



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214804784 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 23

(21) 申请号 202121792038.9

(22) 申请日 2021.08.03

(73) 专利权人 微山县人民医院

地址 277600 山东省济宁市微山县城后路
10号

(72) 发明人 刘丽丽

(74) 专利代理机构 济宁汇景知识产权代理事务
所(普通合伙) 37254

代理人 姚蕴

(51) Int. Cl.

A61B 5/321 (2021.01)

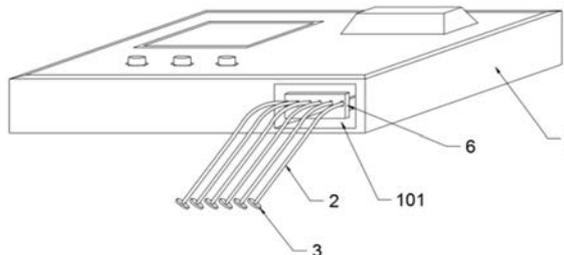
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种心电图机用卷线器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种心电图机用卷线器，包括心电图机本体；所述心电图机本体包括线缆、传感器贴片以及容纳腔；容纳腔内设有用来收卷线缆的绕卷轮，绕卷轮固定连接转动轴，转动轴通过联轴器连接有安装在心电图机本体内部的驱动电机的输出轴；容纳腔开口处设有分线板，分线板上开设有供线缆穿越的分线孔；分线板通过连接板固定连接有与容纳腔内壁滑动连接的滑块，滑块通过连杆连接有卡接框，卡接框卡接有与转动轴固定连接的偏心槽盘。本实用新型通过设有具有分线孔的分线板、连接板、滑块、连接杆、卡接框、偏心槽盘、绕卷轮，使得绕卷轮对线缆进行收卷同时纵向往复移动的分线板对线缆进行牵引分线，避免线缆缠绕。



1. 一种心电图机用卷线器,包括心电图机本体(1);其特征在于,所述心电图机本体(1)包括线缆(2)、传感器贴片(3)以及容纳腔(101);所述容纳腔(101)内设有用来收卷线缆(2)的绕卷轮(4),所述绕卷轮(4)固定连接转动轴(5),所述转动轴(5)通过联轴器连接有安装于心电图机本体(1)内的驱动电机的输出轴;所述容纳腔(101)开口处设有分线板(6),所述分线板(6)上开设有供线缆(2)穿越的分线孔(601);所述分线板(6)通过连接板(7)固定连接有与容纳腔(101)内壁滑动连接的滑块(8),所述滑块(8)通过连杆(9)连接有卡接框(10),所述卡接框(10)卡接有与转动轴(5)固定连接的偏心槽盘(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种心电图机用卷线器,其特征在于,所述分线孔(601)为与线缆(2)配合的贯穿圆孔,分线孔(601)的直径大于线缆(2)的直径。

3. 根据权利要求1或2所述的一种心电图机用卷线器,其特征在于,所述分线板(6)固定连接有一组对称设置的连接板(7)。

4. 根据权利要求1所述的一种心电图机用卷线器,其特征在于,所述容纳腔(101)为前端开口的空心腔体,所述容纳腔(101)内设有等距分布的多组绕卷轮(4),所述转动轴(5)贯穿所述绕卷轮(4)并与所述绕卷轮(4)固定连接,所述转动轴(5)远离驱动电机的一端通过轴承座与容纳腔(101)内壁固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种心电图机用卷线器,其特征在于,所述容纳腔(101)内设有与滑块(8)配合的滑槽板(12),所述滑槽板(12)与容纳腔(101)内壁固定连接,所述滑槽板(12)设有供所述滑块(8)纵向滑槽的滑槽(1201),所述滑块(8)外部嵌套在滑槽(1201)内并与滑槽(1201)内壁滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种心电图机用卷线器,其特征在于,所述偏心槽盘(11)两侧端面上开设有偏心圆槽(1101),所述卡接框(10)上端设有一组与偏心圆槽(1101)配合的滑动部,所述滑动部延伸至偏心圆槽(1101)内并与偏心圆槽(1101)内壁滑动连接。

一种心电图机用卷线器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及心电图机,具体是一种心电图机用卷线器。

背景技术

[0002] 心电图机一般通过线缆连接有传感器贴片对病患的心脏进行检测,一般采用多个线缆连接多个传感器贴片,具体在使用过程中,由于线缆数量较多,线缆容易发生缠绕,使用前后需要医护人员进行人工理线,操作繁琐,增加医护人员工作量。

