



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111053636 A

(43)申请公布日 2020.04.24

(21)申请号 201911162181.7

A61M 21/02(2006.01)

(22)申请日 2019.11.25

(71)申请人 中国人民解放军陆军军医大学第二附属医院

地址 400037 重庆市沙坪坝区新桥正街183号

(72)发明人 傅泽英 李芙蓉

(74)专利代理机构 重庆鼎慧峰合知识产权代理事务所(普通合伙) 50236

代理人 周维锋

(51)Int.Cl.

A61F 5/042(2006.01)

A61M 37/00(2006.01)

A61H 7/00(2006.01)

A47G 9/10(2006.01)

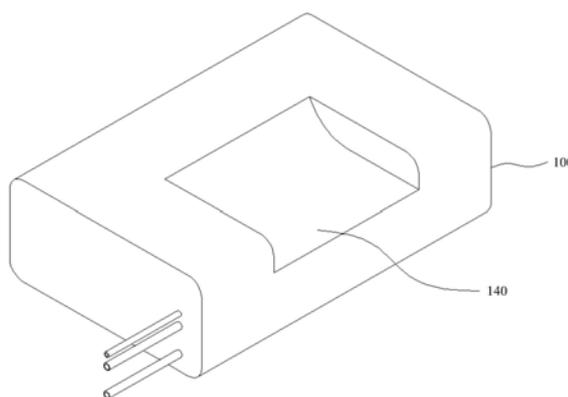
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

充气式高度可调节枕

(57)摘要

本发明公开了一种充气式高度可调节枕,包括枕体和充放气机构,所述枕体的上侧设有凹陷部,所述凹陷部与枕体的一侧相连通,用于放置颈部,所述枕体内设有第一气囊,所述第一气囊的上端与凹陷部相连接,所述第一气囊在充气后能够将凹陷部顶起;所述枕体的下侧设有底座,所述第一气囊的下端与底座相连接;所述充放气机构包括第一气管,所述第一气管上设有气阀,所述第一气管与第一气囊相连通。使用上述一种充气式高度可调节枕,通过充气的方式对枕头的高度进行调节,操作方便简易,使用安全,让使用者更放心。



1. 一种充气式高度可调节枕,其特征在于:包括枕体和充放气机构,所述枕体的上侧设有凹陷部,所述凹陷部与枕体的一侧相连通,用于放置颈部,所述枕体内设有第一气囊,所述第一气囊的上端与凹陷部相连接,所述第一气囊在充气后能够将凹陷部顶起;

所述枕体的下侧设有底座,所述第一气囊的下端与底座相连接;

所述充放气机构包括第一气管,所述第一气管上设有气阀,所述第一气管与第一气囊相连通。

2. 根据权利要求1所述的充气式高度可调节枕,其特征在于:所述枕体内设有支撑板,所述支撑板的上端设有软垫,所述支撑板的下端设有多个可伸缩的支撑管;

所述第一气囊的上端通过支撑板与凹陷部连接,所述支撑管设置在第一气囊的周围。

3. 根据权利要求2所述的充气式高度可调节枕,其特征在于:所述支撑板包括上下两块,两个支撑板的靠近凹陷部与枕体连通处的一端相铰接,两个所述支撑板之间设有第二气囊;

所述第二气囊充气后的截面呈扇形,所述第二气囊的圆心端靠近支撑板的铰接端,所述第二气囊的圆弧端靠近支撑板的远离铰接处的一端;

所述充放气机构还包括第二气管,所述第二气管与第二气囊相连通,所述第二气管上也设有气阀。

4. 根据权利要求3所述的充气式高度可调节枕,其特征在于:两个所述支撑板的远离铰接处的一端通过多个弹簧连接。

5. 根据权利要求3所述的充气式高度可调节枕,其特征在于:上层的所述支撑板的内部中空,且该支撑板的内壁中设有电加热丝。

6. 根据权利要求2所述的充气式高度可调节枕,其特征在于:还包括第三气囊,所述第三气囊设置在软垫和凹陷部上表面之间,所述第三气囊的上表面具有若干凸起,能够在充气后鼓起;

