



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217772672 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 11

(21) 申请号 202221352142.0

(22) 申请日 2022.06.01

(73) 专利权人 南京市大厂医院

地址 210043 江苏省南京市浦口区江北新
区大厂旭东路239号

(72) 发明人 闫小红

(74) 专利代理机构 南京冠誉至恒知识产权代理
有限公司 32426

专利代理师 姚娟

(51) Int. Cl.

A61F 13/10 (2006.01)

A61B 17/12 (2006.01)

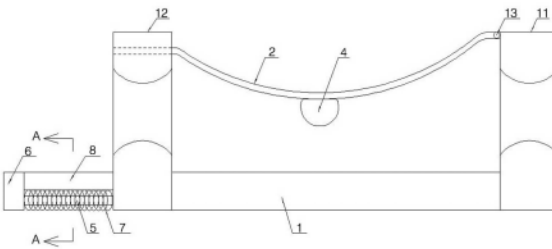
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

适用于血液透析患者的穿刺针孔压迫止血
装置

(57) 摘要

本实用新型公开一种适用于血液透析患者的穿刺针孔压迫止血装置,包括支撑板,支撑板的一端固定设置有第一C型环,支撑板的另一端滑动设置有第二C型环,第一C型环和第二C型环均具有一个开口,且第一C型环和第二C型环的开口朝向同一侧;在第一C型环和第二C型环之间设置弧形弹性板,弧形弹性板的尾端与第一C型环的顶部铰接,弧形弹性板的首端插入第二C型环内部或从第二C型环内部脱离,弧形弹性板中间部位的底部设置用于压迫针孔位置的压迫块,在压迫块外表面可拆卸连接有止血垫层;本实用新型实现对患者手臂的针孔位置进行压迫止血,减少非针孔位置的皮肤受到压迫,提高患者的体感舒适度;结构简单,操作方便。



1. 适用于血液透析患者的穿刺针孔压迫止血装置,其特征在于:包括支撑板,所述支撑板的一端固定设置有第一C型环,所述支撑板的另一端滑动设置有第二C型环,且第二C型环沿支撑板长度方向滑动,所述第一C型环和第二C型环均具有一个开口,且第一C型环和第二C型环的开口朝向同一侧;在第一C型环和第二C型环之间设置弧形弹性板,所述弧形弹性板的尾端与第一C型环的顶部铰接,所述弧形弹性板的首端插入第二C型环内部或从第二C型环内部脱离,所述弧形弹性板中间部位的底部设置有用以压迫针孔位置的压迫块,在压迫块外表面可拆卸连接有止血垫层。

2. 根据权利要求1所述的适用于血液透析患者的穿刺针孔压迫止血装置,其特征在于,所述支撑板的另一端设置有导向柱,所述导向柱沿支撑板长度方向延伸,远离支撑板的导向柱端部设置挡板,所述第二C型环的底部滑动连接在导向柱上,在第二C型环与挡板之间的导向柱上套设有弹簧。

3. 根据权利要求2所述的适用于血液透析患者的穿刺针孔压迫止血装置,其特征在于,所述支撑板顶部设置海绵垫层,所述海绵垫层的一端延伸至第一C型环的内部并与第一C型环的内圆周面粘接,所述海绵垫层的另一端在第二C型环内部穿过后延伸至挡板顶部并与第二C型环的内圆周面和挡板的顶部粘接。

4. 根据权利要求3所述的适用于血液透析患者的穿刺针孔压迫止血装置,其特征在于,所述海绵垫层包括基板层和海绵层,所述海绵层粘接在基板层的顶部表面。

5. 根据权利要求2所述的适用于血液透析患者的穿刺针孔压迫止血装置,其特征在于,所述支撑板、第一C型环、第二C型环和挡板的底部分别形成有平面结构,所述支撑板、第一C型环、第二C型环和挡板的底部平面结构在同一水平面上。

6. 根据权利要求5所述的适用于血液透析患者的穿刺针孔压迫止血装置,其特征在于,在支撑板、第一C型环、第二C型环和挡板的底部平面结构表面粘接有防滑橡胶垫层。

7. 根据权利要求1所述的适用于血液透析患者的穿刺针孔压迫止血装置,其特征在于,在第一C型环顶部朝向第二C型环的侧边处设置转轴,所述弧形弹性板的尾端通过转轴与第一C型环的顶部铰接。

