



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 114949546 B

(45) 授权公告日 2024. 05. 31

(21) 申请号 202210599837.7

(22) 申请日 2022.05.30

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 114949546 A

(43) 申请公布日 2022.08.30

(73) 专利权人 汕头大学医学院第二附属医院

地址 515000 广东省汕头市东厦北路69号

(72) 发明人 李志扬 陈业晞 田惠婷 吴金遥

郑岱钿 杨秋萍 纪泽琪 陈玲芝

(74) 专利代理机构 西安研创天下知识产权代理

事务所(普通合伙) 61239

专利代理师 彭娜娜

(51) Int. Cl.

A61M 25/02 (2006.01)

A61M 1/00 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 111569166 A, 2020.08.25

CN 112169141 A, 2021.01.05

CN 113975591 A, 2022.01.28

FR 2734161 A1, 1996.11.22

US 2006173427 A1, 2006.08.03

审查员 吕飞

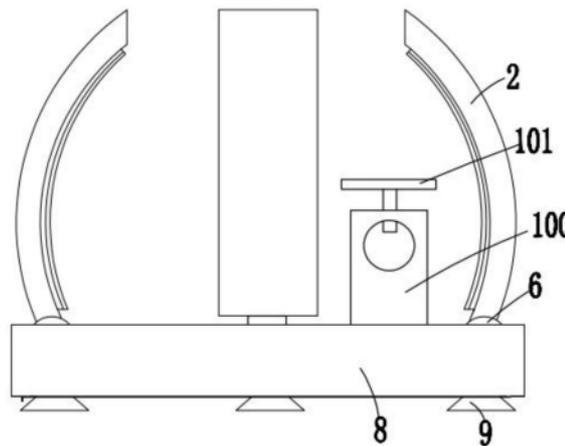
权利要求书2页 说明书6页 附图6页

(54) 发明名称

一种对乳房起到限位作用的甲乳外科引流固定装置

(57) 摘要

本发明公开了一种对乳房起到限位作用的甲乳外科引流固定装置,包括安装环,所述安装环的上方呈环形设有四个弧形限位板,所述安装环的顶部前侧固定安装有固定机构,安装环的顶部呈环形开设有四个转动槽,相对的两个转动槽相互远离的一侧均设为开口,转动槽的两侧内壁之间转动安装有转轴,转轴上固定套设有旋转驱动机构。本发明便于通过四个硅胶吸盘对整个装置进行固定,便于在驱动四个弧形限位板转动的同时同步实现增强硅胶吸盘内部负压的目的,提高固定稳定性,可有效的降低使用过程中整个装置位移的风险,同步驱动四个弧形限位板向内收缩限位的方式,可有效的降低引流过程中乳房变形影响引流的现象,降低安全隐患。



1. 一种对乳房起到限位作用的甲乳外科引流固定装置,包括安装环(1),所述安装环(1)的上方呈环形设有四个弧形限位板(2),其特征在于,所述安装环(1)的顶部前侧固定安装有固定机构,安装环(1)的顶部呈环形开设有四个第一转动槽(5),相对的两个第一转动槽(5)相互远离的一侧均设为开口,第一转动槽(5)的两侧内壁之间转动安装有转轴(7),转轴(7)上固定套设有旋转驱动机构,旋转驱动机构的顶部与对应的弧形限位板(2)的底部固定连接,安装环(1)上套设有移动环(8),四个旋转驱动机构均与移动环(8)的内壁相连接,第一转动槽(5)的下方设有开设在安装环(1)外侧的安装槽(18),安装槽(18)的顶部内壁和底部内壁之间安装有用于给移动环(8)提供驱动的螺纹驱动导向机构,安装环(1)上转动套设有位于移动环(8)内的驱动环(26),驱动环(26)内固定套设有一个同时与四个螺纹驱动导向机构固定套装的旋转联动机构,驱动环(26)的底部延伸至移动环(8)的下方,安装环(1)的底部呈环形粘接固定有四个硅胶吸盘(9),安装环(1)的底部呈环形开设有四个矩形槽(12),矩形槽(12)与硅胶吸盘(9)的内部相通,矩形槽(12)内安装有与硅胶吸盘(9)相配合的弹性抽吸机构,弹性抽吸机构的顶部固定连接有移动杆(17),安装槽(18)与对应的矩形槽(12)之间设有开设在安装环(1)上的矩形空腔(19),矩形空腔(19)内密封滑动套设有挡板(20),移动杆(17)靠近对应的安装槽(18)的一端与挡板(20)固定连接,挡板(20)靠近对应的安装槽(18)的一侧固定连接有与对应螺纹驱动导向机构活动接触的挤压块(22);

