外壁的按压板507,使得按压板507受力后,带动插杆505下移,使其深深插入到土壤中,直至插杆505完全插入,此时,则通过活动板503以及较长的螺栓,与土壤表层固定,则使得保护固定架1牢固在土壤上,进而使得电缆被稳固安装。

[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。

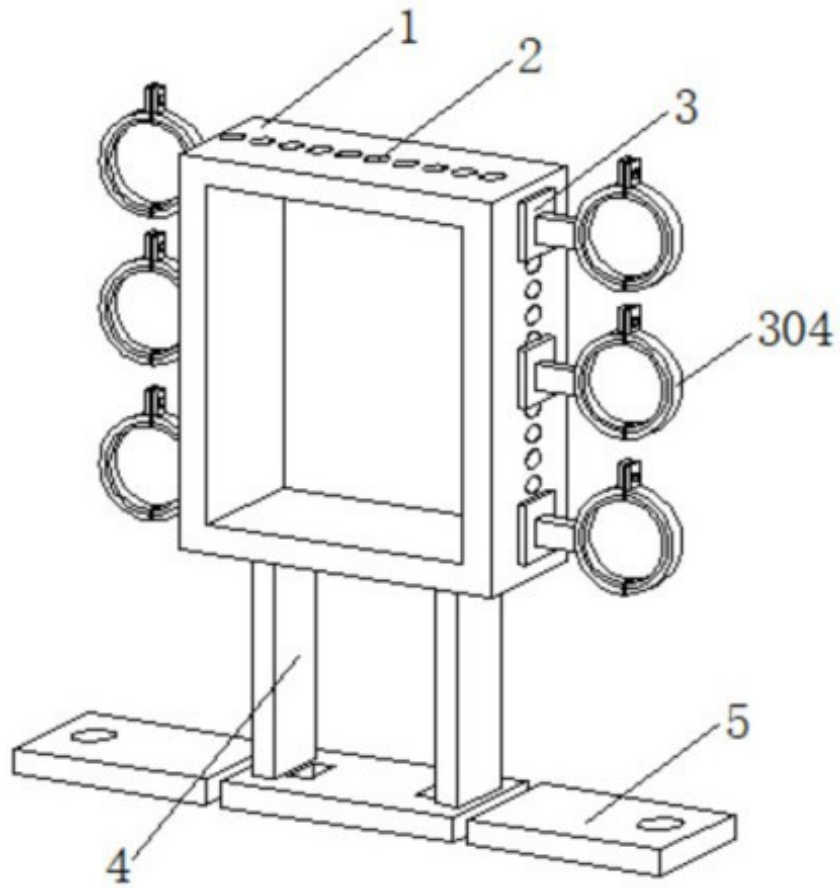


图 1

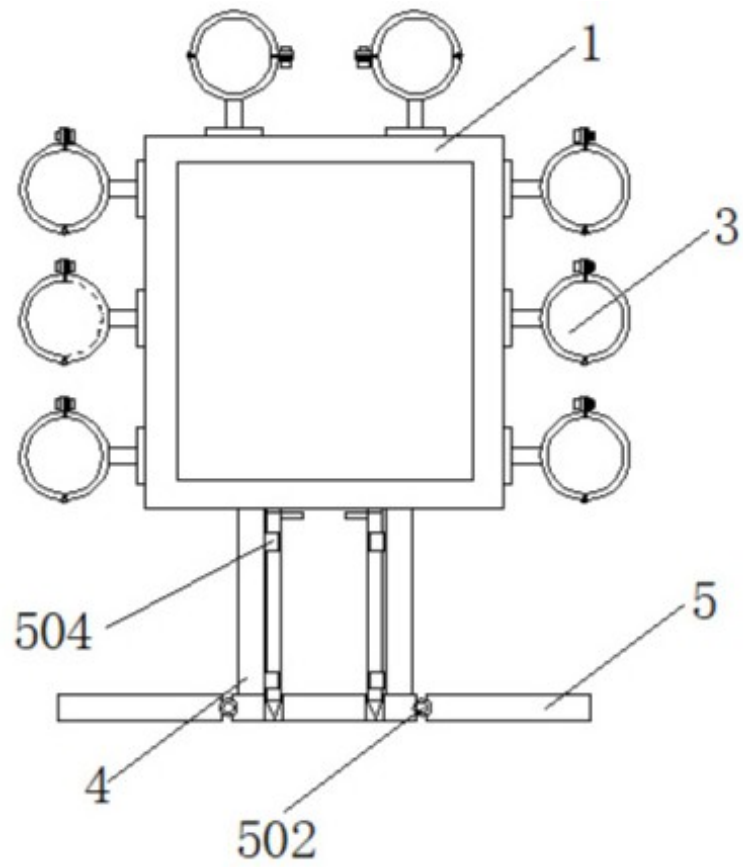


图 2

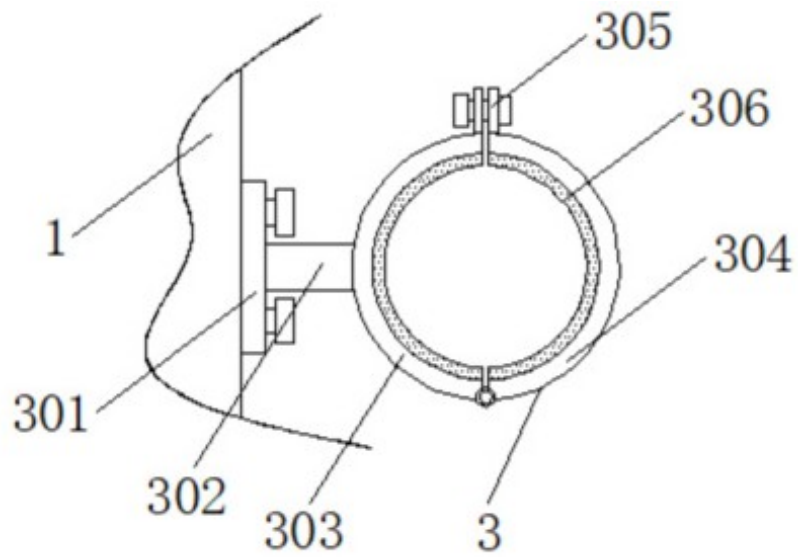