8. 根据权利要求1所述的适用于血液透析患者的穿刺针孔压迫止血装置,其特征在于,所述压迫块是弹性橡胶材料。

9. 根据权利要求1所述的适用于血液透析患者的穿刺针孔压迫止血装置,其特征在于,所述止血垫层包括医用纱布套,所述医用纱布套的顶部具有开口,在医用纱布套的顶部开口处设置弹力橡胶圈,医用纱布套通过弹力橡胶圈可拆卸套接在压迫块外表面上。

10. 根据权利要求9所述的适用于血液透析患者的穿刺针孔压迫止血装置,其特征在于,在医用纱布套的内部填充有医用脱脂棉。

适用于血液透析患者的穿刺针孔压迫止血装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种适用于血液透析患者的穿刺针孔压迫止血装置,属于血液透析相关医疗器械技术领域。

背景技术

[0002] 血液透析是急慢性肾功能衰竭患者肾脏替代治疗方式之一,它通过将体内血液引流至体外,经一个由无数根空心纤维组成的透析器中,血液与含机体浓度相似的电解质溶液(透析液)在一根根空心纤维内外,通过弥散、超滤、吸附和对流原理进行物质交换,清除体内的代谢废物、维持电解质和酸碱平衡;同时清除体内过多的水分,并将经过净化的血液回输的整个过程称为血液透析;

[0003] 在血液透析时,医务人员会使用穿刺针来穿刺患者的手臂,在血液透析结束后,拔出穿刺针时,需要使用止血绑带来对患者手臂上的针孔进行压迫止血,由于止血绑带与患者手臂的针孔位置并不能紧密贴合,因此会影响止血效果,而且止血绑带的捆绑范围较大,非针孔位置的皮肤也会受到止血绑带的压迫,导致患者的体感舒适度很差。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是针对现有技术中存在的上述问题,提供了一种适用于血液透析患者的穿刺针孔压迫止血装置,实现对患者手臂的针孔位置进行压迫止血,减少非针孔位置的皮肤受到压迫,提高患者的体感舒适度;结构简单,操作方便,相比传统的手压、捆绑压迫的方式,本实用新型的止血效果更好,适合推广应用。

[0005] 为了实现上述目标,本实用新型采用如下的技术方案:

[0006] 一种适用于血液透析患者的穿刺针孔压迫止血装置,包括支撑板,所述支撑板的一端固定设置有第一C型环,所述支撑板的另一端滑动设置有第二C型环,且第二C型环沿支撑板长度方向滑动,所述第一C型环和第二C型环均具有一个开口,且第一C型环和第二C型环的开口朝向同一侧;在第一C型环和第二C型环之间设置弧形弹性板,所述弧形弹性板的尾端与第一C型环的顶部铰接,所述弧形弹性板的首端插入第二C型环内部或从第二C型环内部脱离,所述弧形弹性板中间部位的底部设置用于压迫针孔位置的压迫块,在压迫块外表面可拆卸连接有止血垫层。

[0007] 作为本实用新型的进一步优选,所述支撑板的另一端设置有导向柱,所述导向柱沿支撑板长度方向延伸,远离支撑板的导向柱端部设置挡板,所述第二C型环的底部滑动连接在导向柱上,在第二C型环与挡板之间的导向柱上套设有弹簧;当拉动第二C型环向挡板方向滑动时,第二C型环对导向柱上套设的弹簧施加作用力,弹簧受力压缩,当松开第二C型环时,第二C型环不再对导向柱上套设的弹簧施加作用力,弹簧释放弹力推动第二C型环向支撑板方向滑动恢复至初始位置,并由于弹簧的弹力作用,第二C型环保持在初始位置不动。

[0008] 作为本实用新型的进一步优选,所述支撑板顶部设置海绵垫层,所述海绵垫层的

一端延伸至第一C型环的内部并与第一C型环的内圆周面粘接,所述海绵垫层的另一端在第二C型环内部穿过后延伸至挡板顶部并与第二C型环的内圆周面和挡板的顶部粘接;海绵垫层与患者手臂直接接触,可以提高患者的体感舒适度。