[0003] 本申请提供一种心电图机用卷线器。

实用新型内容

[0004] 基于上述背景技术中所提到的现有技术中的不足之处,为此本实用新型提供了一种心电图机用卷线器。

[0005] 本实用新型通过采用如下技术方案克服以上技术问题,具体为:

[0006] 一种心电图机用卷线器,包括心电图机本体;所述心电图机本体包括线缆、传感器贴片以及容纳腔;容纳腔内设有用来收卷线缆的绕卷轮,绕卷轮固定连接转动轴,转动轴通过联轴器连接有安装于心电图机本体内的驱动电机的输出轴;容纳腔开口处设有分线板,分线板上开设有供线缆穿越的分线孔;分线板通过连接板固定连接有与容纳腔内壁滑动连接的滑块,滑块通过连杆连接有卡接框,卡接框卡接有与转动轴固定连接的偏心槽盘。

[0007] 优选的,分线孔为与线缆配合的贯穿圆孔,分线孔的直径大于线缆的直径。

[0008] 优选的,分线板固定连接有一组对称设置的连接板。

[0009] 优选的,容纳腔为前端开口的空心腔体,容纳腔内设有等距分布的多组绕卷轮,转动轴贯穿绕卷轮并与绕卷轮固定连接,转动轴远离驱动电机的一端通过轴承座与容纳腔内壁固定连接。

[0010] 优选的,容纳腔内设有与滑块配合的滑槽板,滑槽板与容纳腔内壁固定连接,滑槽板设有供滑块纵向滑槽的滑槽,滑块外部嵌套在滑槽内并与滑槽内壁滑动连接。

[0011] 优选的,偏心槽盘两侧端面上开设有偏心圆槽,卡接框上端设有一组与偏心圆槽配合的滑动部,滑动部延伸至偏心圆槽内并与偏心圆槽内壁滑动连接。

[0012] 采用以上结构后,本实用新型相较于现有技术,具备以下优点:

[0013] 本实用新型通过设有具有分线孔的分线板、连接板、滑块、连接杆、卡接框、偏心槽盘、绕卷轮,使得绕卷轮对线缆进行收卷同时纵向往复移动的分线板对线缆进行牵引分线,代替手动理线,避免线缆缠绕,便于后续使用。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的立体结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型的俯视结构示意图;

[0016] 图3为图2中A处的放大图;

[0017] 图4为本实用新型中分线板的立体图；

[0018] 图5为本实用新型中偏心槽盘的立体结构示意图。

[0019] 图中：1、心电图机本体；101、容纳腔；2、线缆；3、传感器贴片；4、绕卷轮；5、转动轴；6、分线板；601、分线孔；7、连接板；8、滑块；9、连杆；10、卡接框；11、偏心槽盘；1101、偏心圆槽；12、滑槽板；1201、滑槽。

具体实施方式

[0020] 为了便于理解本实用新型，下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述。附图中给出了本实用新型的较佳实施方式。但是，本实用新型可以以多种不同的形式来实现，并不限于本文所描述的实施方式。相反地，提供这些实施方式的目的是使对本实用新型的公开内容理解的更加透彻全面。

[0021] 请参阅图1~5，本实用新型一个实施例中，一种心电图机用卷线器，包括心电图机本体1；所述心电图机本体1包括线缆2、与线缆2末端连接的传感器贴片3以及用来容纳所述线缆2的容纳腔101；所述容纳腔101内设有用来收卷线缆2的绕卷轮4，所述绕卷轮4固定连接转动轴5，所述转动轴5通过联轴器连接有安装在心电图机本体1内的驱动电机的输出轴，所述驱动电机通过导线电性连接有设置在心电图机本体1上端面的开关和外部电源；所述容纳腔101开口处设有分线板6，所述分线板6上开设有等距分布的供线缆2穿越的分线孔601；所述分线板6通过连接板7固定连接有与容纳腔101内壁滑动连接的滑块8，所述滑块8通过连杆9连接有卡接框10，所述卡接框10卡接有与转动轴5固定连接的偏心槽盘11。

