



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220382434 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 23

(21) 申请号 202321565565.5

(22) 申请日 2023.06.19

(73) 专利权人 佛山市唯肯电子科技有限公司
地址 528200 广东省佛山市南海区桂城街
道平洲石龙北路北区二横路2号三楼

(72) 发明人 董丙闯 陈深 莫丽梅

(74) 专利代理机构 佛山中科领智知识产权代理
事务所(普通合伙) 44912
专利代理师 刘晓锋

(51) Int. Cl.

H01R 13/72 (2006.01)

H01R 31/06 (2006.01)

H01B 7/17 (2006.01)

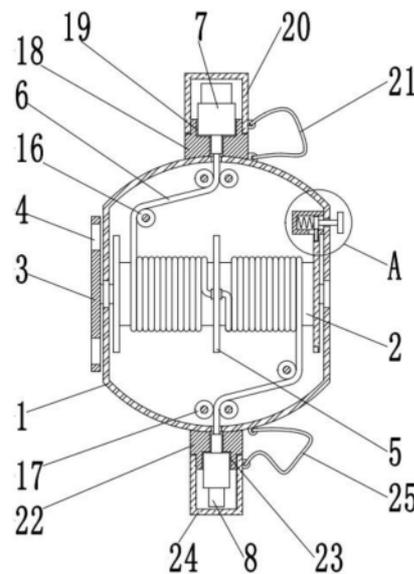
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便于携带的长距离USB连接线

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于携带的长距离USB连接线,包括收线盒,收线盒的两侧内壁之间转动连接有收线辊,收线辊的一端固定连接转盘,转盘的一侧外壁开设有若干个扣孔,收线辊的侧壁固定套接有若干个限位环板,收线辊的侧壁绕接有连接线,连接线的另一端固定连接有输入头,连接线的另一端固定连接有输出头,收集盒的一侧内壁固定连接滑筒,滑筒的内部滑动连接有支杆,支杆的一端固定连接压板,支杆的另一端固定连接限位块,限位块的一端设置有弹簧。本实用新型采用转盘带动收线辊转动,收线辊对两侧的连接线同时进行收线和放线,收线辊将两侧的连接线收纳在收线盒中,解决了长距离USB连接线的收纳问题,且便于外出时的携带。



1. 一种便于携带的长距离USB连接线,包括收线盒(1),其特征在于,所述收线盒(1)的两侧内壁之间转动连接有收线辊(2),所述收线辊(2)的一端固定连接转盘(3),所述转盘(3)的一侧外壁开设有若干个扣孔(4),所述收线辊(2)的侧壁固定套接有若干个限位环板(5),所述收线辊(2)的侧壁绕接有连接线(6),所述连接线(6)的一端固定连接输入头(7),所述连接线(6)的另一端固定连接输出头(8),所述收线盒(1)的一侧内壁固定连接滑筒(9),所述滑筒(9)的内部滑动连接有支杆(10),所述支杆(10)的一端固定连接压板(11),所述支杆(10)的另一端固定连接限位块(12),所述限位块(12)的一端设置有弹簧(13),所述限位块(12)的一侧外壁固定连接限位杆(14),其中一个所述限位环板(5)的一侧外壁开设有若干个限位槽(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于携带的长距离USB连接线,其特征在于,所述收线盒(1)的正面内壁与背面内壁转动连接有若干个导向轮(16),收线盒(1)的正面内壁与背面内壁转动连接有若干个限位轮(17)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于携带的长距离USB连接线,其特征在于,所述收线盒(1)的顶部外壁固定连接上卡座(18),所述上卡座(18)的顶部外壁开设有上卡槽(19)。

4. 根据权利要求3所述的一种便于携带的长距离USB连接线,其特征在于,所述上卡座(18)的顶端套接有上护套(20),所述上护套(20)的一侧外壁与收线盒(1)的顶部外壁之间固定连接上拉绳(21)。

5. 根据权利要求1所述的一种便于携带的长距离USB连接线,其特征在于,所述收线盒(1)的底部外壁固定连接下卡座(22),所述下卡座(22)的底部外壁开设下卡槽(23)。

