



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217639962 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 21

(21) 申请号 202221121317.7

(22) 申请日 2022.05.11

(73) 专利权人 深圳市久凌达显示有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙华区大浪街
道新石社区源高路2号明君工业园C栋
501

(72) 发明人 张华东 杨亚娟

(74) 专利代理机构 广东灵顿知识产权代理事务
所(普通合伙) 44558

专利代理师 梁鹤鸣

(51) Int. Cl.

G04G 17/00 (2013.01)

G04G 17/08 (2006.01)

G04G 9/12 (2006.01)

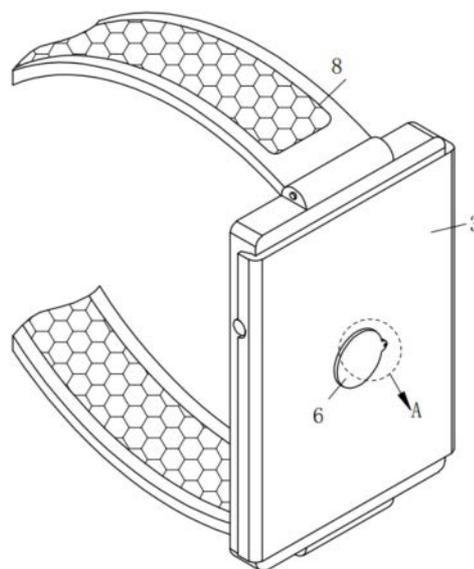
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种防磨的智能手表用液晶显示屏

(57) 摘要

本实用新型涉及液晶显示屏技术领域,具体的说是一种防磨的智能手表用液晶显示屏,包括智能手表本体,所述智能手表本体上安装有液晶显示屏本体,所述智能手表本体上滑动连接有防护罩,所述防护罩上设有固定结构和调节结构,所述固定结构包括移动块,所述防护罩上滑动连接有两个移动块,所述移动块上固定连接固定块,两个所述固定块均与智能手表本体插接;通过设置防护罩和固定结构,使得防护罩能在智能手表本体表面进行拆装处理,从而对液晶显示屏本体提供遮挡防护处理,避免操作人员将智能手表放置到包内,或者不使用其,导致其在长期处于闲置状态时,液晶显示屏本体与外界异物接触,出现磨损,保证操作人员后续能正常使用。



1. 一种防磨的智能手表用液晶显示屏,包括智能手表本体(1),其特征在于:所述智能手表本体(1)上安装有液晶显示屏本体(2),所述智能手表本体(1)上滑动连接有防护罩(3),所述防护罩(3)上设有固定结构(4)和调节结构(5),所述固定结构(4)包括移动块(401),所述防护罩(3)上滑动连接有两个移动块(401),所述移动块(401)上固定连接有固定块(402),两个所述固定块(402)均与智能手表本体(1)插接,所述移动块(401)上固定连接有第一弹簧(403),所述调节结构(5)驱动移动块(401)进行移动,所述防护罩(3)上设有防护结构(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种防磨的智能手表用液晶显示屏,其特征在于:所述固定块(402)的端部设置为弧形,所述第一弹簧(403)远离移动块(401)的一端与防护罩(3)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种防磨的智能手表用液晶显示屏,其特征在于:所述调节结构(5)包括调节块(501),所述智能手表本体(1)上滑动连接有两个调节块(501),两个所述调节块(501)上固定连接有同一个调节架(502)。

4. 根据权利要求3所述的一种防磨的智能手表用液晶显示屏,其特征在于:所述调节架(502)上固定连接有滑杆(503),所述滑杆(503)与防护罩(3)滑动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种防磨的智能手表用液晶显示屏,其特征在于:所述调节架(502)与防护罩(3)滑动连接,所述滑杆(503)上固定连接有按钮(504)。

6. 根据权利要求5所述的一种防磨的智能手表用液晶显示屏,其特征在于:所述按钮(504)与防护罩(3)滑动连接,所述调节架(502)的截面形状设置为“凹”字形。

7. 根据权利要求6所述的一种防磨的智能手表用液晶显示屏,其特征在于:所述移动块(401)和调节块(501)的截面形状均设置为直角梯形,所述移动块(401)与靠近的调节块(501)滑动连接。

