



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211357453 U

(45)授权公告日 2020.08.28

(21)申请号 201921216353.X

(22)申请日 2019.07.30

(73)专利权人 江苏省人民医院(南京医科大学
第一附属医院)

地址 210029 江苏省南京市广州路300号

(72)发明人 袁媛 刘长红

(74)专利代理机构 南京鼎傲知识产权代理事务
所(普通合伙) 32327

代理人 王晶

(51)Int.Cl.

A61N 1/362(2006.01)

A61N 1/37(2006.01)

A61N 1/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

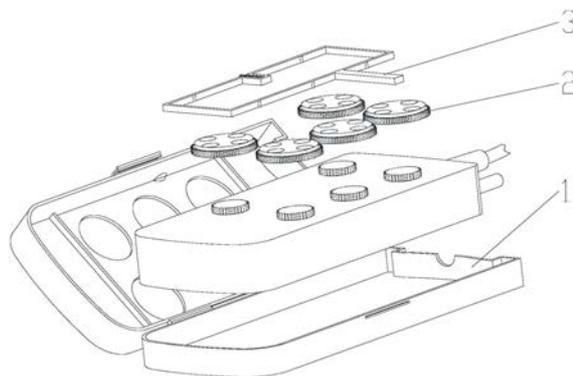
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种适用于百多力型体外起搏器的保护装置

(57)摘要

本实用新型为一种适用于百多力型体外起搏器的保护装置,它包括保护盒、旋钮套、止位架,通过保护盒对起搏器进行保护,通过旋钮套及止位架的配合达到锁止起搏器旋钮,从而防止旋钮被误碰而改变已调节好的参数的可能性,避免对治疗产生不利影响。本实用新型既不影响起搏器旋钮调节,又可以锁死起搏器旋钮以防误碰,同时也可以将起搏器包裹起来以防止被污染,很好的解决了现有问题。



1. 一种适用于百多力型体外起搏器的保护装置,其特征在于:包括保护盒(1)、旋钮套(2)、止位架(3);

所述旋钮套(2)包括齿轮(201),在所述齿轮(201)上端设有内径小于所述齿轮(201)的扁圆柱体(202),在所述齿轮(201)下端设有凹坑(204),所述凹坑(204)与起搏器上的旋钮紧密贴合;

所述保护盒(1)由通过转动连接方式连接在一起的箱体(101)及盒盖(102)构成,所述箱体(101)及盒盖(102)通过卡扣方式打开及闭合,所述箱体(101)内壁与起搏器贴合,所述盒盖(102)四周与起搏器贴合,所述盒盖(102)表面开设有与所述扁圆柱体(202)相配合的旋钮孔(104),所述盒盖(102)内侧表面设有限位导轨(103),当所述箱体(101)及盒盖(102)闭合时,所述限位导轨(103)紧贴起搏器上表面且所述旋钮套(2)上表面与所述盒盖(102)上表面平齐;

所述止位架(3)包括与所述齿轮(201)相配合且用于锁止所述齿轮(201)的止位齿(301),所述止位齿(301)之间通过矩形的条状支架(302)相连,所述条状支架(302)与限位导轨(103)相配合且所述条状支架(302)厚度小于所述限位导轨(103)且所述条状支架(302)可在由所述限位导轨(103)与起搏器构成的空腔内沿所述限位导轨(103)自由滑动;

所述条状支架(302)靠近所述保护盒(1)开口处的一侧设有延长杆(303),所述盒盖(102)侧面与所述延长杆(303)对应的位置开设有凹球面形的延长杆通孔(105)。

2. 根据权利要求1所述的适用于百多力型体外起搏器的保护装置,其特征在于:所述止位架(3)远离延长杆(303)的一侧设有弹簧限位仓(304),所述弹簧限位仓(304)内装纳有弹簧(5),所述弹簧(5)抵靠在所述盒盖(102)侧面。

3. 根据权利要求1所述的适用于百多力型体外起搏器的保护装置,其特征在于:所述凹坑(204)内壁胶粘有薄层的硅胶且所述凹坑(204)内腔呈齿轮状且与起搏器上的齿轮状的旋钮完全贴合。