[0022] 具体的，在使用心电图机后，线缆2发生缠绕，启动开关，驱动电机的输出轴带动转动轴5转动，所述转动轴5带动绕卷轮4转动，绕卷轮4对线缆2进行收卷，在分线板6的作用下，线缆2被间隔分开，同时偏心槽盘11带动卡接框10纵向往复移动，卡接框10通过连杆9带动滑块8纵向往复滑动，滑块8通过连接板7带动分线板6纵向往复移动，分线板6推动相互缠绕的线缆2主动的分离，在分线板6限位作用和线缆2自身的重力作用下使得缠绕的线缆2被自动分开，代替手动理线，使用方便，实现线缆2的分离收卷，同时，在需要使用时，再次启动开关，驱动电机带动转动轴5反转，进而实现线缆2的释放，方便人员布线和放置传感器贴片3。

[0023] 在本实施例中，所述容纳腔101为前端开口的空心腔体，所述容纳腔101内设有等距分布的多组绕卷轮4，所述转动轴5贯穿所述绕卷轮4并与所述绕卷轮4固定连接，所述转动轴5远离驱动电机的一端通过轴承座与容纳腔101内壁固定连接。

[0024] 具体的，等距分布的绕卷轮4方便进行线缆2的收卷，使得线缆2排列整齐，便于线缆2的释放。

[0025] 在本实施例中，所述容纳腔101内设有与滑块8配合的滑槽板12，所述滑槽板12与容纳腔101内壁固定连接，所述滑槽板12设有供所述滑块8纵向滑槽的滑槽1201，所述滑块8外部嵌套在滑槽1201内并与滑槽1201内壁滑动连接。

[0026] 具体的，通过设有滑块8和滑槽板12，对连接板7和分线板6提供支撑，同时使得分线板6在纵向往复移动时具有较好的水平稳定性，进而保证分线效果，加速缠绕的线缆2的分离。

[0027] 在本实施例中，所述偏心槽盘11两侧端面上开设有偏心圆槽1101，所述卡接框10

上端设有一组与偏心圆槽1101配合的滑动部,所述滑动部延伸至偏心圆槽1101内并与偏心圆槽1101内壁滑动连接。

[0028] 具体的,在转动轴5带动偏心槽盘11转动时,偏心槽盘11带动卡接框10上下移动。

[0029] 在本实施例中,所述分线孔601为与线缆2配合的贯穿圆孔,分线孔601的直径大于线缆2的直径。

[0030] 具体的,便于线缆2穿越分线孔601,进行线缆2的分离和解缠绕。

[0031] 在本实施例中,所述分线板6固定连接有一组对称设置的连接板7。

[0032] 具体的,通过设有对称设置的连接板7,在对分线板6进行牵引分线时具有更好的稳定性。

[0033] 工作原理:

[0034] 在使用心电图机后,线缆2发生缠绕,启动开关,驱动电机的输出轴带动转动轴5转动,所述转动轴5带动绕卷轮4转动,绕卷轮4对线缆2进行收卷,在分线板6的作用下,线缆2被间隔分开,同时偏心槽盘11带动卡接框10纵向往复移动,卡接框10通过连杆9带动滑块8纵向往复滑动,滑块8通过连接板7带动分线板6纵向往复移动,分线板6推动相互缠绕的线缆2主动的分离,在分线板6限位作用和线缆2自身的重力作用下使得缠绕的线缆2被自动分开,代替手动理线,使用方便,实现线缆2的分离收卷,同时,在需要使用时,再次启动开关,驱动电机带动转动轴5反转,进而实现线缆2的释放,方便人员布线和放置传感器贴片3。

[0035] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0036] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0037] 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。