6. 根据权利要求5所述的一种便于携带的长距离USB连接线,其特征在于,所述下卡座(22)的底端套接有下护套(24),所述下护套(24)的一侧外壁与收线盒(1)的底部外壁之间固定连接下拉绳(25)。

一种便于携带的长距离USB连接线

技术领域

[0001] 本实用新型涉及USB连接线技术领域,尤其涉及一种便于携带的长距离USB连接线。

背景技术

[0002] USB数据线用于电脑与外部设备的连接和通讯,也可用于手机的充电和与外部的连接。通俗的说,用于传输数据和充电。随着电子产业的飞速发展,尤为在目前的手机和平板上使用广泛,人们越来越追求长距离的USB连接线以满足充电使用。

[0003] 如公告号为CN203800346U的一种加长型USB充电数据线,它包括USB2.0A/M连接器、MicroUSB连接器和USB2.0线材,USB2.0线材两端分别连接USB2.0A/M连接器和MicroUSB连接器。

[0004] 长距离的USB连接线虽然在一定程度上满足了人们的充电需求,而由于USB连接线的长度较长,USB连接线放置时占用大量的空间,且容易发生缠绕,导致USB连接线不便于收纳以及外出时的携带。因此,亟需设计一种便于携带的长距离USB连接线来解决上述的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种便于携带的长距离USB连接线。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种便于携带的长距离USB连接线,包括收线盒,所述收线盒的两侧内壁之间转动连接有收线辊,所述收线辊的一端固定连接有转盘,所述转盘的一侧外壁开设有若干个扣孔,所述收线辊的侧壁固定套接有若干个限位环板,所述收线辊的侧壁绕接有连接线,所述连接线的一端固定连接有输入头,所述连接线的另一端固定连接有输出头,所述收线盒的一侧内壁固定连接有滑筒,所述滑筒的内部滑动连接有支杆,所述支杆的一端固定连接有限位块,所述支杆的另一端固定连接有限位杆,其中一个所述限位环板的一侧外壁开设有若干个限位槽。

[0008] 进一步的,所述收线盒的正面内壁与背面内壁转动连接有若干个导向轮,收线盒的正面内壁与背面内壁转动连接有若干个限位轮。

[0009] 进一步的,所述收线盒的顶部外壁固定连接有上卡座,所述上卡座的顶部外壁开设有上卡槽。

[0010] 进一步的,所述上卡座的顶端套接有上护套,所述上护套的一侧外壁与收线盒的顶部外壁之间固定连接上拉绳。

[0011] 进一步的,所述收线盒的底部外壁固定连接有限位块,所述限位块的底部外壁开设有下卡槽。

[0012] 进一步的,所述下卡座的底端套接有下护套,所述下护套的一侧外壁与收线盒的

底部外壁之间固定连接下拉绳。

[0013] 本实用新型的有益效果为：

[0014] 1.通过设置的收线盒、收线辊和转盘，转盘带动收线辊转动，收线辊对两侧的连接线同时进行收线和放线，收线辊将两侧的连接线收纳在收线盒中，解决了长距离USB连接线的收纳问题，且便于外出时的携带。

[0015] 2.通过设置的弹簧、限位杆和限位槽，弹簧推动限位块向外移动，限位块带动限位杆向外移动，限位杆向外移动进入到限位槽中，限位杆配合限位槽对限位环板的位置进行限制，进而对收线辊的转动进行限制，便于使用者对连接线的长度进行控制。

[0016] 3.通过设置的上护套和下护套，输入头位于上护套内部，上护套对输入头进行保护，输出头位于下护套的内部，下护套对输出头进行保护，减少输入头和输出头的受损几率，提高USB连接线的使用寿命。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种便于携带的长距离USB连接线的正面剖视结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型提出的一种便于携带的长距离USB连接线的立体结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型提出的一种便于携带的长距离USB连接线的A局部放大结构示意图；