4. 根据权利要求1所述的适用于百多力型体外起搏器的保护装置,其特征在于:所述扁圆柱体(202)上端设有凹球面形的凹槽(203)。

5. 根据权利要求1所述的适用于百多力型体外起搏器的保护装置,其特征在于:所述延长杆通孔(105)胶粘有橡胶层(4),所述橡胶层(4)外表面及内表面均与相邻的盒盖(102)表面平齐。

6. 根据权利要求1所述的适用于百多力型体外起搏器的保护装置,其特征在于:所述保护盒(1)、旋钮套(2)、止位架(3)均采用透明塑料材质。

一种适用于百多力型体外起搏器的保护装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种保护装置,特别是涉及一种适用于百多力型体外起搏器的保护装置。

背景技术

[0002] 德国百多力型起搏器属于一种体外临时起搏器,被广泛用于医院急救室及诊疗室,可用于患者的临时心脏起搏治疗、终止某些心动过速等等,是一款功能强大的临时起搏器。百多力型起搏器正面设有5个旋钮,可进行各项参数的调节,在某些紧急情况下使用时,由于环境混乱,起搏器存在旋钮被误碰,从而改变已调节好的参数的可能性,对治疗产生不利影响,另外起搏器也可能被复杂的环境污染,如血液污染等等,对起搏器造成损坏。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于解决现有问题,提供一种既不影响起搏器旋钮调节,又可以锁死起搏器旋钮以防误碰,同时也可以将起搏器包裹起来以防止被污染的保护装置。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型的技术方案是通过以下方式实现的:一种适用于百多力型体外起搏器的保护装置,包括保护盒、旋钮套、止位架。

[0005] 旋钮套包括齿轮,在齿轮上端设有内径小于齿轮的扁圆柱体,在齿轮下端设有凹坑,凹坑与起搏器上的旋钮紧密贴合。

[0006] 保护盒由通过转动连接方式连接在一起的箱体及盒盖构成,箱体及盒盖通过卡扣方式打开及闭合,盒体内壁与起搏器贴合,盒盖四周与起搏器贴合,盒盖表面开设有与扁圆柱体相配合的旋钮孔,盒盖内侧表面设有限位导轨,当箱体及盒盖闭合时,限位导轨紧贴起搏器上表面且旋钮套上表面与盒盖上表面平齐。

[0007] 止位架包括与齿轮相配合且用于锁止齿轮的止位齿,止位齿之间通过矩形的条状支架相连,条状支架与限位导轨相配合且条状支架厚度小于限位导轨且条状支架可在由限位导轨与起搏器构成的空腔内沿限位导轨自由滑动。

[0008] 条状支架靠近保护盒开口处的一侧设有延长杆,盒盖侧面与延长杆对应的位置开设有凹球面形的延长杆通孔。

[0009] 这样当闭合保护盒的箱体及盒盖后,保护盒可有效保护起搏器不受污染,当把保护盒握在手中并按压住条状支架上的延长杆时,止位架上的止位齿与旋钮套上的齿轮分离,旋钮套被解锁,此时可旋转旋钮套调节起搏器的参数,然后松开延长杆,止位齿锁止旋钮套上的齿轮,可防旋钮套被误碰而改变起搏器的参数。

[0010] 本实用新型进一步限定的技术方案是:

[0011] 前述的适用于百多力型体外起搏器的保护装置:止位架远离延长杆的一侧设有弹簧限位仓,弹簧限位仓内装纳有弹簧,弹簧抵靠在盒盖侧面,弹簧用于给止位架提供反弹力。

[0012] 前述的适用于百多力型体外起搏器的保护装置:凹坑内壁胶粘有薄层的硅胶且凹

坑内腔呈齿轮状且与起搏器上的齿轮状的旋钮完全贴合,这样可以保证旋钮套与起搏器上的旋钮紧密地连接为一体并且在需要时也可将旋钮套从旋钮上移除。

[0013] 前述的适用于百多力型体外起搏器的保护装置:扁圆柱体上端设有凹球面形的凹槽,凹槽作为旋转旋钮套时手指的着力点。

[0014] 前述的适用于百多力型体外起搏器的保护装置:延长杆通孔胶粘有橡胶层,橡胶层外表面及内表面均与相邻的盒盖表面平齐,橡胶层既可起到密封作用,防止起搏器受到污染,又不影响使用者从橡胶层处操作延长杆。