[0009] 作为本实用新型的进一步优选,所述海绵垫层包括基板层和海绵层,所述海绵层粘接在基板层的顶部表面;基板层可以保证海绵垫层的结构强度。

[0010] 作为本实用新型的进一步优选,所述支撑板、第一C型环、第二C型环和挡板的底部分别形成有平面结构,所述支撑板、第一C型环、第二C型环和挡板的底部平面结构在同一水平面上;便于装置整体放置在桌面上。

[0011] 作为本实用新型的进一步优选,在支撑板、第一C型环、第二C型环和挡板的底部平面结构表面粘接有防滑橡胶垫层;用以增加装置整体与桌面之间的摩擦力。

[0012] 作为本实用新型的进一步优选,在第一C型环顶部朝向第二C型环的侧边处设置转轴,所述弧形弹性板的尾端通过转轴与第一C型环的顶部铰接;便于下压的弧形弹性板更好的产生形变。

[0013] 作为本实用新型的进一步优选,所述压迫块是弹性橡胶材料;使压迫块具有一定的弹性能力,用以缓冲传递弧形弹性板对针孔位置的压迫力。

[0014] 作为本实用新型的进一步优选,所述止血垫层包括医用纱布套,所述医用纱布套的顶部具有开口,在医用纱布套的顶部开口处设置弹力橡胶圈,医用纱布套通过弹力橡胶圈可拆卸套接在压迫块外表面上,便于更换止血垫层,止血垫层是一次性用品;在每次使用前和使用后,均需要对压迫块进行消毒处理。

[0015] 作为本实用新型的进一步优选,在医用纱布套的内部填充有医用脱脂棉;增加止血垫层的厚度,提高止血垫层的柔软性,还可以吸附针孔位置意外渗漏的血液。

[0016] 本实用新型的有益之处在于:

[0017] 实现对患者手臂的针孔位置进行压迫止血,减少非针孔位置的皮肤受到压迫,提高患者的体感舒适度;结构简单,操作方便,相比传统的手压、捆绑压迫的方式,本实用新型的止血效果更好,适合推广应用。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型弧形弹性板的首端插入第二C型环内部时的结构示意图;

[0019] 图2是图1的右视结构示意图;

[0020] 图3是图1的左视结构示意图;

[0021] 图4是图1中的A向剖视结构示意图;

[0022] 图5是本实用新型压迫块处的剖面结构示意图;

[0023] 图6是本实用新型弧形弹性板的首端从第二C型环内部脱离时的结构示意图;

[0024] 图中附图标记的含义:

[0025] 1-支撑板,2-弧形弹性板,3-压迫块,4-止血垫层,5-导向柱,6-挡板,7-弹簧,8-海绵垫层,9-基板层,10-海绵层,11-第一C型环,12-第二C型环,13-转轴,14-医用纱布套,15-弹力橡胶圈,16-医用脱脂棉。

具体实施方式

[0026] 以下结合附图和具体实施例对本实用新型作具体的介绍。

[0027] 如图1-6所示,本实施例是一种适用于血液透析患者的穿刺针孔压迫止血装置,包括支撑板1,支撑板1的一端固定设置有第一C型环11,支撑板1的另一端滑动设置有第二C型环12,且第二C型环12沿支撑板1长度方向滑动,第一C型环11和第二C型环12均具有一个开口,且第一C型环11和第二C型环12的开口朝向同一侧;在第一C型环11和第二C型环12之间设置弧形弹性板2,弧形弹性板2的尾端与第一C型环11的顶部铰接,弧形弹性板2的首端插入第二C型环12内部或从第二C型环12内部脱离,弧形弹性板2中间部位的底部设置有用于压迫针孔位置的压迫块3,在压迫块3外表面可拆卸连接有止血垫层4。

