(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 114498112 B
(45)授权公告日 2023.11.10

(21)申请号 202210131352.5

(22)申请日 2022.02.14

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 114498112 A

(43)申请公布日 2022.05.13

(73)专利权人 国网安徽省电力有限公司全椒县供电公司
地址 239500 安徽省滁州市全椒县襄河镇南屏路88号
专利权人 国家电网有限公司

(72)发明人 施斌 唐文华 张明 夏学军 周昊宇 郑虎 戴震 胡仕勇 董长海

(74)专利代理机构 滁州创科维知识产权代理事务所(普通合伙) 34167
专利代理师 王豫川

(51)Int.Cl.
H01R 11/14(2006.01)
H01R 4/2445(2018.01)

(56)对比文件
CN 210468161 U,2020.05.05
CN 113013700 A,2021.06.22
FR 1097113 A,1955.06.29
CN 206850048 U,2018.01.05
EP 0564411 A1,1993.10.06
CN 112909596 A,2021.06.04
CN 108963488 A,2018.12.07
CN 208923376 U,2019.05.31
CN 214068920 U,2021.08.27
CN 204696263 U,2015.10.07
CN 210576979 U,2020.05.19
CN 212763441 U,2021.03.23
CH 330998 A,1958.06.30
WO 2021068590 A1,2021.04.15
CN 113067279 A,2021.07.02
CN 207743406 U,2018.08.17
CN 204558687 U,2015.08.12
CN 207490475 U,2018.06.12 (续)

审查员 许晓燕

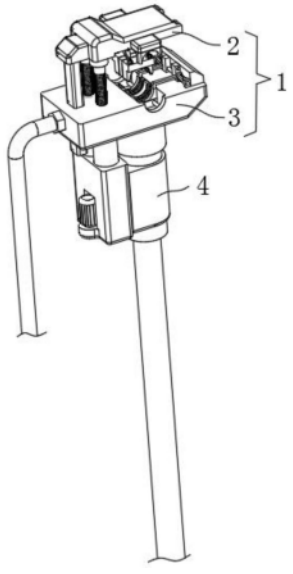
权利要求书2页 说明书6页 附图10页

(54)发明名称

一种自动剥皮引流线搭接装置

(57)摘要

本发明公开了一种自动剥皮引流线搭接装置,涉及电力接续装置技术领域,包括;搭接线夹,所述搭接线夹包括线夹底座以及升降式设置在所述线夹底座上的线夹活动座,所述线夹底座上连接有引流线,所述线夹底座上滑动设置有下接线组件,所述下接线组件包括下固定线夹以及下接线夹,所述下接线夹与引流线电连接;所述线夹活动座的底部活动连接有上接线组件。本发明实现自动剥皮搭接引流线,操作方便,且在搭接引流线时上固定线夹以及下固定线夹自动对搭接位置中段没有剥皮区域进行夹持固定,再配合矩形滑槽两端内壁对拨开的线套对折挤压以实现对自动对搭接位置两侧进行固定,实现多重固定。



CN 114498112 B

[转续页]

[接上页]

(56)对比文件

CN 208674408 U,2019.03.29

CN 212366231 U,2021.01.15

CN 103606766 A,2014.02.26

CN 112701621 A,2021.04.23

CN 206850052 U,2018.01.05

CN 112909834 A,2021.06.04

CN 111469114 A,2020.07.31

EP 3054542 A2,2016.08.10

CN 107887717 A,2018.04.06

CN 111740348 A,2020.10.02

CN 113991532 A,2022.01.28

赵贵山,杨宏.定子线圈现场嵌线主绝缘 耐压破损的处理.东北电力技术.1997,(7),49-51.

Ingela Wennman a,b,c,* , Eric Carlstrom¨ a,b,c,d , Bengt Fridlund e,f , Helle Wijk a,b,g.Actions taken affecting lead time in the care pathway for low-priority patients with a suspected stroke: A critical incident study .International Emergency Nursing .2021,全文.

1.一种自动剥皮引流线搭接装置,包括:搭接线夹(1),所述搭接线夹(1)包括线夹底座(3)以及升降式设置在所述线夹底座(3)上的线夹活动座(2),所述线夹底座(3)上连接有引流线(31),其特征在于:所述线夹底座(3)上滑动设置有下接线组件(6),所述下接线组件(6)包括下固定线夹(61)以及下接线夹(62),所述下接线夹(62)与引流线(31)电连接;所述线夹活动座(2)的底部活动连接有上接线组件(5),所述上接线组件(5)包括上固定线夹(51)以及上接线夹(53);所述上接线夹(53)以及下接线夹(62)上均设置有剥线机构(63);当所述线夹活动座(2)向所述线夹底座(3)移动时具有两个驱动行程:

第一行程,所述上固定线夹(51)以及下固定线夹(61)对接,所述上接线夹(53)与所述下固定线夹(61)对接以实现对主线进行固定,

第二行程,所述上接线夹(53)与所述下固定线夹(61)沿主线(8)长度方向滑动配合以使得剥线机构(63)对主线进行剥线从而实现上接线夹(53)以及所述下接线夹(62)与主线线芯(81)导电连接;

还包括操作机构(4),所述操作机构(4)包括绝缘杆(42),所述绝缘杆(42)的顶端连接有与所述线夹底座(3)可拆卸式连接使用的对接杆(41),所述对接杆(41)上设置有驱动机构(43),所述驱动机构(43)用于驱动所述线夹活动座(2)在所述线夹底座(3)上升降调节;所述上接线组件(5)包括上固定线夹(51)以及两个上接线夹(53),所述上固定线夹(51)通过伸缩杆(52)固定连接在所述线夹活动座(2)的底部,两个所述上接线夹(53)对称设置在所述上固定线夹(51)的两侧,且两个所述上接线夹(53)通过X型调节架(54)与所述线夹活动座(2)的底部连接;所述线夹底座(3)上开设有矩形滑槽(33),且矩形滑槽(33)的两端开设有主线槽口(331),所述下接线组件(6)包括下固定线夹(61)以及两个下接线夹(62),所述下固定线夹(61)固定在所述矩形滑槽(33)的中段位置处,两个所述下接线夹(62)关于所述下固定线夹(61)对称滑动设置在所述矩形滑槽(33)中;所述剥线机构(63)包括弧形剥线座(631),所述弧形剥线座(631)内侧周面一体成型有环形切刀(632),所述弧形剥线座(631)的内侧底部一体成型有线性切刀(633);所述上接线夹(53)以及下接线夹(62)的外侧均开设有安装槽,所述弧形剥线座(631)固定在所述安装槽中;

所述第二行程中,当所述上接线夹(53)与所述下固定线夹(61)沿主线(8)长度方向滑动配合以使得剥线机构(63)对主线进行剥线从而实现上接线夹(53)以及所述下固定线夹(61)与主线线芯导电连接,所述上接线夹(53)以及所述下固定线夹(61)配合矩形滑槽(33)两端内壁实现对拨开的线套(82)进行对折挤压以实现二次对主线进行固定;

所述线夹活动座(2)的两侧固定设置有剥线限位夹(23),所述剥线限位夹(23)的位置与所述主线槽口(331)的位置上下对应,以实现在上接线夹(53)与所述下固定线夹(61)沿主线(8)长度方向滑动配合以使得剥线机构(63)对主线进行剥线时对所述主线(8)位于该搭接线夹(1)外部区域线套(82)进行保护;

所述X型调节架(54)包括两个成X型交叉设置的调节侧架,调节侧架的底端通过铰接座与上接线夹(53)的顶部转动连接,调节侧架的顶端通过铰接座与线夹活动座(2)的底部转动连接,两个下接线夹(62)滑动套接在调节光杆上,从而实现对两个下接线夹(62)进行滑动限位,在第一行程中,上固定线夹(51)以及下固定线夹(61)对接,并配合伸缩杆(52)的支撑效果,此时通过上固定线夹(51)以及下固定线夹(61)实现对主线(8)搭接区域中段位置进行夹持固定,所述上接线夹(53)与所述下固定线夹(61)对接以实现对主线(8)进行固定,

