



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221709400 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 13

(21) 申请号 202420130214.X

(22) 申请日 2024. 01. 19

(73) 专利权人 秦皇岛市安洲消防工程有限公司

地址 066000 河北省秦皇岛市海港区民族路168号聚贤大厦622

(72) 发明人 王继春 鲁萌萌

(51) Int. Cl.

H02G 3/12 (2006.01)

H02G 3/14 (2006.01)

H02G 3/16 (2006.01)

H02G 3/03 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

B01D 46/88 (2022.01)

B01D 46/00 (2022.01)

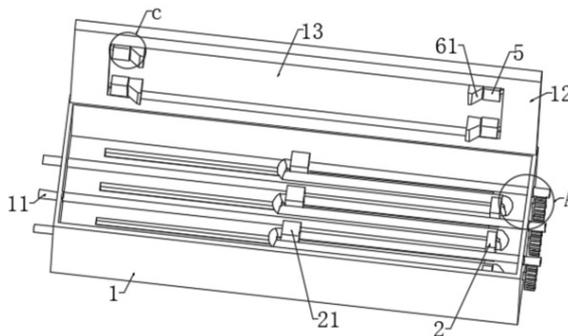
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种建筑电气施工用预埋线装置

(57) 摘要

本实用新型涉及应用于预埋线装置领域的一种建筑电气施工用预埋线装置,包括放置盒,放置盒中端内侧插设传输线,且放置盒一端上侧转接盖板,盖板中端内侧插设滤网,且传输线外侧设置理线机构,理线机构包括第一卡线板、连接板和外螺纹杆,且传输线外侧设置第一卡线板,第一卡线板下侧设置连接板,且连接板中端设置外螺纹杆,传输线中端一端外侧插设在第一卡线板内,且第一卡线板下侧固连在放置盒一端内侧,放置盒中端内侧插设第二卡线板,且第二卡线板内部插设传输线,可以对不同长度的传输线进行整理固定,从而便于整理安装,同时让相邻的两组传输线可以间隔一定的距离,进而提升散热效果。



1. 一种建筑电气施工用预埋线装置,包括放置盒(1),其特征在于:所述放置盒(1)中端内侧插设传输线(11),且放置盒(1)一端上侧转接盖板(12),所述盖板(12)中端内侧插设滤网(13),且传输线(11)外侧设置理线机构,所述理线机构包括第一卡线板(2)、连接板(3)和外螺纹杆(4),且传输线(11)外侧设置第一卡线板(2),所述第一卡线板(2)下侧设置连接板(3),且连接板(3)中端设置外螺纹杆(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑电气施工用预埋线装置,其特征在于:所述滤网(13)两端外侧设置便捷更换机构,且便捷更换机构包括固定板(5)、插杆(6)和推板(7),所述滤网(13)两端外侧固连固定板(5),且固定板(5)中端设置插杆(6),所述插杆(6)中端外侧设置推板(7)。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑电气施工用预埋线装置,其特征在于:所述传输线(11)中端一端外侧插设在第一卡线板(2)内,且第一卡线板(2)下侧固连在放置盒(1)一端内侧,所述放置盒(1)中端内侧插设第二卡线板(21),且第二卡线板(21)内部插设传输线(11)。

4. 根据权利要求3所述的一种建筑电气施工用预埋线装置,其特征在于:所述第二卡线板(21)下侧固连连连接板(3),且连接板(3)下端插设滑动在放置盒(1)内,所述连接板(3)下侧固连内螺纹套筒(31),且内螺纹套筒(31)外侧插设滑动在放置盒(1)内。

5. 根据权利要求4所述的一种建筑电气施工用预埋线装置,其特征在于:所述内螺纹套筒(31)内部套设啮合在外螺纹杆(4)外侧,且外螺纹杆(4)远离第一卡线板(2)的一端转接在放置盒(1)上,所述外螺纹杆(4)远离放置盒(1)的一端固连转板(41)。

6. 根据权利要求2所述的一种建筑电气施工用预埋线装置,其特征在于:所述固定板(5)中端内部插设插杆(6),且插杆(6)靠近盖板(12)的一端插设在盖板(12)内,所述插杆(6)远离第一卡线板(2)的一端固连拉块(61)。

7. 根据权利要求6所述的一种建筑电气施工用预埋线装置,其特征在于:所述插杆(6)中端外侧固连推板(7),且推板(7)远离插杆(6)的一端插设滑动在固定板(5)内,所述推板(7)中端外侧固连弹簧(71),且弹簧(71)远离推板(7)的一端固连在固定板(5)上。

