



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220985290 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 17

(21) 申请号 202322095901.0

(22) 申请日 2023.08.07

(73) 专利权人 王廷勇

地址 675000 云南省楚雄彝族自治州牟定  
县新桥镇云龙村委会王院子村76号

(72) 发明人 杜美玉

(74) 专利代理机构 北京虹泽知识产权代理事务  
所(普通合伙) 16008

专利代理师 蒋尊龙

(51) Int. Cl.

H02G 7/05 (2006.01)

H02G 7/12 (2006.01)

H02G 7/00 (2006.01)

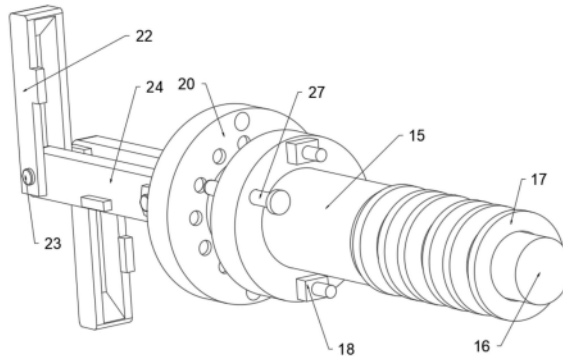
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便捷式电力临时接线柱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便捷式电力临时接线柱,包括连接轴,连接轴内设有安装调整腔,连接轴左端设有连接机构和卡插机构,连接轴右端设有接线机构;本实用新型通过设置固定隔板层、绳索座、连接轴、连接转套、紧固架、紧固销以及限位销,提高了电力线缆接线柱的安装使用便捷性,减少了人工劳动强度,提高了电力接线柱的使用范围和接线效率,提高了电力接线柱安装位置的适应能力;通过设置接线绝缘套、延申架、限位弹簧以及安装调整轴,提高了电力线缆接线安装的便捷性和稳定性,提高了电力线缆安装接线工作的安全性,减少了接线过程中由于接线混乱引起的维护巡查的困难。



1. 一种便捷式电力临时接线柱,包括连接轴(15),其特征在于,所述连接轴(15)内设有安装调整腔(29),所述连接轴(15)左端设有连接机构(11)和卡插机构(12),所述连接轴(15)右端设有接线机构(13);

所述连接机构(11)能限制接线柱固定安装的位置状态,所述卡插机构(12)能控制连接固定接线柱,所述接线机构(13)能调整位置辅助接线安装,所述连接轴(15)使用绝缘材料制成。

2. 根据权利要求1所述的一种便捷式电力临时接线柱,其特征在于,所述连接机构(11)包括固定连接在所述连接轴(15)左端的固定隔板层(20),所述固定隔板层(20)内设有两个上下对称的穿越孔(25),所述固定隔板层(20)内设有一组均布的限位槽(26)。

3. 根据权利要求2所述的一种便捷式电力临时接线柱,其特征在于,所述连接轴(15)右端转动连接有连接转套(19),所述连接转套(19)右端面固定连接有两个上下对称的安装调整轴(16)。

4. 根据权利要求3所述的一种便捷式电力临时接线柱,其特征在于,所述连接转套(19)内滑动连接有限位销(27),所述连接转套(19)右端面固定连接有限位弹簧(28),所述限位弹簧(28)右端固定连接所述限位销(27),所述限位弹簧(28)与所述限位销(27)互相配合。

5. 根据权利要求1所述的一种便捷式电力临时接线柱,其特征在于,所述卡插机构(12)包括固定连接在所述连接轴(15)左端面的延申架(21),所述延申架(21)左端转动连接有两个前后对称滑动收张配合架(24)。

6. 根据权利要求5所述的一种便捷式电力临时接线柱,其特征在于,两个所述收张配合架(24)左端均转动连接有一个紧固销(23),两个所述紧固销(23)上均转动连接有一个紧固架(22),两个所述紧固架(22)的位置互相配合。

7. 根据权利要求1所述的一种便捷式电力临时接线柱,其特征在于,所述接线机构(13)包括转动连接在所述安装调整腔(29)内的安装调整轴(16),所述安装调整轴(16)右端转动连接有一组均布的接线绝缘套(17),所述安装调整轴(16)和所述接线绝缘套(17)使用绝缘材料制成。