从而通过所述上固定线夹(51)以及所述下固定线夹(61)上的剥线机构(63)对接嵌入到对主线(8)中,在第二行程中,线夹活动座(2)继续向线夹底座(3)移动,此时伸缩杆(52)收缩,即上固定线夹(51)以及下固定线夹(61)继续实现对主线(8)搭接区域中段位置进行夹持固定,上接线夹(53)与下固定线夹(61)对接,线夹活动座(2)继续向线夹底座(3)移动并配合X型调节架(54)驱动两组上接线夹(53)与下接线夹(62)沿主线(8)搭接区域中段位置向两侧移动,配合剥线机构(63)环形切刀(632)以及线性切刀(633)将主线(8)两侧的线套进行剥皮,使得上接线夹(53)以及下接线夹(62)与主线线芯(81)导电连接。

2.根据权利要求1所述的一种自动剥皮引流线搭接装置,其特征在于,所述线夹活动座(2)的一端垂直固定有调节螺杆(21)以及限位杆(22),所述调节螺杆(21)以及限位杆(22)均贯穿于所述线夹底座(3),所述调节螺杆(21)上位于所述线夹底座(3)的底部区段螺旋套接有调节螺母(211)。

3.根据权利要求1所述的一种自动剥皮引流线搭接装置,其特征在于,所述线夹活动座(2)自由端设置有对接部,所述线夹底座(3)上设置有自锁连接件(7),在所述第二行程时,所述自锁连接件(7)自动与所述对接部进行对接以实现对所述线夹活动座(2)自由端固定。

4.根据权利要求3所述的一种自动剥皮引流线搭接装置,其特征在于,自锁连接件(7)包括固定在线夹底座(3)端头位置的连接座(71),连接座(71)前侧设置有限位光杆(72),限位光杆(72)上对称滑动设置有两个自锁头(73),自锁头(73)上还连接L型连接件(75),L型连接件(75)与下接线夹(62)连接,自锁头(73)包括连接套座(731),连接套座(731)滑动套接在限位光杆(72)上,限位光杆(72)上设置有支撑弹簧(74),连接套座(731)顶部通过伸缩调节杆连接有自锁座(732),自锁座(732)上设置有配合自锁槽(25)使用的自锁销(733),连接座(71)的内侧开设有倾斜导向槽(734),自锁座(732)侧面成型有滑块,滑块滑动嵌设在倾斜导向槽(734)中。

一种自动剥皮引流线搭接装置

技术领域

[0001] 本发明涉及电力接续装置技术领域，具体为一种自动剥皮引流线搭接装置。

背景技术

[0002] 公知的，电力接续是指用于两根导线之间的接续，并能满足导线所具有电气性能要求，常见的搭接引流线装置有安普楔形线夹以及J型线夹，其中，安普楔形线夹搭接支线的方法为将待连接的支线放在C元件的底部线槽，然后将C元件和支线一起挂在主线上，在两导线间塞入楔块，然后用榔头将楔块定位，以确保正式安装前线夹定在原位，实现主线与支线的连接。而J型线夹采用了楔形恒定接触压力技术，螺栓纵向的紧固力和两个J型元件横向作用在导线上的力互不干扰，即使螺栓的弹簧垫片在运行中逐渐失去弹性，紧固力有下降，单接触性能不会受到明显影响，本申请自动剥皮引流线搭接装置是用于电力系统的非承力型连接装置。

[0003] 如授权公告号为CN209641873U，名称为《一种J型线夹带电搭接线操作装置》的中国发明专利，其具体结构包括上部线夹、下部线夹、驱动螺母和松紧螺钉，所述一种J型线夹带电搭接线操作装置包括用于支撑J型线夹的支撑座、支撑套筒，还包括：线夹驱动轴，所述支撑座固定在支撑套筒上部，所述线夹驱动轴可转动的安装在支撑套筒内，所述线夹驱动轴上部设有开口朝上的螺母槽，用于放置所述J型线夹的驱动螺母，所述线夹驱动轴的下部设有驱动装置，所述驱动装置可驱动线夹驱动轴转动。

[0004] 如上述申请相同的，现有的搭接引流线装置在通过线夹进行搭接引流线之前还需要工作人员手动对主线进行剥皮操作，然后再将线夹与主线的裸露的线芯部分进行夹持以实现导电连接，使用时操作不便，且线夹夹持在主线的裸露的线芯部分进行导电连接以及对线芯进行夹持固定时，当线夹的夹持力过大易导致纤芯变形损伤，而当线夹夹持力过小易导致线夹沿线芯长度方向滑动，影响连接的稳定性。

发明内容

[0005] 本发明的目的是提供一种自动剥皮引流线搭接装置，以解决现有技术中在进对主线进行搭接引线时需要先对主线进行剥皮然后在进行对位搭接线夹，操作繁琐，影响效率的稳定。

[0006] 为了实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种自动剥皮引流线搭接装置，包括；搭接线夹，所述搭接线夹包括线夹底座以及升降式设置在所述线夹底座上的线夹活动座，所述线夹底座上连接有引流线，所述线夹底座上滑动设置有下接线组件，所述下接线组件包括下固定线夹以及下接线夹，所述下接线夹与引流线电连接；

[0007] 所述线夹活动座的底部活动连接有上接线组件，所述上接线组件包括上固定线夹以及上接线夹，所述上接线夹以及下接线夹上均设置有剥线机构；

[0008] 当所述线夹活动座向所述线夹底座移动时具有两个驱动行程：第一行程，所述上固定线夹以及下固定线夹对接，所述上接线夹与所述下固定线夹对接以实现对主线进行固

定，第二行程，所述上接线夹与所述下固定线夹沿主线长度方向滑动配合以使得剥线机构对主线进行剥线从而实现上接线夹以及所述下接线夹与主线线芯导电连接。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述：所述上接线组件包括上固定线夹以及两个上接线夹，所述上固定线夹通过伸缩杆固定连接在所述线夹活动座的底部，两个所述上接线夹对称设置在所述上固定线夹的两侧，且两个所述上接线夹通过X型调节架与所述线夹活动座的底部连接。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述：所述线夹底座上开设有矩形滑槽，且矩形滑槽的两端开设有主线槽口，所述下接线组件包括下固定线夹以及两个下接线夹，所述下固定线夹固定在所述矩形滑槽的中段位置处，两个所述下接线夹关于所述下固定线夹对称滑动设置在所述矩形滑槽中。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述：所述剥线机构包括弧形剥线座，所述弧形剥线座内侧周面一体成型有环形切刀，所述弧形剥线座的内侧底部一体成型有线性切刀。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述：所述上接线夹以及下接线夹的外侧均开设有安装槽，所述弧形剥线座固定在所述安装槽中。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述：所述第二行程中，当所述上接线夹与所述下固定线夹沿主线长度方向滑动配合以使得剥线机构对主线进行剥线从而实现上接线夹以及所述下固定线夹与主线线芯导电连接，所述上接线夹以及所述下固定线夹配合矩形滑槽两端内壁实现对拨开的线套进行对折挤压以实现二次对主线进行固定。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述：所述线夹活动座的两侧固定设置有剥线限位夹，所述剥线限位夹的位置与所述主线槽口的位置上下对应，以实现在上接线夹与所述下固定线夹沿主线长度方向滑动配合以使得剥线机构对主线进行剥线时对所述主线位于该搭接线夹外部区域线套进行保护。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述：所述线夹活动座的一端垂直固定有调节螺杆以及限位杆，所述调节螺杆以及限位杆均贯穿于所述线夹底座，所述调节螺杆上位于所述线夹底座的底部区段螺旋套接有调节螺母。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述：所述线夹活动座自由端设置有对接部，所述线夹底座上设置有自锁连接件，在所述第二行程时，所述自锁连接件自动与所述对接部进行对接以实现对所述线夹活动座自由端固定。

[0017] 作为上述技术方案的进一步描述：还包括操作机构，所述操作机构包括绝缘杆，所述绝缘杆的顶端连接有与所述线夹底座可拆卸式连接使用的对接杆，所述对接杆上设置有驱动机构，所述驱动机构用于驱动所述线夹活动座在所述线夹底座上升降调节。

[0018] 在上述技术方案中，本发明提供的一种自动剥皮引流线搭接装置，通过在上接线夹以及下接线夹上均设置有剥线机构，在通过上接线夹以及下接线夹对主线进行连接时实现配合剥线机构自动对主线进行剥皮从而实现与主线线芯导电连接，且上接线夹以及下接线夹配合剥线机构进行剥线时，配合矩形滑槽两端内壁对拨开的线套进行对折挤压以实现对主线进行固定，同时上固定线夹以及下固定线夹对主线搭接位置中段进行固定，使得该自动剥皮引流线搭接装置实现自动剥皮搭接引流线，操作方便，且在搭接引流线时上固定线夹以及下固定线夹自动对搭接位置中段没有剥皮区域进行夹持固定，再配合矩形滑槽两端内壁对拨开的线套对折挤压以实现对自动对搭接位置两侧进行固定，实现多重固定，显

