



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211208865 U

(45)授权公告日 2020.08.07

(21)申请号 201921969668.1

(22)申请日 2019.11.14

(73)专利权人 赵殿波

地址 026000 内蒙古自治区锡林郭勒盟锡
林浩特市察哈尔大街乌兰牧骑小区8
号楼4单元501号

(72)发明人 赵殿波

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11411

代理人 郭堃

(51)Int.Cl.

H01R 43/033(2006.01)

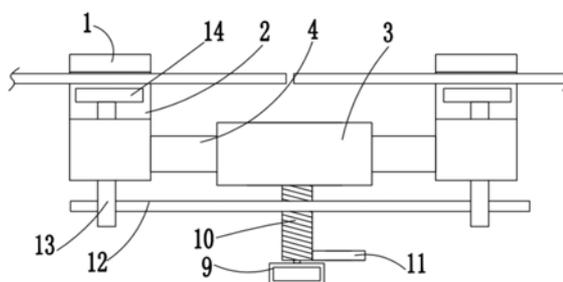
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种电力工程用接线装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种电力工程用接线装置,包括两个夹持座,所述夹持座的一侧开设有前侧为开口设置的放置孔,两个夹持座之间设有同一个矩形管,所述矩形管内滑动套设有两个矩形杆,矩形杆靠近对应的夹持座的一侧延伸至矩形管外并与夹持座的一侧底部固定连接,所述矩形管内转动安装有两个螺杆,两个螺杆相互靠近的一端固定连接有同一个第一伞形齿轮,两个螺杆的螺纹旋向相反,矩形杆螺纹套设在对应的螺杆上。本实用新型设计合理,使用方便,便于稳定的将两个线缆的端部拉近,且便于稳定的压紧固定线缆的位置,省时省力,避免连接中线缆因自身重力出现回缩掉落现象,满足使用需求,有利于使用。



1. 一种电力工程用接线装置,包括两个夹持座(1),所述夹持座(1)的一侧开设有前侧为开口设置的放置孔(2),其特征在于,两个夹持座(1)之间设有同一个矩形管(3),所述矩形管(3)内滑动套设有两个矩形杆(4),矩形杆(4)靠近对应的夹持座(1)的一侧延伸至矩形管(3)外并与夹持座(1)的一侧底部固定连接,所述矩形管(3)内转动安装有两个螺杆(5),两个螺杆(5)相互靠近的一端固定连接有同一个第一伞形齿轮(6),两个螺杆(5)的螺纹旋向相反,矩形杆(4)螺纹套设在对应的螺杆(5)上,所述第一伞形齿轮(6)的底部啮合有第二伞形齿轮(7),且第二伞形齿轮(7)的底部固定连接有转轴(8),转轴(8)的底端延伸至矩形管(3)的下方并固定连接有回形把手(9),所述转轴(8)上转动套设有外螺纹管(10),矩形管(3)转动套设在外螺纹管(10)上,外螺纹管(10)上螺纹套设有位于矩形管(3)下方的横杆(12),且横杆(12)上滑动套设有两个竖杆(13),竖杆(13)的顶端延伸至对应的放置孔(2)内并固定连接有压块(14),压块(14)的上方设有位于对应的放置孔(2)内的线缆,所述外螺纹管(10)的一侧底部固定连接有横把手(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种电力工程用接线装置,其特征在于,所述矩形杆(4)的一端开设有第一螺纹孔,且第一螺纹孔与对应的螺杆(5)螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种电力工程用接线装置,其特征在于,所述横杆(12)的顶部开设有第二螺纹孔(15),且第二螺纹孔(15)与外螺纹管(10)螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种电力工程用接线装置,其特征在于,所述矩形管(3)的底部内壁上开设有第一圆孔,且第一圆孔内固定套设有第一轴承(16),第一轴承(16)的内圈内侧与外螺纹管(10)的外侧焊接固定。

5. 根据权利要求1所述的一种电力工程用接线装置,其特征在于,所述矩形管(3)的顶部内壁上固定连接有两个第二轴承,且第二轴承的内圈与对应的螺杆(5)的外侧固定套装。