## 一种便捷式电力临时接线柱

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力领域,具体为一种便捷式电力临时接线柱。

### 背景技术

[0002] 电力用接线柱是连接两根电线或电缆的部件,随着社会的不断发展,人们的生活也日益丰富,从而对电量的需求也在日益增加,所以电力电网也在快速发展,在电力电网的建设中需要用到接线柱;现有的接线柱大都是通过螺栓进行固定,而螺栓在使用过程中容易出现生锈的情况,使得拆卸拔取时十分不便,特别是在需要大量拉线的工地和电力架设等领域,临时使用的接线柱经常是固定结构,需要打孔槽、焊接等操作才能安装,极大的影响了电力线缆架设等工作的效率;

[0003] 对此,公开号为CN217009597U的中国实用新型专利公开了一种电力工程用的电力接线柱,属于接线柱领域,一种电力工程用的电力接线柱,包括接线柱外壳,接线柱外壳的外侧对称开设有操作孔,操作孔的内壁固定安装有支撑横柱,支撑横柱的外表面中部转动连接有扭转块,扭转块远离支撑横柱的一端固定连接有机合板,扭转块的两端均固定连接有机合板,且机合板套设于支撑横柱的表面,并与操作孔的侧壁连接,接线柱外壳的下内壁固定连接有机合弹性件,其特征是通过在接线柱外壳的内外增设机合板和推送套筒的配合使用,使得下连接柱在拔取的过程中得到一个向上的助力,进而提高对下连接柱拔取的便利度,有效提高拆卸安装的效率;

[0004] 但是该实用新型专利中,机合板和推送套筒的配合使用时带动拨动连接柱,卡槽中连接的电力线缆结构较为复杂,难以便捷拉线使用。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种便捷式电力临时接线柱,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便捷式电力临时接线柱,包括连接轴,所述连接轴内设有安装调整腔,所述连接轴左端设有连接机构和卡插机构,所述连接轴右端设有接线机构;

[0007] 所述连接机构能限制接线柱固定安装的位置状态,所述卡插机构能控制连接固定接线柱,所述接线机构能调整位置辅助接线安装,所述连接轴使用绝缘材料制成。

[0008] 有益的,所述连接机构包括固定连接在所述连接轴左端的固定隔板层,所述固定隔板层内设有两个上下对称的穿越孔,所述固定隔板层内设有一组均布的限位槽;

[0009] 所述连接轴右端转动连接有连接转套,所述连接转套右端面固定连接有两个上下对称的安装调整轴;

[0010] 所述连接转套内滑动连接有限位销,所述连接转套右端面固定连接有限位弹簧,所述限位弹簧右端固定连接所述限位销,所述限位弹簧与所述限位销互相配合。

[0011] 有益的,所述卡插机构包括固定连接在所述连接轴左端面的延申架,所述延申架

左端转动连接有两个前后对称滑动收张配合架；

[0012] 两个所述收张配合架左端均转动连接有一个紧固销,两个所述紧固销上均转动连接有一个紧固架,两个所述紧固架的位置互相配合。

[0013] 有益的,所述接线机构包括转动连接在所述安装调整腔内的安装调整轴,所述安装调整轴右端转动连接有一组均布的接线绝缘套,所述安装调整轴和所述接线绝缘套使用绝缘材料制成。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 本实用新型通过设置固定隔板层、绳索座、连接轴、连接转套、紧固架、紧固销以及限位销,能在绳索座牵引紧固销后在连接轴上带动绳索座移动位置,从而固定紧固架和紧固销之间的相对位置,并在固定隔板层和限位销的作用下将连接轴固定在插入位置处,提高了电力线缆接线柱的安装使用便捷性,减少了人工劳动强度,提高了电力接线柱的使用范围和接线效率,提高了电力接线柱安装位置的适应能力;

[0016] 通过设置接线绝缘套、延申架、限位弹簧以及安装调整轴,能在延申架引申安装位置后在限位弹簧的作用下固定安装状态,在安装调整轴上调整接线绝缘套的位置能适应多种电力接线方式,提高了电力线缆接线安装的便捷性和稳定性,提高了电力线缆安装接线工作的安全性,减少了接线过程中由于接线混乱引起的维护巡查的困难。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型中整体结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型图2中的俯视示意图;

[0020] 图4为本实用新型图3中A-A剖视示意图;

[0021] 图5为本实用新型图2中连接转套处的局部放大示意图;

[0022] 图6为本实用新型图2中的左视示意图;

