



(21) 申请号 202320827358.6

(22) 申请日 2023.04.14

(73) 专利权人 上杭建润电子科技有限公司

地址 364200 福建省龙岩市上杭县临城镇
南岗工业开发区

(72) 发明人 温正模 林晓生

(74) 专利代理机构 北京众允专利代理有限公司
11803

专利代理师 范勇

(51) Int. Cl.

H02G 1/12 (2006.01)

H02G 1/14 (2006.01)

H01R 43/00 (2006.01)

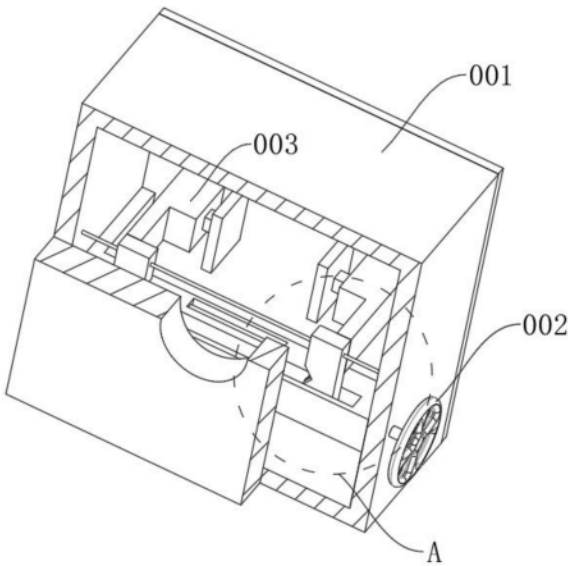
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

开皮机防皮料外溅装置

(57) 摘要

本实用新型涉及电源线端部开皮设备技术领域，提供一种开皮机防皮料外溅装置。需要对带有接线端子的电源线进行切割去皮时，将带有接线端子的一端通过穿线孔伸入裁切箱的内腔，抵向裁切箱的后板，通过转动转盘，同步带动长杆进行转动，使得切割块在长杆的杆体上相互靠近，压板先对电源线端部的接线端子进行夹紧，加热管对电源线接线端子进行加热，随后，切割刀继续相互靠近对电源线端部线皮进行切割，切割完成后，反向转动转盘，可将电源线拔出，在弹簧的作用下，压板继续对电源线端部接线端子进行夹紧，继续转动转盘使得切割块带动压板相互远离，并解除对电源线端部接线端子的夹紧，使得被切割后的电源线端部接线端子和皮料下落至收纳箱的内部。



1. 开皮机防皮料外溅装置,包括裁切箱(001),其特征在于:

所述裁切箱(001)的内部安装有用于对电源线端部进行开皮的裁切装置(002),所述裁切装置(002)的上端安装有用于对电源线端部接线端子进行压紧的紧固装置(003);

所述裁切箱(001)的内腔中部安装有用于对裁切装置(002)进行限位的隔板(100),所述隔板(100)的下端安装有用于对电源线端部接线端子进行收集的收纳箱(10),所述隔板(100)的中部安装有用于对电源线端部进行加热的加热管(1);

所述裁切装置(002)包括有长杆(200),所述长杆(200)的杆体两端均安装有用于对电源线端部进行切割的切割块(210),且紧固装置(003)安装于切割块(210)的上端,所述切割块(210)的杆体两端安装有用于控制切割块(210)进行反向运动的螺纹块(220),所述螺纹块(220)的一端安装有用于控制长杆(200)进行旋转的转盘(230)。

2. 根据权利要求1所述的开皮机防皮料外溅装置,其特征在于:所述裁切箱(001)的一端安装有用于对裁切箱(001)的内腔进行封闭的前板(20),且所述前板(20)的中部开设有用于供电源线进行伸缩的穿线孔(21)。

3. 根据权利要求1所述的开皮机防皮料外溅装置,其特征在于:所述隔板(100)的板体一端开设有用于对长杆(200)进行限位的切割槽(110),所述隔板(100)的另一端开设有用于供电源线接线端子进行下落的下落槽(120),所述隔板(100)的中部开设有用于对加热管(1)进行限位的管槽(130)。

4. 根据权利要求1所述的开皮机防皮料外溅装置,其特征在于:所述裁切箱(001)的侧板安装有用于配合长杆(200)的杆体对切割块(210)进行限位的导向杆(30)。