一种建筑电气施工用预埋线装置

技术领域

[0001] 该实用新型涉及的一种建筑电气施工用预埋线装置,特别是涉及应用于预埋线装置领域。

背景技术

[0002] 建筑电气施工时,需要在指定地点对线路进行预埋,预埋的线路一般是通过扎带的方式进行捆绑固定,将多组线束连接后,使用扎带捆绑后固定即可。

[0003] 中国专利CN202320133228.2说明书公开了一种建筑电气施工用的隐藏式预埋布线装置,该实用新型,包括框体,所述框体的内底壁固定连接有多个放置板,每个所述放置板的上表面均放置有纳线框,所述框体的内底壁开设有多个安装孔,所述框体的上表面放置有盖板,所述盖板的底面开设有多组相对称的通孔,所述框体的内侧壁固定连接有相对称的受力板,每个所述受力板的上表面均开设有多组相对称的安装槽,所述盖板的底面固定连接有两个定位板。该实用新型通过设置有盖板,能够对铺设的线路进行隐藏,避免线路铺设后使用现场出现观赏度较差的现象,通过设置有纳线框,能够对线路进行分段定位,避免线路出现凌乱的现象,通过设置有安装孔,能够对该装置进行快速安装。

[0004] 上述专利中,是将预埋线安装在纳线框内,通过外侧的壳体对线束进行防护和隐藏,以及分段定位的功能,同时采用安装孔实现快速安装,采用这种安装方式虽然可以有效的对线束进行隐藏和防护,但线束中的传输线的长度不等,不便根据不同的线束长度对其进行整理限位,由于传输线在使用的过程中会有热量产生,线束的凌乱放置或缠绕放置,会导致其散热效果相对较差,从而加速传输线的老化,降低使用寿命。

实用新型内容

[0005] 针对上述现有技术,本实用新型要解决的技术问题是建筑电气施工用预埋线装置,不便根据线束的长度不同,对其进行整理固定,从而导致线束散乱放置或缠绕放置时,容易导致传输线在使用的过程中散热效果较差,加速传输线老化的轻量。

[0006] 为解决上述问题,本实用新型提供了一种建筑电气施工用预埋线装置,包括放置盒,放置盒中端内侧插设传输线,且放置盒一端上侧转接盖板,盖板中端内侧插设滤网,且传输线外侧设置理线机构,理线机构包括第一卡线板、连接板和外螺纹杆,且传输线外侧设置第一卡线板,第一卡线板下侧设置连接板,且连接板中端设置外螺纹杆。

[0007] 在上述建筑电气施工用预埋线装置中,可以对不同长度的传输线进行整理固定,从而便于整理安装,同时让相邻的两组传输线可以间隔一定的距离,进而提升散热效果。

[0008] 作为本申请的进一步改进,传输线中端一端外侧插设在第一卡线板内,且第一卡线板下侧固连在放置盒一端内侧,放置盒中端内侧插设第二卡线板,且第二卡线板内部插设传输线。

[0009] 作为本申请的再进一步改进,第二卡线板下侧固连连连接板,且连接板下端插设滑动在放置盒内,连接板下侧固连内螺纹套筒,且内螺纹套筒外侧插设滑动在放置盒内。

[0010] 作为本申请的更进一步改进,内螺纹套筒内部套设啮合在外螺纹杆外侧,且外螺纹杆远离第一卡线板的一端转接在放置盒上,外螺纹杆远离放置盒的一端固连转板。

[0011] 作为本申请的又一种改进,滤网两端外侧设置便捷更换机构,且便捷更换机构包括固定板、插杆和推板,滤网两端外侧固连固定板,且固定板中端设置插杆,插杆中端外侧设置推板。

[0012] 作为本申请的又一种改进的补充,固定板中端内部插设插杆,且插杆靠近盖板的一端插设在盖板内,插杆远离第一卡线板的一端固连拉块。

[0013] 作为本申请的又一种改进的补充,插杆中端外侧固连推板,且推板远离插杆的一端插设滑动在固定板内,推板中端外侧固连弹簧,且弹簧远离推板的一端固连在固定板上。

[0014] 综上,对传输线进行安装预埋时,先打开盖板,然后将传输线从放置盒的一端插入,传输线插入后再将其穿插在第一卡线板内,随后可以通过外螺纹杆控制连接板运转,利用连接板的运转对第一卡线板的间距进行调节,从而对不同长度的传输线进行卡位限制,对传输线安装结束后,再将盖板旋转闭合即可,后期需要对滤网进行拆除清洁时,可以拉动插杆在固定板和推板的辅助下拉出盖板,然后取出滤网进行清洁,清洁结束后再将滤网插设到盖板内通过插杆进行卡位固定即可。