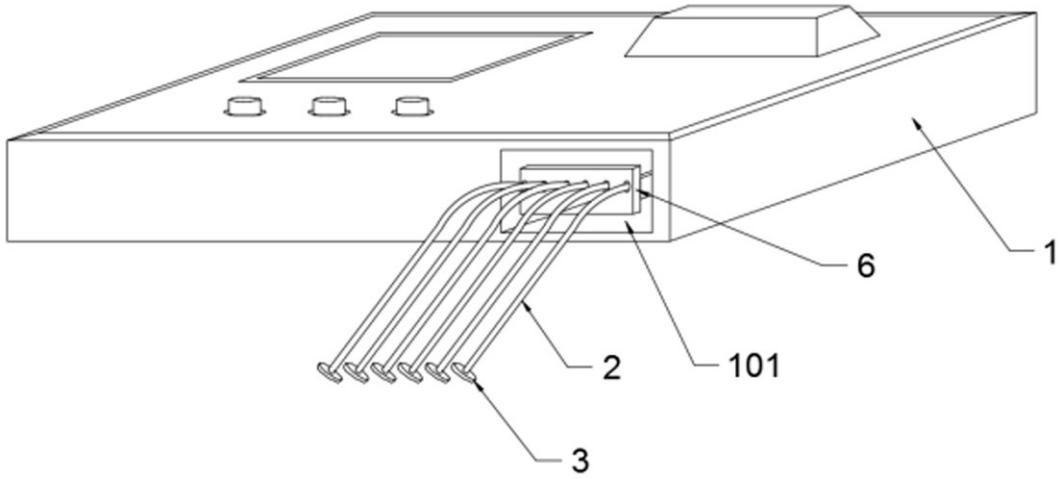


图 1

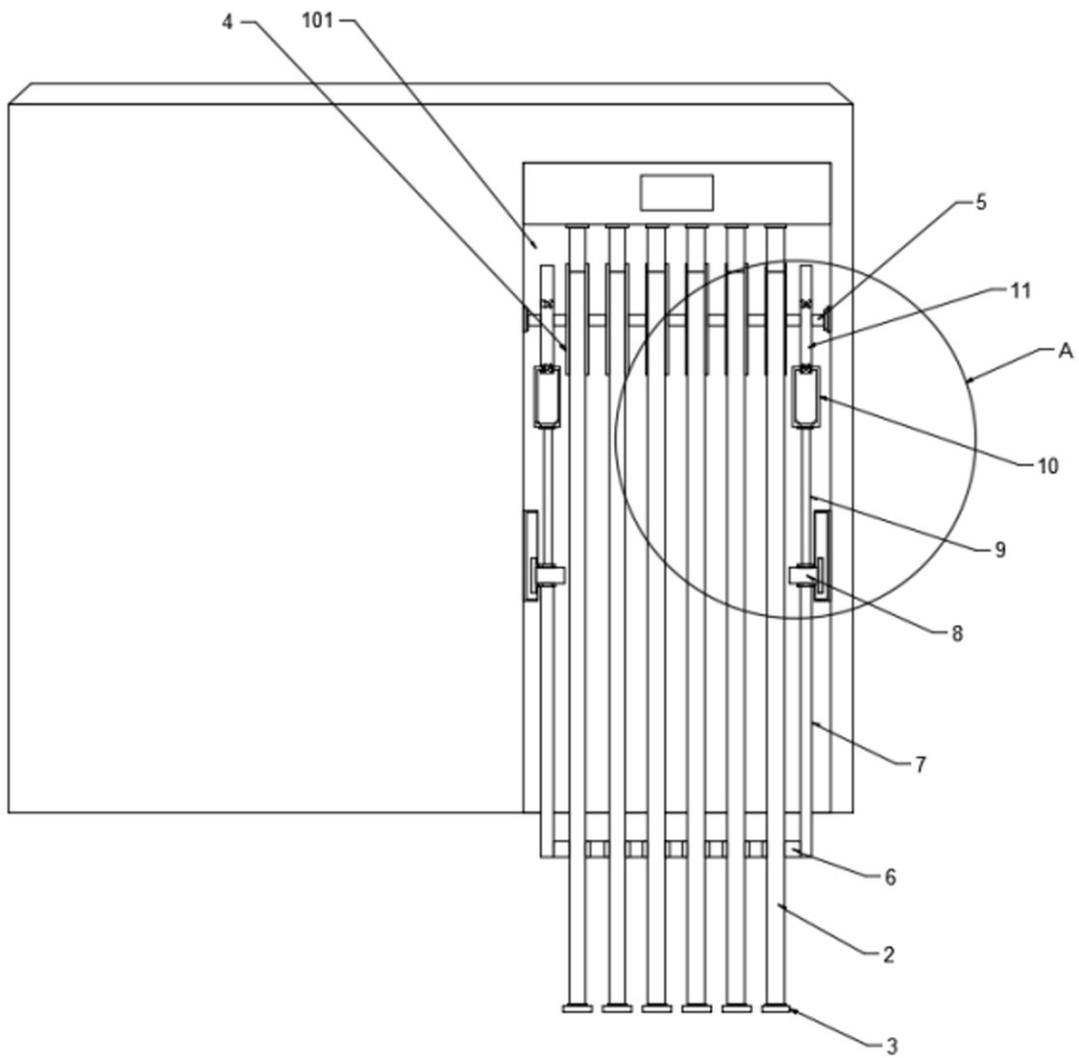