8. 根据权利要求7所述的一种防磨的智能手表用液晶显示屏,其特征在于:所述防护结构(6)包括转轴(601),所述防护罩(3)上转动连接有转轴(601),所述转轴(601)上固定连接有防护板(602),所述防护板(602)与防护罩(3)转动连接,所述防护板(602)与按钮(504)转动连接。

9. 根据权利要求8所述的一种防磨的智能手表用液晶显示屏,其特征在于:所述防护板(602)上滑动连接有插接块(603),所述插接块(603)与防护罩(3)插接,所述插接块(603)上固定连接有第二弹簧(604)。

10. 根据权利要求9所述的一种防磨的智能手表用液晶显示屏,其特征在于:所述第二弹簧(604)远离插接块(603)的一端与防护板(602)固定连接,所述插接块(603)的端部设置为弧形,所述防护罩(3)上固定连接有防划垫(7),所述防划垫(7)与液晶显示屏本体(2)相互贴合,所述智能手表本体(1)上安装有表带本体(8)。

一种防磨的智能手表用液晶显示屏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种液晶显示屏,具体为一种防磨的智能手表用液晶显示屏,属于液晶显示屏技术领域。

背景技术

[0002] 手表是一种很常见的实用工具,随着科技的发展,手表的功能也越来越多,目前市场上的智能手表得到了广泛的应用,液晶显示屏的智能手表中的重要组件之一。

[0003] 传统的智能手表的液晶显示屏大多是直接裸露在外的,当操作人员将智能手表放置到包内,或者不使用其,导致其长期处于闲置状态时,液晶显示屏容易遇到外界异物的接触,出现磨损,影响操作人员后续使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种防磨的智能手表用液晶显示屏,通过设置防护罩和固定结构,在固定结构的作用下,使得防护罩能在智能手表本体表面进行拆装处理,从而对液晶显示屏本体提供遮挡防护处理,避免操作人员将智能手表放置到包内,或者不使用其,导致其在长期处于闲置状态时,液晶显示屏本体与外界异物接触,出现磨损,保证操作人员后续能正常使用。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的,一种防磨的智能手表用液晶显示屏,包括智能手表本体,所述智能手表本体上安装有液晶显示屏本体,所述智能手表本体上滑动连接有防护罩,所述防护罩上设有固定结构和调节结构,所述固定结构包括移动块,所述防护罩上滑动连接有两个移动块,所述移动块上固定连接有固定块,两个所述固定块均与智能手表本体插接,所述移动块上固定连接有第一弹簧,所述调节结构驱动移动块进行移动,所述防护罩上设有防护结构。

[0006] 优选的,所述固定块的端部设置为弧形,所述第一弹簧远离移动块的一端与防护罩固定连接。

[0007] 优选的,所述调节结构包括调节块,所述智能手表本体上滑动连接有两个调节块,两个所述调节块上固定连接有同一个调节架。

[0008] 优选的,所述调节架上固定连接有滑杆,所述滑杆与防护罩滑动连接。

[0009] 优选的,所述调节架与防护罩滑动连接,所述滑杆上固定连接有按钮。

[0010] 优选的,所述按钮与防护罩滑动连接,所述调节架的截面形状设置为“凹”字形。

[0011] 优选的,所述移动块和调节块的截面形状均设置为直角梯形,所述移动块与靠近的调节块滑动连接。

[0012] 优选的,所述防护结构包括转轴,所述防护罩上转动连接有转轴,所述转轴上固定连接防护板,所述防护板与防护罩转动连接,所述防护板与按钮转动连接。

[0013] 优选的,所述防护板上滑动连接有插接块,所述插接块与防护罩插接,所述插接块上固定连接第二弹簧。

[0014] 优选的,所述第二弹簧远离插接块的一端与防护板固定连接,所述插接块的端部设置为弧形,所述防护罩上固定连接有利划垫,所述利划垫与液晶显示屏本体相互贴合,所述智能手表本体上安装有表带本体。