6. 根据权利要求1所述的一种电力工程用接线装置,其特征在于,所述外螺纹管(10)内固定套设有两个第三轴承,且第三轴承的内圈与转轴(8)的外侧固定套装。

7. 根据权利要求1所述的一种电力工程用接线装置,其特征在于,所述竖杆(13)的一侧底部开设有第一矩形孔,且第一矩形孔的侧壁与横杆(12)的外侧滑动连接。

8. 根据权利要求1所述的一种电力工程用接线装置,其特征在于,所述放置孔(2)的底部内壁上开设有第二矩形孔,且第二矩形孔的侧壁与对应的竖杆(13)的外侧滑动连接。

一种电力工程用接线装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力工程接线设备技术领域,尤其涉及一种电力工程用接线装置。

背景技术

[0002] 接线设备是用于电力工程中对线缆进行接线或辅助接线的设备,也可称是用于接线或辅助接线的工具,电力工程中对两组线缆进行连接时,传统的接线方式,接线人员需要拉动两组线缆需要相接的两端,然后在两端部进行缠绕连接。

[0003] 但是此种接线方式,其不便于稳定的拉动两组长线缆端部靠近并固定位置,使得在拉动两组线缆的端部时需要一直保持拉力,若拉力放松时,长距离线缆自身的重力极容易出现线缆回缩掉落现象,此时则需要人员重新拉出掉落的线缆,然后再进行相互缠绕连接,费时费力,不能满足使用需求,因此我们提出了一种电力工程用接线装置用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种电力工程用接线装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种电力工程用接线装置,包括两个夹持座,所述夹持座的一侧开设有前侧为开口设置的放置孔,两个夹持座之间设有同一个矩形管,所述矩形管内滑动套设有两个矩形杆,矩形杆靠近对应的夹持座的一侧延伸至矩形管外并与夹持座的一侧底部固定连接,所述矩形管内转动安装有两个螺杆,两个螺杆相互靠近的一端固定连接有同一个第一伞形齿轮,两个螺杆的螺纹旋向相反,矩形杆螺纹套设在对应的螺杆上,所述第一伞形齿轮的底部啮合有第二伞形齿轮,且第二伞形齿轮的底部固定连接有转轴,转轴的底端延伸至矩形管的下方并固定连接有回形把手,所述转轴上转动套设有外螺纹管,矩形管转动套设在外螺纹管上,外螺纹管上螺纹套设有位于矩形管下方的横杆,且横杆上滑动套设有两个竖杆,竖杆的顶端延伸至对应的放置孔内并固定连接有压块,压块的上方设有位于对应的放置孔内的线缆,所述外螺纹管的一侧底部固定连接有横把手。