图 3

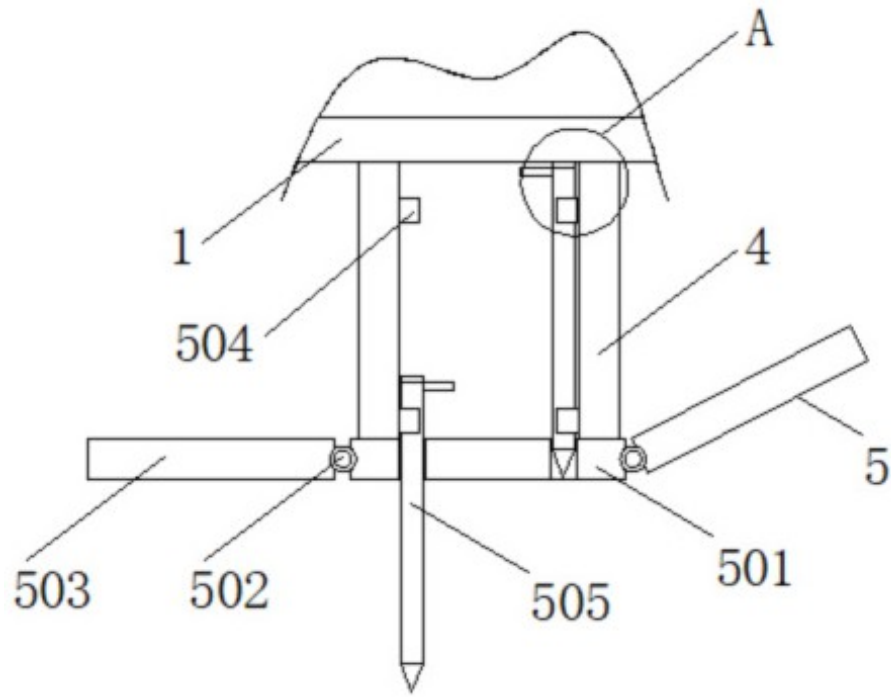


图 4

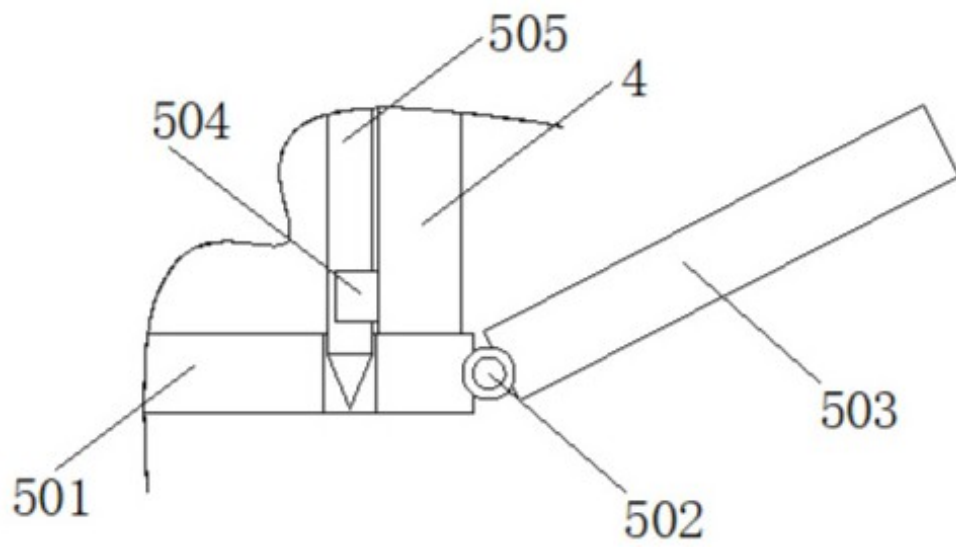


图 5

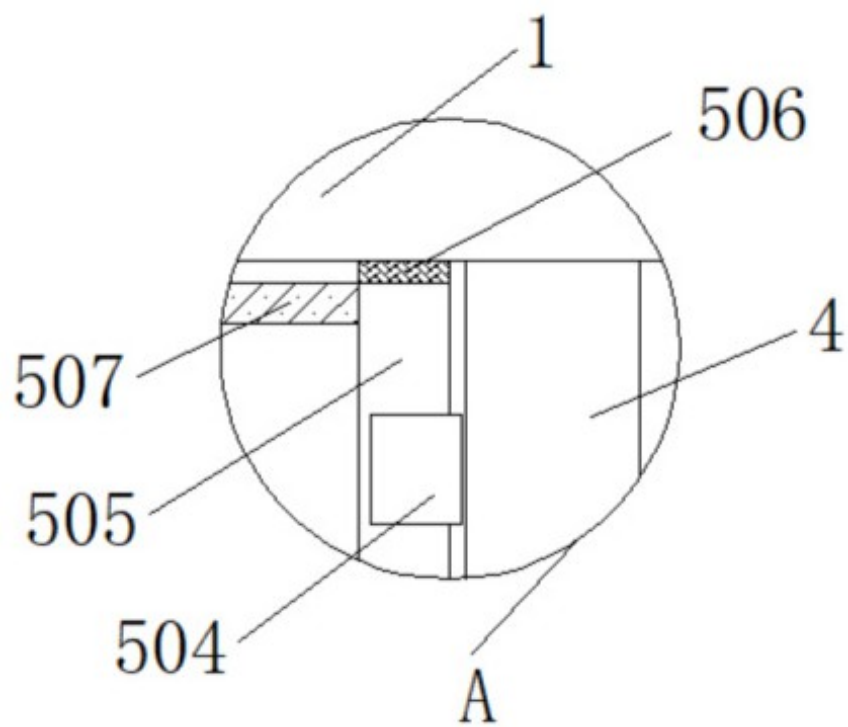


图 6