所述充放气机构还包括第三气管,所述第三气管与第三气囊相连通,所述第三气管上也设有气阀。

充气式高度可调节枕

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗辅助器具领域,具体涉及一种充气式高度可调节枕。

背景技术

[0002] 传统枕头的高度一般是不可调节的,而对于不同的使用者对枕头的高度要求不同,如颈椎病患者。人的正常颈椎是自然弯曲的,而颈椎病人的颈椎是直的。要治疗颈椎病,就要对变直的颈椎进行矫正。当患者仰卧在颈椎枕头上的时候,依靠头部自身的重力作用,自动就对变直的颈椎进行了矫正。

[0003] 颈椎枕头是维持头颈正常位置的主要工具,这个“正常”位置是指维持头颈段本身的生理曲线。这种生理曲线既保证了颈椎外在的肌肉平衡,又保持了椎管内的生理解剖状态。因此颈椎病患者使用的枕头应是符合颈椎生理曲度要求的,对于不同的颈椎病患者,使用的枕头对于维持颈部的高度都是不同的,否则,枕头高了会导致:头颈过度前屈,久而久之,会加速颈椎的退行性变,椎间盘内压明显升高,易于诱发椎间盘退变与突出。枕头低了会导致:头颈势必过度后仰,前凸曲度加大,使椎体前方的肌肉和韧带过度紧张,时间长了会出现疲劳,甚至引起慢性损伤,加速退行性变。

[0004] 因此颈椎病患者所使用的颈椎枕头应以高度可调节的枕头最佳,现有的高度可调节式枕头,均采用复杂的电路进行控制,不仅制造成本高,并且过多的电路也存在着漏电、触电等潜在危险,而使用枕头的大部分时间中,人都处于睡眠状态,警惕度和反应力都会大幅下降,无法防范危险,而头部是人体最重要的部位,更需要安全保护,因此通过在枕头中设置大量电路来调节高度并不合适。

发明内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本发明要解决的技术问题是提供一种充气式高度可调节枕,能够通过充气的方式调节枕头的高度,在睡觉时对颈椎进行矫正,提高睡眠质量。

[0006] 为了实现上述目的,本发明是通过如下的技术方案来实现:一种充气式高度可调节枕,包括枕体和充放气机构,所述枕体的上侧设有凹陷部,所述凹陷部与枕体的一侧相连通,用于放置颈部,所述枕体内设有第一气囊,所述第一气囊的上端与凹陷部相连接,所述第一气囊在充气后能够将凹陷部顶起;

[0007] 所述枕体的下侧设有底座,所述第一气囊的下端与底座相连接;

[0008] 所述充放气机构包括第一气管,所述第一气管上设有气阀,所述第一气管与第一气囊相连通。

[0009] 使用者可将颈部枕在凹陷部上,需要向上调节高度时,充放气机构通过第一气管向第一气囊充气,第一气囊向上鼓起,将凹陷部往上顶,从而达到向上升的效果。需要向下调节高度时,充放气机构第一气管将第一气囊内的气放出即可。

[0010] 上述充气式高度可调节枕的有益效果是:通过充气的方式就能够调节枕头放置颈部位的高度,操作方便,并且在充气完毕后关闭充放气机构,合上气阀即可,使用非常安

全。

[0011] 进一步地,所述枕体内设有支撑板,所述支撑板的上端设有软垫,所述支撑板的下端设有多个可伸缩的支撑管;

[0012] 所述第一气囊通过软垫与凹陷部连接,所述支撑管设置在第一气囊的周围。

[0013] 第一气囊充气后向上膨胀,将支撑板向上顶从而带动凹陷部上升,支撑板上升,带动支撑管伸长,在此过程中,周围的支撑管能够对气囊进行一个限位,使气囊只能够向上顶,不能够向周围膨胀,支撑板上设有软垫,让使用者枕在凹陷部时不会感到不适。

[0014] 进一步地,所述支撑板包括上下两块,两个支撑板的靠近凹陷部与枕体连通处的一端相铰接,两个所述支撑板之间设有第二气囊;

[0015] 所述第二气囊充气后的截面呈扇形,所述第二气囊的圆心端位于支撑板的铰接端,所述第二气囊的圆弧端位于支撑板的远离铰接的一端;

[0016] 所述充放气机构还包括第二气管,所述第二气管与第二气囊相连通,所述第二气管上也设有气阀。

[0017] 打开气阀,能够对第二气囊进行充气,因第二气囊为扇形气囊,远离支撑板铰接的一端向上抬升,使凹陷部具有一定的倾斜度。在使用者枕在凹陷部时,可以通过气阀对凹陷部进行微调,使其微微倾斜,根据使用者的颈部状况调整,能够更舒适地枕在凹陷部上。