[0015] 前述的适用于百多力型体外起搏器的保护装置:保护盒、旋钮套、止位架均采用透明塑料材质,可避免因装置的阻挡而影响使用者观察起搏器上面的参数。

[0016] 本实用新型的有益效果是:当闭合保护盒的箱体及盒盖后,保护盒可有效保护起搏器不受污染,当把保护盒握在手中并按压住条状支架上的延长杆时,止位架上的止位齿与旋钮套上的齿轮分离,旋钮套被解锁,此时可旋转旋钮套调节起搏器的参数,然后松开延长杆,止位齿锁止旋钮套上的齿轮,可防旋钮套被误碰而改变起搏器的参数。止位架远离延长杆的一侧设有弹簧限位仓,弹簧限位仓内装纳有弹簧,弹簧抵靠在盒盖侧面,弹簧用于给止位架提供反弹力。凹坑内壁胶粘有薄层的硅胶且凹坑内腔呈齿轮状且与起搏器上的齿轮状的旋钮完全贴合,这样可以保证旋钮套与起搏器上的旋钮紧密地连接为一体并且在需要时也可将旋钮套从旋钮上移除。扁圆柱体上端设有凹球面形的凹槽,凹槽作为旋转旋钮套时手指的着力点。延长杆通孔胶粘有橡胶层,橡胶层外表面及内表面均与相邻的盒盖表面平齐,橡胶层既可起到密封作用,防止起搏器受到污染,又不影响使用者从橡胶层处操作延长杆。保护盒、旋钮套、止位架均采用透明塑料材质,可避免因装置的阻挡而影响使用者观察起搏器上面的参数。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的分解视图。

[0018] 图2为本实用新型的结构示意图。

[0019] 图3为图2的局部剖视图。

[0020] 图4为旋钮套的结构示意图。

[0021] 图5为保护盒的结构示意图。

[0022] 图6为止位架的结构示意图。

[0023] 图7为橡胶层的结构示意图。

[0024] 其中:1、保护盒;2、旋钮套;3、止位架;101、箱体;102、盒盖;103、限位导轨;104、旋钮孔;105、延长杆通孔;201、齿轮;202、扁圆柱体;203、凹槽;204、凹坑;301、止位齿;302、条状支架;303、延长杆;304、弹簧限位仓;4、橡胶层;5、弹簧。

具体实施方式

[0025] 下面对本实用新型做进一步的详细说明:其中箱体及盒盖所涉及的转动连接均采用销轴和销孔的常规结构;

[0026] 实施例1

[0027] 本实施例提供一种适用于百多力型体外起搏器的保护装置,包括保护盒1、旋钮

套 2、止位架3。旋钮套2包括齿轮201,在齿轮201上端设有内径小于齿轮201的扁圆柱体202,在齿轮201下端设有凹坑204,凹坑204与起搏器上的旋钮紧密贴合。保护盒1 由通过转动连接方式连接在一起的箱体101及盒盖102构成,箱体101及盒盖102通过卡扣方式打开及闭合,箱体101内壁与起搏器贴合,盒盖102四周与起搏器贴合,盒盖 102表面开设有与扁圆柱体202相配合的旋钮孔104,盒盖102内侧表面设有限位导轨103,当箱体101及盒盖102闭合时,限位导轨103紧贴起搏器上表面且旋钮套2上表面与盒盖102上表面平齐。止位架3包括与齿轮201相配合且用于锁止齿轮201的止位齿301,止位齿301之间通过矩形的条状支架302相连,条状支架302与限位导轨103相配合且条状支架302厚度小于限位导轨103且条状支架302可在由限位导轨103与起搏器构成的空腔内沿限位导轨103自由滑动。条状支架302靠近保护盒1开口处的一侧设有延长杆303,盒盖102侧面与延长杆303对应的位置开设有凹球面形的延长杆通孔105。当闭合保护盒1的箱体102及盒盖103后,保护盒1可有效保护起搏器不受污染,当把保护盒1握在手中并按压住条状支架302上的延长杆303时,止位架3上的止位齿301与旋钮套2上的齿轮201分离,旋钮套2被解锁,此时可旋转旋钮套2调节起搏器的参数,然后松开延长杆303,止位齿301锁止旋钮套2上的齿轮201,可防旋钮套2被误碰而改变起搏器的参数。

