(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213568954 U
(45)授权公告日 2021.06.29

(21)申请号 202022445938.8

(22)申请日 2020.10.28

(73)专利权人 深圳市皇仕机械设备有限公司
地址 518000 广东省深圳市龙华新区观澜办事处丹湖社区人民路52号国升科技园3栋二楼

(72)发明人 罗雄成

(74)专利代理机构 深圳市正德知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 44548
代理人 周善勇

(51)Int.Cl.
B65H 75/44(2006.01)
G01R 31/00(2006.01)
G01R 1/02(2006.01)
G01R 1/04(2006.01)

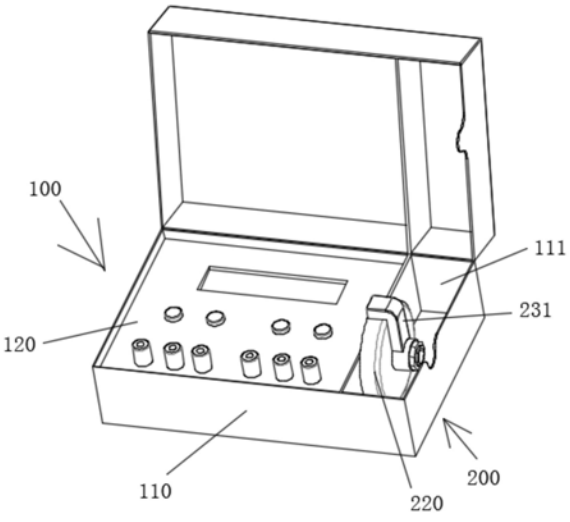
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种基于漏磁的变压器智能检测装置

(57)摘要

本实用新型涉及变压器检测装置技术领域，具体涉及一种基于漏磁的变压器智能检测装置，包括测试模块，所述测试模块包括可开合的箱体，所述箱体内安装有检测仪，所述箱体的一侧开设有放置腔，所述放置腔内固连有卷线模块，所述卷线模块包括收线轮，所述收线轮的一侧壁固连有固定环。本实用新型中，通过可拆卸的不完整线管二和不完整套筒二的设置，便于对收线轮内的连接线进行更换和安装，通过收线轮和线轮罩的设置，转动线轮罩，方便将连接线依次缠绕至收线轮上，便于连接线的收整，使用时拉动连接线的钳形接头端，连接线带动线轮罩转动对连接线进行逐步释放，有效减少连接线的打结，使连接线整洁有序，便于使用。



CN 213568954 U

1.一种基于漏磁的变压器智能检测装置,包括测试模块(100),所述测试模块(100)包括可开合的箱体(110),所述箱体(110)内安装有检测仪(120),其特征在于,所述箱体(110)的一侧开设有放置腔(111),所述放置腔(111)内固连有卷线模块(200),所述卷线模块(200)包括收线轮(210),所述收线轮(210)的一侧壁固连有固定环(212),所述固定环(212)与放置腔(111)的一侧内壁固连,所述收线轮(210)靠近固定环(212)一端的环形外侧壁开设有卡线槽(211),所述收线轮(210)背离固定环(212)的一侧套罩有线轮罩(220),所述线轮罩(220)的圆形内侧壁中心位置固连有转轴(221),且转轴(221)的一端与放置腔(111)的一侧壁转动连接,所述线轮罩(220)的圆形外侧壁中心位置固连有不完整套筒一(224),所述不完整套筒一(224)的外侧壁连通有不完整线管一(223),所述不完整线管一(223)的一端沿线轮罩(220)表面延伸至线轮罩(220)环形外侧壁的一侧,所述线轮罩(220)的环形内侧壁对应不完整线管一(223)的位置开设有出线槽(222),且出线槽(222)的一端贯穿至不完整线管一(223)的外侧,所述不完整套筒一(224)的一侧设置有不完整套筒二(226),且不完整套筒二(226)与不完整套筒一(224)互补,所述不完整套筒二(226)的外侧壁一端连通有不完整线管二(225),且不完整线管二(225)与不完整线管一(223)互补,所述不完整套筒一(224)和不完整套筒二(226)的环形外侧壁均开设有螺纹槽,且不完整套筒一(224)和不完整套筒二(226)的外侧壁旋合连接有螺母(240)。