相对的两个弧形限位板(2)相互靠近的一侧均粘接固定有透气吸水棉(3),相对的两个透气吸水棉(3)相互靠近的一侧均粘接固定有医用消毒棉(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种对乳房起到限位作用的甲乳外科引流固定装置,其特征在于,所述固定机构包括固定连接在安装环(1)顶部前侧的固定板(100),固定板(100)的前侧设有引流插孔,引流插孔内设有T形压固螺栓(101),固定板(100)螺纹套设在T形压固螺栓(101)上,T形压固螺栓(101)的顶端延伸至固定板(100)的上方。

3. 根据权利要求1所述的一种对乳房起到限位作用的甲乳外科引流固定装置,其特征在于,所述旋转驱动机构包括固定套设在转轴(7)上的圆形块(6),圆形块(6)的顶部延伸至安装环(1)的上方并与对应的弧形限位板(2)的底部固定连接,圆形块(6)的外侧嵌装有环形齿条(10),相对的两个环形齿条(10)相互远离的一侧均啮合有竖直齿条(11),相对的两个竖直齿条(11)相互远离的一侧均与移动环(8)的内壁固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种对乳房起到限位作用的甲乳外科引流固定装置,其特征在于,所述螺纹驱动导向机构包括转动安装在安装槽(18)顶部内壁和底部内壁之间的螺杆(24),安装槽(18)的顶部内壁和底部内壁之间固定连接为导向杆(21),螺杆(24)上螺纹套设有横杆(23),横杆(23)滑动套设在对应的导向杆(21)上,横杆(23)的底部与对应的挤压块(22)的顶部活动接触,横杆(23)远离对应的矩形槽(12)的一端与移动环(8)的内壁固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种对乳房起到限位作用的甲乳外科引流固定装置,其特征在于,所述旋转联动机构包括四个齿轮(25),四个齿轮(25)分别固定套设在对应的螺杆(24)上,驱动环(26)内固定套设有内齿圈(27),内齿圈(27)套设在安装环(1)上,内齿圈(27)与四个齿轮(25)相啮合,驱动环(26)的左侧底部固定连接有L形转杆(28),L形转杆(28)位于移动环(8)的下方。

6. 根据权利要求1所述的一种对乳房起到限位作用的甲乳外科引流固定装置,其特征

在于,所述弹性抽吸机构包括密封滑动套设在矩形槽(12)内的活塞(14),矩形槽(12)的顶部内壁上固定连接有定位杆(15),活塞(14)的顶部与对应的矩形槽(12)的顶部内壁之间固定连接有处于拉伸状态的拉伸弹簧(16),拉伸弹簧(16)活动套设在对应的定位杆(15)上,移动杆(17)的底部与对应的活塞(14)的顶部固定连接,活塞(14)密封滑动套装在定位杆(15)外侧。

7.根据权利要求1所述的一种对乳房起到限位作用的甲乳外科引流固定装置,其特征在于,所述硅胶吸盘(9)的顶部内壁上开设有与对应的矩形槽(12)内部相连通的通气孔(13)。

8.根据权利要求6所述的一种对乳房起到限位作用的甲乳外科引流固定装置,其特征在于,相对的两个矩形槽(12)相互靠近的一侧内壁上均固定连接有支撑块,相对的两个支撑块相互远离的一侧分别与相对的两个定位杆(15)相互靠近的一侧固定连接。

9.根据权利要求3所述的一种对乳房起到限位作用的甲乳外科引流固定装置,其特征在于,相对的两个矩形空腔(19)相互靠近的一侧内壁上均开设有第一穿孔,第一穿孔的两侧内壁分别与对应的移动杆(17)的两侧滑动连接,相对的两个矩形空腔(19)相互远离的一侧内壁上均开设有第二穿孔,第二穿孔的两侧内壁分别与对应的挤压块(22)的两侧滑动连接;

所述竖直齿条(11)与行星齿轮部相适配,所述行星齿轮部包括齿带,该齿带内外均设置有齿形,该齿带外侧与该竖直齿条相适配;行星轮(72),该行星轮与齿带的内侧相适配设置,该行星轮的中心处连接于该弧形限位板(2)的行星轴(201)上;太阳轮(71),该太阳轮与该行星轮相适配,该太阳轮的中心处连接于该弧形限位板(2)的太阳轴(202)上;第二转动槽(203),该第二转动槽(203)设置于所述弧形限位板的一端处,该太阳轴和该行星轴相啮合地设置于该第二转动槽(203)内。