[0023] 图7为本实用新型图2中的右视示意图。

[0024] 图中:11、连接机构;12、卡插机构;13、接线机构;15、连接轴;16、安装调整轴;17、接线绝缘套;18、绳索座;19、连接转套;20、固定隔板层;21、延申架;22、紧固架;23、紧固销;24、收张配合架;25、穿越孔;26、限位槽;27、限位销;28、限位弹簧;29、安装调整腔。

## 具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 实施例1:

[0027] 请参阅图1-7,本实用新型提供一种技术方案:一种便捷式电力临时接线柱,包括连接轴15,所述连接轴15内设有安装调整腔29,所述连接轴15左端设有连接机构11和卡插机构12,所述连接轴15右端设有接线机构13;

[0028] 所述连接机构11能限制接线柱固定安装的位置状态,所述卡插机构12能控制连接

固定接线柱,所述接线机构13能调整位置辅助接线安装,所述连接轴15使用绝缘材料制成。

[0029] 所述连接机构11包括固定连接在所述连接轴15左端的固定隔板层20,所述固定隔板层20内设有两个上下对称的穿越孔25,所述固定隔板层20内设有一组均布的限位槽26;

[0030] 所述连接轴15右端转动连接有连接转套19,所述连接转套19右端面固定连接有两个上下对称的安装调整轴16;

[0031] 所述连接转套19内滑动连接有限位销27,所述连接转套19右端面固定连接有限位弹簧28,所述限位弹簧28右端固定连接所述限位销27,所述限位弹簧28与所述限位销27互相配合。

[0032] 所述卡插机构12包括固定连接在所述连接轴15左端面的延申架21,所述延申架21左端转动连接有两个前后对称滑动收张配合架24;

[0033] 两个所述收张配合架24左端均转动连接有一个紧固销23,两个所述紧固销23上均转动连接有一个紧固架22,两个所述紧固架22的位置互相配合,通过绳索将两个紧固架22连接至穿越孔25内,绳索穿过穿越孔25之后将另一端固定连接在两个安装调整轴16上,然后旋转连接转套19带动两个紧固架22围绕紧固销23旋转收缩在收张配合架24内。

[0034] 所述接线机构13包括转动连接在所述安装调整腔29内的安装调整轴16,所述安装调整轴16右端转动连接有一组均布的接线绝缘套17,所述安装调整轴16和所述接线绝缘套17使用绝缘材料制成,紧固架22在弹簧的作用下远离固定位置的孔板后端,接着拉拔连接轴15带动装置整体插入孔板的位置进行调整,然后旋转连接转套19右移带动绳索在穿越孔25内拉伸,在限位弹簧28的作用下限位销27和临近位置的限位槽26配合限制位置。

[0035] 工作原理:

[0036] 使用时,通过弹簧分别将两个紧固架22连接至收张配合架24上下两侧位置上,然后通过绳索将两个紧固架22连接至穿越孔25内,绳索穿过穿越孔25之后将另一端固定连接在两个安装调整轴16上,然后旋转连接转套19带动两个紧固架22围绕紧固销23旋转收缩在收张配合架24内,从而将装置整体插入固定孔板上固定位置;

[0037] 当固定位置时,在连接轴15上反向旋转连接转套19,带动延申架21向右移动,此时紧固架22在弹簧的作用下远离固定位置的孔板后端,接着拉拔连接轴15带动装置整体插入孔板的位置进行调整,然后旋转连接转套19右移带动绳索在穿越孔25内拉伸,从而在紧固架22和固定隔板层20之间插入的孔板装置整体位置固定,接着在限位弹簧28的作用下限位销27和临近位置的限位槽26配合限制位置,从而完成固定使用;

[0038] 牵引拉线时,在限位弹簧28内旋转安装调整轴16伸长适当距离,然后在安装调整轴16上旋转安装一定数量的接线绝缘套17后,即可在接线绝缘套17上接线使用。