5. 根据权利要求1所述的开皮机防皮料外溅装置,其特征在于:所述切割块(210)的中部安装有用于对电源线端部进行切割的切割刀(211)。

6. 根据权利要求1所述的开皮机防皮料外溅装置,其特征在于:所述紧固装置(003)包括有用于对电源线端部接线端子进行夹紧的压板(40),所述压板(40)的一端安装有用于控制压板(40)相互抵靠的限位块(50),且所述限位块(50)的一端安装于切割块(210)的上端。

7. 根据权利要求6所述的开皮机防皮料外溅装置,其特征在于:所述压板(40)的一端连接有用于对压板(40)进行支撑的伸缩杆(41),所述伸缩杆(41)的一端安装有用于对伸缩杆(41)进行导向的抵触板(42),所述限位块(50)的一端内部开设有用于供抵触板(42)进行滑动的限位槽(51),所述限位槽(51)的内部安装有用于控制压板(40)对电源线端部接线端子进行夹紧的弹簧(52)。

开皮机防皮料外溅装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电源线端部开皮设备技术领域,尤其是涉及开皮机防皮料外溅装置。

背景技术

[0002] 现有安装有接线端子的电源线,在对接线端子进行拆卸时,由于接线端子的一端和电源线的一端冷压连接在一起,在对接线端子拆卸时较为繁琐,若需对接线端子进行拆卸,现有常见的拆卸方式为在接线端子前端通过剪线钳对电源线直接切断。

[0003] 在用剪线钳对电源线进行切除时,被切割下来的电源线端部接线端子部分易四处掉落,且用剪刀直接将电源线端部连同铜线进行切除,易造成浪费。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的接线端子在切除时易四处掉落的问题,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 开皮机防皮料外溅装置,包括裁切箱。

[0006] 所述裁切箱的内部安装有用于对电源线端部进行开皮的裁切装置,所述裁切装置的上端安装有用于对电源线端部接线端子进行压紧的紧固装置。

[0007] 所述裁切箱的内腔中部安装有用于对裁切装置进行限位的隔板,所述隔板的下端安装有用于对电源线端部接线端子进行收集的收纳箱,所述隔板的中部安装有用于对电源线端部进行加热的加热管。

[0008] 所述裁切装置包括有长杆,所述长杆的杆体两端均安装有用于对电源线端部进行切割的切割块,且紧固装置安装于切割块的上端,所述切割块的杆体两端安装有用于控制切割块进行反向运动的螺纹块,所述螺纹块的一端安装有用于控制长杆进行旋转的转盘。

[0009] 进一步地,所述裁切箱的一端安装有用于对裁切箱的内腔进行封闭的前板,且所述前板的中部开设有用于供电源线进行伸缩的穿线孔。

[0010] 进一步地,所述隔板的板体一端开设有用于对长杆进行限位切割槽,所述隔板的另一端开设有用于供电源线接线端子进行下落的下落槽,所述隔板的中部开设有用于对加热管进行限位的管槽。

[0011] 进一步地,所述裁切箱的侧板安装有用于配合长杆的杆体对切割块进行限位的导向杆。

[0012] 进一步地,所述切割块的中部安装有用于对电源线端部进行切割的切割刀。

[0013] 进一步地,所述紧固装置包括有用于对电源线端部接线端子进行夹紧的压板,所述压板的一端安装有用于控制压板相互抵靠的限位块,且所述限位块的一端安装于切割块的上端。

[0014] 进一步地,所述压板的一端连接有用对压板进行支撑的伸缩杆,所述伸缩杆的一端安装有用于对伸缩杆进行导向的抵触板,所述限位块的一端内部开设有用于供抵触板

进行滑动的限位槽,所述限位槽的内部安装有用于控制压板对电源线端部接线端子进行夹紧的弹簧。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 需要对带有接线端子的电源线进行切割去皮时,将带有接线端子的一端通过穿线孔伸入裁切箱的内腔,抵向裁切箱的后板,通过转动转盘,同步带动长杆进行转动,使得切割块在长杆的杆体上相互靠近,压板先对电源线端部接线端子进行夹紧,加热管对电源线接线端子进行加热,随后,切割刀继续相互靠近对电源线端部线皮进行切割,切割完成后,反向转动转盘,可将电源线拔出,在弹簧的作用下,压板继续对电源线端部接线端子进行夹紧,继续转动转盘使得切割块带动压板相互远离,并解除对电源线端部接线端子的夹紧,使得被切割后的电源线端部接线端子和皮料下落至收纳箱的内部。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型防皮料外溅装置的内部结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型裁切箱的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型图2的B处放大图;

[0020] 图4为本实用新型裁切装置的结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型紧固装置的结构示意图;