[0020] 图4为本实用新型提出的一种便于携带的长距离USB连接线的收线辊侧面剖视结构示意图。

[0021] 图中：1收线盒、2收线辊、3转盘、4扣孔、5限位环板、6连接线、7输入头、8输出头、9滑筒、10支杆、11压板、12限位板、13弹簧、14限位杆、15限位槽、16导向轮、17限位轮、18上卡座、19上卡槽、20上护套、21上拉绳、22下卡座、23下卡槽、24下护套、25下拉绳。

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。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。

[0023] 需要说明的是，当组件被称为“固定于”另一个组件，它可以直接在另一个组件上或者也可以存在居中的组件。当一个组件被认为是“连接”另一个组件，它可以是直接连接到另一个组件或者可能同时存在居中组件。当一个组件被认为是“设置于”另一个组件，它可以是直接设置在另一个组件上或者可能同时存在居中组件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0024] 除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的，不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0025] 参照图1-4，一种便于携带的长距离USB连接线，包括收线盒1，收线盒1的两侧内壁

之间转动连接有收线辊2,收线辊2的一端固定连接转盘3,转盘3带动收线辊3转动,转盘3的一侧外壁开设有若干个扣孔4,扣孔4呈环形等距离开设,使用者能够将手指插入扣孔4中,进而方便对转盘3进行转动,收线辊2的侧壁固定套接有若干个限位环板5,限位环板5的数量为三个,且呈等距离设置,收线辊2的侧壁绕接有连接线6,限位环板5对连接线6在收线辊2的绕接范围进行限制,连接线6从位于中间的限位环板5中穿过,并与限位环板5固定在一起,中间限位环板5两侧的连接线6长度相等,但中间限位环板5两侧的连接线6在收线辊2上的绕接方向相反,使得收线辊2能够对两侧的连接线6同时进行收线和放线,收线辊2将两侧的连接线6收纳在收线盒1中,解决了长距离USB连接线的收纳问题,且便于外出时的携带,连接线6的一端固定连接输入头7,输入头7连接在中间限位环板5左侧的连接线6一端,左侧的连接线6带动输入头7移动,输入头7为USB接口,输入头7与电源连接,连接线6的另一端固定连接输出头8,输出头8连接在中间限位环板5右侧的连接线6一端,右侧的连接线6带动输出头8移动,输出头8为Type-C接口,或micro接口,或lightning接口,以方便用于不同充电口的手机或其他电子设备进行充电,收线盒1的一侧内壁焊接有滑筒9,滑筒9的内部滑动连接有支杆10,支杆10的一端固定连接压板11,使用者通过压板11按压支杆10,支杆10的另一端焊接有限位块12,限位块12对支杆10起到限位作用,避免支杆10从滑筒9中脱离,限位块12的一端设置有弹簧13,弹簧13位于滑筒9的内部,限位块12的一侧外壁焊接有限位杆14,其中一个限位环板5的一侧外壁开设有若干个与限位杆14相适配的限位槽15,限位槽15与限位杆14相适配,限位槽15呈等环形等距离开设,弹簧13推动限位块12向外移动,限位块12带动限位杆14向外移动,限位杆14向外移动进入到限位槽15中,限位杆14配合限位槽15对限位环板5的位置进行限制,进而对收线辊2的转动进行限制,便于使用者对连接线6的长度进行控制,使用者通过压板11向内按压支杆10,支杆10推动限位块12向内移动,限位杆14随限位块12向内移动,并从限位槽15中脱离,限位杆14不再通过限位槽15对限位环板5的位置进行限制,进而收线辊2能够转动进行放线收线。

[0026] 进一步的,收线盒1的正面内壁与背面内壁转动连接有若干个导向轮16,导向轮16的数量为两个,分别为两侧连接线6的移动方向进行引导,收线盒1的正面内壁与背面内壁转动连接有若干个限位轮17,两个限位轮17为一组,限位轮17在连接线6进出收线盒1时对其进行限位。