附图说明

[0015] 图1为本申请第1、2种实施方式的正视结构示意图;

[0016] 图2为本申请第1种实施方式的放置盒下端剖面结构示意图;

[0017] 图3为本申请第1种实施方式的图1中A处结构放大示意图;

[0018] 图4为本申请第1种实施方式的图2中B处结构放大示意图;

[0019] 图5为本申请1、2种实施方式的放置盒处右侧视剖面结构示意图;

[0020] 图6为本申请2种实施方式的图1中C处结构放大示意图;

[0021] 图7为本申请2种实施方式的固定板处剖面放大结构示意图。

[0022] 图中标号说明:

[0023] 1、放置盒;11、传输线;12、盖板;13、滤网;2、第一卡线板;21、第二卡线板;3、连接板;31、内螺纹套筒;4、外螺纹杆;41、转板;5、固定板;6、插杆;61、拉块;7、推板;71、弹簧。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图对本申请的2种实施方式作详细说明。

[0025] 第1种实施方式:一种建筑电气施工用预埋线装置,包括放置盒1,放置盒1中端内侧插设传输线11,且放置盒1一端上侧转接盖板12,盖板12中端内侧插设滤网13,且传输线11外侧设置理线机构,理线机构包括第一卡线板2、连接板3和外螺纹杆4,且传输线11外侧设置第一卡线板2,第一卡线板2下侧设置连接板3,且连接板3中端设置外螺纹杆4,传输线11中端一端外侧插设在第一卡线板2内,且第一卡线板2下侧固连在放置盒1一端内侧,放置盒1中端内侧插设第二卡线板21,且第二卡线板21内部插设传输线11,第二卡线板21下侧固连连接板3,且连接板3下端插设滑动在放置盒1内,连接板3下侧固连内螺纹套筒31,且内螺纹套筒31外侧插设滑动在放置盒1内,内螺纹套筒31内部套设啮合在外螺纹杆4外侧,且外螺纹杆4远离第一卡线板2的一端转接在放置盒1上,外螺纹杆4远离放置盒1的一端固连转

板41。

[0026] 图1-5示出,对传输线11进行安装时,先打开盖板12,然后将传输线11从放置盒1远离转板41的一端内插入放置盒1,穿过放置盒1后再将传输线11穿过第一卡线板2,随后将传输线11折返回来绕过第一卡线板2穿入第二卡线板21内,再通过第二卡线板21从放置盒1靠近转板41的一端穿出,当传输线11的长度过长时,此时可以顺时针拧动转板41,通过转板41带动外螺纹杆4转动,外螺纹杆4转动后通过与内螺纹套筒31的啮合让内螺纹套筒31带动连接板3和第二卡线板21移动,第二卡线板21移动后远离第一卡线板2,从而对传输线11进行拉扯,让传输线11绷直,相反当传输线11过短时则在传输线11穿过第一卡线板2后,此时逆时针旋转转板41,让第二卡线板21靠近第一卡线板2处移动,当第二卡线板21移动到合适的距离后,停止转动转板41,将传输线11插入第二卡线板21内进行安装,对多组传输线11安装结束后,旋转盖板12让其与放置盒1闭合,通过滤网13处让放置盒1内的热量可以快速散发出去。

[0027] 第2种实施方式:滤网13两端外侧设置便捷更换机构,且便捷更换机构包括固定板5、插杆6和推板7,滤网13两端外侧固连固定板5,且固定板5中端设置插杆6,插杆6中端外侧设置推板7,固定板5中端内部插设插杆6,且插杆6靠近盖板12的一端插设在盖板12内,插杆6远离第一卡线板2的一端固连拉块61,插杆6中端外侧固连推板7,且推板7远离插杆6的一端插设滑动在固定板5内,推板7中端外侧固连弹簧71,且弹簧71远离推板7的一端固连在固定板5上。

[0028] 图1和图5-7示出,当滤网13后期需要拆除清洁或更换时,先依次拉动拉块61带动插杆6移动,插杆6移动后带动推板7移动压缩弹簧71,当插杆6被拉出盖板12后,此时通过拉块61将滤网13拉出盖板12,对滤网13进行清洗更换后,再将滤网13插入盖板12内,滤网13插设的过程中,盖板12挤压滤网13两端外侧的插杆6,插杆6受到挤压插设到固定板5内,插杆6插设到固定板5内时带动推板7压缩弹簧71,当滤网13到达指定位置后,此时弹簧71反向推动推板7,让推板7推动插杆6弹出插设到盖板12内对滤网13进行卡位固定,通过对滤网13的清洗或更换,可以保持散热效果,进一步辅助传输线11散热。