[0007] 优选的,所述矩形杆的一端开设有第一螺纹孔,且第一螺纹孔与对应的螺杆螺纹连接。

[0008] 优选的,所述横杆的顶部开设有第二螺纹孔,且第二螺纹孔与外螺纹管螺纹连接。

[0009] 优选的,所述矩形管的底部内壁上开设有第一圆孔,且第一圆孔内固定套设有第一轴承,第一轴承的内圈内侧与外螺纹管的外侧焊接固定。

[0010] 优选的,所述矩形管的顶部内壁上固定连接有两个第二轴承,且第二轴承的内圈与对应的螺杆的外侧固定套装。

[0011] 优选的,所述外螺纹管内固定套设有两个第三轴承,且第三轴承的内圈与转轴的

外侧固定套装。

[0012] 优选的,所述竖杆的一侧底部开设有第一矩形孔,且第一矩形孔的侧壁与横杆的外侧滑动连接。

[0013] 优选的,所述放置孔的底部内壁上开设有第二矩形孔,且第二矩形孔的侧壁与对应的竖杆的外侧滑动连接。

[0014] 与现有的技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 通过夹持座、放置孔、矩形管、矩形杆、螺杆、第一伞形齿轮、第二伞形齿轮、转轴、回形把手、外螺纹管、横把手、横杆、竖杆、压块与第二螺纹孔相配合,将两组线缆相互靠近的一端分别穿过对应的放置孔,此时转动横把手带动外螺纹管正向转动,外螺纹管转动能带动横杆向上移动,横杆通过两个竖杆带动两个压块向上压紧固定两个线缆,此时正向转动回形把手通过转轴带动第二伞形齿轮转动,第二伞形齿轮通过第一伞形齿轮带动两个螺杆转动,两个螺杆转动能带动两个矩形杆向相互靠近的方向移动,两个矩形杆通过两个夹持座带动两个竖杆在横杆上滑动,两个夹持座还带动被压紧固定的两个线缆向相互靠近的方向移动,达到能稳定的将两个线缆的端部拉近和压紧固定位置,连接完成后只需要拉动横把手带动外螺纹管反向转动即可,同理与外螺纹管正向转动的运动过程相反,此时压块转变为下移与对应的线缆分离,此时便可向前从放置孔前侧的开口处将线缆移出。

[0016] 本实用新型设计合理,使用方便,便于稳定的将两个线缆的端部拉近,且便于稳定的压紧固定线缆的位置,省时省力,避免连接中线缆因自身重力出现回缩掉落现象,满足使用需求,有利于使用。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种电力工程用接线装置的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种电力工程用接线装置的剖视结构示意图;

[0019] 图3为图2中的A部分结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型提出的一种电力工程用接线装置的夹持座立体图。

[0021] 图中:1夹持座、2放置孔、3矩形管、4矩形杆、5螺杆、6第一伞形齿轮、7第二伞形齿轮、8转轴、9回形把手、10外螺纹管、11 横把手、12横杆、13竖杆、14压块、15第二螺纹孔、16 第一轴承。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 参照图1-4,一种电力工程用接线装置,包括两个夹持座1,夹持座1的一侧开设有前侧为开口设置的放置孔2,两个夹持座1之间设有同一个矩形管3,矩形管3内滑动套设有两个矩形杆4,矩形杆4 靠近对应的夹持座1的一侧延伸至矩形管3外并与夹持座1的一侧底部固定连接,矩形管3内转动安装有两个螺杆5,两个螺杆5相互靠近的一端固定连接有同一个第一伞形齿轮6,两个螺杆5的螺纹旋向相反,矩形杆4螺纹套设在对应的螺杆5上,第一伞形齿轮6的底部啮合有第二伞形齿轮7,且第二伞形齿轮7的底部固定连接有转轴 8,转轴8

的底端延伸至矩形管3的下方并固定连接有回形把手9, 转轴8上转动套设有外螺纹管10, 矩形管3转动套设在外螺纹管10上, 外螺纹管10上螺纹套设有位于矩形管3下方的横杆12, 且横杆12上滑动套设有两个竖杆13, 竖杆13的顶端延伸至对应的放置孔2内并固定连接有压块14, 压块14的上方设有位于对应的放置孔2内的线缆, 外螺纹管10的一侧底部固定连接横把手11, 本实用新型设计合理, 使用方便, 便于稳定的将两个线缆的端部拉近, 且便于稳定的压紧固定线缆的位置, 省时省力, 避免连接中线缆因自身重力出现回缩掉落现象, 满足使用需求, 有利于使用。

[0024] 本实用新型中, 矩形杆4的一端开设有第一螺纹孔, 且第一螺纹孔与对应的螺杆5螺纹连接, 横杆12的顶部开设有第二螺纹孔15, 且第二螺纹孔15与外螺纹管10螺纹连接, 矩形管3的底部内壁上开设有第一圆孔, 且第一圆孔内固定套设有第一轴承16, 第一轴承16的内圈内侧与外螺纹管10的外侧焊接固定, 矩形管3的顶部内壁上固定连接有两个第二轴承, 且第二轴承的内圈与对应的螺杆5的外侧固定套装, 外螺纹管10内固定套设有两个第三轴承, 且第三轴承的内圈与转轴8的外侧固定套装, 竖杆13的一侧底部开设有第一矩形孔, 且第一矩形孔的侧壁与横杆12的外侧滑动连接, 放置孔2的底部内壁上开设有第二矩形孔, 且第二矩形孔的侧壁与对应的竖杆13的外侧滑动连接, 本实用新型设计合理, 使用方便, 便于稳定的将两个线缆的端部拉近, 且便于稳定的压紧固定线缆的位置, 省时省力, 避免连接中线缆因自身重力出现回缩掉落现象, 满足使用需求, 有利于使用。