[0022] 图6为本实用新型图1的A处放大图。

[0023] 附图中,各附图标记所代表的零部件名称列表如下:

[0024] 001-裁切箱,1-加热管;

[0025] 10-收纳箱,11-把手,20-前板,21-穿线孔,30-导向杆,100-隔板,110-切割槽,120-下落槽,130-管槽;

[0026] 002-裁切装置;

[0027] 200-长杆,210-切割块,211-切割刀,220-螺纹块,230-转盘;

[0028] 003-紧固装置;

[0029] 40-压板,41-伸缩杆,42-抵触板,50-限位块,51-限位槽,52-弹簧。

具体实施方式

[0030] 以下详细地描述了实现本实用新型的优选的具体实施方式,并且结合附图作出了清楚、完整的说明。

[0031] 请参阅图1-图6,本实用新型提供开皮机防皮料外溅装置。在切割去皮时,通过压板40对电源线端部接线端子进行夹紧,使得电源线端部在被切割去皮后,通过反向转动转盘230使得切割块210相互远离,在弹簧52的作用下,压板40依旧对电源线端部接线端子进行夹紧,且将被切割去皮后的电源线取出时,通过继续转动转盘230,使得切割块210带动限位块50向长杆200的杆体两侧移动,进而压板40解除对电源线端部接线端子的夹紧,使得电源线端部接线端子向收纳箱10的内部下落,防止了开皮后的线皮四处乱溅。

[0032] 本实用新型提供的开皮机防皮料外溅装置包括有裁切箱001、裁切装置002和紧固装置003,且裁切箱001的内腔中部安装有用于对裁切装置002和紧固装置003进行限位的隔板100,裁切装置002安装在隔板100的板体一端,紧固装置003安装在裁切装置002的上端,

且裁切装置002用于对电源线端部进行切割去皮,紧固装置003用于对电源线端部的接线端子进行夹紧,由于紧固装置003固定焊接在裁切装置002的上端,使得裁切装置002在移动时同步带动紧固装置003进行移动。

[0033] 安装在裁切箱001内腔中部的隔板100包括有用于对电源线端部接线端子进行加热的加热管1,通过加热管1对电源线端部接线端子的加热,使得被电源线接线端子所夹紧处的电源线端部皮料软化,降低电源线端部对电源线的夹紧力,便于将电源线进行拔出。且隔板100的板体中部开设了用于对加热管1进行收纳限位的管槽130,加热管1安装在管槽130的内腔中部。隔板100的板体一端还开设了用于对裁切装置002进行限位的切割槽110,且切割槽110开设在隔板100的板体前端,使得裁切装置002对电源线端部进行切割去皮的位置处于电源线端部接线端子的前端,避免切割刀211切割到电源线端部接线端子,对切割刀211造成损伤。

[0034] 隔板100的后端还开设了用于供电线端部接线端子进行下落的下落槽120,对电源线端部切割去皮完成后,紧固装置003解除对电源线端部接线端子进行限位,由于电源线端部接线端子的重量大于被切割后的电源线端部皮料重量,因此使得电源线端部接线端子带动电源线端部皮料向收纳箱10的箱体内部下落。用于对电源线端部接线端子和皮料进行收集的收纳箱10安装在隔板100的下端,且可以在隔板100的下端内腔进行伸缩,当收纳箱10的内部收纳的电源线端部接线端子和皮料较多时,可从裁切箱001的下端内腔中抽出收纳箱10,且可通过把手11对收纳箱10进行抽出。把手11固定安装在收纳箱10的外部后壁。

[0035] 裁切箱001的前端安装有用于对裁切箱001的内腔进行封闭的前板20,且前板20的中部开设了用于供电线端部进行伸缩的穿线孔21。裁切箱001的内腔前端固定安装了用于配合长杆200对切割块210进行限位的导向杆30。

[0036] 裁切装置002包括有用于对电源线端部进行切割的切割块210,所述切割块210的中部固定安装了用于对电源线端部皮料进行切割的切割刀211,切割块210的下端安装有用于控制切割块210进行左右移动的长杆200,且切割块210安装在长杆200的杆体两端,长杆200的杆体两端均固定安装了用于控制切割块210进行反向运动的螺纹块220,使得切割块210在螺纹块220的杆体上的运动方式仅为相互靠近和相互远离。长杆200安装在切割槽110的槽腔中部,长杆200的杆体一端还固定安装了用于控制长杆200进行转动的转盘230,且转盘230安装在裁切箱001的箱体外部,通过转动转盘230可带动切割块210相互靠近,并带动切割刀211相互靠近对电源线端部进行切断。反向转动转盘230,带动切割块210相互远离可对电源线进行抽出,同时电源线端部接线端子和皮料下落到收纳箱10的内部。