2.根据权利要求1所述的一种基于漏磁的变压器智能检测装置,其特征在于,所述不完整套筒一(224)和不完整套筒二(226)的环形外侧壁滑动套接有固定套(230)。

3.根据权利要求2所述的一种基于漏磁的变压器智能检测装置,其特征在于,所述固定套(230)的环形外侧壁一端固连有卡接套(231),所述卡接套(231)的内壁将不完整线管一(223)和不完整线管二(225)嵌套。

4.根据权利要求1所述的一种基于漏磁的变压器智能检测装置,其特征在于,所述放置腔(111)的另一侧壁对应螺母(240)的位置开设有缺口。

5.根据权利要求3所述的一种基于漏磁的变压器智能检测装置,其特征在于,所述转轴(221)到放置腔(111)底面的距离大于转轴(221)到卡接套(231)的一端外侧壁的距离。

6.根据权利要求1所述的一种基于漏磁的变压器智能检测装置,其特征在于,所述收线轮(210)的外径与线轮罩(220)的内径相同。

一种基于漏磁的变压器智能检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及变压器检测装置技术领域，具体涉及一种基于漏磁的变压器智能检测装置。

背景技术

[0002] 在针对漏磁变压器的检测过程中，由于漏磁变压器附近的电磁场强度较高，容易影响检测装置的运行，检测装置在使用时离漏磁变压器较远，所以连接检测装置和漏磁变压器的连接线长度需要较长。

[0003] 现有的漏磁变压器智能检测装置，连接线在使用后的收卷过程中和再次使用过程中都容易容易出现打结的情况，不能对连接线进行较好和收整。

实用新型内容

[0004] 为了克服上述的技术问题，本实用新型的目的在于提供一种基于漏磁的变压器智能检测装置，通过可拆卸的不完整线管二和不完整套筒二的设置，便于对收线轮内的连接线进行更换和安装，通过收线轮和线轮罩的设置，收线轮通过固定环与放置腔的一侧壁固连，转动线轮罩，方便将连接线依次缠绕至收线轮上，便于连接线的收整，使用时拉动连接线的钳形接头端，连接线带动线轮罩转动对连接线进行逐步释放，有效减少连接线的打结，使连接线整洁有序，便于使用。

[0005] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案实现：

[0006] 一种基于漏磁的变压器智能检测装置，包括测试模块，所述测试模块包括可开合的箱体，所述箱体内安装有检测仪，所述箱体的一侧开设有放置腔，所述放置腔内固连有卷线模块，所述卷线模块包括收线轮，所述收线轮的一侧壁固连有固定环，所述固定环与放置腔的一侧内壁固连，所述收线轮靠近固定环一端的环形外侧壁开设有卡线槽，所述收线轮背离固定环的一侧套罩有线轮罩，所述线轮罩的圆形内侧壁中心位置固连有转轴，且转轴的一端与放置腔的一侧壁转动连接，所述线轮罩的圆形外侧壁中心位置固连有不完整套筒一，所述不完整套筒一的外侧壁连通有不完整线管一，所述不完整线管一的一端沿线轮罩表面延伸至线轮罩环形外侧壁的一侧，所述线轮罩的环形内侧壁对应不完整线管一的位置开设有出线槽，且出线槽的一端贯穿至不完整线管一的外侧，所述不完整套筒一的一侧设置有不完整套筒二，且不完整套筒二与不完整套筒一互补，所述不完整套筒二的外侧壁一端连通有不完整线管二，且不完整线管二与不完整线管一互补，所述不完整套筒一和不完整套筒二的环形外侧壁均开设有螺纹槽，且不完整套筒一和不完整套筒二的外侧壁旋合连接有螺母，通过螺母、不完整线管二和不完整套筒二的可拆卸设置，方便连接线的安装，转动线轮罩，方便将连接线缠绕至收线轮上。