[0025] 工作原理: 使用时, 将两组线缆相互靠近的一端分别穿过对应的放置孔2, 此时转动横把手11带动外螺纹管10正向转动, 在第二螺纹孔15的作用下, 外螺纹管10转动带动横杆12向上移动, 横杆12带动两个竖杆13向上移动, 竖杆13带动对应的压块14向上将线缆压紧固定在对应的放置孔2的顶部内壁上, 此时正向转动回形把手9, 回形把手9带动转轴8转动, 转轴8带动第二伞形齿轮7转动, 第二伞形齿轮7通过与其啮合的第一伞形齿轮6带动两个螺杆5转动, 在开设在矩形杆4一端的第一螺纹孔的作用下, 两个螺杆5转动带动两个矩形杆4在矩形管3内向相互靠近的方向滑动, 两个矩形杆4带动两个夹持座1向相互靠近的方向移动, 夹持座1带动对应的竖杆13在横杆12上滑动, 竖杆13带动压块14移动, 两个夹持座1还带动被压紧固定的两个线缆向相互靠近的方向移动, 两个线缆拉动合适后, 停止转动回形把手9即可, 此时人员便可对两个线缆的端部进行缠绕连接, 在螺纹自身锁定阻尼力下, 能稳定的将两个线缆的端部拉近, 以及能稳定的压紧固定位置, 避免连接中线缆因自身重力出现回缩掉落现象;

[0026] 连接完成后只需要拉动横把手11带动外螺纹管10反向转动即可, 同理与外螺纹管10正向转动的运动过程相反, 此时横杆12和竖杆13转变为向下移动并带动压块14与线缆分离, 此时便可向前从放置孔2前侧的开口处将线缆移出。

[0027] 以上所述, 仅为本实用新型较佳的具体实施方式, 但本实用新型的保护范围并不局限于此, 任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内, 根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变, 都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