[0015] 本实用新型的有益效果是:当操作人员需要将该智能手表放置到包内,或者不使用该智能手表,使得该智能手表处于长期的闲置状态时,操作人员直接将防护罩对准智能手表本体,操作人员按压防护罩,使得防护罩做靠近智能手表本体的运动,防护罩进行移动时,两个固定块受到智能手表本体的挤压,均做缩入防护罩内部的运动,两个固定块通过两个移动块挤压两个第一弹簧,当防护罩移动到与智能手表本体紧密贴合后,在两个第一弹簧的弹力下,使得两个移动块自动推动两个固定块做相互靠近的运动,当两个固定块均插接到智能手表本体内部后,完成对防护罩的限位固定处理,通过设置防护罩和固定结构,在固定结构的作用下,使得防护罩能在智能手表本体表面进行拆装处理,从而对液晶显示屏本体提供遮挡防护处理,避免操作人员将智能手表放置到包内,或者不使用其,导致其在长期处于闲置状态时,液晶显示屏本体与外界异物接触,出现磨损,保证操作人员后续能正常使用。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的智能手表本体、液晶显示屏本体和防护罩的连接结构示意图;

[0018] 图3为图1所示的A部放大结构示意图;

[0019] 图4为图2所示的B部放大结构示意图;

[0020] 图5为图2所示的C部放大结构示意图。

[0021] 图中:1、智能手表本体;2、液晶显示屏本体;3、防护罩;4、固定结构;401、移动块;402、固定块;403、第一弹簧;5、调节结构;501、调节块;502、调节架;503、滑杆;504、按钮;6、防护结构;601、转轴;602、防护板;603、插接块;604、第二弹簧;7、利划垫;8、表带本体。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-5所示,一种防磨的智能手表用液晶显示屏,包括智能手表本体1,所述智能手表本体1上安装有液晶显示屏本体2,所述智能手表本体1上滑动连接有防护罩3,所述防护罩3上设有固定结构4和调节结构5,所述固定结构4包括移动块401,所述防护罩3上滑动连接有两个移动块401,所述移动块401上固定连接有利固定块402,两个所述固定块402均与智能手表本体1插接,所述移动块401上固定连接有利第一弹簧403,所述调节结构5驱动移动块401进行移动,所述防护罩3上设有防护结构6。

[0024] 作为本实用新型的一种技术优化方案,所述固定块402的端部设置为弧形,所述第一弹簧403远离移动块401的一端与防护罩3固定连接,通过将固定块402的端部设置为弧形,便于固定块402插接到智能手表本体1内部,从而便于对防护罩3进行限位固定处理。

[0025] 作为本实用新型的一种技术优化方案,所述调节结构5包括调节块501,所述智能手表本体1上滑动连接有两个调节块501,两个所述调节块501上固定连接有同一个调节架502,所述调节架502上固定连接滑杆503,所述滑杆503与防护罩3滑动连接,所述调节架502与防护罩3滑动连接,所述滑杆503上固定连接按钮504,所述按钮504与防护罩3滑动连接,所述调节架502的截面形状设置为“凹”字形,所述移动块401和调节块501的截面形状均设置为直角梯形,所述移动块401与靠近的调节块501滑动连接,通过设置调节块501、调节架502、滑杆503和按钮504,便于操作人员同时对两个移动块401和两个固定块402的位置进行调节,从而便于操作人员对防护罩3进行拆卸处理,提高操作人员的操作便捷性。

[0026] 作为本实用新型的一种技术优化方案,所述防护结构6包括转轴601,所述防护罩3上转动连接有转轴601,所述转轴601上固定连接防护板602,所述防护板602与防护罩3转动连接,所述防护板602与按钮504转动连接,所述防护板602上滑动连接有插接块603,所述插接块603与防护罩3插接,所述插接块603上固定连接第二弹簧604,所述第二弹簧604远离插接块603的一端与防护板602固定连接,所述插接块603的端部设置为弧形,所述防护罩3上固定连接防划垫7,所述防划垫7与液晶显示屏本体2相互贴合,所述智能手表本体1上安装有表带本体8,通过设置转轴601、防护板602、插接块603和第二弹簧604,便于防护板602对按钮504进行遮挡防护处理,保证该智能手表的稳定性。