[0028] 本实施例中,支撑板1的另一端设置有导向柱5,导向柱5沿支撑板1长度方向延伸,远离支撑板1的导向柱5端部设置挡板6,第二C型环12的底部滑动连接在导向柱5上,在第二C型环12与挡板6之间的导向柱5上套设有弹簧7;当拉动第二C型环12向挡板6方向滑动时,第二C型环12对导向柱5上套设的弹簧7施加作用力,弹簧7受力压缩,当松开第二C型环12时,第二C型环12不再对导向柱5上套设的弹簧7施加作用力,弹簧7释放弹力推动第二C型环12向支撑板1方向滑动恢复至初始位置,并由于弹簧7的弹力作用,第二C型环12保持在初始位置不动;本实施例中,导向柱5具体设置有两个,第二C型环12的底部滑动连接在两个导向柱5上,在第二C型环12与挡板6之间的两个导向柱5上分别套设有弹簧7;用以提高第二C型环12在滑动时的稳定性。

[0029] 本实施例中,支撑板1顶部设置海绵垫层8,海绵垫层8的一端延伸至第一C型环11的内部并与第一C型环11的内圆周面粘接,海绵垫层8的另一端在第二C型环12内部穿过后延伸至挡板6顶部并与第二C型环12的内圆周面和挡板6的顶部粘接;海绵垫层8与患者手臂直接接触,可以提高患者的体感舒适度;海绵垫层8包括基板层9和海绵层10,海绵层10粘接在基板层9的顶部表面;基板层9可以保证海绵垫层8的结构强度;基板层9与支撑板1顶部、第一C型环11的内圆周面、第二C型环12的内圆周面以及挡板6顶部粘接。

[0030] 本实施例中,支撑板1、第一C型环11、第二C型环12和挡板6的底部分别形成有平面结构,支撑板1、第一C型环11、第二C型环12和挡板6的底部平面结构在同一水平面上;便于装置整体放置在桌面上;在支撑板1、第一C型环11、第二C型环12和挡板6的底部平面结构表面粘接有防滑橡胶垫层;用以增加装置整体与桌面之间的摩擦力。

[0031] 本实施例在第一C型环11顶部朝向第二C型环12的侧边处设置转轴13,弧形弹性板2的尾端通过转轴13与第一C型环11的顶部铰接;便于下压的弧形弹性板2更好的产生形变;本实施例中,弧形弹性板2采用弹簧钢片材料制成,具有良好的形变能力,形变后可以产生较强的弹力;在实际应用时,转轴13也可以采用弹簧铰链替代;同时,本实施例中,第一C型环11和第二C型环12采用橡胶材料制成,在橡胶材料制成的第一C型环11和第二C型环12内部设置有骨架结构,骨架结构用以保证第一C型环11和第二C型环12的形状,转轴13与第一C型环11内部的骨架固定连接。

[0032] 本实施例中,压迫块3是弹性橡胶材料;使压迫块3具有一定的弹性能力,用以缓冲传递弧形弹性板2对针孔位置的压迫力;止血垫层4包括医用纱布套14,医用纱布套14的顶部具有开口,在医用纱布套14的顶部开口处设置弹力橡胶圈15,医用纱布套14通过弹力橡胶圈15可拆卸套接在压迫块3外表面上,便于更换止血垫层4,止血垫层4是一次性用品,在

每次使用前和使用后,均需要对压迫块3进行消毒处理;本实施例中的压迫块3的外圆周面还设置有与弹力橡胶圈15配合的环形凹槽,弹力橡胶圈15弹力束缚在压迫块3外圆周面的环形凹槽处,从而减小弹力橡胶圈15的脱落风险。