[0037] 紧固装置003包括有用于对电源线端部接线端子进行夹紧的压板40,通过切割块210相互靠近带动压板40对电源线端部接线端子进行夹紧。压板40的一端安装有用于控制压板40保持对电源线端部接线端子进行持续夹紧的限位块50,且限位块50的一端固定焊接在切割块210的上端,使得切割块210进行左右移动时,同步带动限位块50进行左右移动,限位块50呈L型块体,使得切割刀211在未对电源线端部进行切割去皮时,压板40以对电源线端部接线端子进行夹紧,切割刀211对电源线端部进行切割去皮时,带动抵触板42对弹簧52进行挤压,在限位槽51的槽腔内进行移动。反之,在取出被切割去皮后的电源线时,长杆200带动切割块210相互远离,弹簧52对抵触板42进行挤压,使得压板40继续对电源线端部接线端子进行压紧,将被切割后的电源线拔出后,继续转动长杆200,使得压板40解除对电源线

端部接线端子的夹紧,电源线端部接线端子落向收纳箱10的内部。

[0038] 基于以上内容及附图,本领域的技术人员能够理解和实施本实用新型。此外,本领域的技术人员在不作出创造性劳动前提下,对本实用新型进行的任何非创造性修改仍属于本实用新型的保护范围。