[0028] 止位架3远离延长杆303的一侧设有弹簧限位仓304,弹簧限位仓304内装纳有弹簧5,弹簧5抵靠在盒盖102侧面,弹簧用于给止位架3提供反弹力。

[0029] 凹坑204内壁胶粘有薄层的硅胶且凹坑204内腔呈齿轮状且与起搏器上的齿轮状的旋钮完全贴合,这样可以保证旋钮套2与起搏器上的旋钮紧密地连接为一体并且在需要时也可将旋钮套2从旋钮上移除。

[0030] 扁圆柱体202上端设有凹球面形的凹槽203,凹槽203作为旋转旋钮套2时手指的着力点。

[0031] 延长杆通孔105胶粘有橡胶层4,橡胶层4外表面及内表面均与相邻的盒盖102表面平齐,橡胶层4既可起到密封作用,防止起搏器受到污染,又不影响使用者从橡胶层4处操作延长杆 303。

[0032] 保护盒1、旋钮套2、止位架3均采用透明塑料材质,可避免因装置的阻挡而影响使用者观察起搏器上面的参数。

[0033] 本实施例的操作过程是:将起搏器装入保护盒并闭合箱体及盒盖,然后把保护盒握在手中并按压住条状支架上的延长杆,止位架上的止位齿与旋钮套上的齿轮分离,旋钮套被解锁,此时旋转旋钮套调节起搏器的参数,然后松开延长杆,止位齿锁止旋钮套上的齿轮,旋钮套重新被锁止。

[0034] 这样本实施例既不影响起搏器旋钮调节,又可以锁死起搏器旋钮以防误碰,同时也可以将起搏器包裹起来以防止被污染,很好的解决了现有问题。

[0035] 以上实施例仅为说明本实用新型的技术思想,不能以此限定本实用新型的保护范围,凡是按照本实用新型提出的技术思想,在技术方案基础上所做的任何改动,均落入本实用新型保护范围之内。