[0033] 本实施例在医用纱布套14的内部填充有医用脱脂棉16;增加止血垫层4的厚度,提高止血垫层4的柔软性,还可以吸附针孔位置意外渗漏的血液。

[0034] 本实施例在使用时,初始状态下,弧形弹性板2的首端从第二C型环12内部脱离,首先将患者手臂通过第一C型环11和第二C型环12的开口放入第一C型环11和第二C型环12的内部,支撑板1以及海绵垫层8对患者手臂提供支撑,调节患者手臂位置,使弧形弹性板2下压后压迫块3可以压迫针孔位置,然后医务人员左手扶住弧形弹性板2,使弧形弹性板2上压迫块3及止血垫层4贴近扎针位置,然后医务人员右手拔出穿刺针的同时左手同步动作下压弧形弹性板2,使弧形弹性板2上压迫块3以及止血垫层4压迫在针孔位置处,然后医务人员右手拉动第二C型环12向挡板6方向滑动,当弧形弹性板2首端可以插入第二C型环12内部时,医务人员右手松开第二C型环12,弹簧7释放弹力推动第二C型环12向支撑板1方向滑动恢复至初始位置,并由于弹簧7的弹力作用,第二C型环12保持在初始位置不动;此时,弧形弹性板2首端插入第二C型环12内部,患者手臂位于弧形弹性板2与海绵垫层8之间,弧形弹性板2受压产生形变,弧形弹性板2上的压迫块3以及止血垫层4紧紧压迫在患者手臂的针孔位置,从而实现对患者手臂针孔位置进行压迫止血;当达到压迫时间后,拉动第二C型环12向挡板6方向滑动,使弧形弹性板2的首端从第二C型环12内部脱离,患者手臂通过第一C型环11和第二C型环12的开口移出,结束使用过程。

[0035] 本实用新型实现对患者手臂的针孔位置进行压迫止血,减少非针孔位置的皮肤受到压迫,提高患者的体感舒适度;结构简单,操作方便,相比传统的手压、捆绑压迫的方式,本实用新型的止血效果更好,适合推广应用。

[0036] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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;此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0037] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,否则术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定连接、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置;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,还可以是两个元件内部的连通;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。

[0038] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点;本行业的技术人员应该了解,上述实施例不以任何形式限制本实用新型,凡采用等同替换或等效变换的方式所获得的技术方案,均落在本实用新型的保护范围内。