著提高连接的稳定性，同时不会对主线线芯造成损伤。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明中记载的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0020] 图1为本发明实施例提供的一种自动剥皮引流线搭接装置的整体结构示意图；

[0021] 图2为本发明实施例提供的搭接线夹的整体结构示意图；

[0022] 图3为本发明实施例提供的操作机构的整体结构示意图；

[0023] 图4为本发明实施例提供的线夹活动座的结构示意图；

[0024] 图5为本发明实施例提供的线夹活动座的拆解结构示意图；

[0025] 图6为本发明实施例提供的上接线组件的结构示意图；

[0026] 图7为本发明实施例提供的线夹底座的整体结构示意图；

[0027] 图8为本发明实施例提供的线夹底座的插接结构示意图；

[0028] 图9为本发明实施例提供的下接线组件的结构示意图；

[0029] 图10为本发明实施例提供的剥线机构的结构示意图；

[0030] 图11为本发明实施例提供的自锁连接件的结构示意图；

[0031] 图12为本发明实施例提供的自锁头的结构示意图；

[0032] 图13为本发明实施例提供的对接部的结构示意图；

[0033] 图14为本发明实施例提供的驱动机构的结构示意图；

[0034] 图15为本发明实施例提供的主线的连接搭接线夹时的状态示意图。

[0035] 附图标记说明：

[0036] 1、搭接线夹；2、线夹活动座；21、调节螺杆；211、调节螺母；22、限位杆；23、剥线限位夹；24、连接槽口；25、自锁槽；3、线夹底座；31、引流线；32、对接座；33、矩形滑槽；331、主线槽口；34、贯穿孔；4、操作机构；41、对接杆；42、绝缘杆；43、驱动机构；431、连接套；432、驱动盒；433、驱动电机；434、螺母套管；5、上接线组件；51、上固定线夹；52、伸缩杆；53、上接线夹；54、X型调节架；6、下接线组件；61、下固定线夹；62、下接线夹；621、对接槽；63、剥线机构；631、弧形剥线座；632、环形切刀；633、线性切刀；7、自锁连接件；71、连接座；72、限位光杆；73、自锁头；731、连接套座；732、自锁座；733、自锁销；734、倾斜导向槽；74、支撑弹簧；75、L型连接件；8、主线；81、主线线芯；82、线套。

具体实施方式

[0037] 为了使本领域的技术人员更好地理解本发明的技术方案，下面将结合附图对本发明作进一步的详细介绍。

[0038] 请参阅图1-15，本发明实施例提供一种技术方案：一种自动剥皮引流线搭接装置，是用于电力系统的非承力型连接装置，包括；搭接线夹1，搭接线夹1包括线夹底座3以及升降式设置在线夹底座3上的线夹活动座2，即通过线夹活动座2与线夹底座3闭合实现与主线8进行搭接，线夹底座3上连接有引流线31，线夹底座3上滑动设置有下接线组件6，下接线组件6包括下固定线夹61以及下接线夹62，下接线夹62与引流线31电连接；线夹活动座2的底

部活动连接有上接线组件5，上接线组件5包括上固定线夹51以及上接线夹53，上固定线夹51的位置与下固定线夹61的位置上下对应，且上接线夹53的位置与下接线夹62的位置上下对应，进一步的，下固定线夹61以及下接线夹62上均开设有对接槽621，上固定线夹51以及上接线夹53上均设置有配合对接槽621实现对对接销，上接线夹53以及下接线夹62上均设置有剥线机构63；当线夹活动座2向线夹底座3移动时具有两个驱动行程：第一行程，上固定线夹51以及下固定线夹61对接，此时通过上固定线夹51以及下固定线夹61实现对主线8进行夹持固定，上接线夹53与下固定线夹61对接以实现对主线进行固定，从而通过上固定线夹51以及下固定线夹61上的剥线机构63对接嵌入到对主线8中，第二行程，此时，线夹活动座2继续向线夹底座3移动，此时上接线夹53与下接线夹62沿主线8长度方向滑动，通过上固定线夹51以及下固定线夹61上的剥线机构63对主线8进行剥线从而实现上接线夹53以及下接线夹62与主线线芯81导电连接。

[0039] 本实施例提供一种自动剥皮引流线搭接装置，通过在上接线夹53以及下接线夹62上均设置有剥线机构63，在通过上接线夹53以及下接线夹62对主线进行连接时实现配合剥线机构63自动对主线8进行剥皮从而实现与主线线芯81导电连接，且上固定线夹51以及下固定线夹61自动对搭接位置中段没有剥皮区域的主线8进行夹持固定，不会对主线线芯81造成损伤，

[0040] 本发明提供的再一个实施例中，优选的，上接线组件5包括上固定线夹51以及两个上接线夹53，上固定线夹51通过伸缩杆52固定连接在线夹活动座2的底部，两个上接线夹53对称设置在上固定线夹51的两侧，且两个上接线夹53通过X型调节架54与线夹活动座2的底部连接。线夹底座3上开设有矩形滑槽33，且矩形滑槽33的两端开设有主线槽口331，下接线组件6包括下固定线夹61以及两个下接线夹62，下固定线夹61固定在矩形滑槽33的中段位置处，两个下接线夹62关于下固定线夹61对称滑动设置在矩形滑槽33中。剥线机构63包括弧形剥线座631，弧形剥线座631内侧周面一体成型有环形切刀632，弧形剥线座631的内侧底部一体成型有线性切刀633。上接线夹53以及下接线夹62的外侧均开设有安装槽，弧形剥线座631固定在安装槽中。

[0041] 具体的，X型调节架54包括两个成X型交叉设置的调节侧架，调节侧架的底端通过铰接座与上接线夹53的顶部转动连接，调节侧架的顶端通过铰接座与线夹活动座2的底部转动连接，线夹底座3上开设有矩形滑槽33，矩形滑槽33中设置有调节光杆，两个下接线夹62滑动嵌设在矩形滑槽33中，且两个下接线夹62滑动套接在调节光杆上，从而实现对两个下接线夹62进行滑动限位，第一行程中，上固定线夹51以及下固定线夹61对接，并配合伸缩杆52的支撑效果，此时通过上固定线夹51以及下固定线夹61实现对主线8搭接区域中段位置进行夹持固定，上接线夹53与下固定线夹61对接以实现对主线8进行固定，从而通过上固定线夹51以及下固定线夹61上的剥线机构63对接嵌入到对主线8中，即通过上固定线夹51以及下固定线夹61上的剥线机构63中的环形切刀632配合实现对主线8线套环形截断，同时通过上固定线夹51以及下固定线夹61上的剥线机构63中的线性切刀633对主线8的顶部和底部进行线性截断，第二行程中，线夹活动座2继续向线夹底座3移动，此时伸缩杆52收缩，即上固定线夹51以及下固定线夹61继续实现对主线8搭接区域中段位置进行夹持固定，上接线夹53与下固定线夹61对接，线夹活动座2继续向线夹底座3移动并配合X型调节架54驱动两组上接线夹53与下接线夹62沿主线8搭接区域中段位置向两侧移动，配合剥线机构63

环形切刀632以及线性切刀633将主线8两侧的线套进行剥皮，使得上接线夹53以及下接线夹62与主线线芯81导电连接。

[0042] 本发明提供的再一个实施例中，进一步的，在第二行程中，当上接线夹53与下接线夹62沿主线8长度方向滑动配合以使得剥线机构63对主线进行剥线从而实现上接线夹53以及下固定线夹61与主线线芯导电连接，上接线夹53以及下固定线夹61配合矩形滑槽33两端内壁实现对拨开的线套82进行对折挤压以实现二次对主线进行固定。具体的，剥线机构63上的环形切刀632以及线性切刀633将主线8两侧的线套进行剥皮，使得上接线夹53以及下接线夹62与主线线芯81导电连接，即通过上固定线夹51以及下固定线夹61上的剥线机构63中的环形切刀632配合实现对主线8线套环形截断，同时通过上固定线夹51以及下固定线夹61上的剥线机构63中的线性切刀633对主线8的顶部和底部进行线性截断，同时当两组上接线夹53与下接线夹62沿主线8搭接区域中段位置向两侧移动，各组上接线夹53与下固定线夹61将沿主线8顶部和底部线性切分的线套进行推动折叠，并配合配合矩形滑槽33两端内壁实现对拨开的线套82进行对折挤压以实现二次对主线进行固定。