[0029] 结合当前实际需求,本申请采用的上述实施方式,保护范围并不局限于此,在本领域技术人员所具备的知识范围内,不脱离本申请构思作出的各种变化,仍落在本实用新型的保护范围。

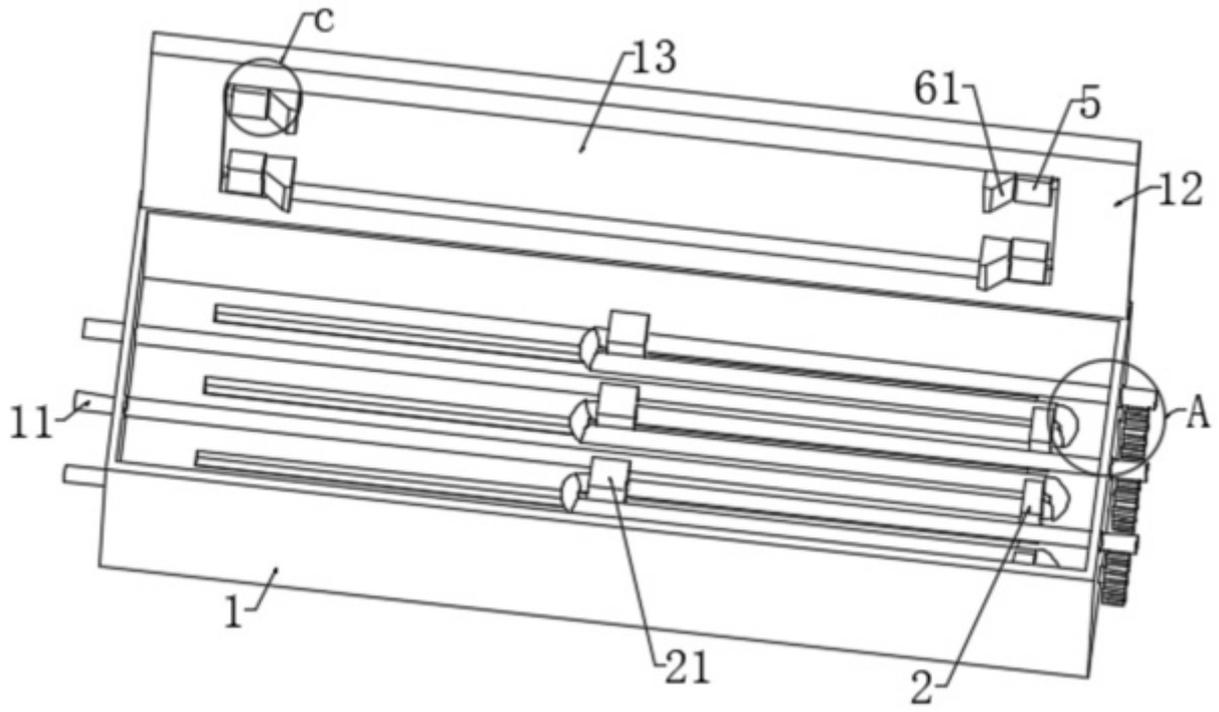


图1

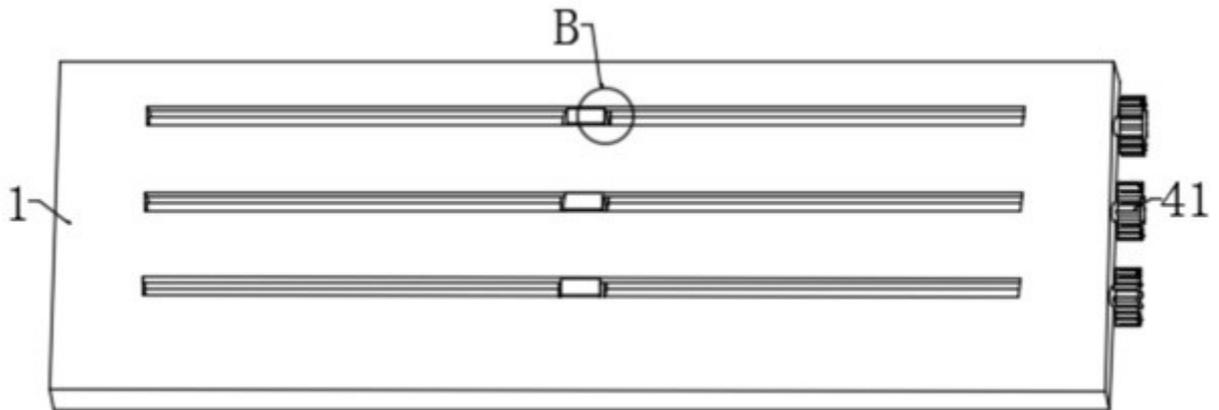