[0027] 本实用新型在使用时,操作人员直接推动防护板602,在转轴601的配合下,使得防护板602进行旋转,防护板602进行旋转时,插接块603受到防护罩3的挤压,做缩入防护板602内部的运动,插接块603挤压第二弹簧604,当防护板602旋转到合适位置后,漏出按钮504,操作人员按压按钮504,按钮504通过滑杆503挤压调节架502,使得调节架502带动两个调节块501做靠近智能手表本体1底端的运动,两个调节块501挤压两个移动块401,使得两个移动块401带动两个固定块402做相互远离的运动,当两个固定块402均解除与智能手表本体1的插接后,操作人员直接上提防护罩3,即可取下防护罩3,操作人员再转动防护板602,在转轴601的配合下,使得防护板602旋转到恢复原位,当防护板602转动到初始位置后,插接块603受到的防护罩3的挤压力解除,在第二弹簧604的弹力下,使得插接块603自动插接到防护罩3内部,完成对防护板602的限位固定处理,操作人员正常佩戴该智能手表即可,当操作人员需要将该智能手表放置到包内,或者不使用该智能手表,使得该智能手表处于长期的闲置状态时,操作人员直接将防护罩3对准智能手表本体1,操作人员按压防护罩3,使得防护罩3做靠近智能手表本体1的运动,防护罩3进行移动时,两个固定块402受到智能手表本体1的挤压,均做缩入防护罩3内部的运动,两个固定块402通过两个移动块401挤压两个第一弹簧403,当防护罩3移动到与智能手表本体1紧密贴合后,在两个第一弹簧403的弹力下,使得两个移动块401自动推动两个固定块402做相互靠近的运动,当两个固定块402均插接到智能手表本体1内部后,完成对防护罩3的限位固定处理,从而使得防护罩3对液晶显示屏本体2起到遮挡防护的作用。