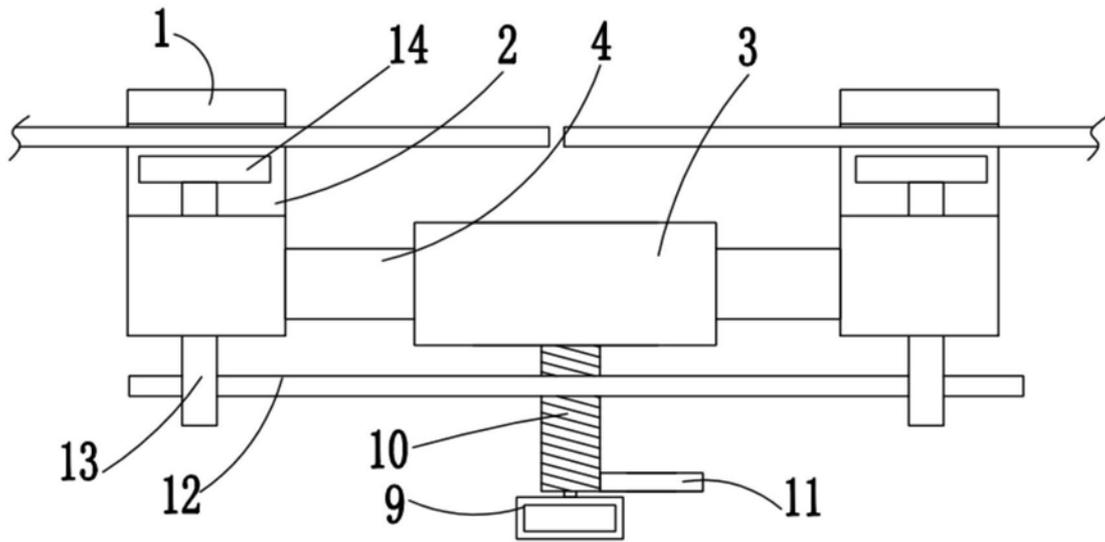


图1

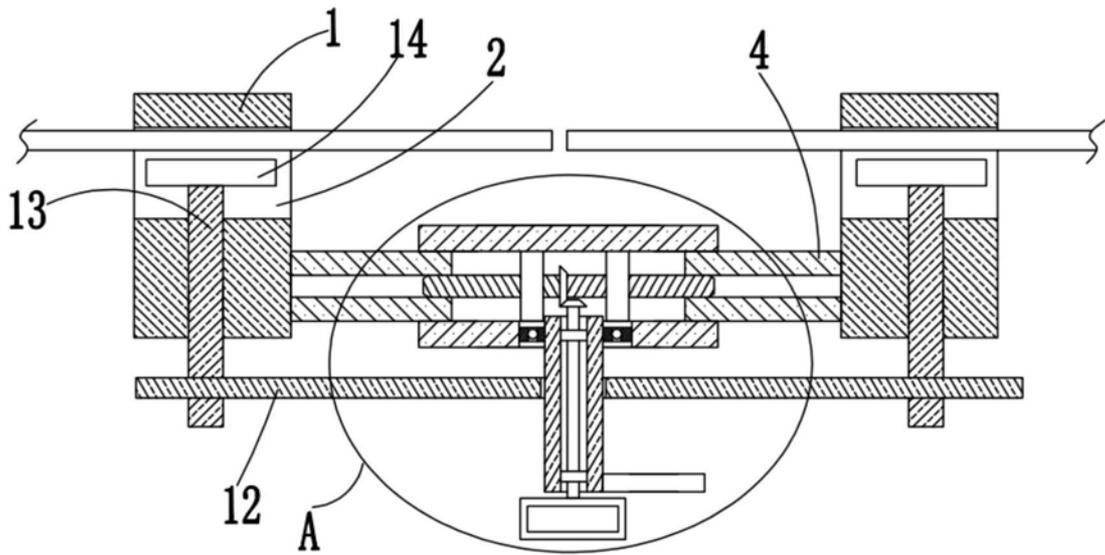


图2