[0018] 进一步地,上层的所述支撑板的内部中空,且该支撑板的内壁中设有电加热丝。

[0019] 在支撑板的内部可以放入治疗颈椎病的药物袋,并通过电加热丝进行加热,使药物挥发,从而在睡觉的同时能够治疗颈椎。

[0020] 进一步地,还包括第三气囊,所述第三气囊设置在软垫和凹陷部上表面之间,所述第三气囊的上表面具有若干凸起,能够在充气后鼓起。

[0021] 在没充气时,凸起未鼓起,整个第三气囊呈平面状,处于软垫和凹陷部之间。当第三气囊充气后,表面的凸起鼓起,并在凹陷部的表面呈现出许多凸起,此时可以对使用者的颈部起到按摩作用。

附图说明

[0022] 图1为本发明的结构示意图;

[0023] 图2为本发明的正面示意图;

[0024] 图3为本发明的第二气囊和第三气囊130未充气时的侧面示意图;

[0025] 图4为本发明的第二气囊和第三气囊130充气后的侧面示意图;

[0026] 附图标记:100-枕体、110-第一气囊、120-第二气囊、130-第三气囊、131-凸起、140-凹陷部、150-底座、200-充放气机构、210-第一气管、220-第二气管、230-第三气管、240-气阀、250-气泵、300-支撑板、310-支撑管、320-弹簧、330-软垫。

具体实施方式

[0027] 下面将结合附图对本发明技术方案的实施例进行详细的描述。以下实施例仅用于更加清楚地说明本发明的技术方案,因此只作为示例,而不能以此来限制本发明的保护范围。在本发明申请的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”等,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发明和简化描

述,而不是指示或暗示所指的部件或结构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发明的限制。

[0028] 请参阅图1至图4,本发明提供一种充气式高度可调节枕,包括枕体100和充放气机构200,枕体100的上侧设有凹陷部140,凹陷部140与枕体100的一侧相连通,用于使用者防止颈部,枕体100内设有多个气囊,通过充放气机构200对气囊进行充气,能够将凹陷部140顶起,从而调节使用者放置颈部的高度,对颈椎进行矫正,也让使用者更舒适,提高睡眠质量。

[0029] 具体地,枕体100的底部设有底座150,底座150的材质较硬,枕体100设有第一气囊110,第一气囊110的下端与底座150连接,上端与凹陷部140连接,且第一气囊110的形状与凹陷部140的形状相适配。充放气机构200包括第一气管210,第一气管210上设有气阀240,并与第一气囊110相连接。在本实施方式中,充放气机构200中还包括气泵250,通过气泵250对第一气囊110进行充气,由于底座150较硬,能够提供支撑力,因此第一气囊110向上顶,将整个凹陷部140顶起,从而达到调节高度的效果。

[0030] 具体地,第一气囊110的上端通过支撑板300与凹陷部140连接,第一气囊110的周围设有多个支撑管310,支撑管310为可伸缩的结构,支撑管310的下端固定在底座150上,上端与支撑板300相连接。当第一气囊110充气膨胀时,周围的支撑管310能够将其限位,使之不能向周围膨胀,只能向上膨胀,将支撑板300向上顶,支撑板300上升过程中,支撑管310随之伸长。

[0031] 具体地,支撑板300有上下两块,两块支撑板300的靠近凹陷部140与枕体100连通处的一端相铰接,远离铰接的一端通过多个弹簧320连接。两块支撑板300之间设有第二气囊120,充放气机构200中包括有第二气管220,第二气管220上设有气阀240,且与第二气囊120相连通。第二气囊120充气后的截面呈扇形,第二气囊120的圆心端靠近支撑板300的铰接端,圆弧端靠近支撑板300的远铰接端。

[0032] 向第二气囊120充气后,第二气囊120将上层的支撑板300的远离铰接的一端逐渐抬升(如图4所示),使上层的支撑板300具有一个斜度,在第二气囊120充气过程中,弹簧320逐渐拉伸,并且能够挡住气囊不让其向外膨胀,只能够向上抬升支撑板300。在使用者的颈部枕在凹陷部140处时,根据个人习惯,通过第二气囊120进行微调,使凹陷部140具有一定的倾斜度,能够让使用者的睡姿更加舒适。