[0039] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

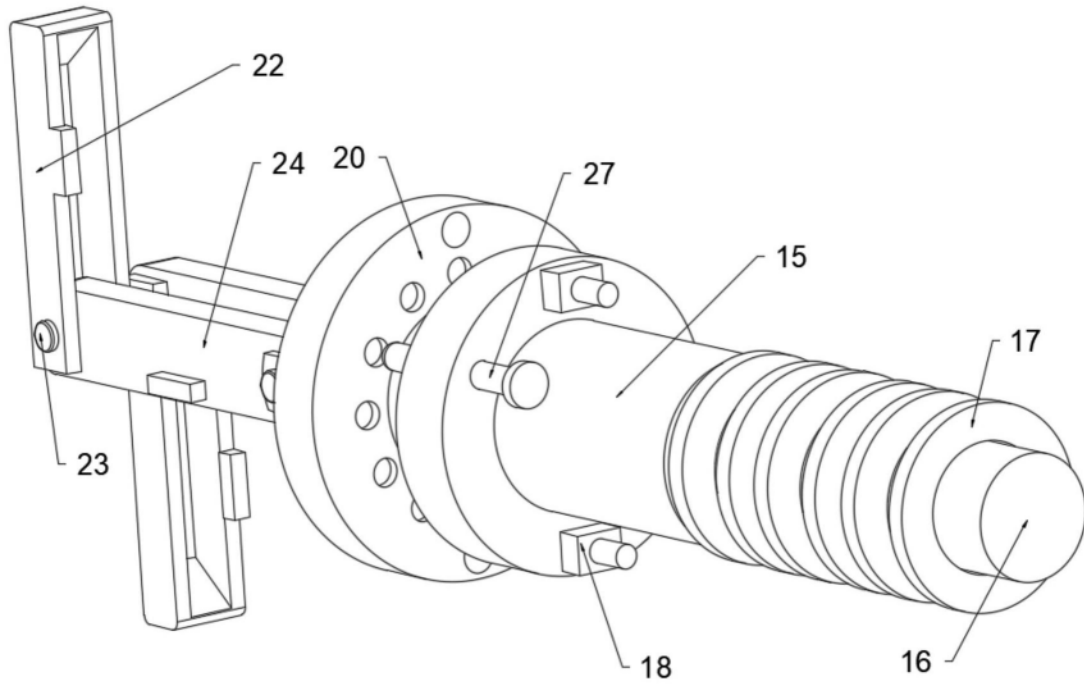


图1

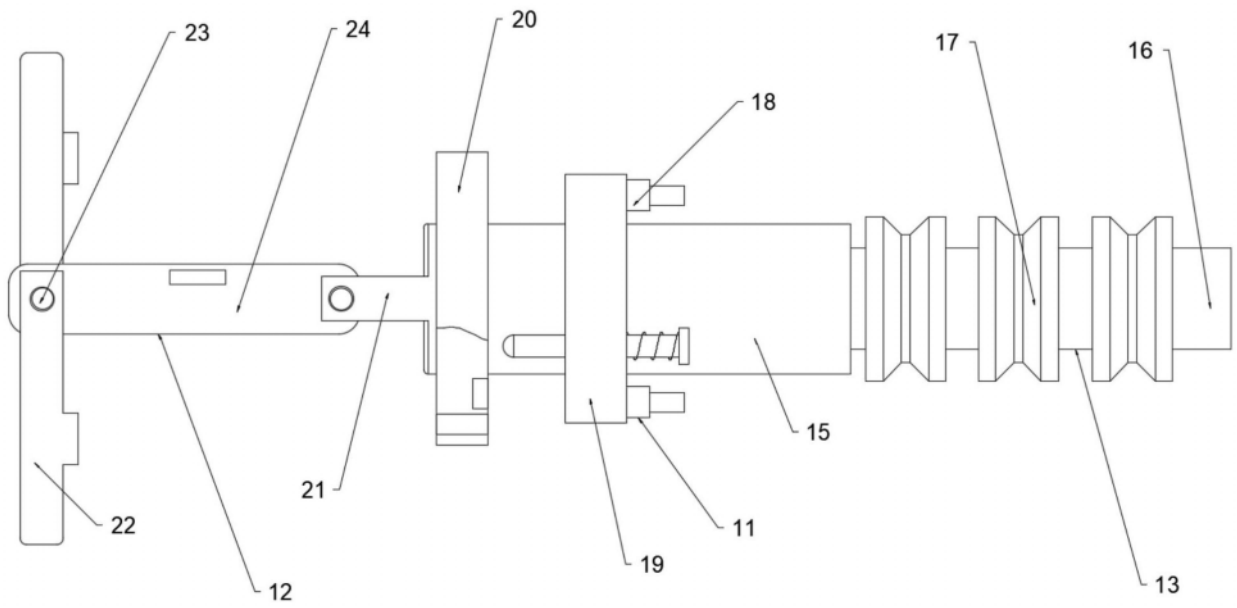