[0027] 进一步的,收线盒1的顶部外壁焊接有上卡座18,上卡座18的顶部外壁开设有上卡槽19,输入头7能够卡接在上卡槽19中,上卡座18对输入头7进行支撑;上卡座18的顶端套接有上护套20,上护套20套接在上卡座18上时,输入头7位于上护套20内部,上护套20对输入头7进行保护,上护套20的一侧外壁与收线盒1的顶部外壁之间固定连接上拉绳21,上拉绳21对上护套20的位置进行限制,避免上护套20发生丢失。

[0028] 进一步的,收线盒1的底部外壁焊接有下卡座22,下卡座22的底部外壁开设有下卡槽23,输出头8能够卡接在下卡槽23中,下卡座22对输出头8进行支撑;下卡座22的底端套接有下护套24,下护套24套接在下卡座22上时,输出头8位于下护套24的内部,下护套24对输出头8进行保护,下护套24的一侧外壁与收线盒1的底部外壁之间固定连接下拉绳25,下拉绳25对下护套24的位置进行限制,避免下护套24发生丢失。

[0029] 工作原理:使用时,若使用者需要进行放线,使用者首先取下上卡座18上的上护套20和下卡座22上的下护套24,上护套20是对输入头7进行保护,下护套24是对输出头8进行

保护,然后使用者通过压板11向内按压支杆10,支杆10推动限位块12向内移动,限位杆14随限位块12向内移动,并从限位槽15中脱离,限位杆14不再通过限位槽15对限位环板5的位置进行限制,使用者再同时拉动输入头7和输出头8,将连接线6从收线盒1中拉出,放线完毕后,使用者松开压板11,弹簧13推动限位块12向外移动,限位块12带动限位杆14向外移动,限位杆14向外移动进入到限位槽15中,限位杆14配合限位槽15对限位环板5的位置进行限制,进而对收线辊2的转动进行限制,便于使用者对连接线6的长度进行控制,若使用者需要进行收线,使用者收线按动压板11,解除限位杆14对限位环板5的限制,再将手指插入扣孔4中,转动转盘3,转盘3带动收线辊3转动,由于中间限位环板5两侧的连接线6在收线辊2上的绕接方向相反,收线辊2转动能够对两侧的连接线6同时进行收线,收线辊2转动将两侧的连接线6收纳在收线盒1中。