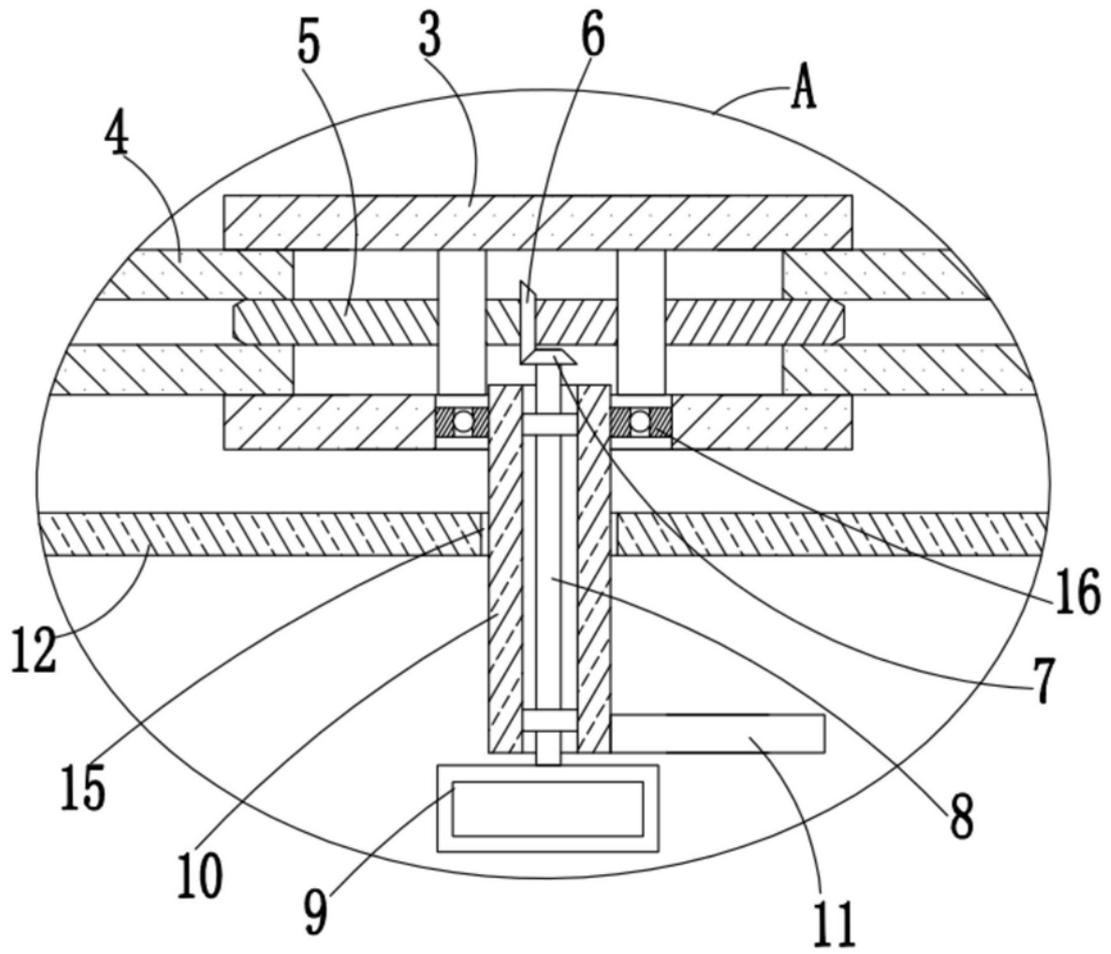


图3

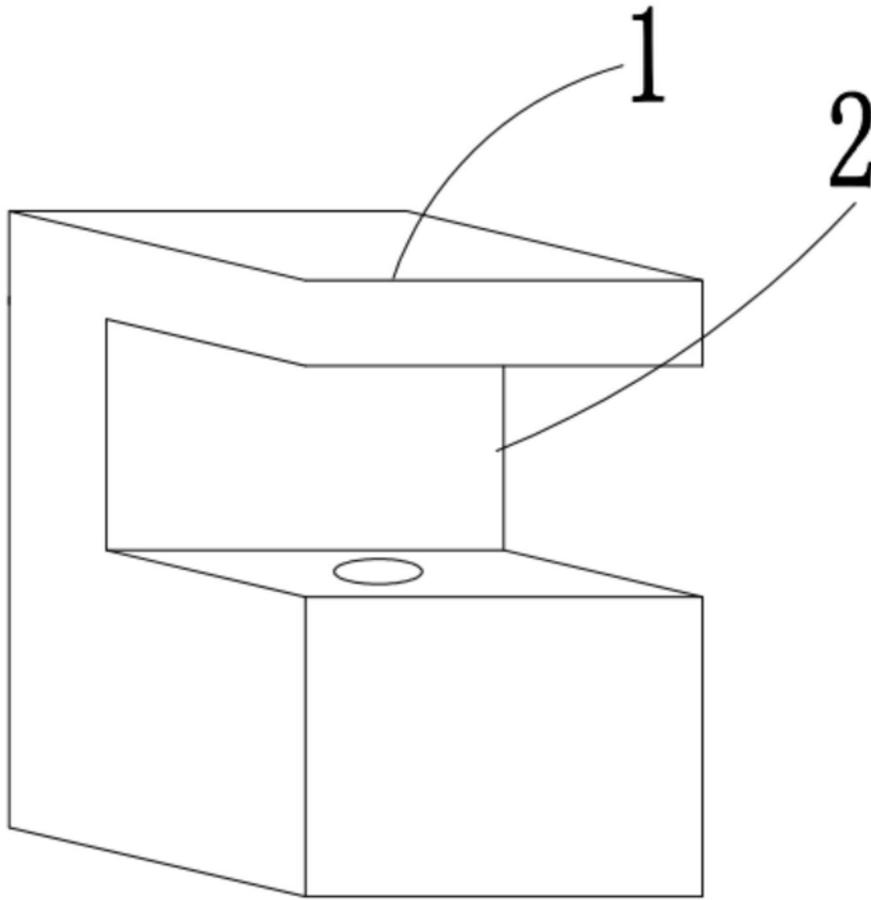


图4