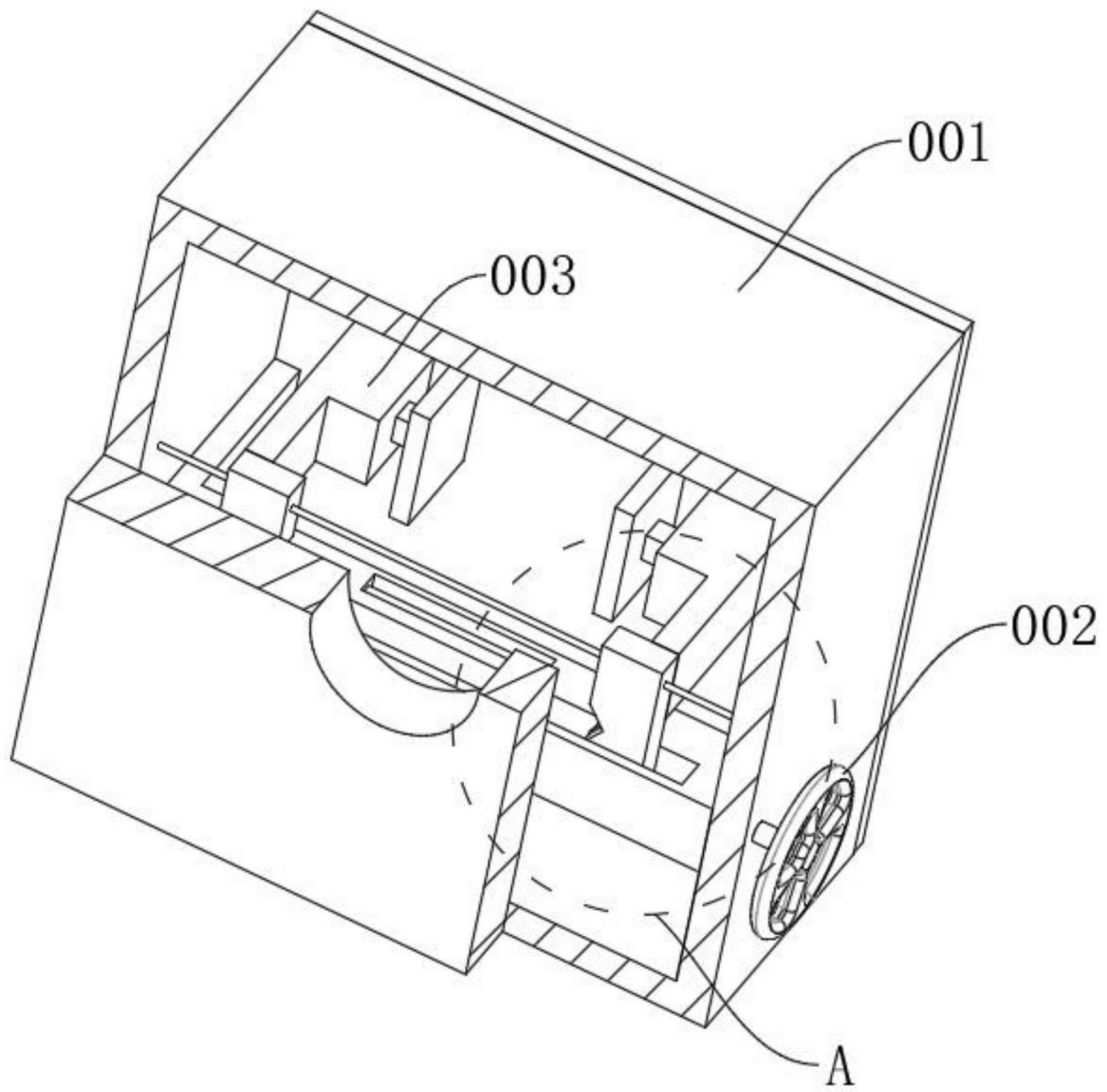


图1

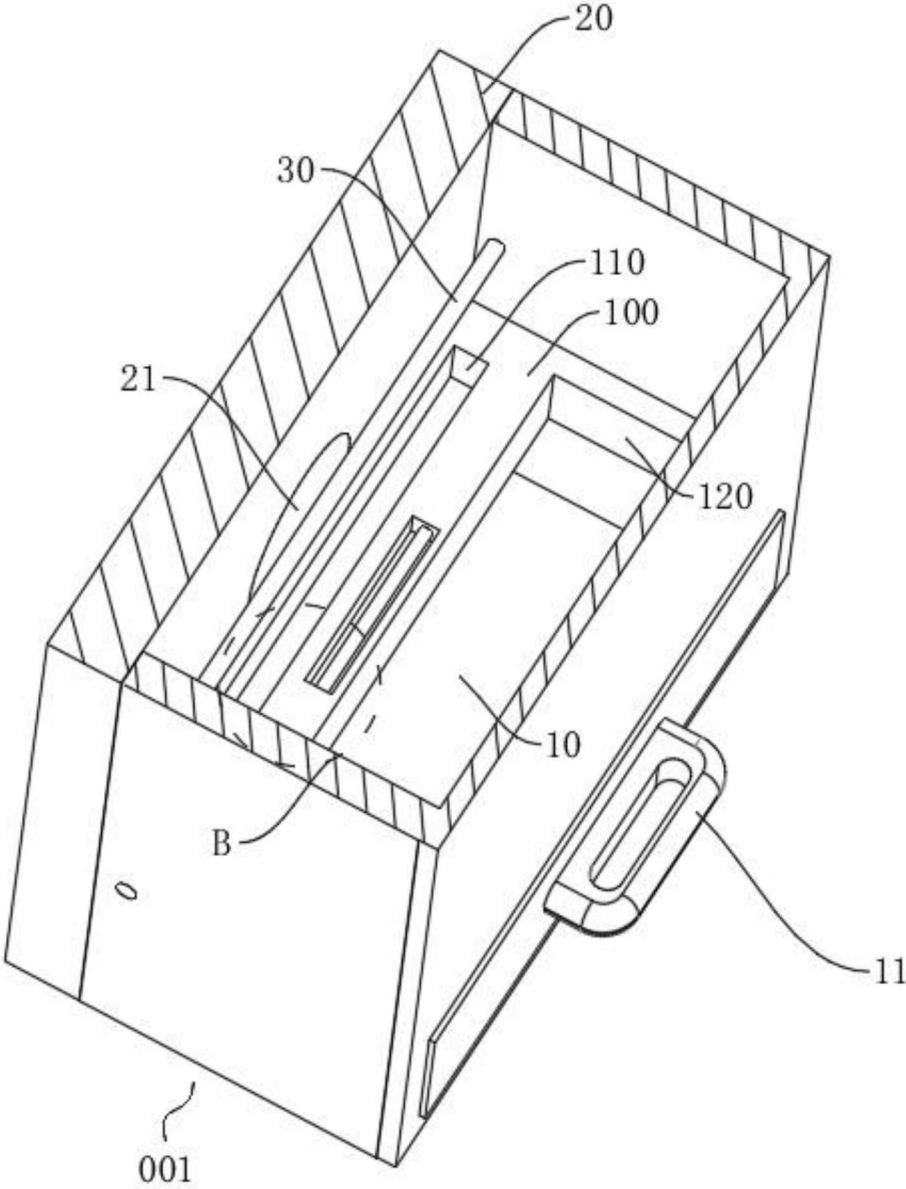