[0043] 本发明提供的再一个实施例中，线夹活动座2的两侧固定设置有剥线限位夹23，剥线限位夹23的位置与主线槽口331的位置上下对应，以实现在上接线夹53与下接线夹62沿主线8长度方向滑动配合以使得剥线机构63对主线进行剥线时对主线8位于该搭接线夹1外部区域线套进行保护。具体的，当两组上接线夹53与下接线夹62沿主线8搭接区域中段位置向两侧移动配合剥线机构63主线8两侧的线套进行剥皮完成时，此时线夹活动座2两侧固定的剥线限位夹23与线夹底座3上的主线槽口331上下对接以实现对主线8位于该搭接线夹1外部区域进行夹持固定，以实现对主线8位于该搭接线夹1外部区域线套82进行保护。

[0044] 本发明提供的再一个实施例中，线夹活动座2的一端垂直固定有调节螺杆21以及限位杆22，调节螺杆21以及限位杆22均贯穿于线夹底座3，调节螺杆21上位于线夹底座3的底部区段螺旋套接有调节螺母211。具体的，线夹底座3上开设有配合调节螺杆21以及限位杆22进行连接使用的贯穿孔34，线夹活动座2一端垂直连接的调节螺杆21以及限位杆22贯穿与所述贯穿孔34，且调节螺杆21上位于贯穿孔34下部区段螺旋套接有调节螺母211，即通过转动调节螺母211配合调节螺杆21带动线夹活动座2进行升降调节。

[0045] 本发明提供的再一个实施例中，还包括操作机构4，操作机构4包括绝缘杆42，绝缘杆42的顶端连接有与线夹底座3可拆卸式连接使用的对接杆41，对接杆41上设置有驱动机构43，驱动机构43用于驱动线夹活动座2在线夹底座3上升降调节。具体的，线夹底座3底部设置有配合对接杆41进行可拆卸连接使用的对接座32，驱动机构43包括连接套431，连接套431转动套接在对接杆41上，连接套431外部设置有驱动盒432，驱动盒432中转动嵌设有螺母套管434，所述驱动盒432外部设置有驱动电机433，驱动电机433通过调节齿盘与螺母套管434底端相啮合(图中未视出)，使用时，工作人员手持绝缘杆42，将对接杆41与线夹底座3上的对接座32进行对接，此时螺母套管434套接在调节螺杆21上的调节螺母211上，然后通过驱动电机433带动螺母套管434转动，通过螺母套管434带动调节螺母211转动，最终实现通过调节螺母211配合调节螺杆21带动线夹活动座2进行升降调节。

[0046] 本发明提供的再一个实施例中，本发明提供的再一个实施例中，线夹活动座2自由端设置有对接部，线夹底座3上设置有自锁连接件7，在第二行程时，自锁连接件7自动与对接部进行对接以实现对线夹活动座2自由端固定。具体的，对接部包括开设在线夹活动座2

自由端端头的连接槽口24，其中，线夹活动座2的自由端为未连接调节螺杆21以及限位杆22的一端，连接槽口24两端的端面开设有自锁槽25，自锁连接件7包括固定在线夹底座3端头位置的连接座71，连接座71前侧设置有限位光杆72，限位光杆72上对称滑动设置有两个自锁头73，自锁头73上还连接L型连接件75，L型连接件75与下接线夹62连接，自锁头73包括连接套座731，连接套座731滑动套接在限位光杆72上，限位光杆72上设置有支撑弹簧74，连接套座731顶部通过伸缩调节杆连接有自锁座732，自锁座732上设置有配合自锁槽25使用的自锁销733，连接座71的内侧开设有倾斜导向槽734，自锁座732侧面成型有滑块，滑块滑动嵌设在倾斜导向槽734中，第二行程，线夹活动座2向线夹底座3移动，此时两组上接线夹53与下接线夹62沿主线8搭接区域中段位置向两侧移动，下接线夹62通过L型连接件75带动连接套座731在限位光杆72上滑动，即连接套座731带动自锁座732滑动，自锁座732上的滑块在倾斜导向槽734的作用下向下导向移动以使得自锁座732上的自锁销733嵌入到连接槽口24两端的端面的自锁槽25中，从而实现将线夹活动座2的自由端与线夹底座3进行固定，实现双重双端固定，显著的提高线夹活动座2与线夹底座3固定的稳定性。

[0047] 以上只通过说明的方式描述了本发明的某些示范性实施例，毋庸置疑，对于本领域的普通技术人员，在不偏离本发明的精神和范围的情况下，可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此，上述附图和描述在本质上是说明性的，不应理解为对本发明权利要求保护范围的限制。