[0007] 进一步在于：所述不完整套筒一和不完整套筒二的环形外侧壁滑动套接有固定套，使不完整套筒一和不完整套筒二之间连接牢靠。

[0008] 进一步在于：所述固定套的环形外侧壁一端固连有卡接套，所述卡接套的内壁将

不完整线管一和不完整线管二嵌套，使不完整线管一和不完整线管卡接稳定。

[0009] 进一步在于：所述放置腔的另一侧壁对应螺母的位置开设有缺口，减小在卷线模块对连接线收放时对连接线的干涉。

[0010] 进一步在于：所述转轴到放置腔底面的距离大于转轴到卡接套的一端外侧壁的距离，使线轮罩能完整转动。

[0011] 进一步在于：所述收线轮的外径与线轮罩的内径相同，避免收线轮与线轮罩之间产生较大间隙，从而卡住连接线。

[0012] 本实用新型的有益效果：

[0013] 1、通过可拆卸的不完整线管二和不完整套筒二的设置，便于对收线轮内的连接线进行更换和安装，通过收线轮和线轮罩的设置，收线轮通过固定环与放置腔的一侧壁固连，转动线轮罩，方便将连接线依次缠绕至收线轮上，便于连接线的收整，使用时拉动连接线的钳形接头端，连接线带动线轮罩转动对连接线进行逐步释放，有效减少连接线的打结，使连接线整洁有序，便于使用。

附图说明

[0014] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0015] 图1是本实用新型整体结构示意图；

[0016] 图2是本实用新型中卷线模块结构示意图；

[0017] 图3是本实用新型中卷线模块爆炸结构示意图；

[0018] 图4是本实用新型中线轮罩结构示意图；

[0019] 图5是本实用新型中卡接套结构示意图。

[0020] 图中：100、测试模块；110、箱体；111、放置腔；120、检测仪；200、卷线模块；210、收线轮；211、卡线槽；212、固定环；220、线轮罩；221、转轴；222、出线槽；223、不完整线管一；224、不完整套筒一；225、不完整线管二；226、不完整套筒二；230、固定套；231、卡接套；240、螺母。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例，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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-4所示，一种基于漏磁的变压器智能检测装置，包括测试模块100，测试模块100，包括可开合的箱体110，箱体110内安装有检测仪120，箱体110的一侧开设有放置腔111，放置腔111内固连有卷线模块200，卷线模块200包括收线轮210，收线轮210的一侧壁固连有固定环212，固定环212与放置腔111的一侧内壁固连，收线轮210靠近固定环212一端的环形外侧壁开设有卡线槽211，收线轮210背离固定环212的一侧套罩有线轮罩220，线轮罩220的圆形内侧壁中心位置固连有转轴221，且转轴221的一端与放置腔111的一侧壁转动连接，线轮罩220的圆形外侧壁中心位置固连有不完整套筒一224，不完整套筒一224的外侧壁连通有不完整线管一223，不完整线管一223的一端沿线轮罩220表面延伸至线轮罩220环

形外侧壁的一侧，线轮罩220的环形内侧壁对应不完整线管一223的位置开设有出线槽222，且出线槽222的一端贯穿至不完整线管一223的外侧，不完整套筒一224的一侧设置有不完整套筒二226，且不完整套筒二226与不完整套筒一224互补，不完整套筒二226的外侧壁一端连通有不完整线管二225，且不完整线管二225与不完整线管一223互补，不完整套筒一224和不完整套筒二226的环形外侧壁均开设有螺纹槽，且不完整套筒一224和不完整套筒二226的外侧壁旋合连接有螺母240，通过螺母240、不完整线管二225和不完整套筒二226的可拆卸设置，方便连接线的安装，转动线轮罩220，方便将连接线缠绕至收线轮210上。