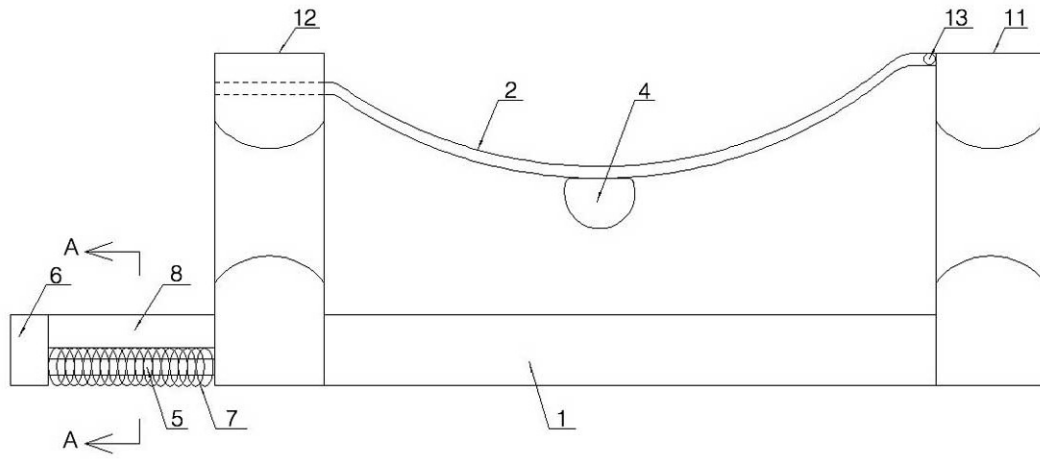


图1

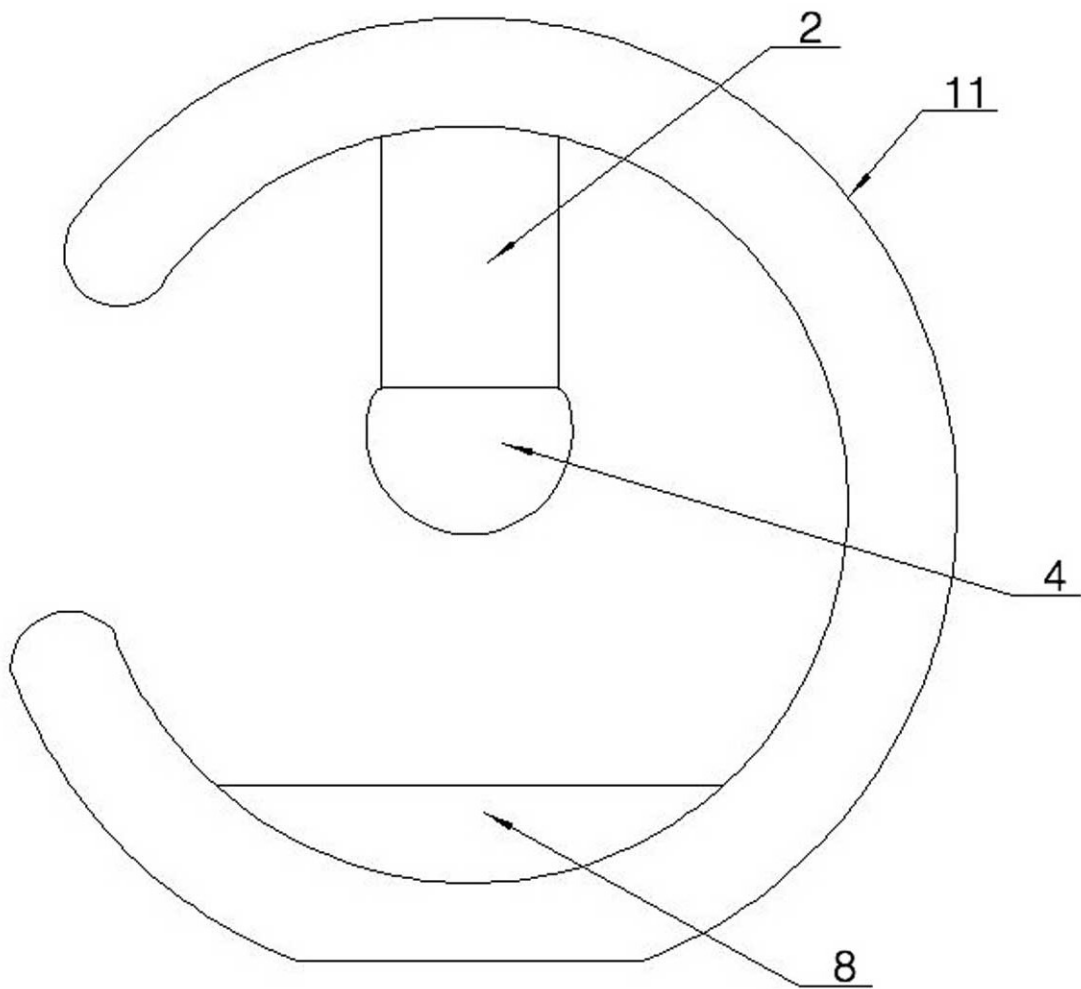


图2