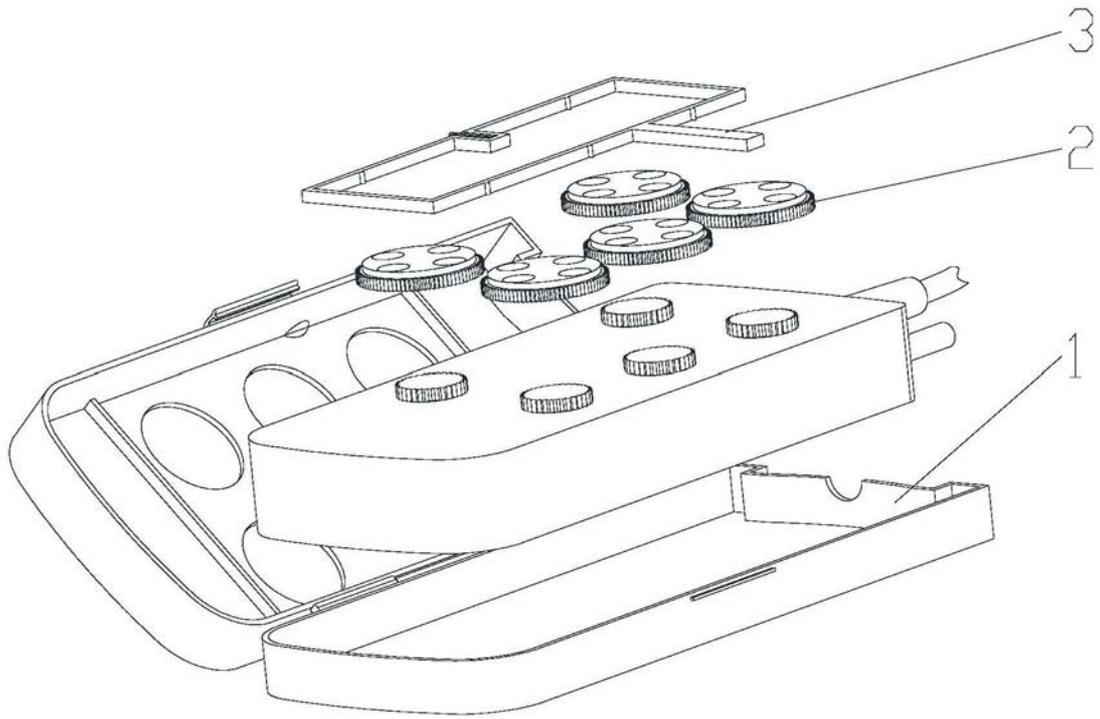


图1

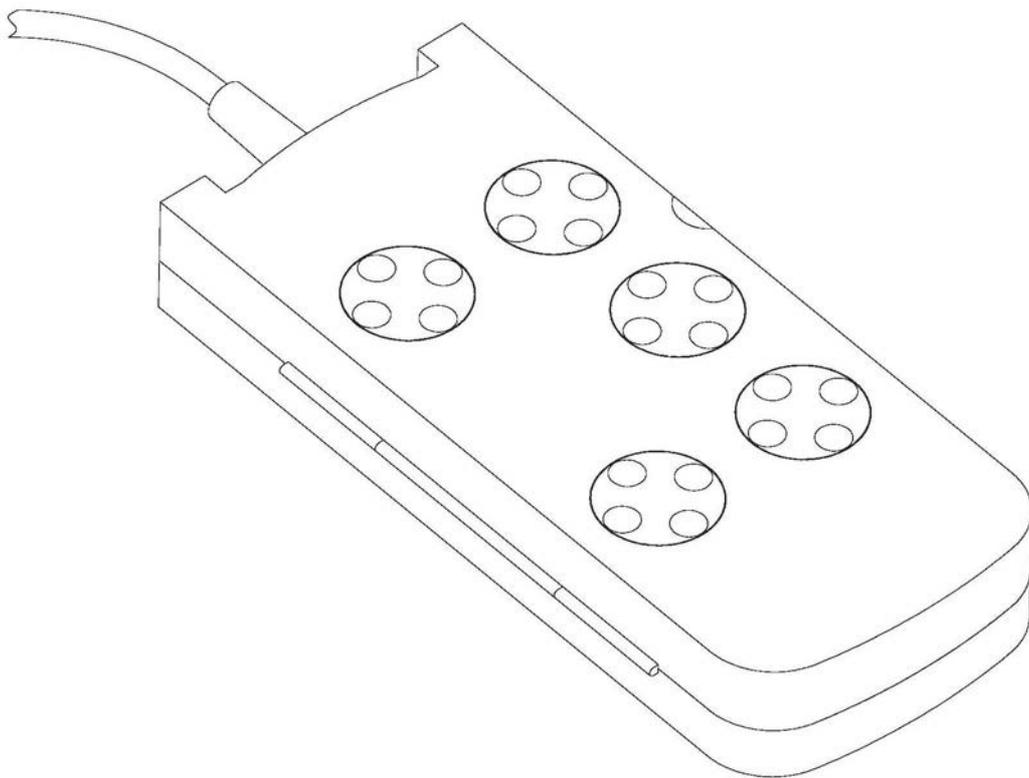