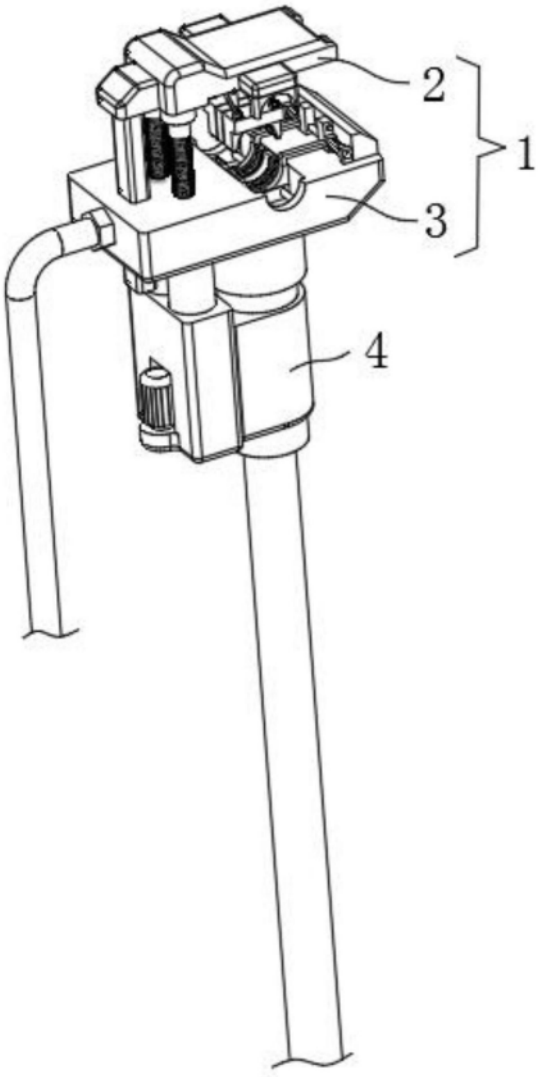


图1

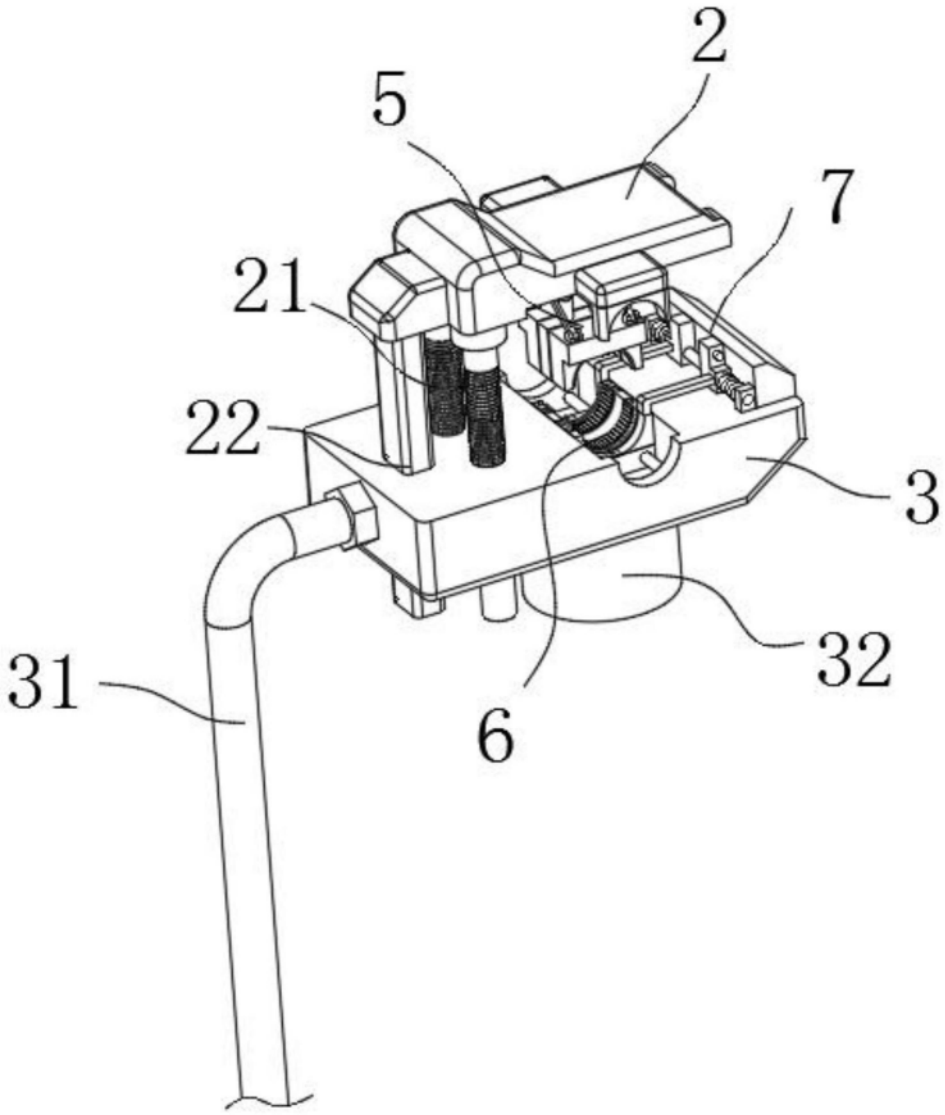


图2

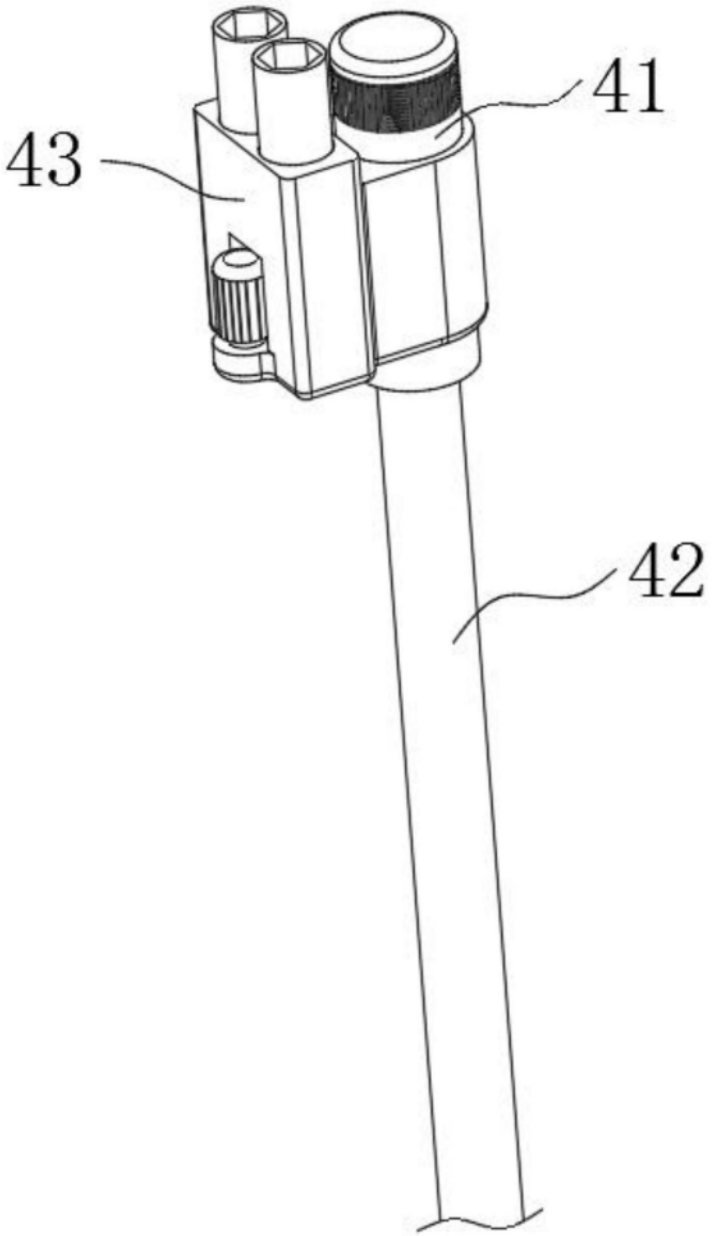


图3

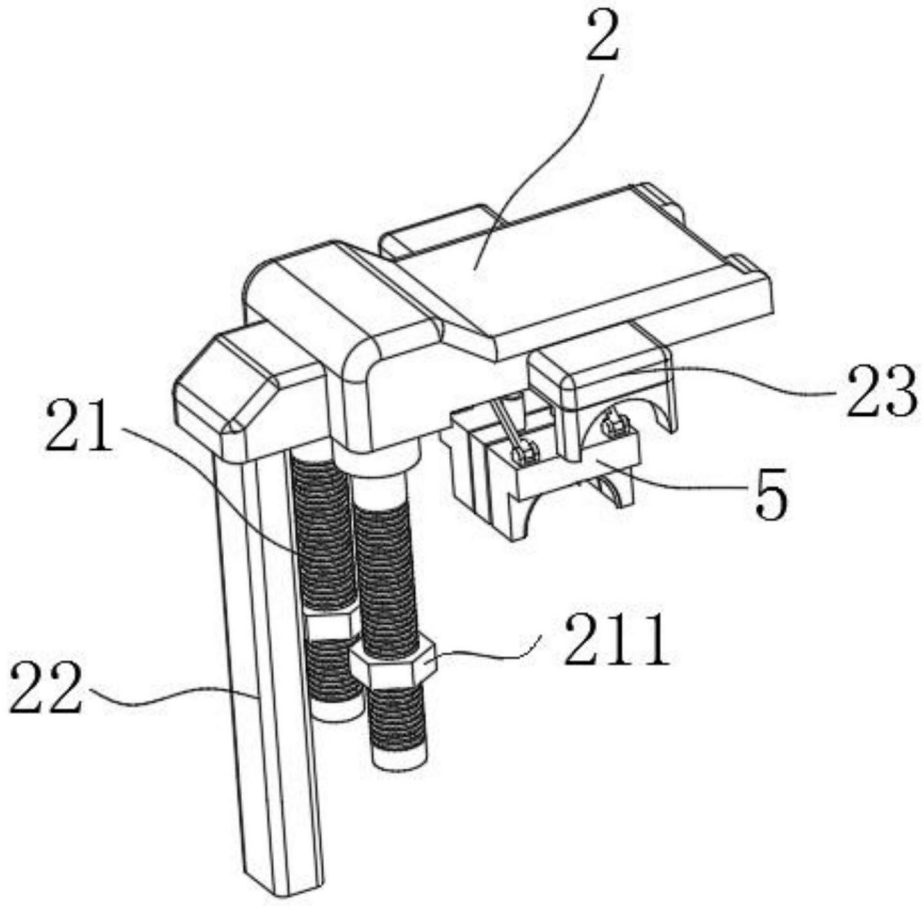