图 2

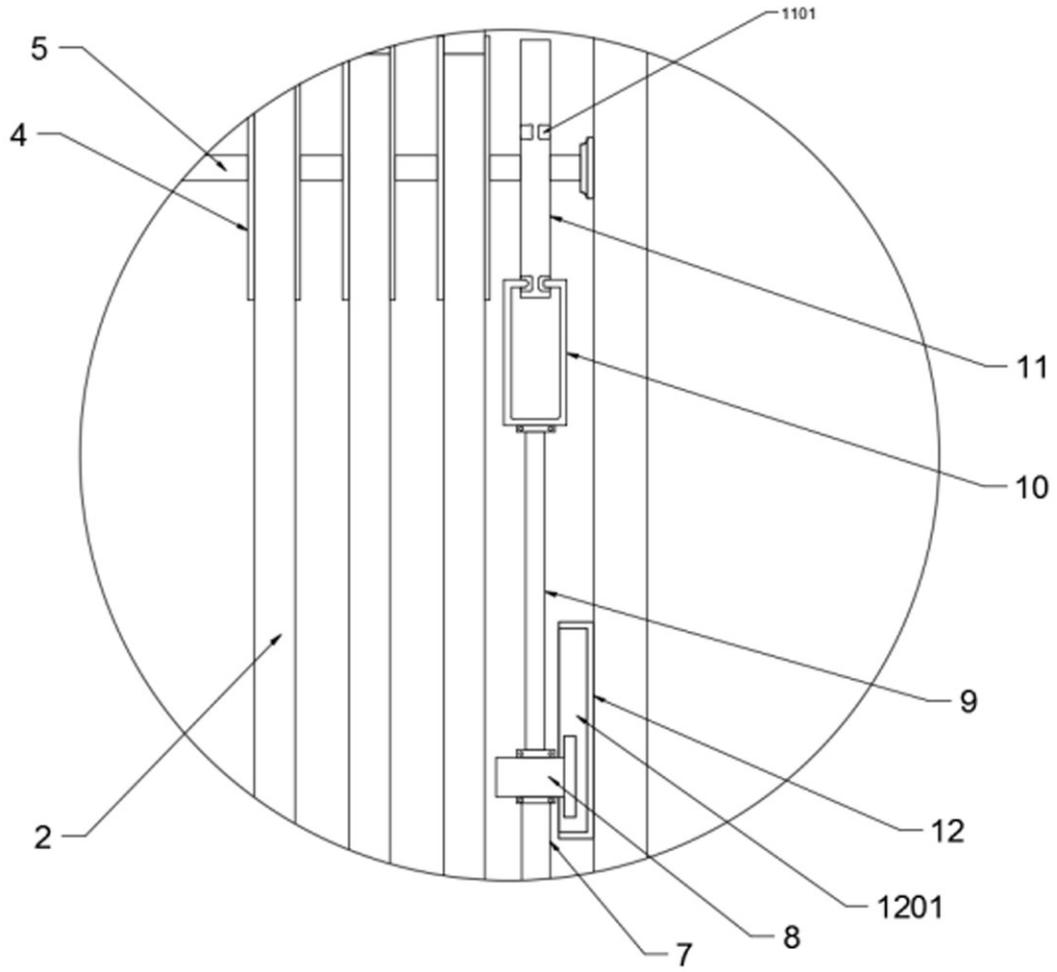


图 3