图2

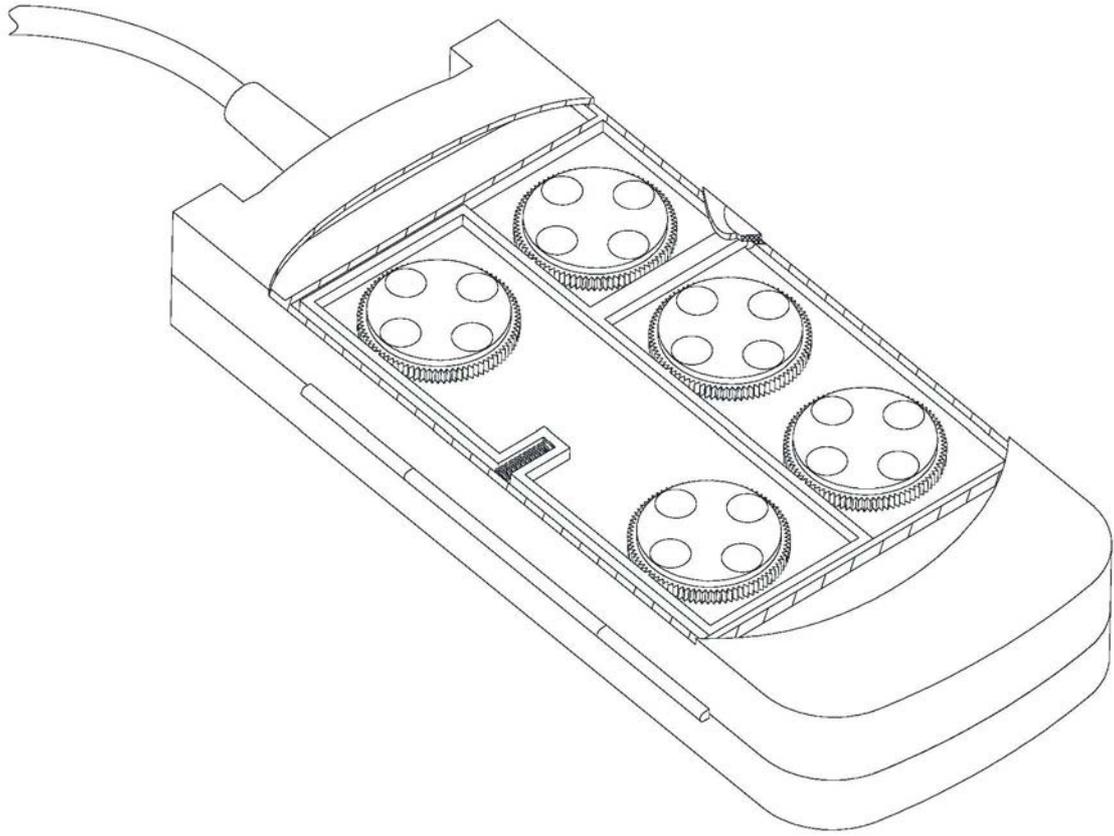


图3

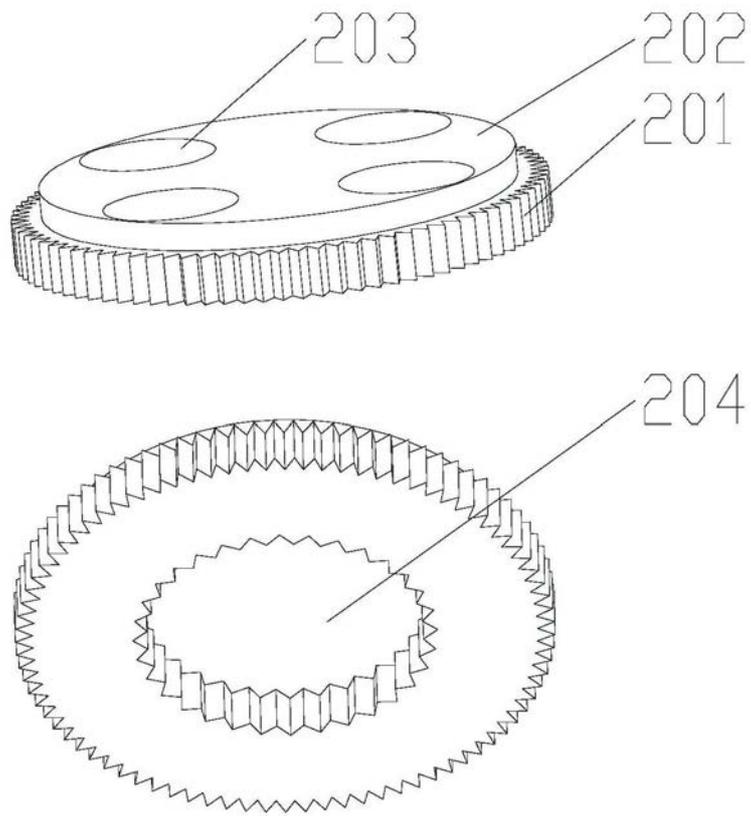