图4

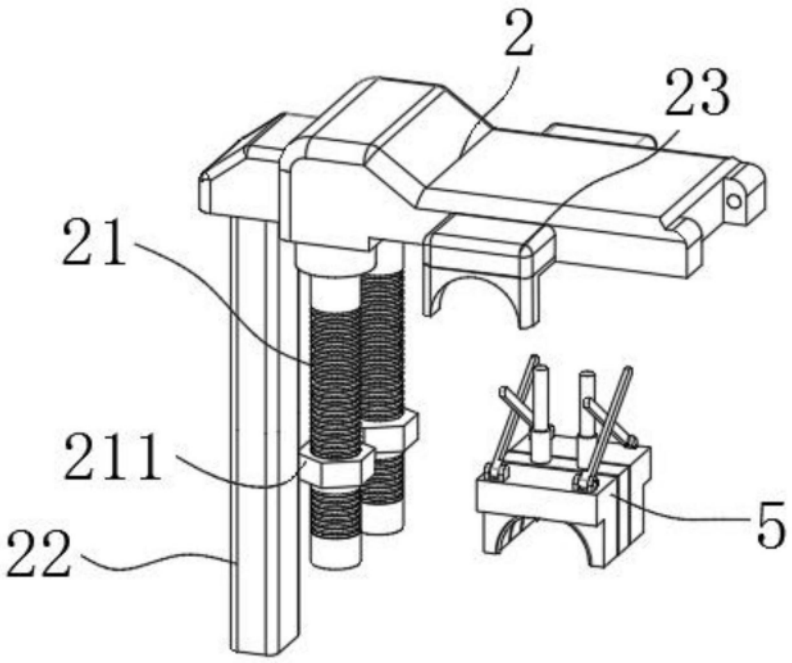


图5

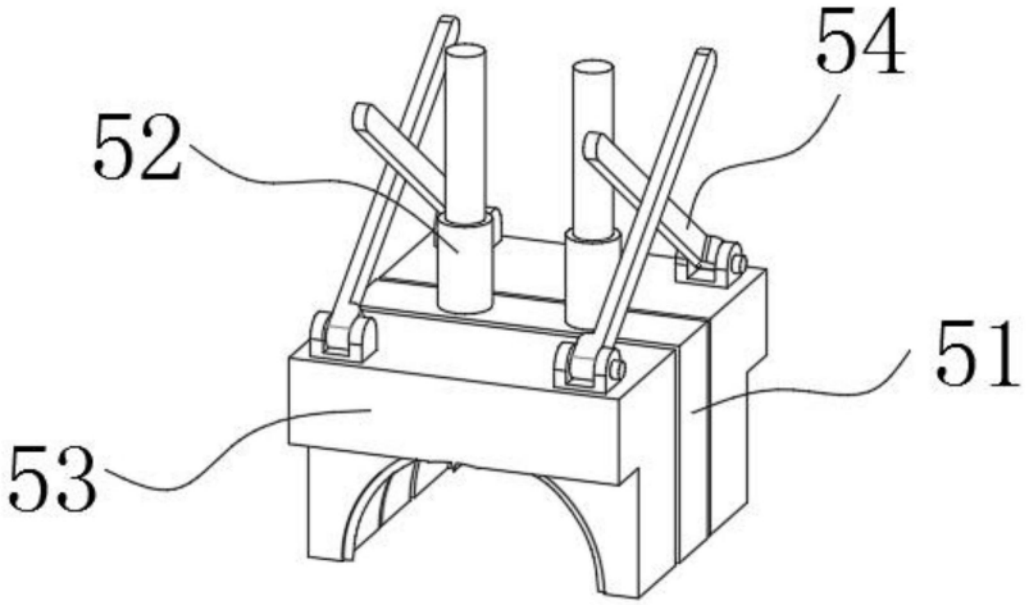


图6

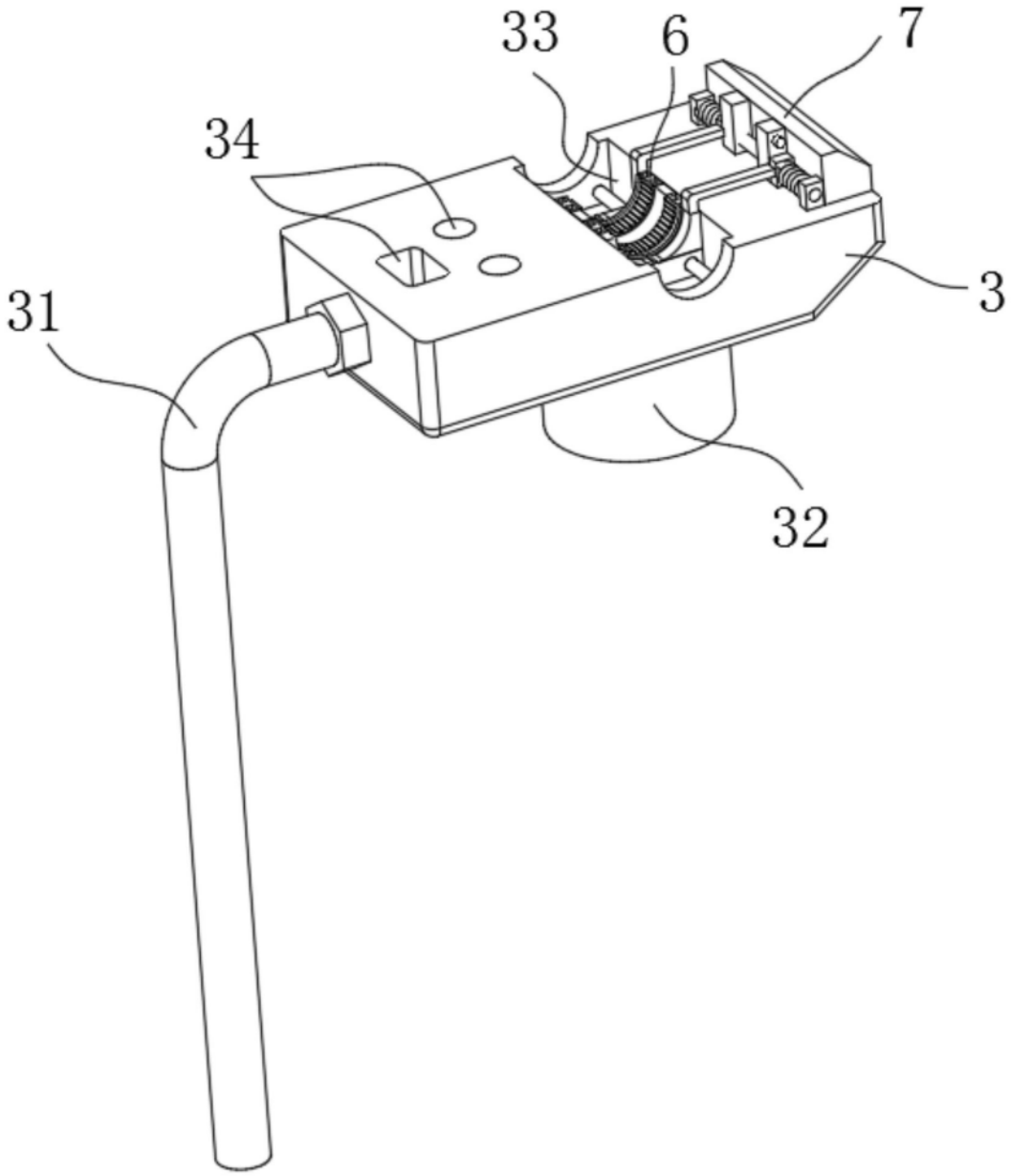


图7

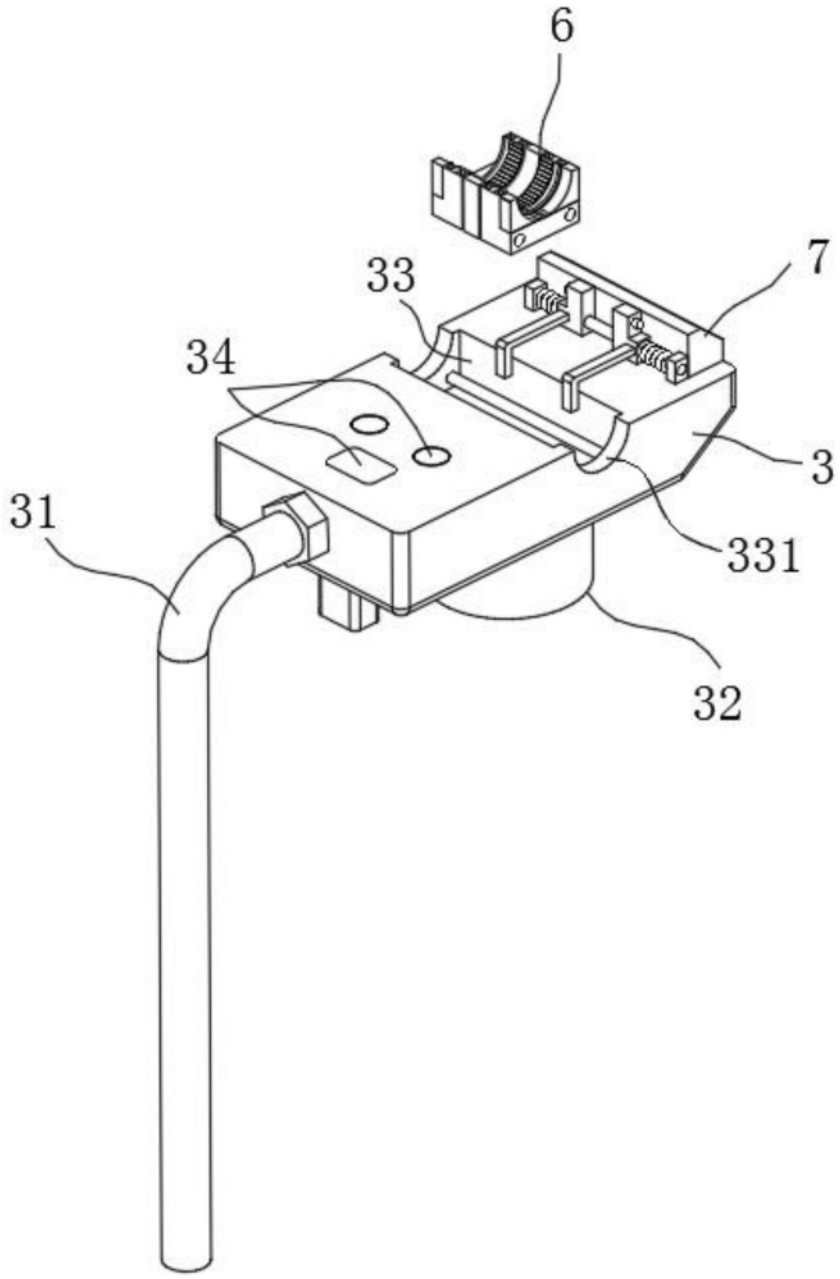