图2

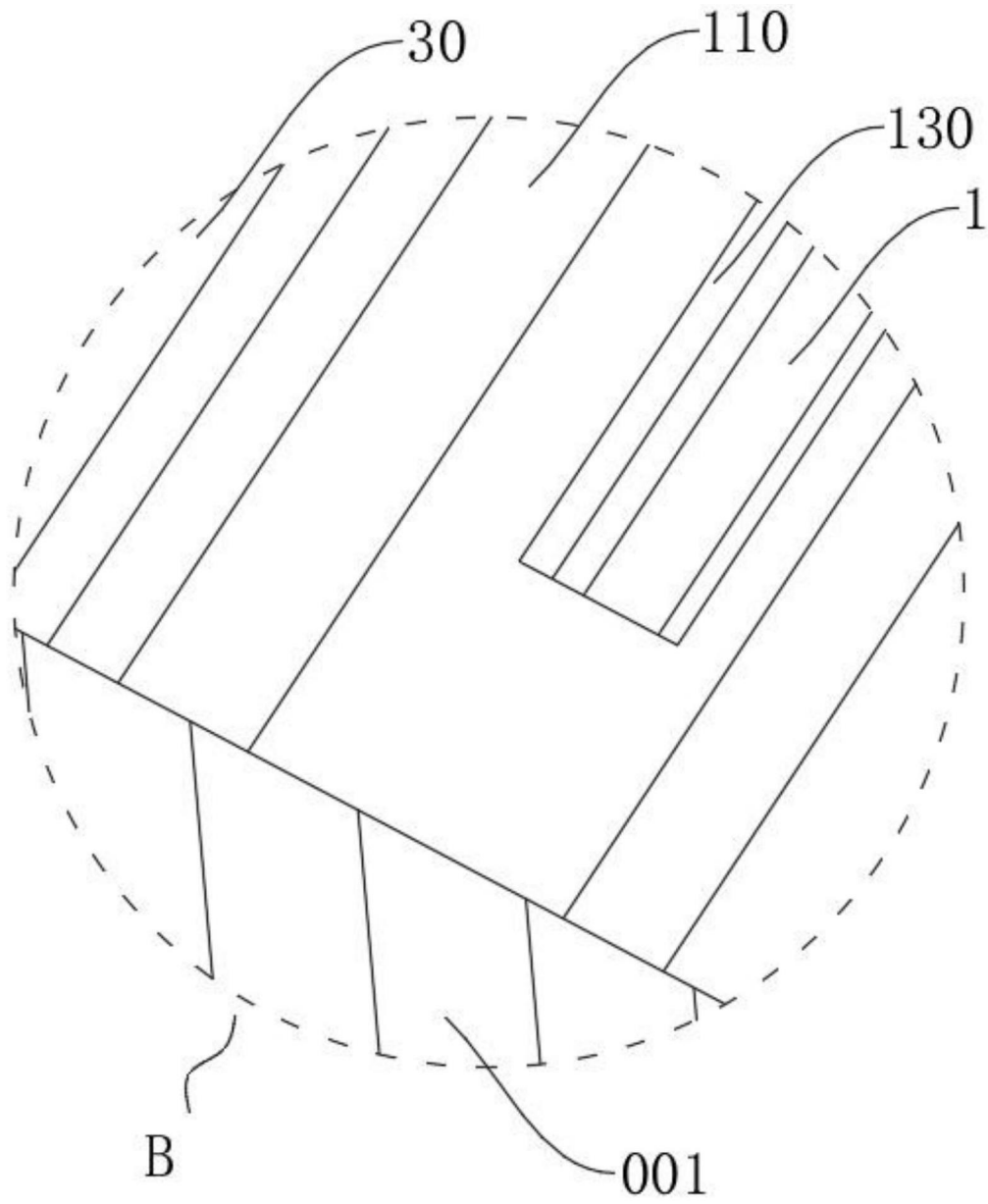


图3