[0033] 具体地,上层的支撑板300内部中空,且该支撑板300的内壁中设有电加热丝。对于颈椎病患者,可在支撑板300内部放入治疗颈椎的药物袋,并通过电加热丝加热,使药物散发开来,在睡眠的同时能够到达治疗的效果。

[0034] 具体地,支撑板300的上侧还设有软垫330,软垫330用于让使用者的颈部枕上时更加舒适。软垫330和凹陷部140的上表面之间还设有第三气囊130,充放气机构200还包括第三气管230,第三气管230上设有气阀240,并与第三气囊130连通。第三气囊130较薄,且上表面具有若干凸起131。

[0035] 在未充气的时候,第三气囊130呈平面状,对于颈部的触感没有影响,充气后,第三气囊130上表面的凸起131鼓起,在凹陷部140上形成凸起131(如图4所示),此时颈部枕在凹陷部140上,凸起131能够对颈部进行按摩。

[0036] 上述一种充气式高度可调节枕的工作原理是:打开气泵250和第一气管210上的气

阀240,对第一气囊110进行充气,第一气囊110向上膨胀,将支撑板300向上顶,使整个支撑部相对于周围的枕体100抬升,从而达到调高的效果,需调低时,抽气即可。

[0037] 高度调节好后,可打开第二气管220的气阀240,对第二气囊120进行充气,使上层的支撑板300倾斜,从而对凹陷部140的斜度微调,让使用者的颈部更加舒适。需要对颈部进行按摩时,可打开第三气管230的气阀240,对第三气囊130充气,第三气囊130的表面凸起131,并使凹陷部140的表面凸起131,对颈部进行按摩。睡觉时,还可以打开电加热丝,使支撑板300内的药物散发,对使用者的颈部起到治疗效果。

[0038] 使用上述一种充气式高度可调节枕,能够对枕头的放置颈部的位置进行高低调节,让使用者在睡眠时对颈部进行矫正,提高睡眠质量,并且既能调节高度,又能调节斜度,还可以进行按摩和治疗,内置结构为充气式,使用安全,操作方便简易,即可达到多种效果,经济实用。

[0039] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点,对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明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发明。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,本发明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发明内。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。