图8

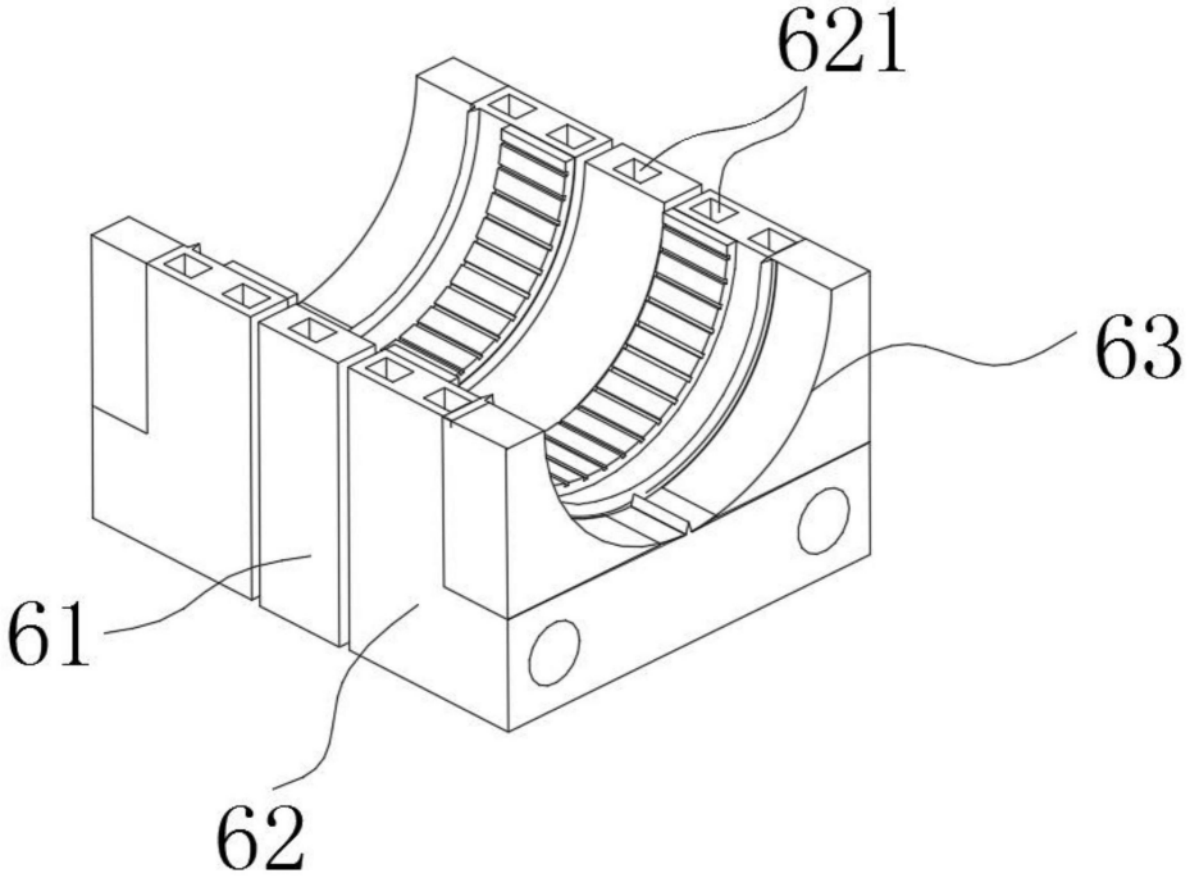


图9

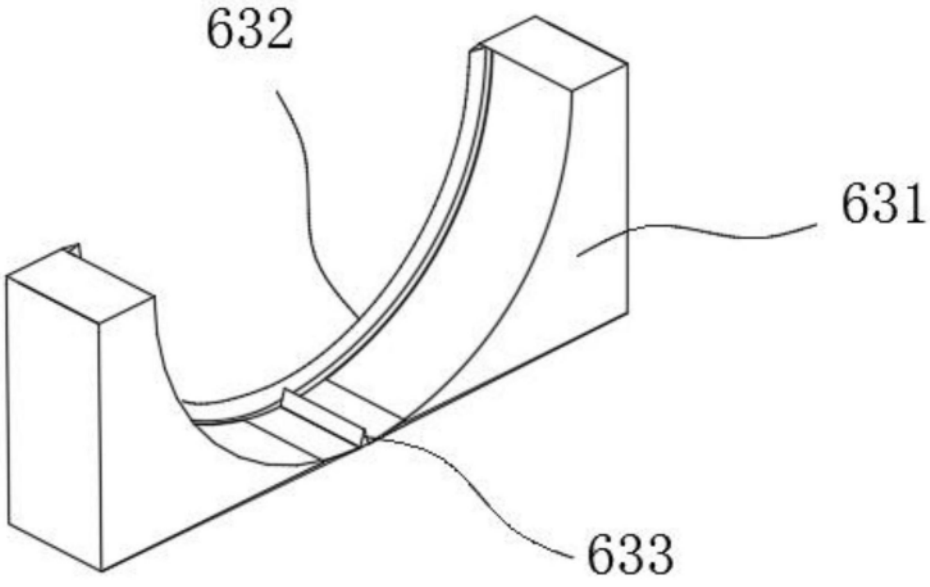


图10

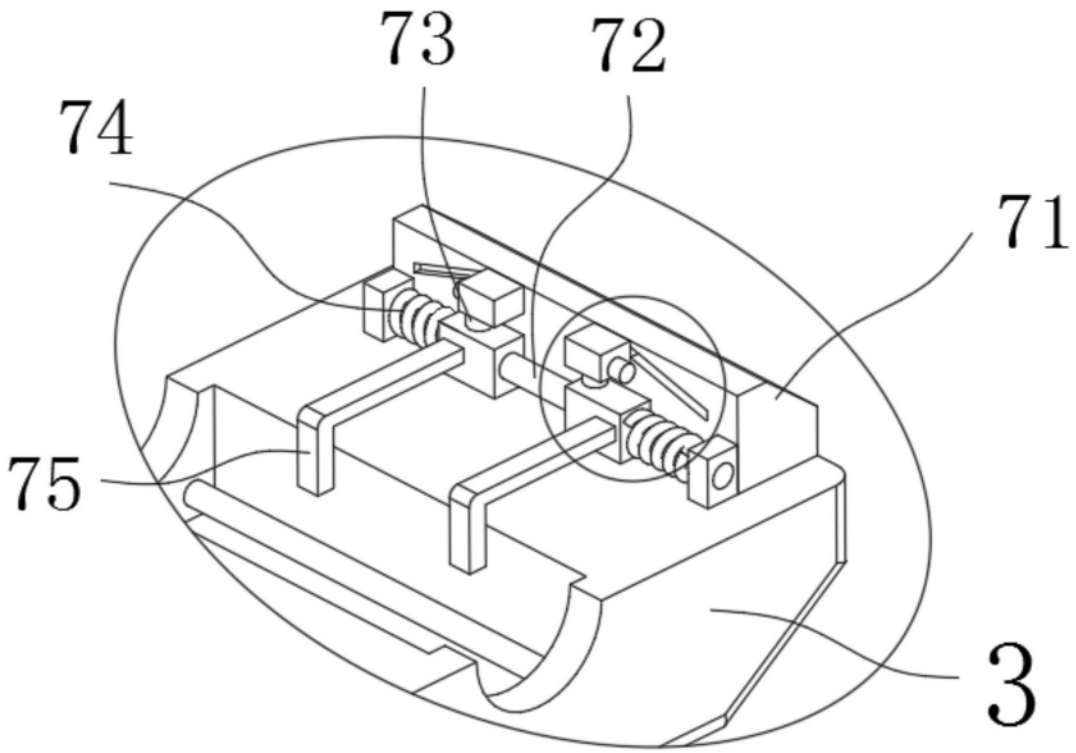


图11