图2

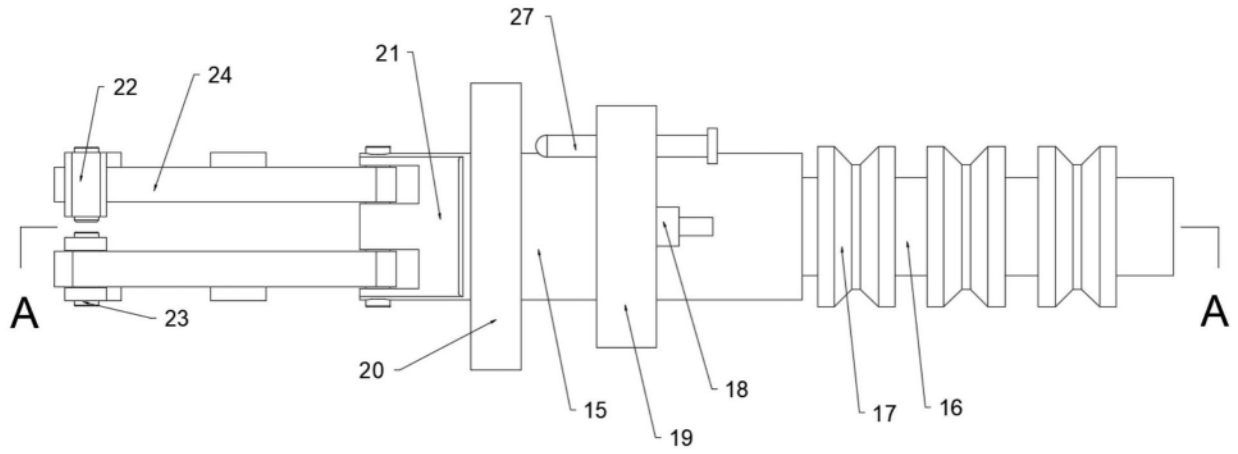


图3

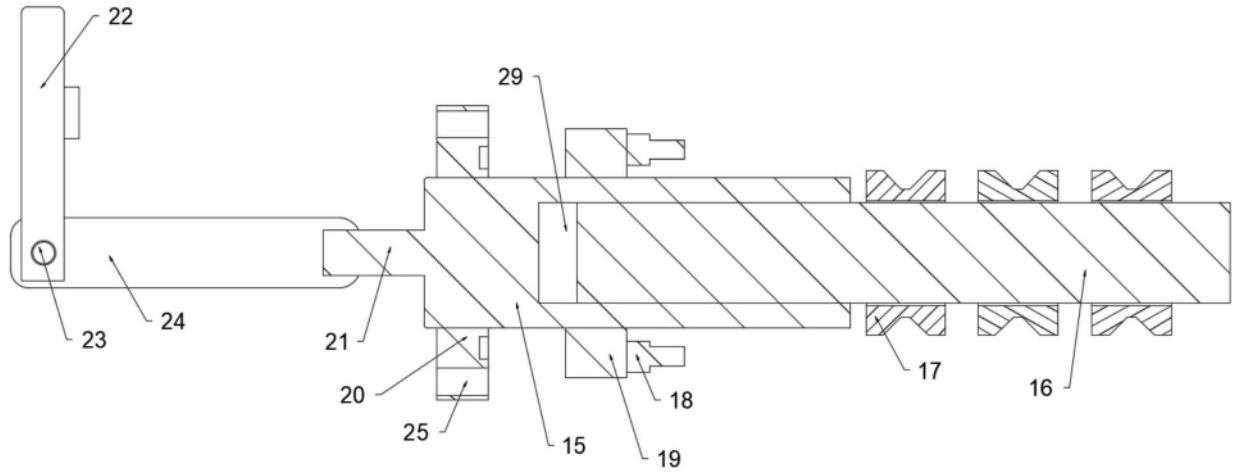


图4