[0023] 不完整套筒一224和不完整套筒二226的环形外侧壁滑动套接有固定套230，使不完整套筒一224和不完整套筒二226之间连接牢靠，固定套230的环形外侧壁一端固连有卡接套231，卡接套231的内壁将不完整线管一223和不完整线管二225嵌套，使不完整线管一223和不完整线管二225卡接稳定。

[0024] 放置腔111的另一侧壁对应螺母240的位置开设有缺口，减小在卷线模块200对连接线收放时对连接线的干涉，转轴221到放置腔111底面的距离大于转轴221到卡接套231的一端外侧壁的距离，使线轮罩220能完整转动，收线轮210的外径与线轮罩220的内径相同，避免收线轮210与线轮罩220之间产生较大间隙，从而卡住连接线。

[0025] 工作原理：使用时，拧松卸下螺母240，卸下固定套230和不完整套筒二226，将连接线的插接接头端依次穿过螺母240和固定套230，转动线轮罩220，使出线槽222与卡线槽211位置对齐，连接线在经过不完整线管一223，穿过出线槽222和卡线槽211，预留一定长度后将连接线与卡线槽211卡接，将不完整线管二225与不完整线管一223对齐，不完整套筒二226与不完整套筒一224对齐，将连接线包裹，移动固定套230，用固定套230将不完整套筒二226与不完整套筒一224套接固定，将卡接套231与不完整线管二225卡接，将螺母240与不完整套筒二226与不完整套筒一224旋合连接，使不完整套筒二226与不完整套筒一224之间夹紧固定，同时限制固定套230滑动，完成连接线的安装，转动线轮罩220，将连接线缠绕至收线轮210内，需要使用连接线时，拉动连接线的钳形接头端，线轮罩220在连接线的拉力作用下转动将收线轮210内连接线逐步释放，通过卷线模块200的设置，便于连接线的收整和释放，避免使用过程中连接线的错乱和打结。

[0026] 在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0027] 以上内容仅仅是对本实用新型所作的举例和说明，所属本技术领域的技术人员对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代，只要不偏离实用新型或者超越本权利要求书所定义的范围，均应属于本实用新型的保护范围。