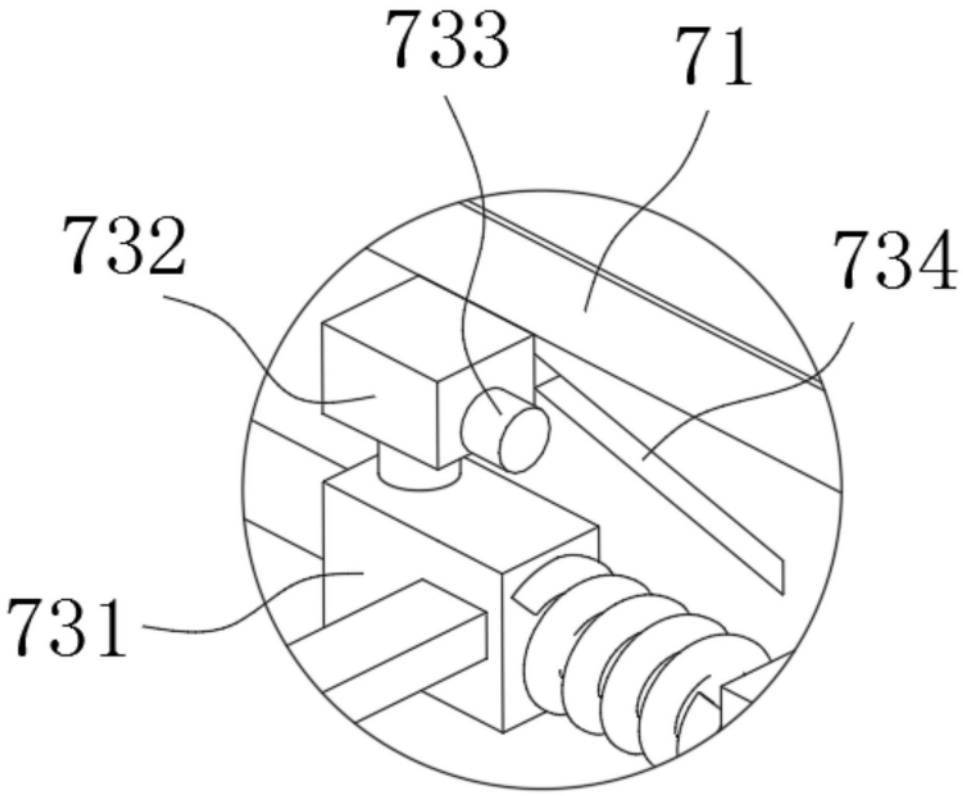


图12

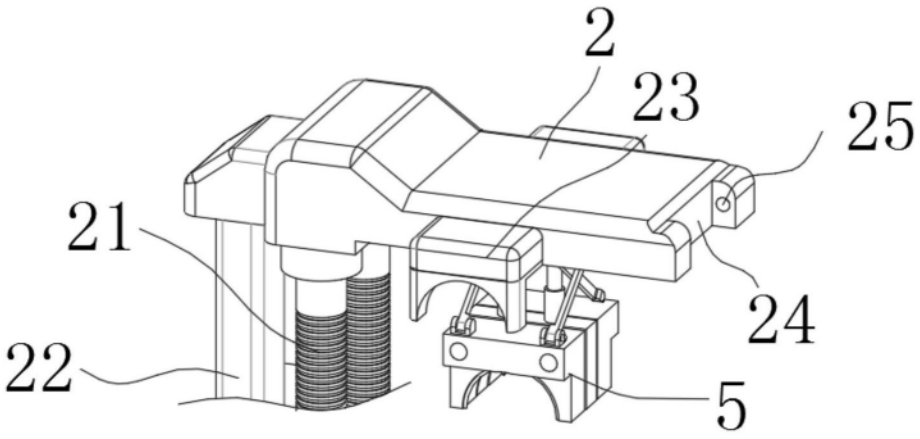


图13

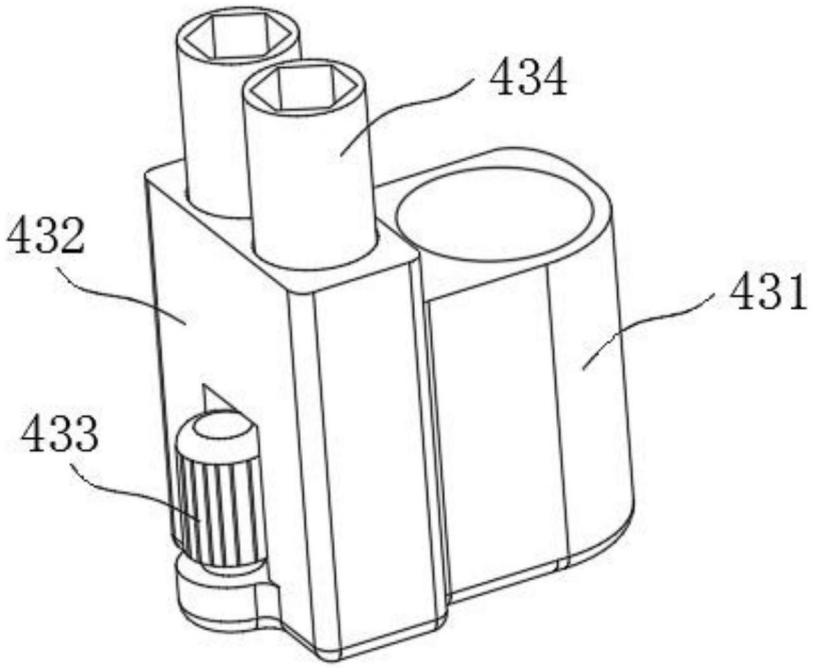


图14

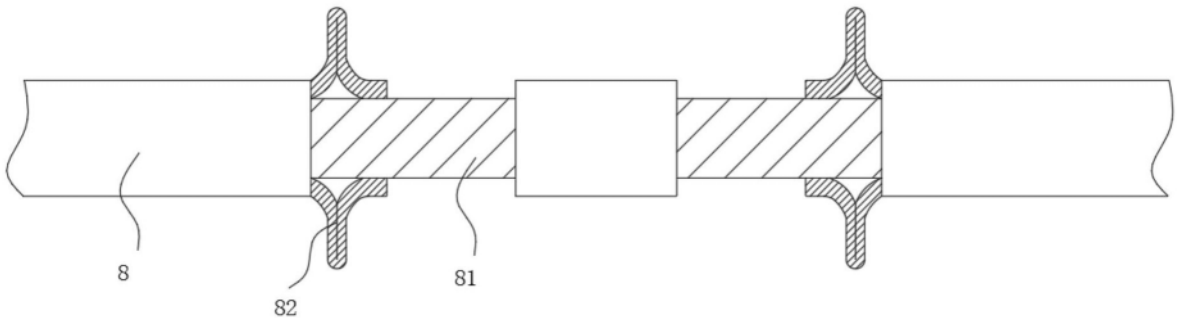


图15