图2

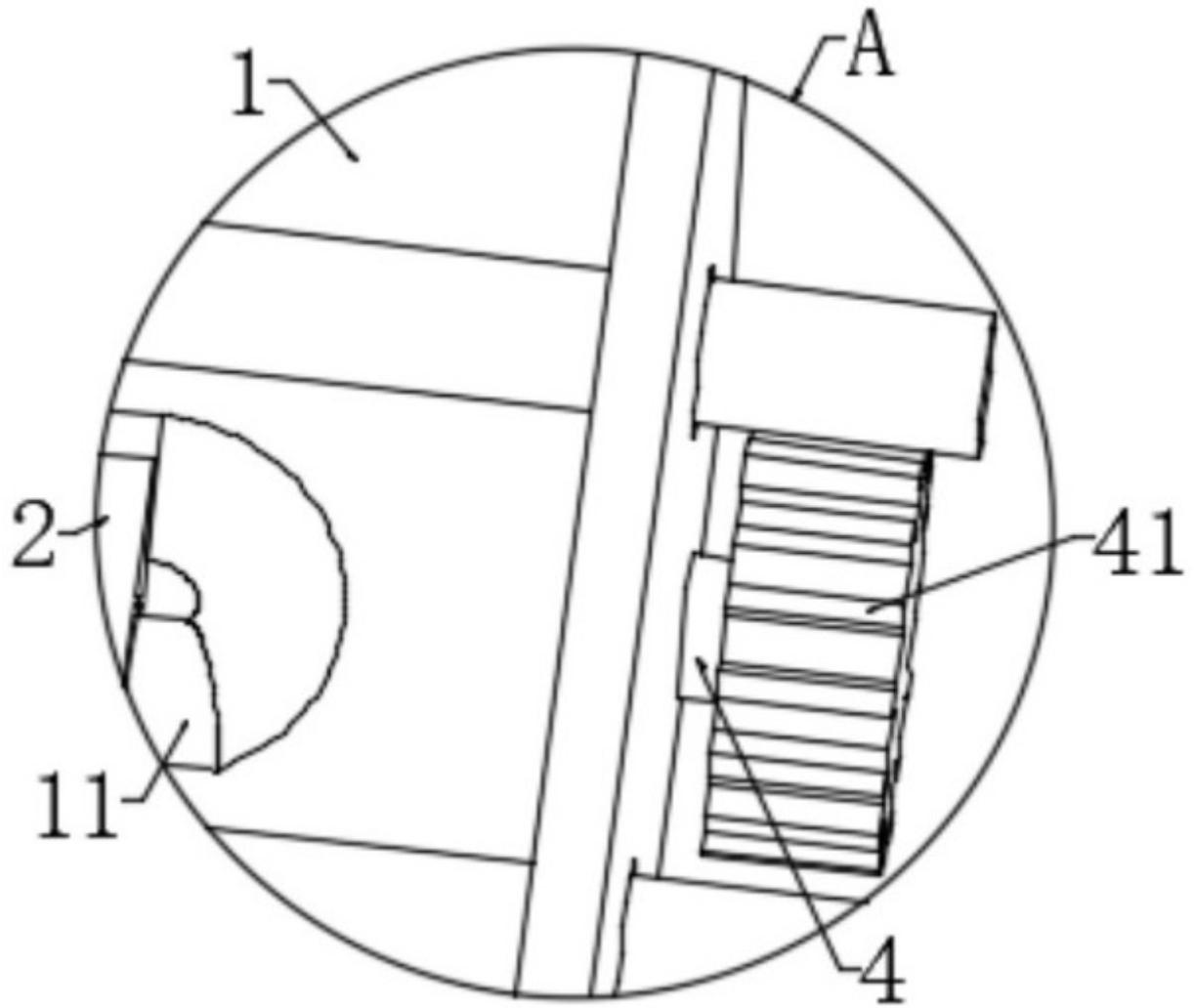


图3