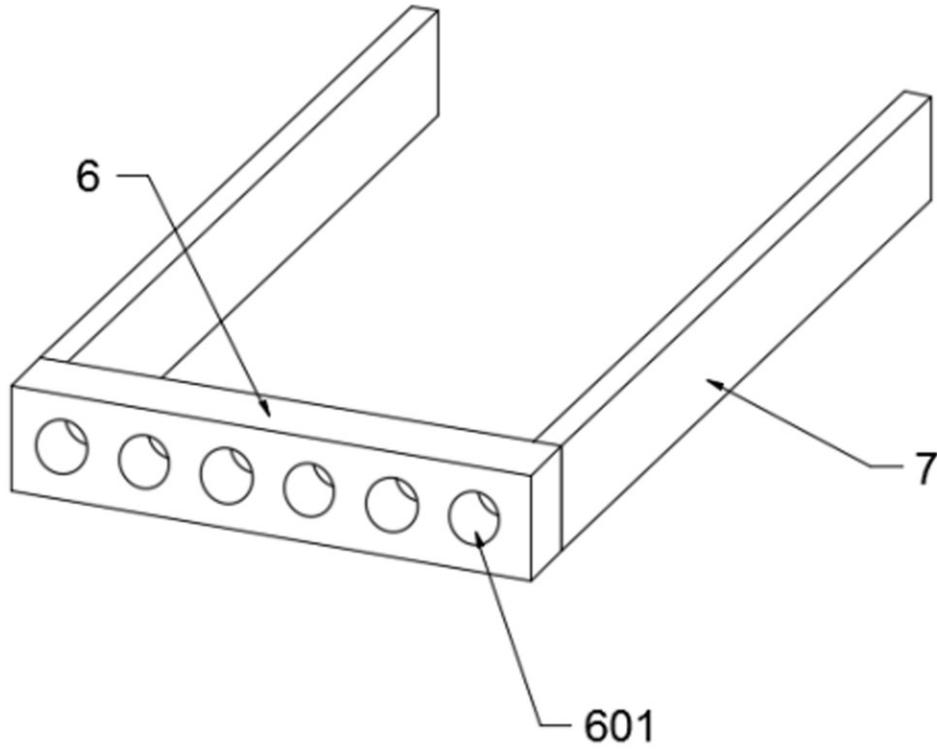


图 4

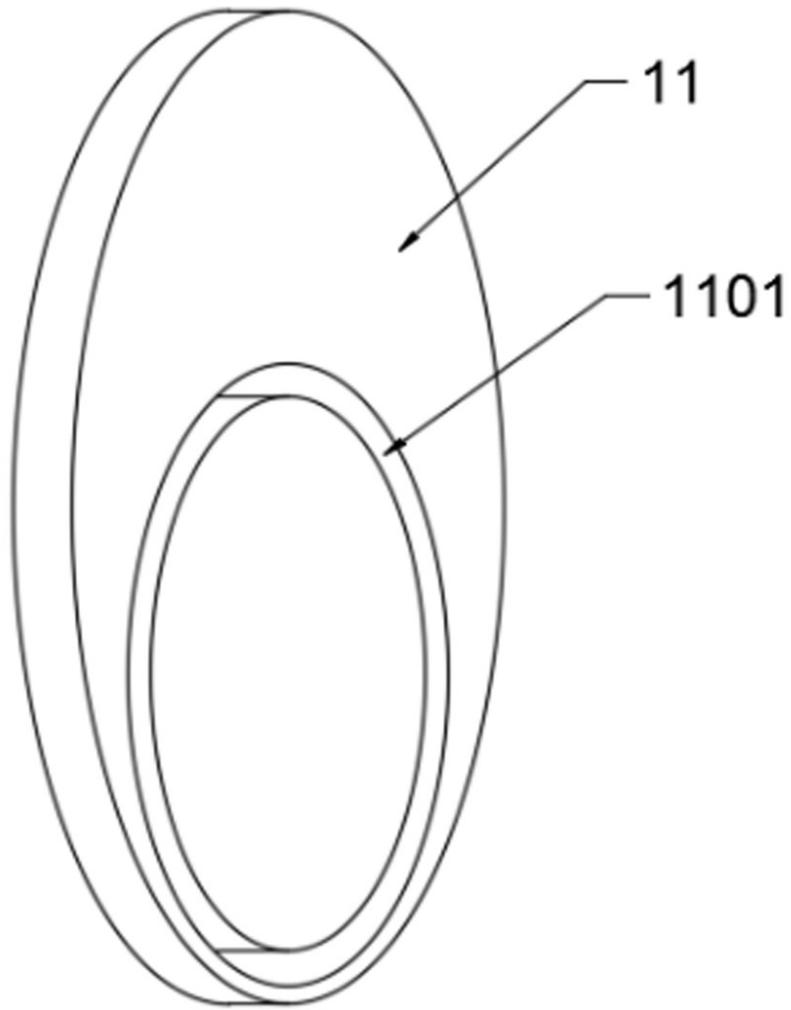


图 5