图4

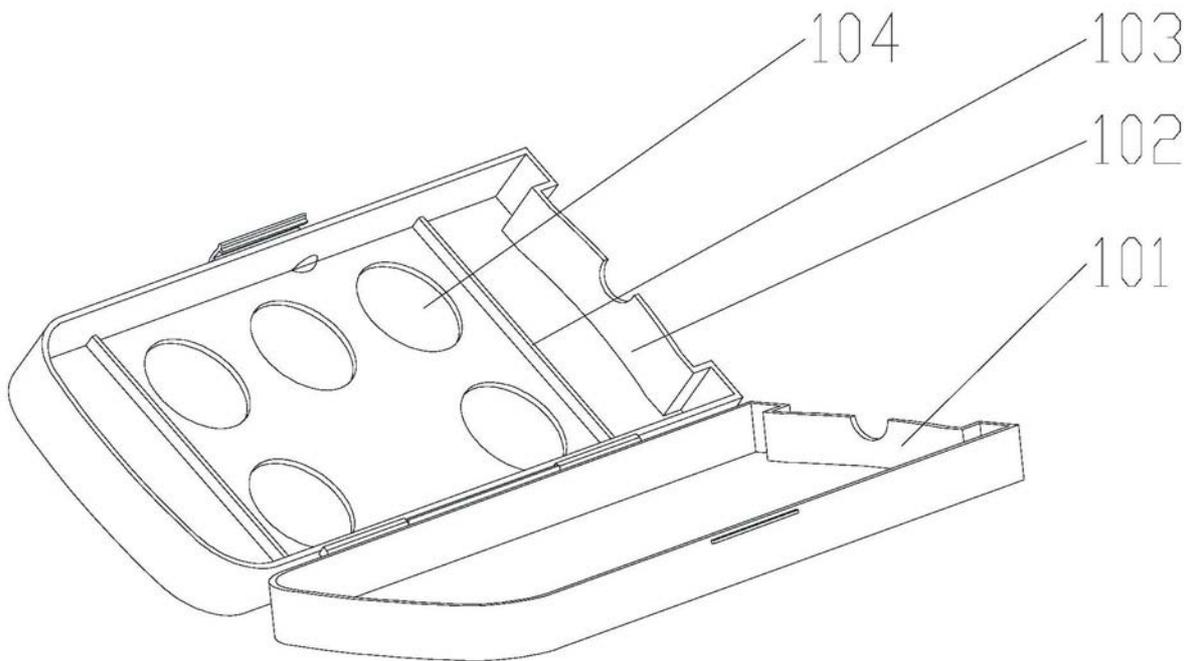


图5