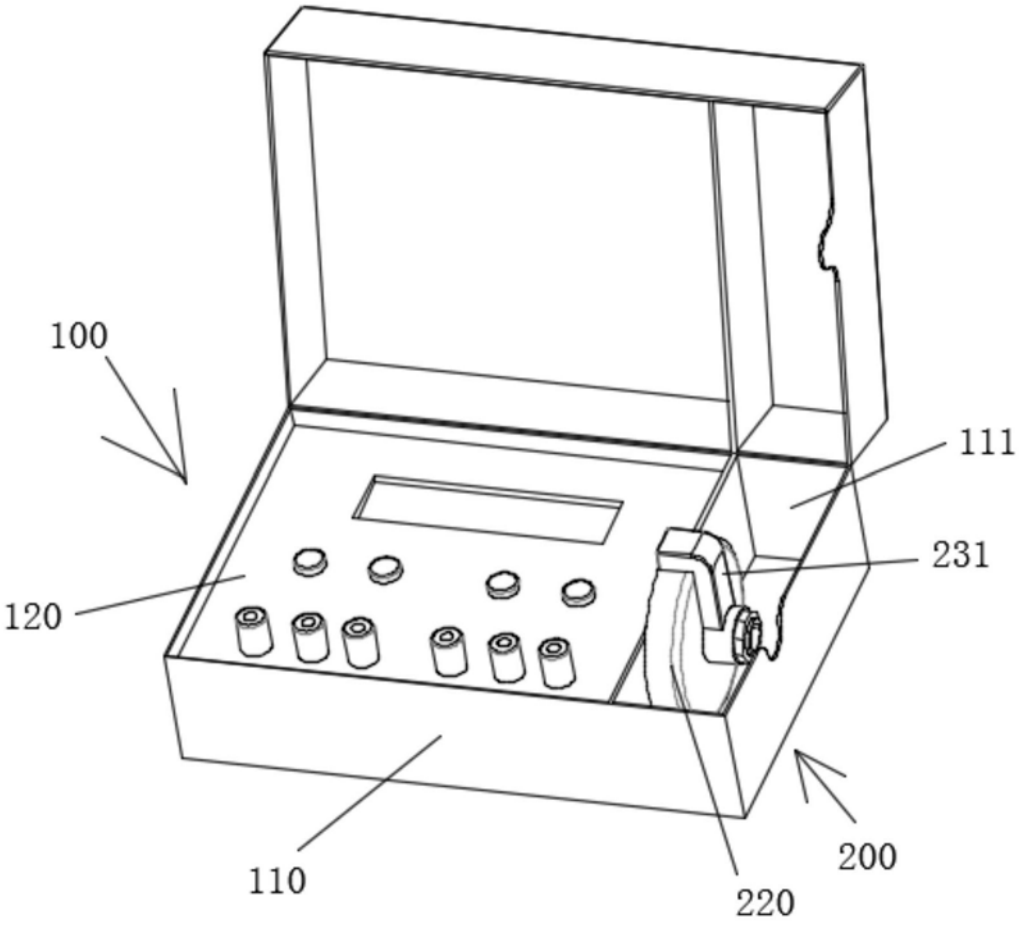


图1

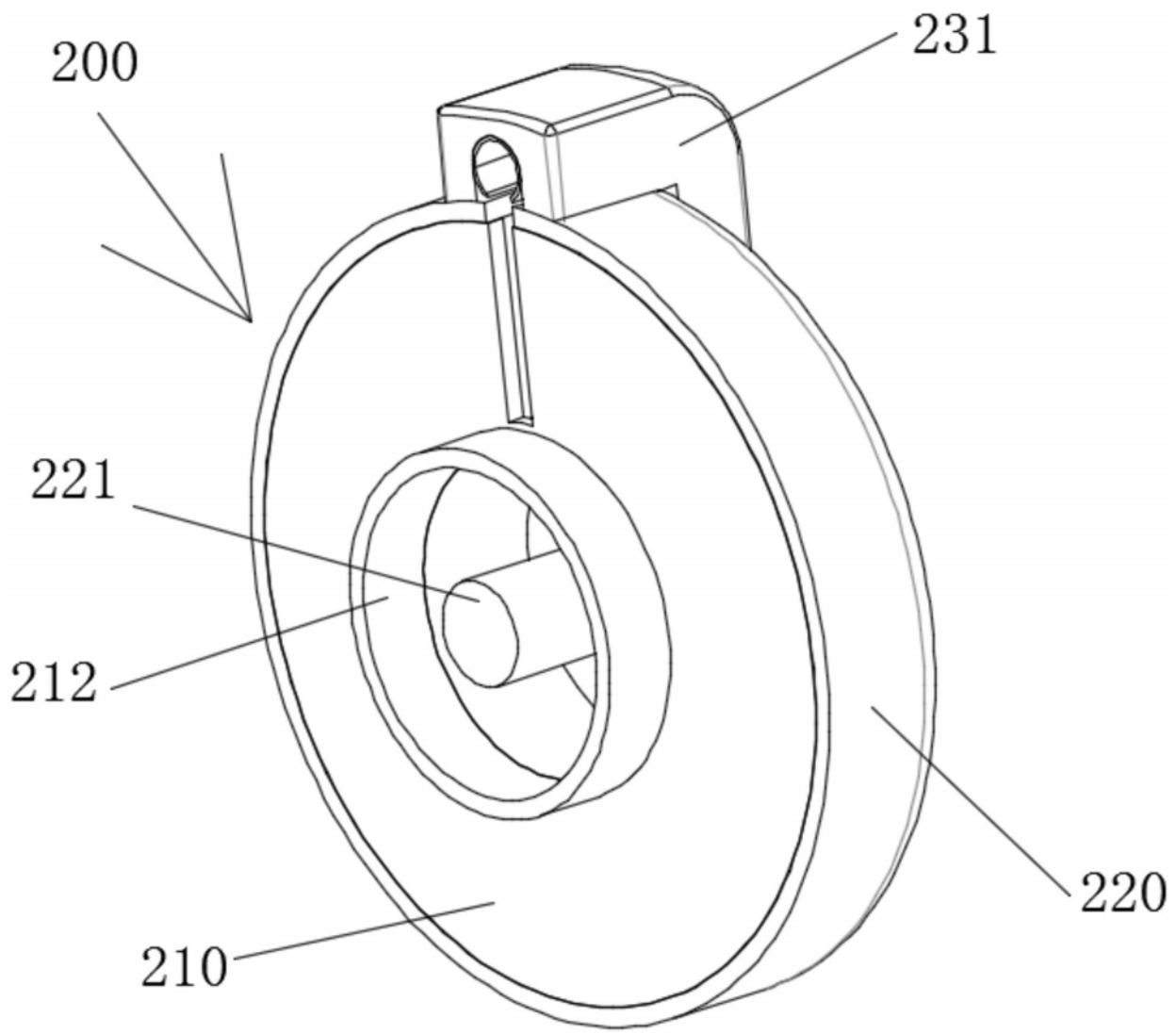