一种对乳房起到限位作用的甲乳外科引流固定装置

技术领域

[0001] 本发明涉及甲乳外科引流固定设备技术领域,尤其涉及一种对乳房起到限位作用的甲乳外科引流固定装置。

背景技术

[0002] 甲乳外科是甲状腺与乳腺外科的简称,主要针对乳腺疾病的外科学方面:乳腺解剖、乳腺感染、乳腺肿瘤病理、乳腺肿瘤诊治原则、乳腺肿瘤诊断、乳腺肿瘤外科手术的各种术式、化疗、放疗、内分泌治疗,其中乳腺积液是乳腺疾病中较为常见的并发症,在出现症状时,需要使用引流管进行穿孔引流;

[0003] 现有的引流管大多是通过绷带绑扎在患者身体上进行引流作业,其固定效果不理想,且在固定时大多不便于对乳房进行限位,乳侧部和根部穿孔引流时容易因乳房的变形位移导致切口和引流管被遮挡和挤压,存在较大的安全隐患,为了解决这一问题,申请号:202111386424.2,提供一种对乳房起到限位作用的甲乳外科引流固定装置,解决了目前对乳腺侧部和根部的穿孔引流存在的问题,包括底环,底环的两侧固定连接有绑带,底环的内侧同轴转动安装有内部中空的心空环,空心环的内侧面上贯穿并滑动安装有多个均匀分布的方形丝杆,多个方形丝杆处于空心环内侧的一端均固定连接有内部中空且呈弧形的乳房限位板,每个乳房限位板的顶部均铰接有内部中空且内外表面呈弧面的扇形包覆板,每个扇形包覆板的内表面上均贯穿并滑动安装有若干个按摩销,空心环的顶面上同轴固定安装有引流圆环,引流圆环上滑动连接有引流滑块,引流滑块上安装有引流管;能够对乳房进行有效的限位,且引流操作变得更加轻松,具有很强的实用性。

[0004] 上述专利中通过驱动乳房限位板对病人的乳房进行限位,但是其在对乳房限位的同时不能够快速将整个装置稳定固定在病人乳房的外侧,上述专利中通过绑带固定的方式,固定稳定性低,容易因绑带松脱造成整个装置位移,进而影响限位效果,不能满足使用需求,综合上述情况加以改进,因此我们提出了一种对乳房起到限位作用的甲乳外科引流固定装置用于解决上述问题。

发明内容

[0005] 基于背景技术存在的技术问题,本发明提出了一种对乳房起到限位作用的甲乳外科引流固定装置。

[0006] 本发明提出的一种对乳房起到限位作用的甲乳外科引流固定装置,包括安装环,所述安装环的上方呈环形设有四个弧形限位板,所述安装环的顶部前侧固定安装有固定机构,安装环的顶部呈环形开设有四个转动槽,相对的两个转动槽相互远离的一侧均设为开口,转动槽的两侧内壁之间转动安装有转轴,转轴上固定套设有旋转驱动机构,旋转驱动机构的顶部延伸至安装环的上方并与对应的弧形限位板的底部固定连接,安装环上套设有移动环,四个旋转驱动机构均与移动环的内壁相连接,转动槽的下方设有开设在安装环外侧的安装槽,安装槽的顶部内壁和底部内壁之间安装有螺纹驱动导向机构,四个螺纹驱动导

向机构均与移动环的内壁固定连接,安装环上转动套设有位于移动环内的驱动环,驱动环内固定套设有旋转联动机构,旋转联动机构固定套设在四个螺纹驱动导向机构上,驱动环的底部延伸至移动环的下方,安装环的底部呈环形粘接固定有四个硅胶吸盘,安装环的底部呈环形开设有四个矩形槽,矩形槽位于对应的硅胶吸盘的上方并与硅胶吸盘的内部相连通,矩形槽内安装有与硅胶吸盘相配合的弹性抽吸机构,弹性抽吸机构的顶部固定连接移动杆,安装槽与对应的矩形槽之间设有开设在安装环上的矩形空腔,矩形空腔内密封滑动套设有挡板,移动杆靠近对应的安装槽的一端与挡板固定连接,挡板靠近对应的安装槽的一侧固定连接挤压块,挤压块的顶部与对应的螺纹驱动导向机构活动接触。

[0007] 优选地,所述固定机构包括固定连接在安装环顶部前侧的固定板,固定板的前侧设有引流插孔,引流插孔内设有T形压固螺栓,固定板螺纹套设在T形压固螺栓上,T形压固螺栓的顶端延伸至固定板的上方。