[0030] 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。

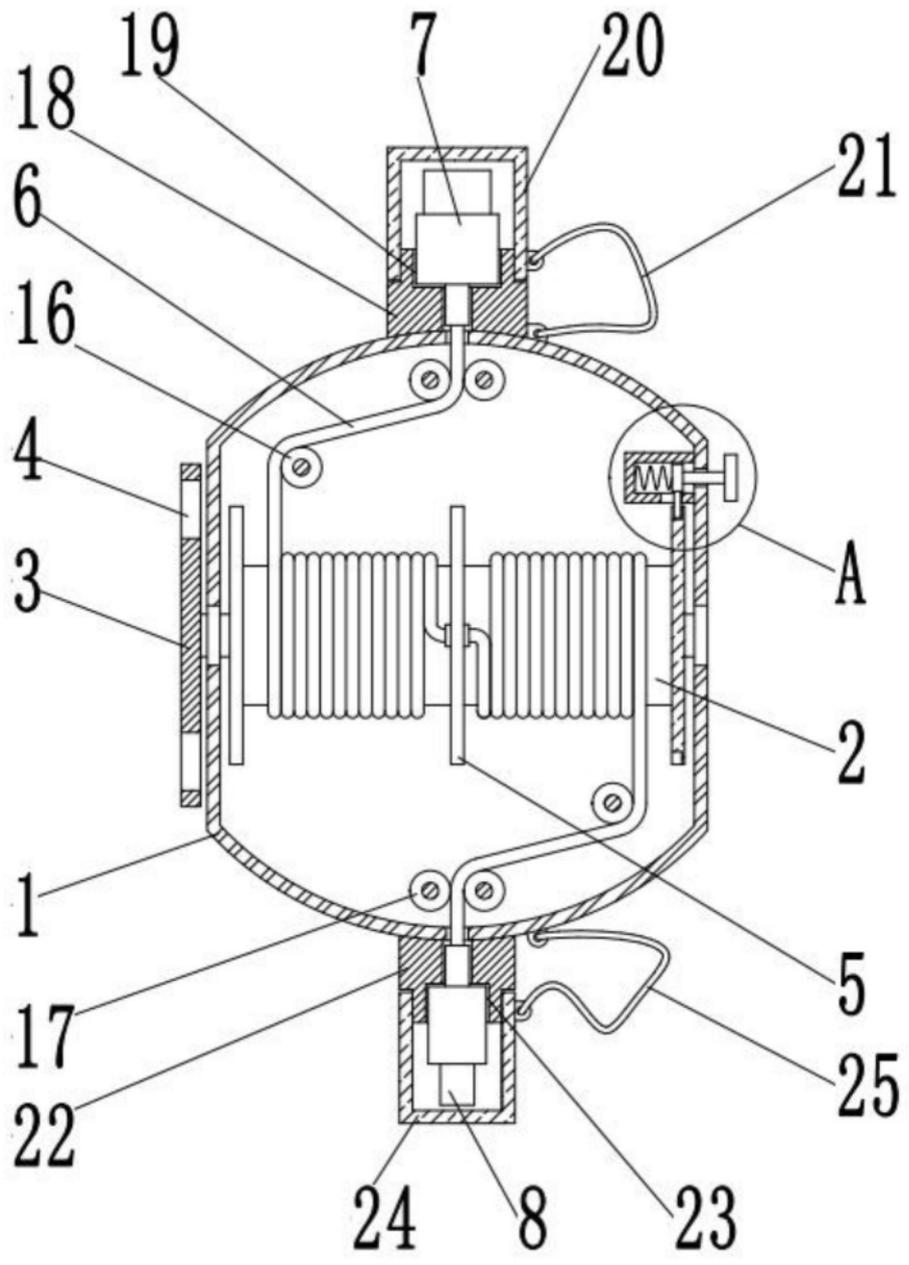


图1

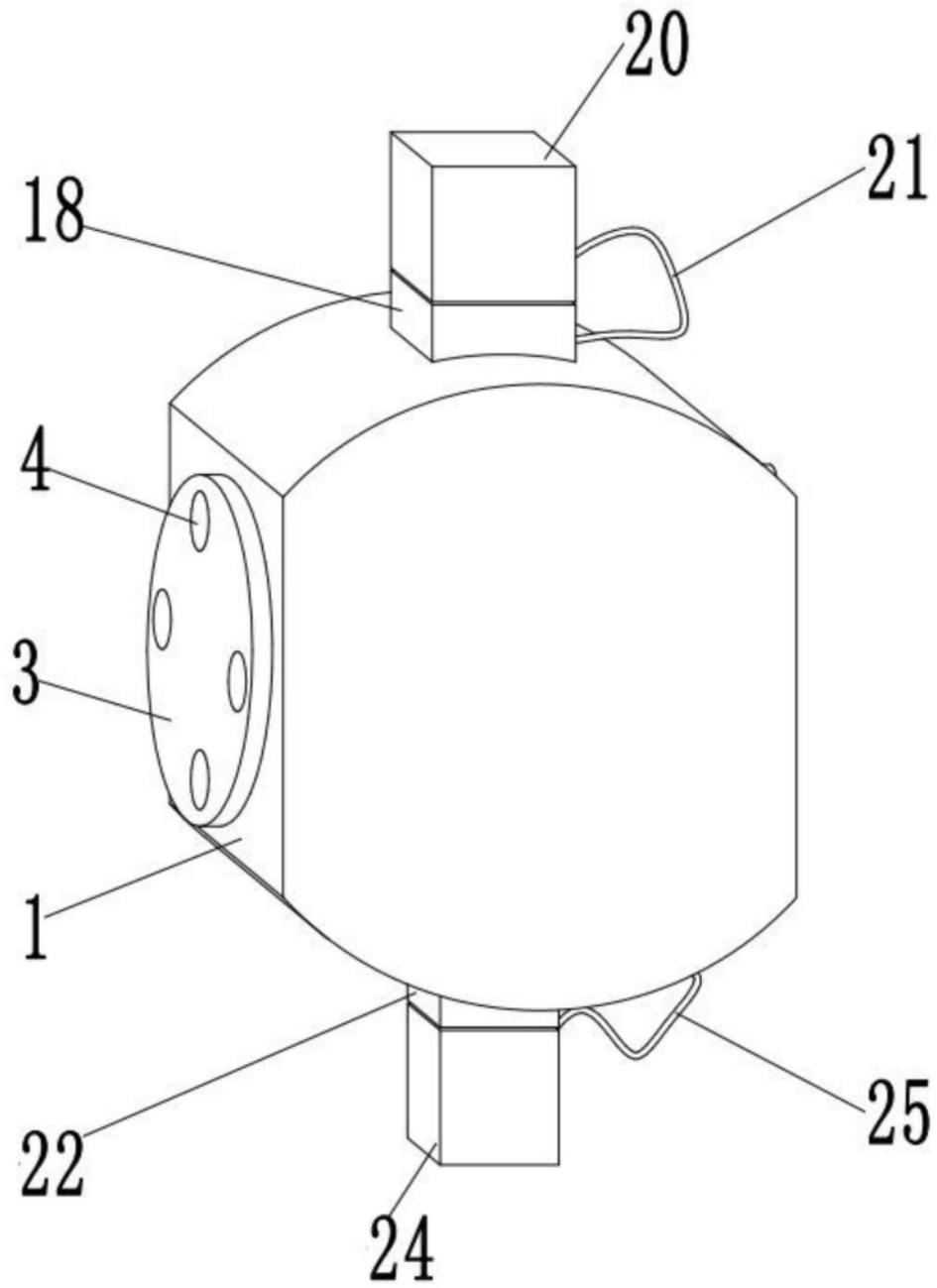


图2