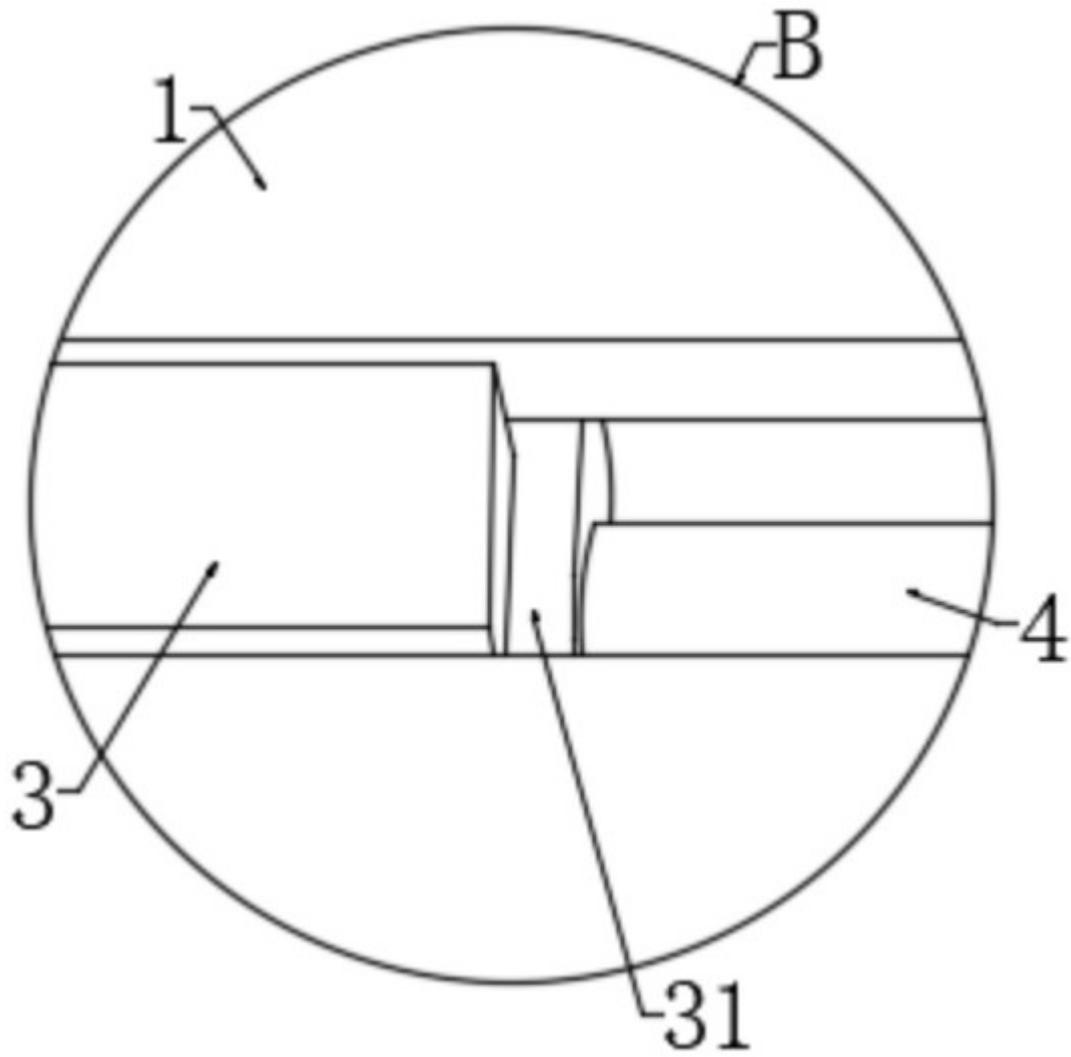


图4

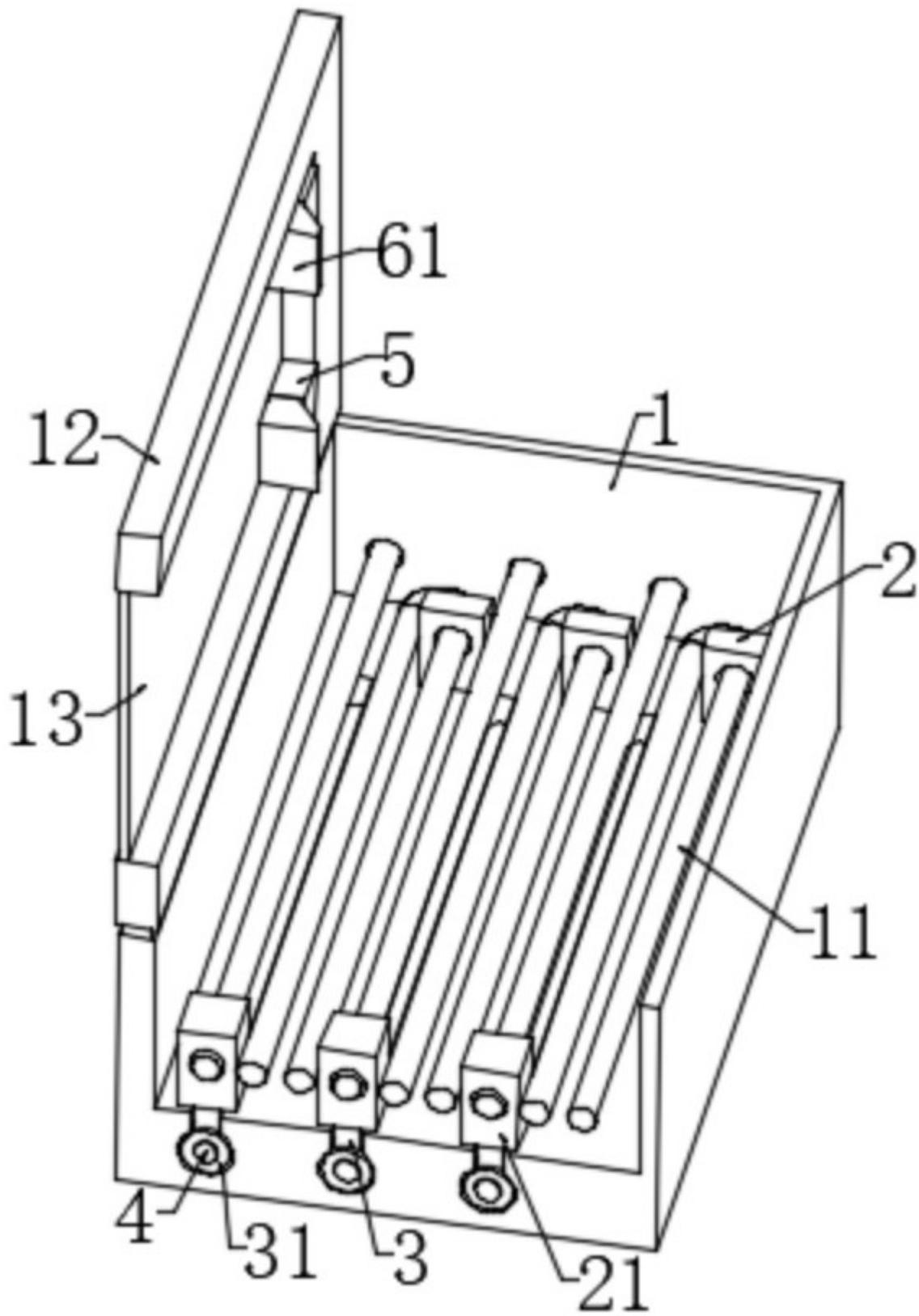


图5