图2

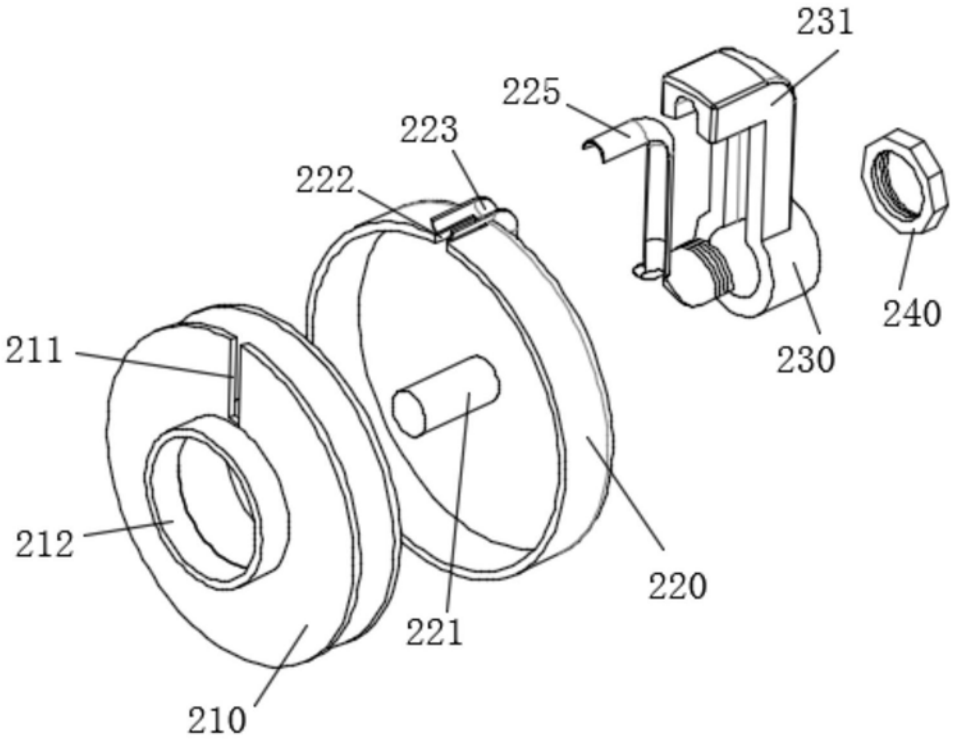


图3