[0008] 优选地,所述旋转驱动机构包括固定套设在转轴上的圆形块,圆形块的顶部延伸至安装环的上方并与对应的弧形限位板的底部固定连接,圆形块的外侧嵌装有环形齿条,相对的两个环形齿条相互远离的一侧均啮合有竖直齿条,相对的两个竖直齿条相互远离的一侧均与移动环的内壁固定连接,相对的两个竖直齿条对称设置。

[0009] 优选地,所述螺纹驱动导向机构包括转动安装在安装槽顶部内壁和底部内壁之间的螺杆,安装槽的顶部内壁和底部内壁之间固定连接导向杆,螺杆上螺纹套设有横杆,横杆滑动套设在对应的导向杆上,横杆的底部与对应的挤压块的顶部活动接触,横杆远离对应的矩形槽的一端与移动环的内壁固定连接。

[0010] 优选地,所述旋转联动机构包括四个齿轮,四个齿轮分别固定套设在对应的螺杆上,驱动环内固定套设有内齿圈,内齿圈套设在安装环上,内齿圈与四个齿轮相啮合,驱动环的左侧底部固定连接L形转杆,L形转杆位于移动环的下方。

[0011] 优选地,所述弹性抽吸机构包括密封滑动套设在矩形槽内的活塞,矩形槽的顶部内壁上固定连接定位杆,活塞的顶部与对应的矩形槽的顶部内壁之间固定连接有处于拉伸状态的拉伸弹簧,拉伸弹簧活动套设在对应的定位杆上,移动杆的底部与对应的活塞的顶部固定连接,活塞密封滑动套装在定位杆外侧。

[0012] 优选地,所述硅胶吸盘的顶部内壁上开设有与对应的矩形槽内部相连通的通气孔。

[0013] 优选地,相对的两个矩形槽相互靠近的一侧内壁上均固定连接支撑块,相对的两个支撑块相互远离的一侧分别与相对的两个定位杆相互靠近的一侧固定连接。

[0014] 优选地,相对的两个弧形限位板相互靠近的一侧均粘接固定有透气吸水棉,相对的两个透气吸水棉相互靠近的一侧均粘接固定有医用消毒棉。

[0015] 优选地,相对的两个矩形空腔相互靠近的一侧内壁上均开设有第一穿孔,第一穿孔的两侧内壁分别与对应的移动杆的两侧滑动连接,相对的两个矩形空腔相互远离的一侧内壁上均开设有第二穿孔,第二穿孔的两侧内壁分别与对应的挤压块的两侧滑动连接。

[0016] 与现有的技术相比,本发明的有益效果是:

[0017] 1、通过硅胶吸盘、通气孔、弹性抽吸机构、移动杆、挡板、挤压块和螺纹驱动导向机构相配合,能够增强硅胶吸盘内部的负压,提高固定稳定性;

[0018] 2、通过旋转驱动机构、螺纹驱动导向机构、旋转联动机构和移动环相配合,能够实

现同步驱动四个弧形限位板向内收缩对乳房进行限位的功能,可有效的降低引流过程中乳房变形影响引流的现象;

[0019] 3、通过医用消毒棉配合透气吸水棉的设置,能够对病人的乳房进行消毒并对其上的汗液进行吸收,降低限位过程中伤口的感染

[0020] 本发明便于通过四个硅胶吸盘对整个装置进行固定,便于在驱动四个弧形限位板转动的同时同步实现增强硅胶吸盘内部负压的目的,提高固定稳定性,可有效的降低使用过程中整个装置位移的风险,同步驱动四个弧形限位板向内收缩限位的方式,可有效的降低引流过程中乳房变形影响引流的现象,降低安全隐患。

附图说明

[0021] 图1为本发明提出的一种对乳房起到限位作用的甲乳外科引流固定装置的结构示意图;

[0022] 图2为图1的剖视结构示意图;

[0023] 图3为图2中A部分的放大结构示意图;

[0024] 图4为图3中B部分的放大结构示意图;

[0025] 图5为本发明提出的一种对乳房起到限位作用的甲乳外科引流固定装置的移动环和竖直齿条连接件的俯视结构示意图;

[0026] 图6为本发明提出的一种对乳房起到限位作用的甲乳外科引流固定装置的驱动环的立体结构示意图;

[0027] 图7为本发明提出的一种对乳房起到限位作用的甲乳外科引流固定装置的齿带的结构示意图;

[0028] 图8为本发明提出的一种对乳房起到限位作用的甲乳外科引流固定装置的齿带的另一侧结构示意图;