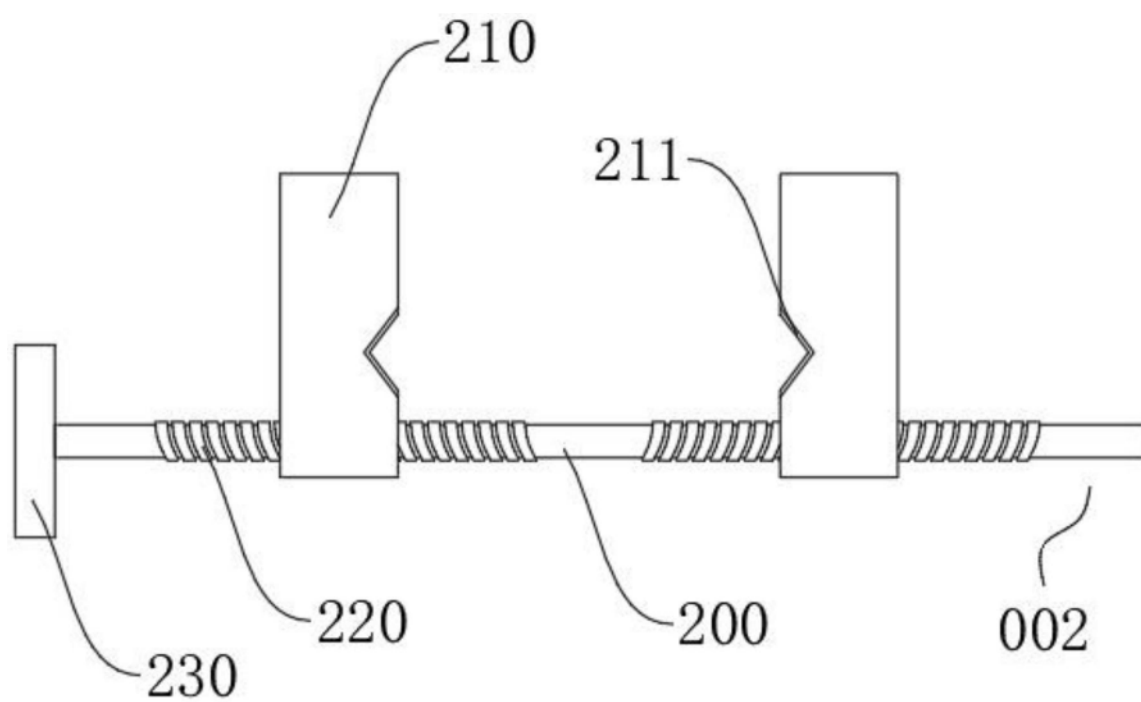


图4

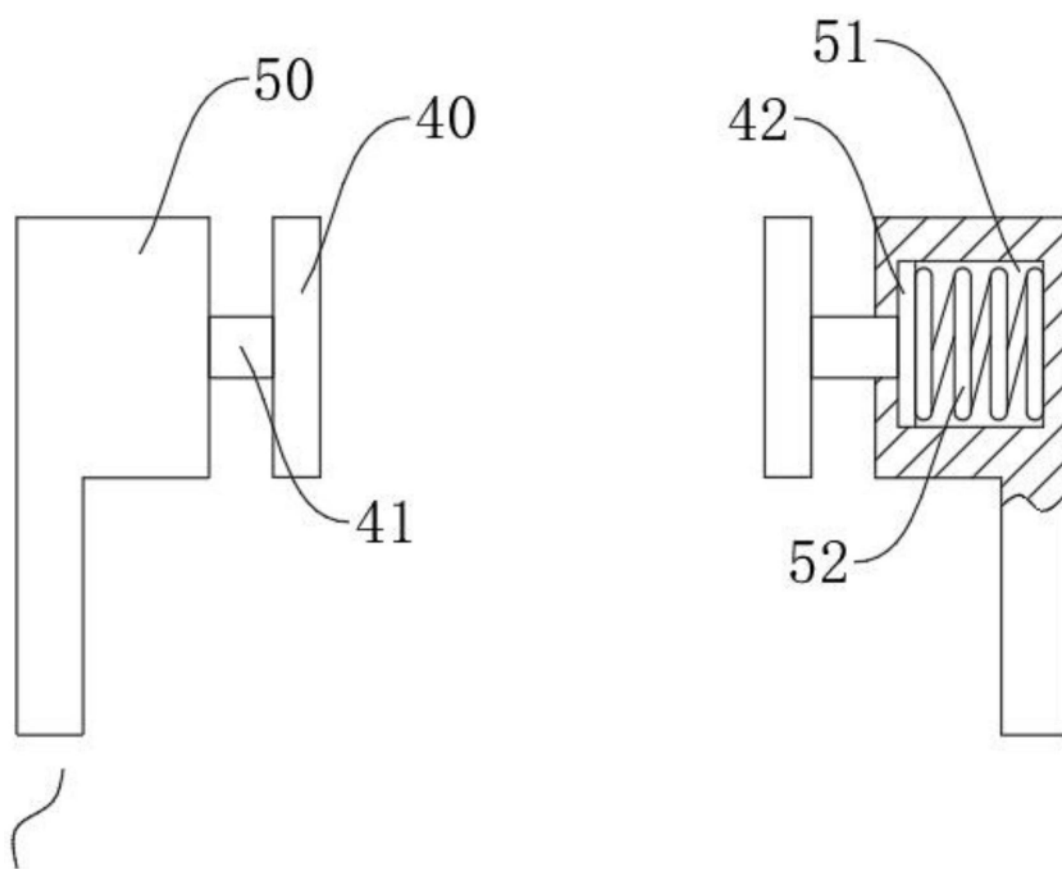