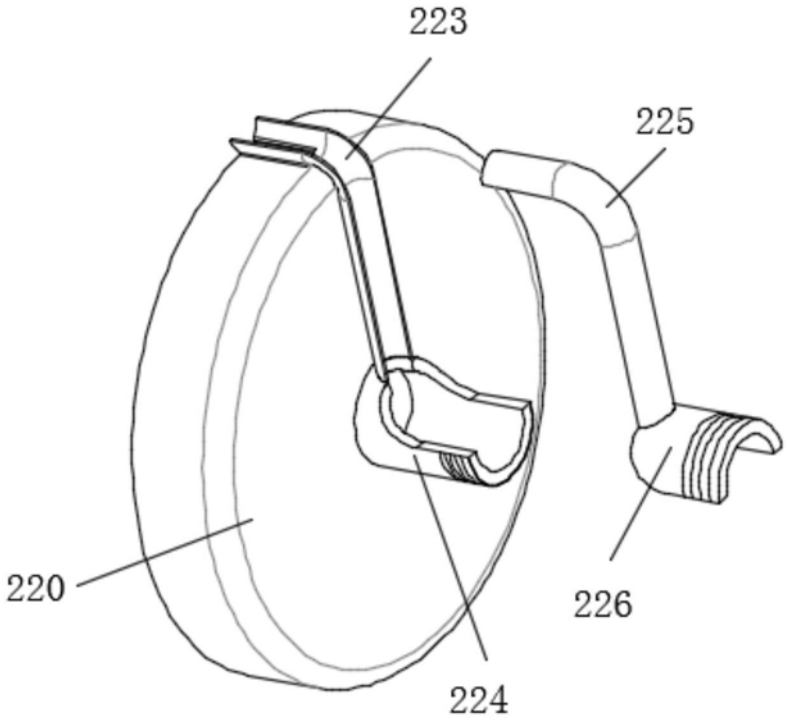


图4

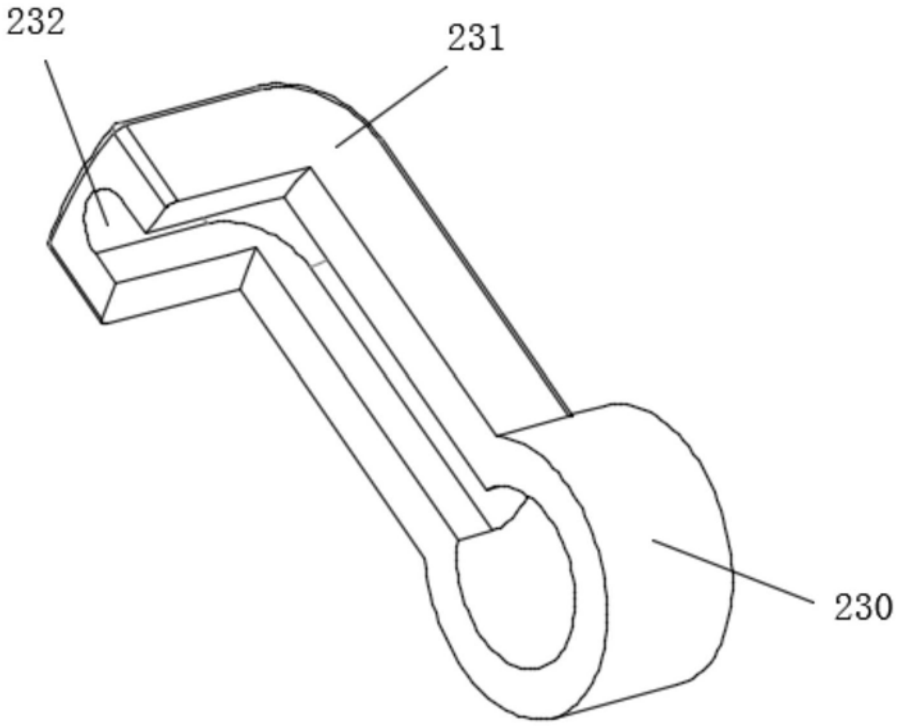


图5