[0040] 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。

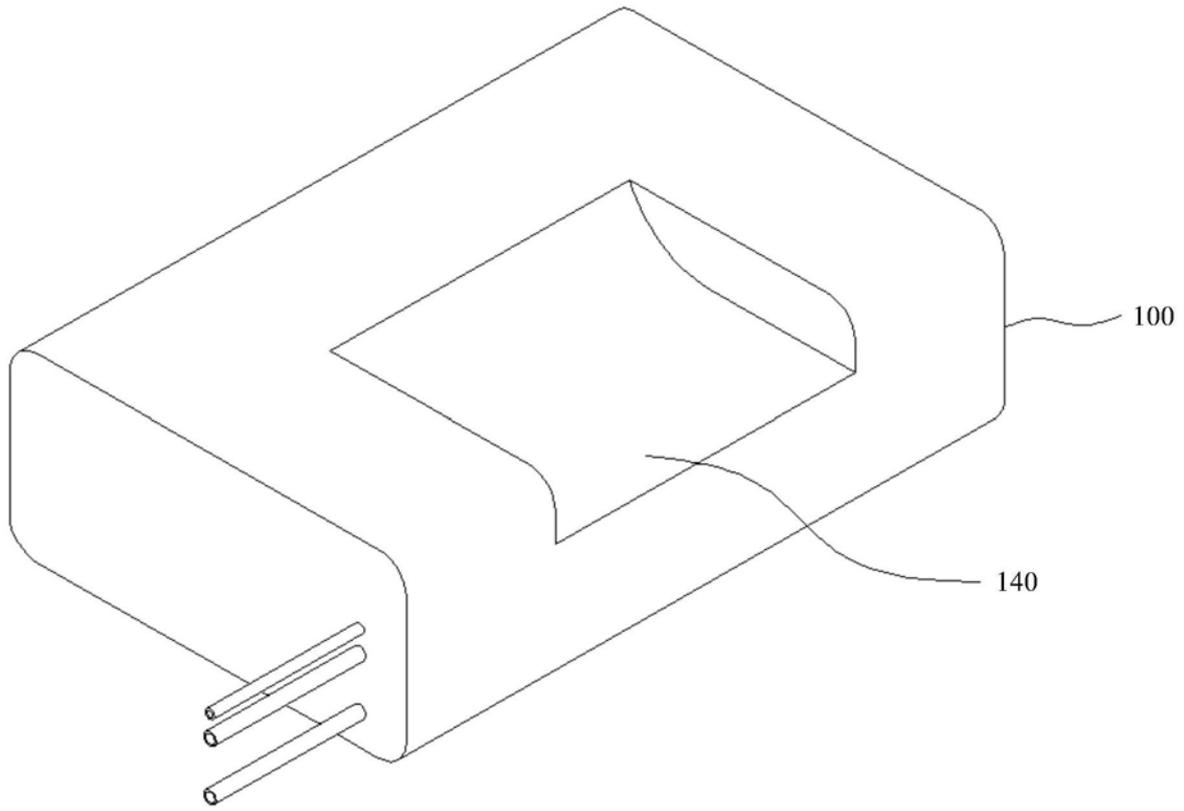


图1