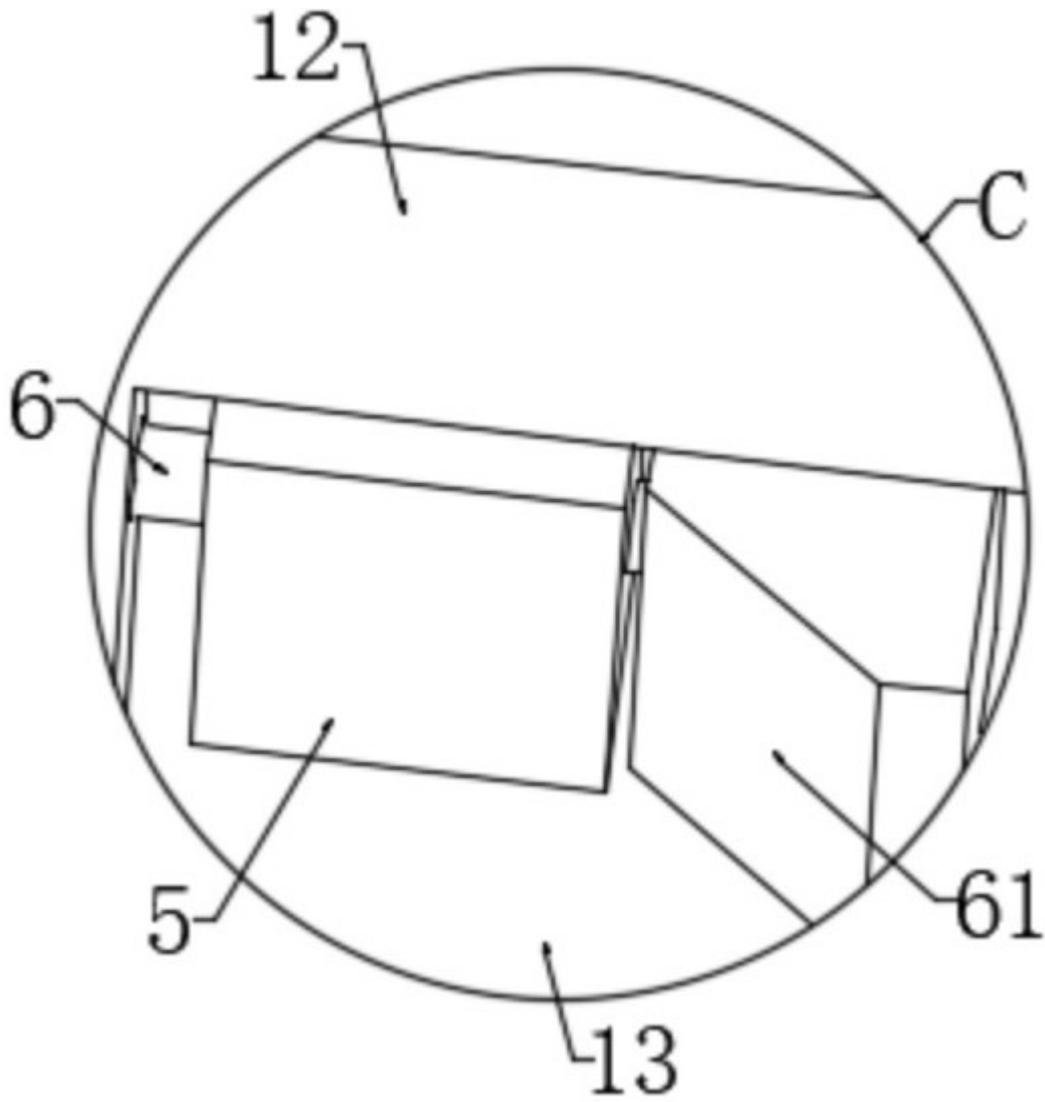


图6

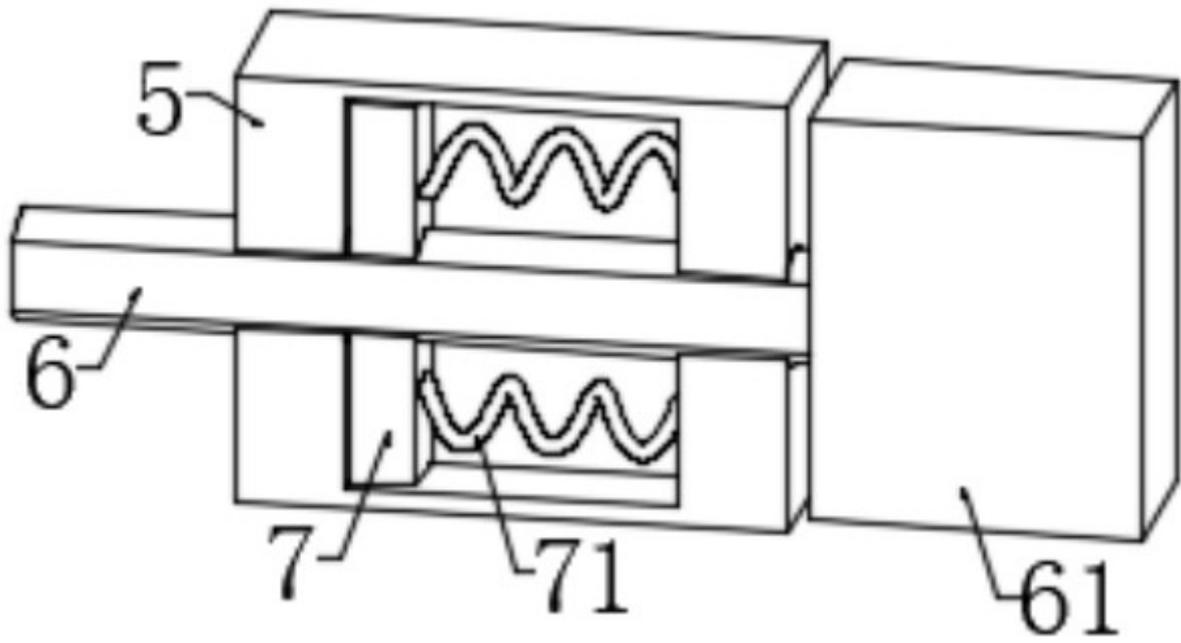


图7