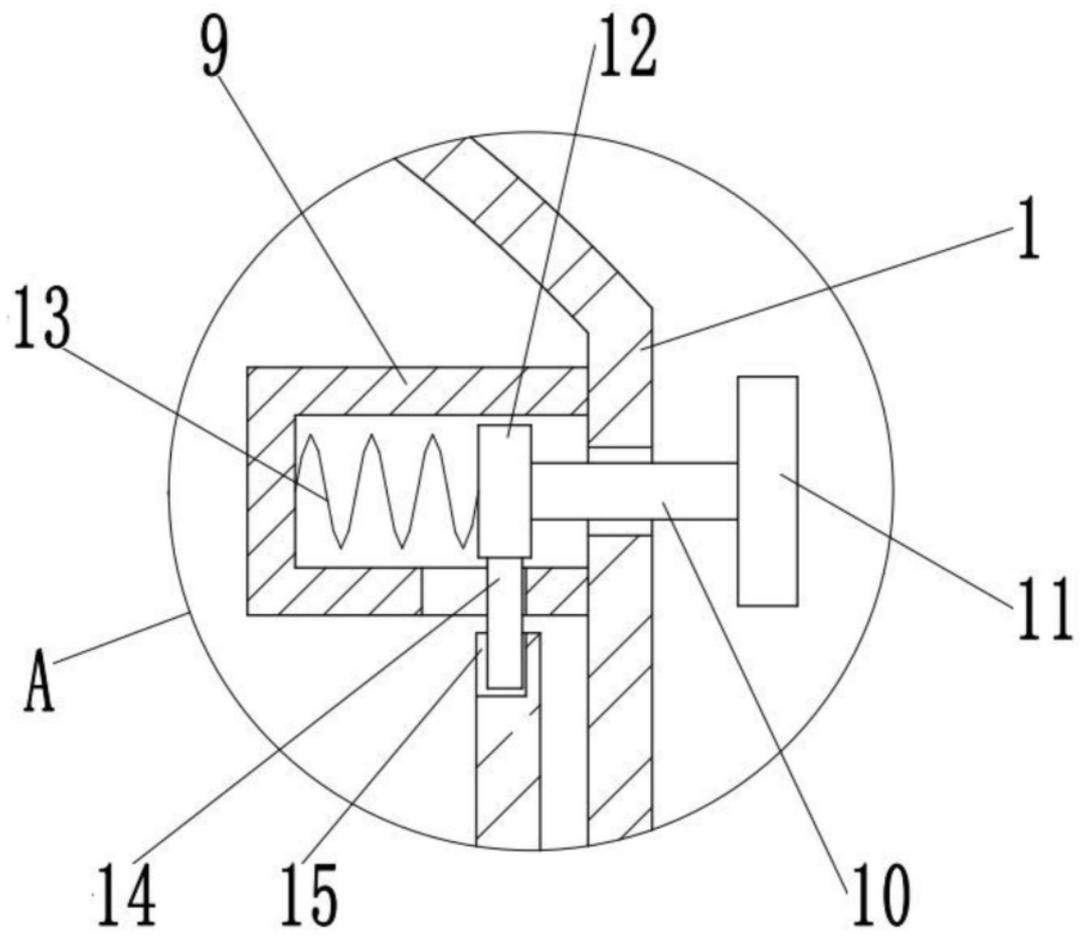


图3

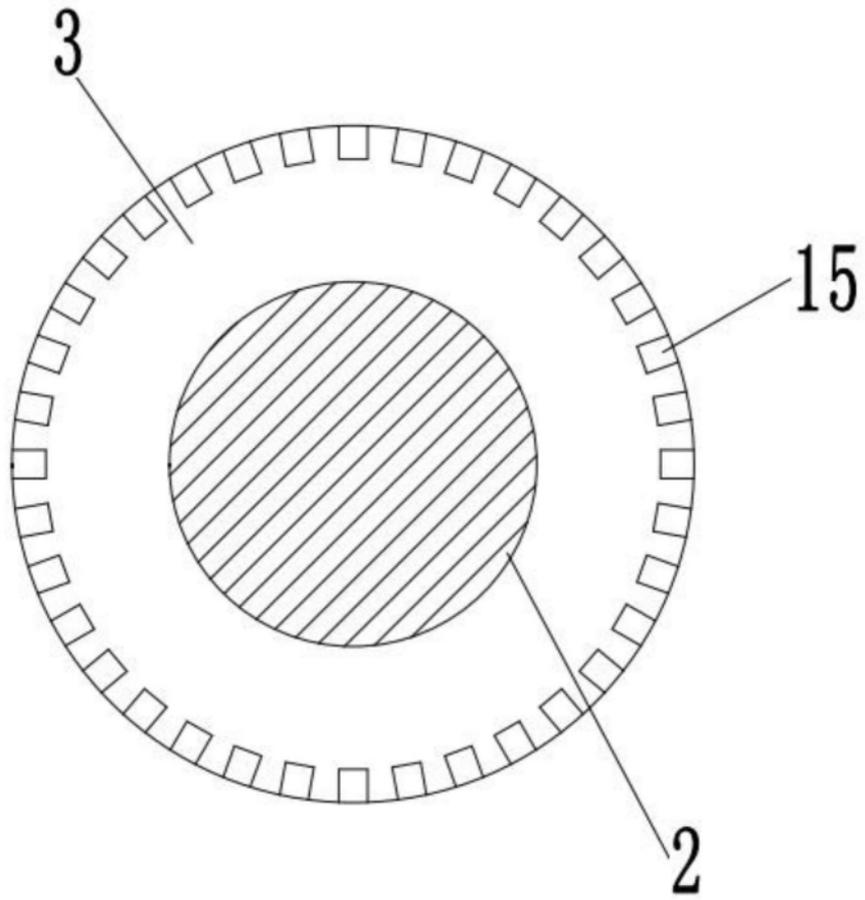


图4