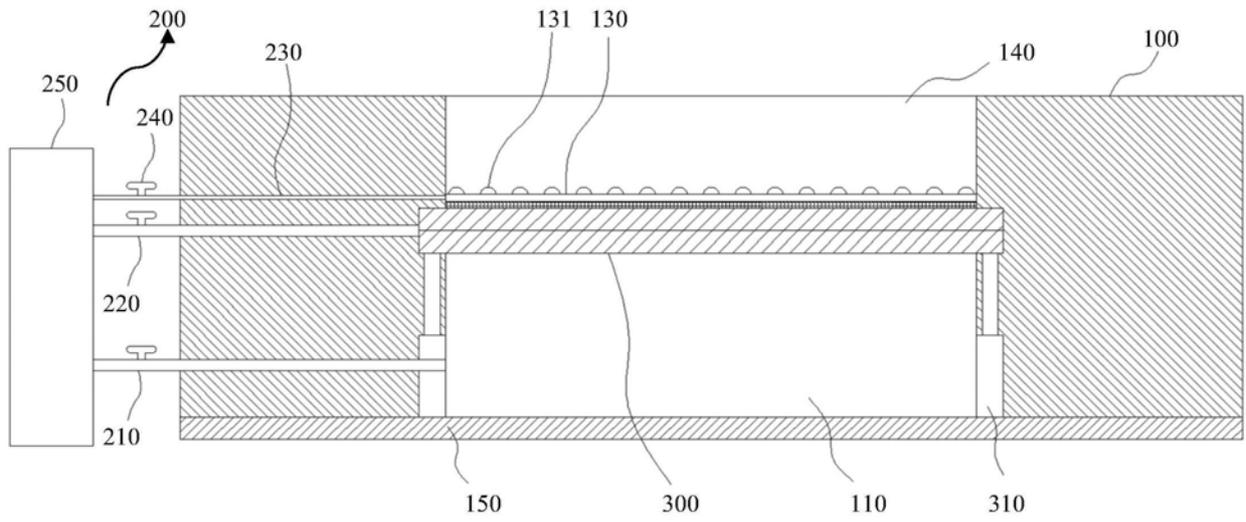


图2

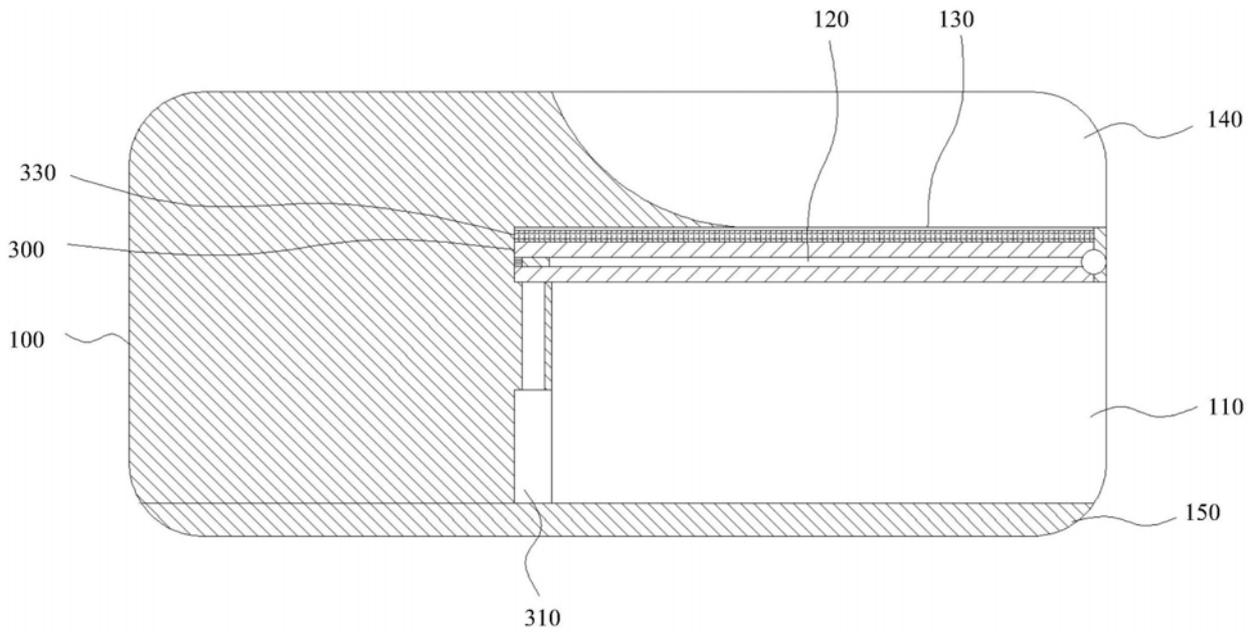


图3

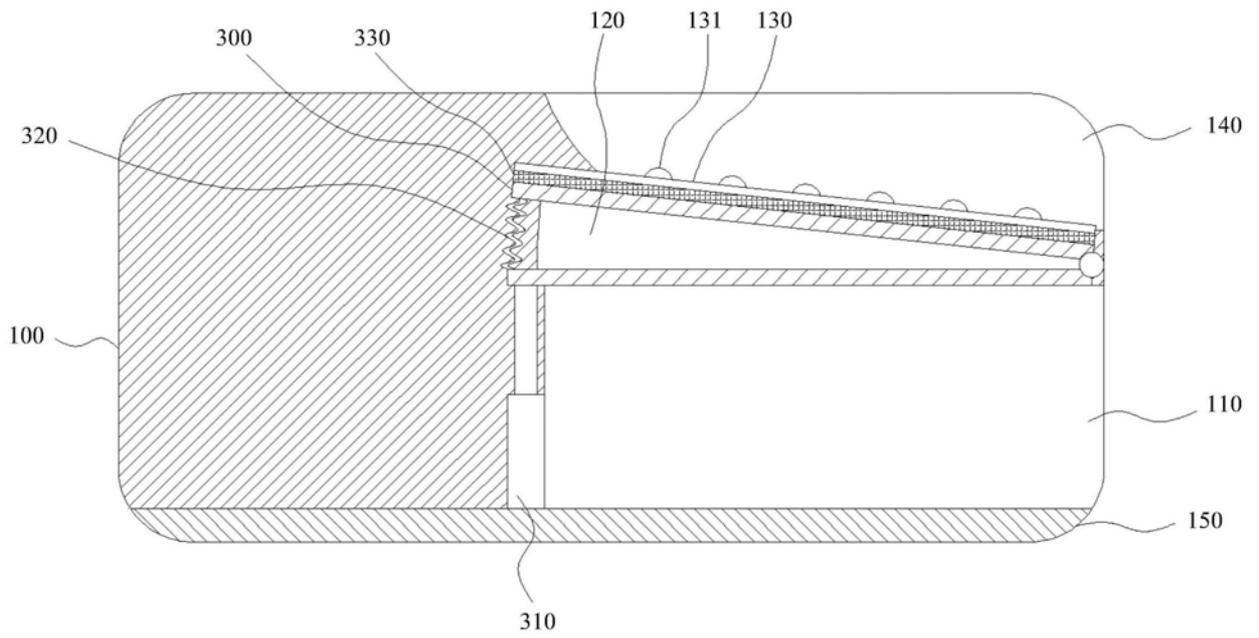


图4