图5

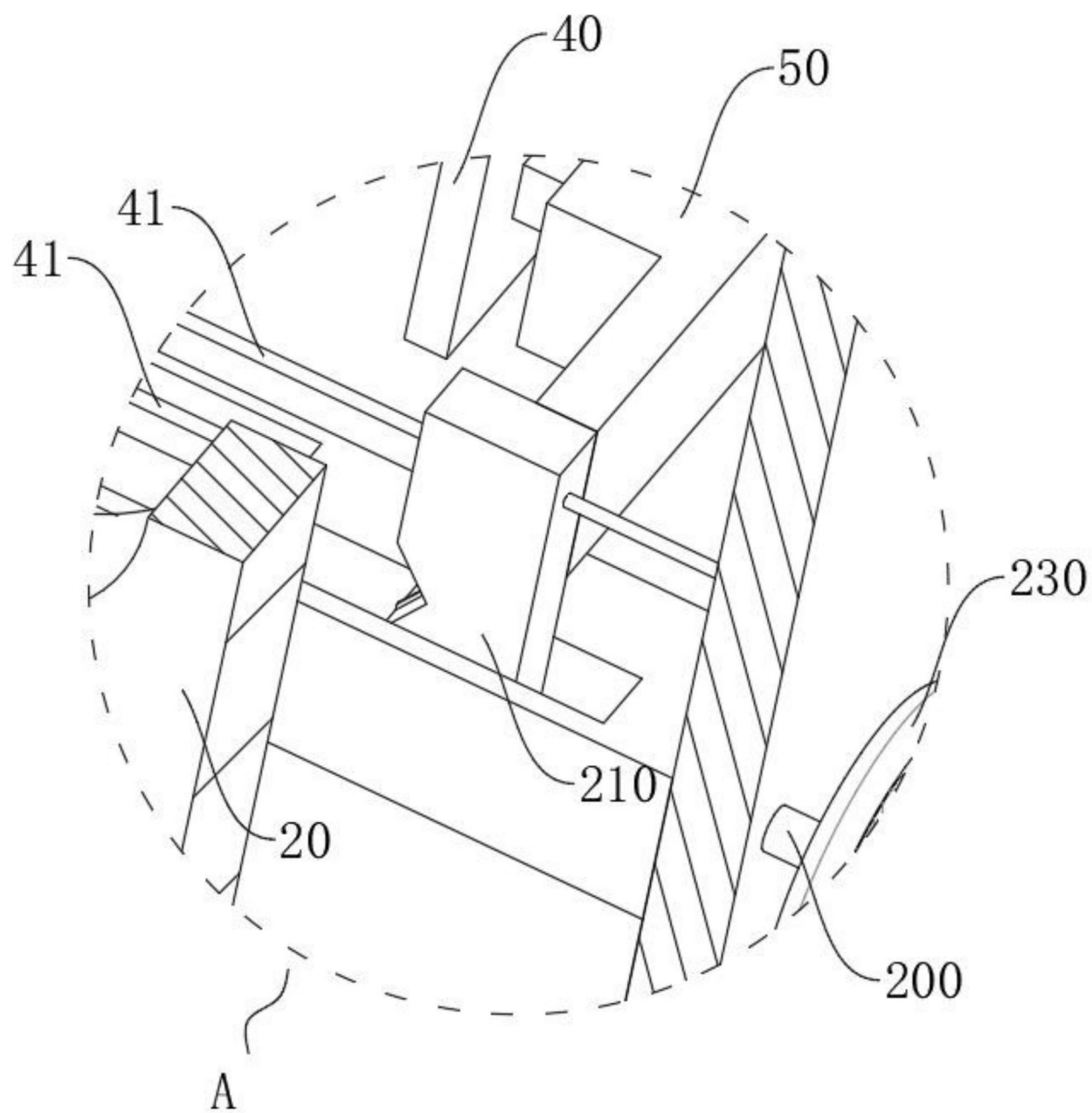


图6