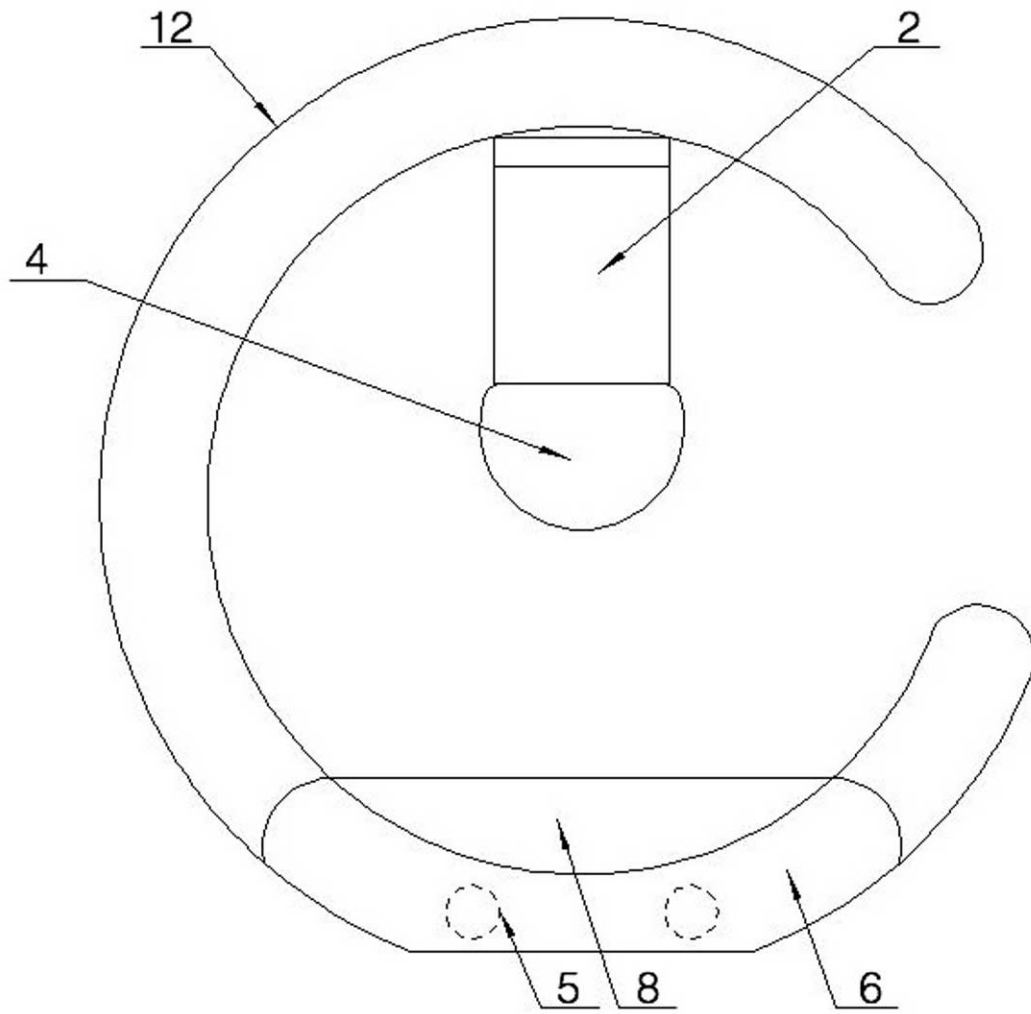


图3

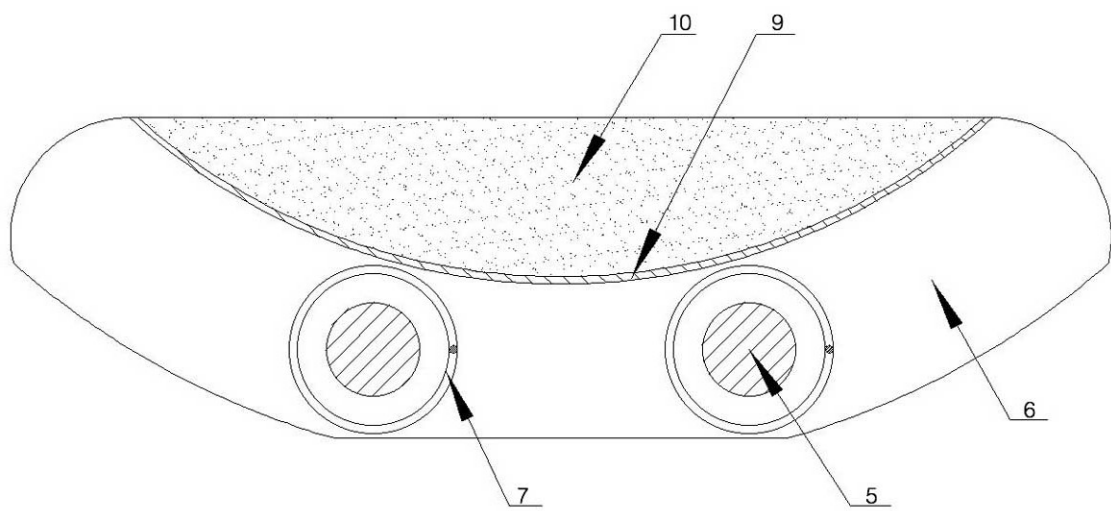


图4