[0028] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制

所涉及的权利要求。

[0029] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

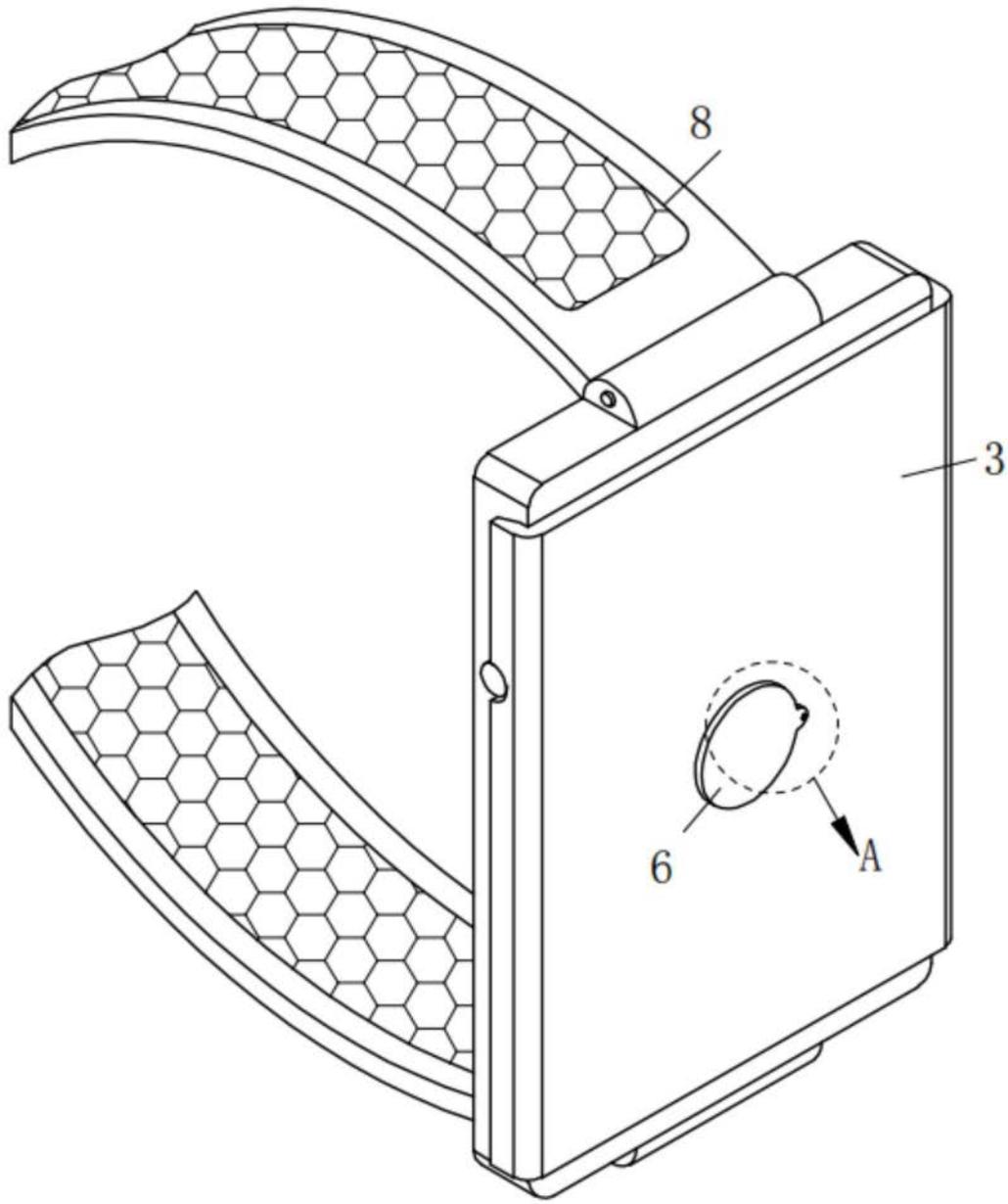


图1

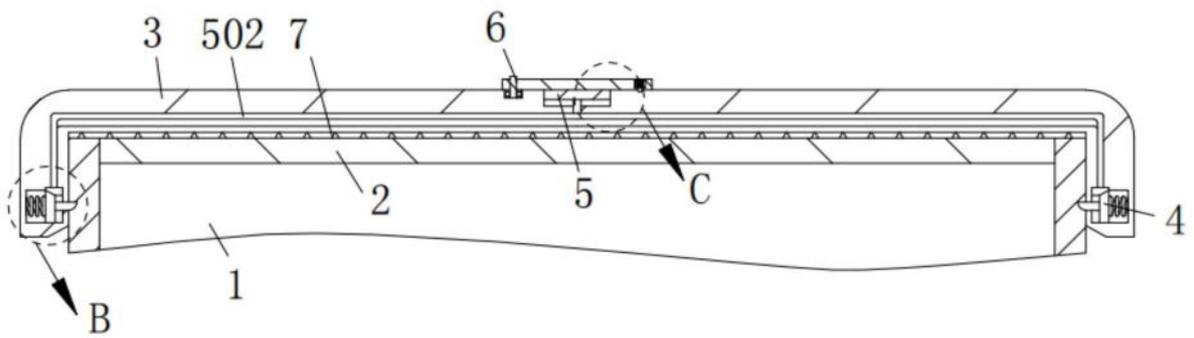


图2