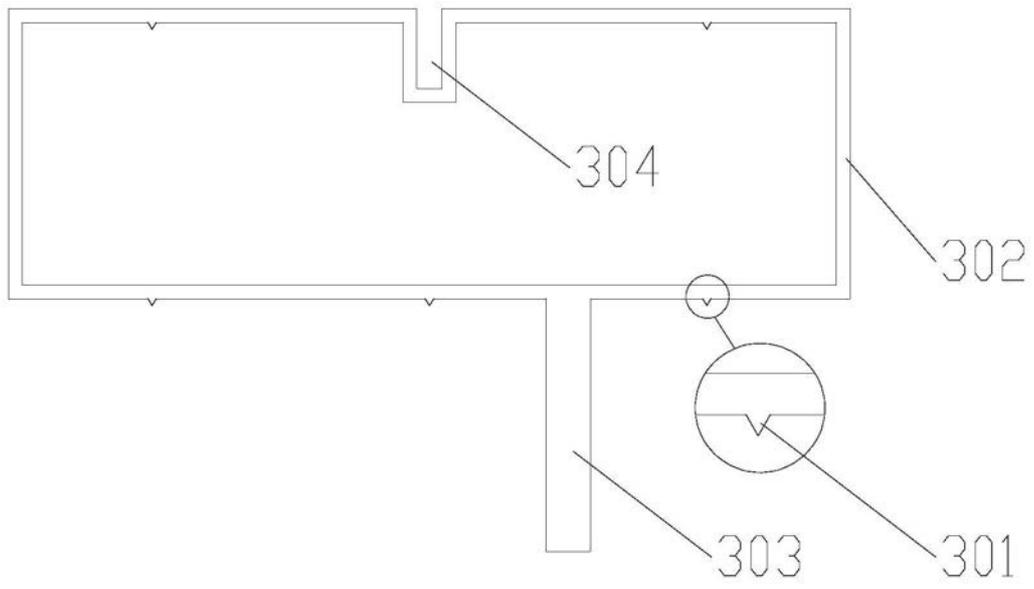


图6

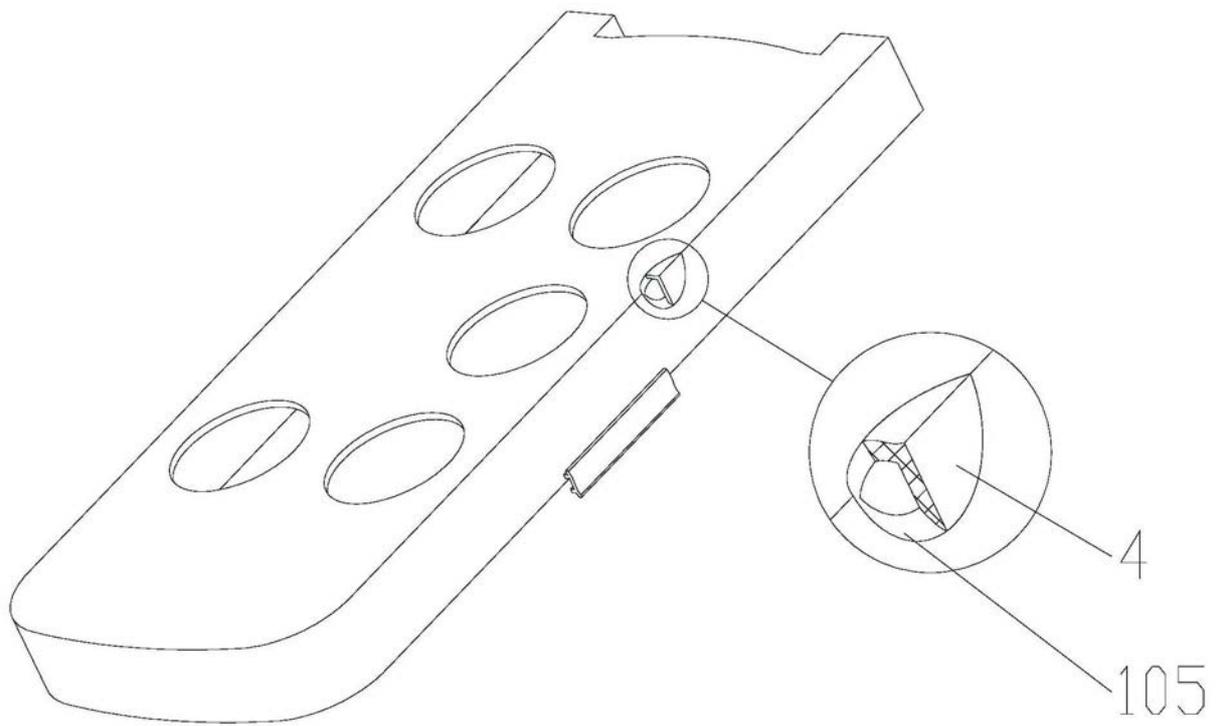


图7