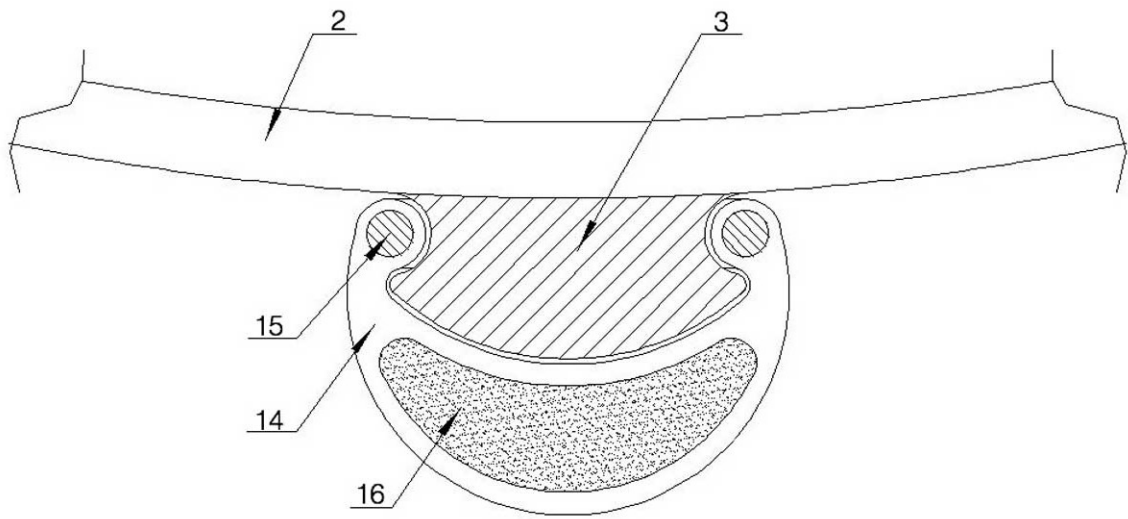


图5

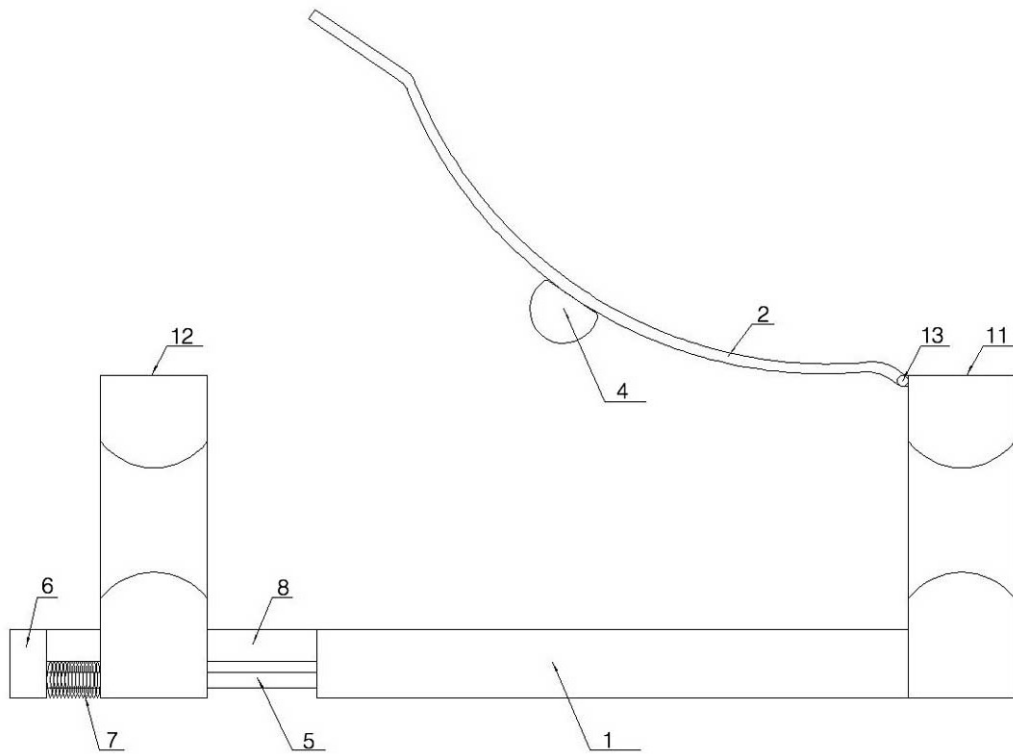


图6