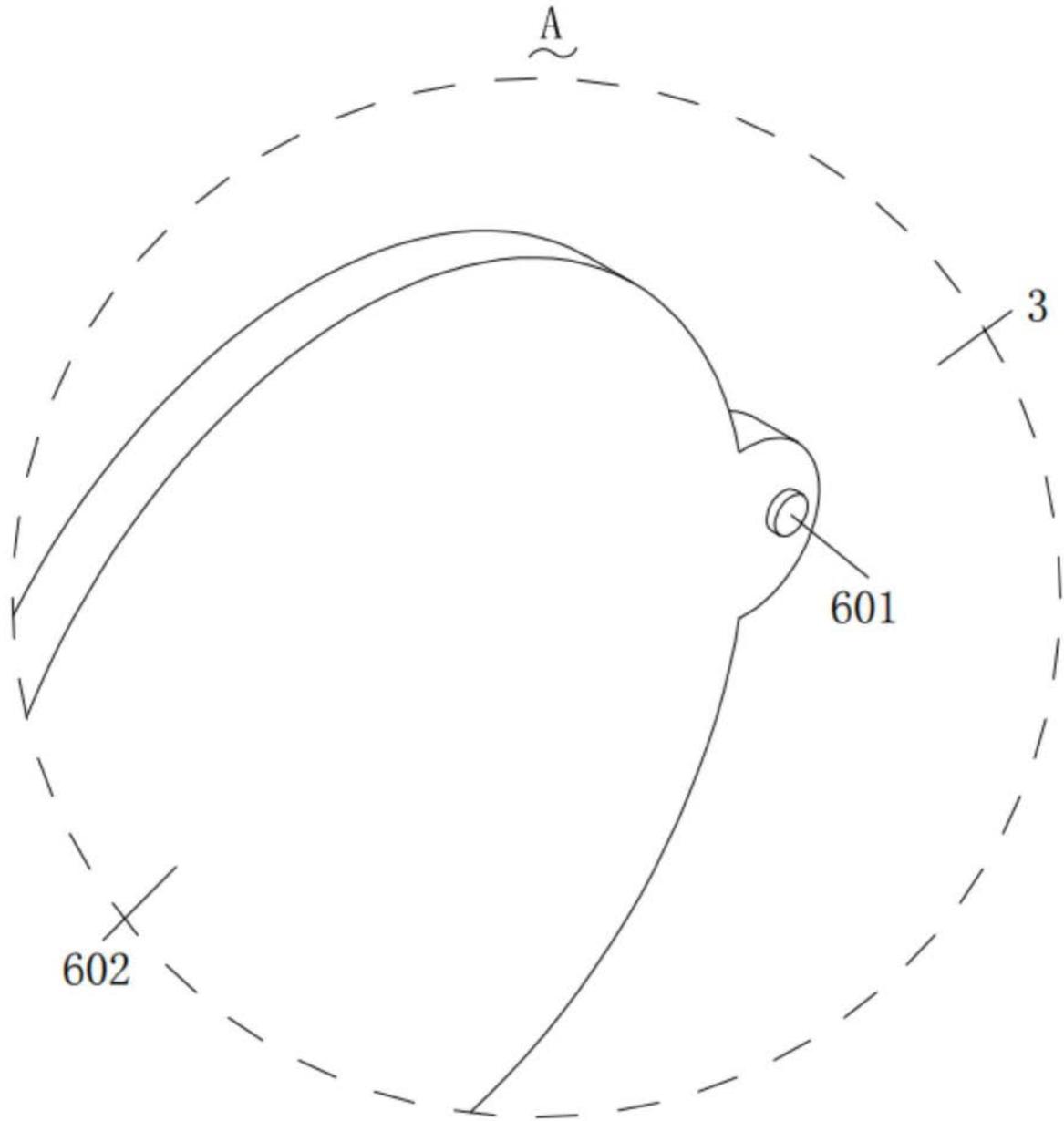


图3

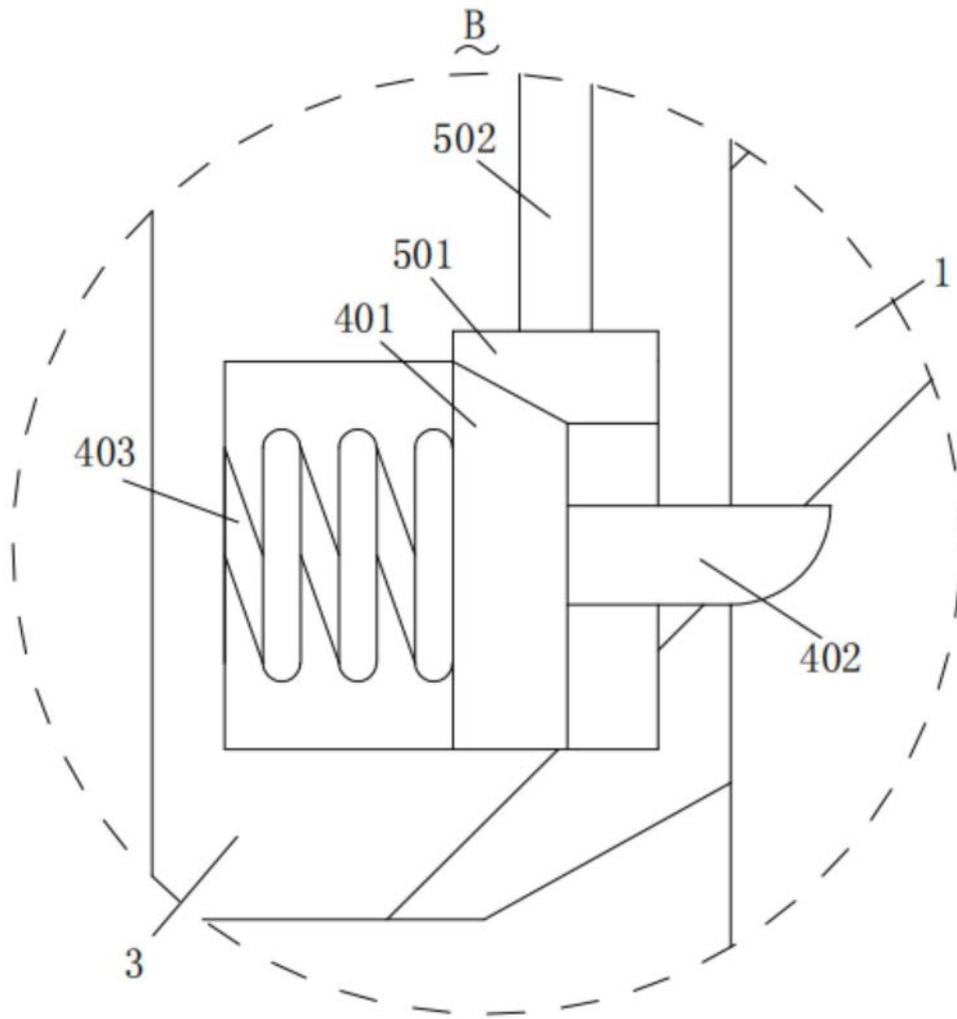


图4

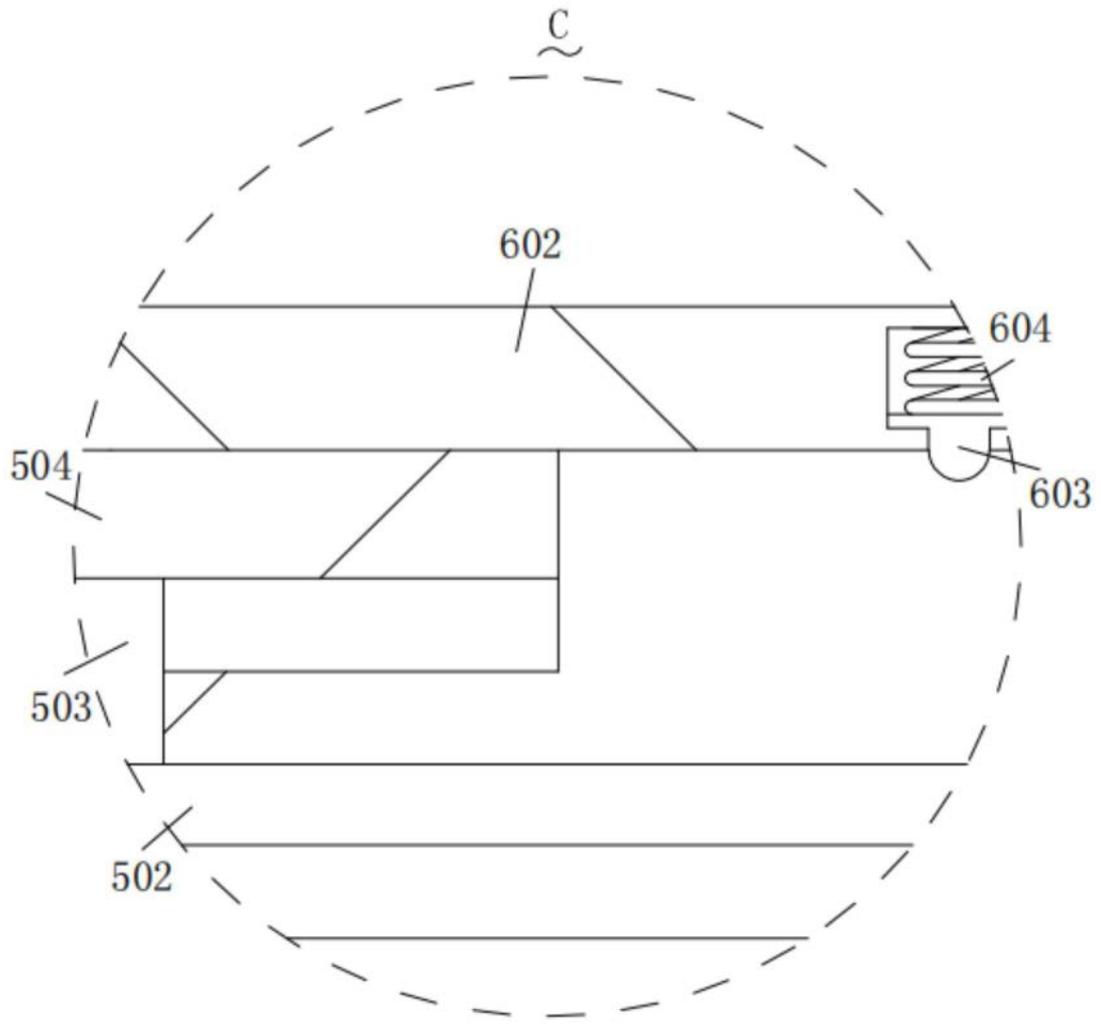


图5