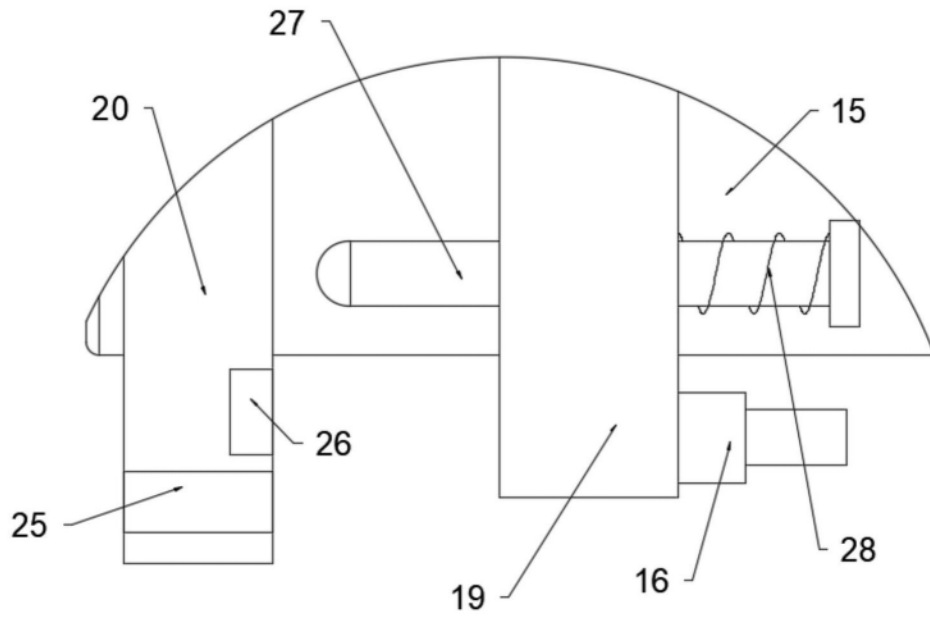


图5

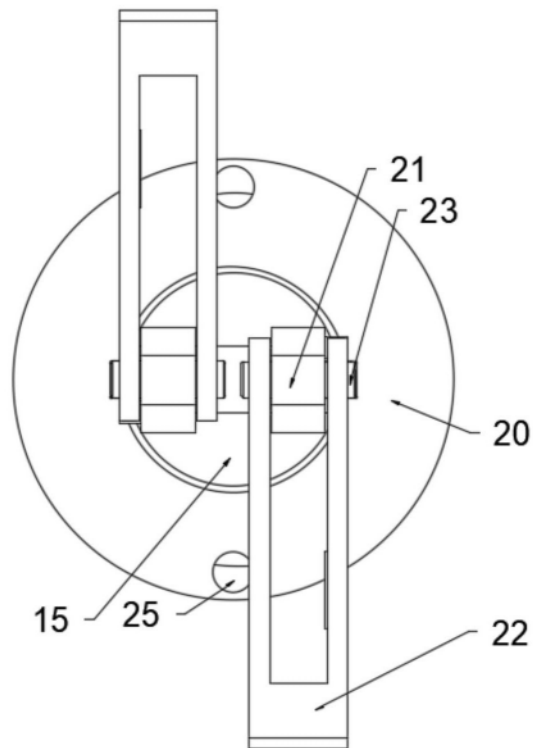


图6

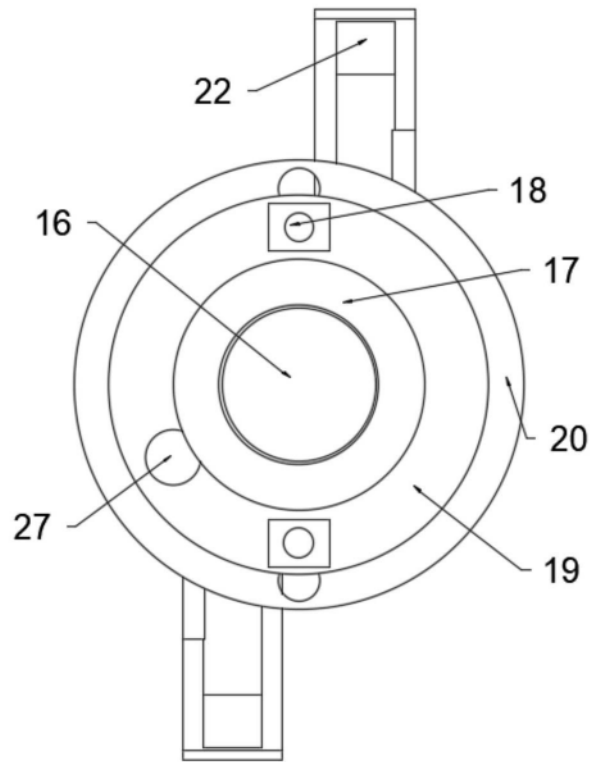


图7