[0029] 图9为本发明提出的一种对乳房起到限位作用的甲乳外科引流固定装置的弧形板的另一侧结构示意图。

[0030] 图中:100、固定板;101、T形压固螺栓;1、安装环;2、弧形限位板;201、行星轴;202、太阳轴;203、转动槽;3、透气吸水棉;4、医用消毒棉;5、转动槽;6、圆形块;7、转轴;71、太阳轮;72、行星轮;8、移动环;9、硅胶吸盘;10、环形齿条;101、齿带;11、竖直齿条;12、矩形槽;13、通气孔;14、活塞;15、定位杆;16、拉伸弹簧;17、移动杆;18、安装槽;19、矩形空腔;20、挡板;21、导向杆;22、挤压块;23、横杆;24、螺杆;25、齿轮;26、驱动环;27、内齿圈;28、L形转杆。

具体实施方式

[0031] 下面结合具体实施例对本发明作进一步解说。

[0032] 实施例1:

[0033] 参照图1-6,本实施例提出了一种对乳房起到限位作用的甲乳外科引流固定装置,包括安装环1,安装环1的上方呈环形设有四个弧形限位板2,其中相对的两个弧形限位板2相互靠近的一侧均粘接固定有透气吸水棉3,相对的两个透气吸水棉3相互靠近的一侧均粘接固定有医用消毒棉4,相对的两个弧形限位板2相互靠近的一侧均开设有嵌装槽,嵌装槽

远离其开口的一侧内壁上粘接固定有公魔术贴,相对的两个透气吸水棉3相互远离的一侧均粘接固定有母魔术贴,母魔术贴与对应的公魔术贴相黏贴,使得透气吸水棉3通过母魔术贴和公魔术贴相黏贴的方式进行固定在弧形限位板2上,安装环1的顶部前侧固定安装有固定机构,其中固定机构包括固定连接在安装环1顶部前侧的固定板100,固定板100的前侧设有引流插孔,引流插孔内设有T形压固螺栓101,固定板100螺纹套设在T形压固螺栓101上,T形压固螺栓101的顶端延伸至固定板100的上方,引流插孔的顶部内壁上开设有螺栓穿孔,螺栓穿孔的内壁与T形压固螺栓101的外侧螺纹连接,使得T形压固螺栓101通过螺栓穿孔进行螺纹安装在固定板100上;

[0034] 安装环1的顶部呈环形开设有四个转动槽5,相对的两个转动槽5相互远离的一侧均设为开口,转动槽5的两侧内壁之间转动安装有转轴7,其中转动槽5的两侧内壁上均固定连接第一轴承,第一轴承的内圈内侧与对应的转轴7的外侧固定连接,使得转轴7通过两个第一轴承进行转动安装在转动槽5的两侧内壁之间,转轴7上固定套设有旋转驱动机构,旋转驱动机构的顶部延伸至安装环1的上方并与对应的弧形限位板2的底部固定连接,其中旋转驱动机构包括固定套设在转轴7上的圆形块6,其中圆形块6的一侧开设有用于固定安装转轴7的圆形孔,圆形块6通过圆形孔固定安装在转轴7外侧,圆形块6的顶部延伸至安装环1的上方并与对应的弧形限位板2的底部固定连接,圆形块6的外侧嵌装有环形齿条10,其中圆形块6的外侧开设有用于安装环形齿条10的凹槽,使得环形齿条10通过凹槽进行固定嵌装在圆形块6的外侧,相对的两个环形齿条10相互远离的一侧均啮合有竖直齿条11,安装环1上套设有移动环8,相对的两个竖直齿条11相互远离的一侧均与移动环8的内壁固定连接,相对的两个竖直齿条11对称设置,其中竖直齿条11的顶端和底端均固定连接有防脱块,避免移动过程中竖直齿条11与环形齿条10分离的现象;

[0035] 转动槽5的下方设有开设在安装环1外侧的安装槽18,安装槽18的顶部内壁和底部内壁之间安装有螺纹驱动导向机构,四个螺纹驱动导向机构均与移动环8的内壁固定连接,其中螺纹驱动导向机构包括转动安装在安装槽18顶部内壁和底部内壁之间的螺杆24,其中安装槽18的顶部内壁和底部内壁上均固定连接第二轴承,第二轴承的内圈内侧与对应的螺杆24的外侧固定连接,使得螺杆24通过两个第二轴承进行转动安装在安装槽18的顶部内壁和底部内壁之间,安装槽18的顶部内壁和底部内壁之间固定连接有导向杆21,螺杆24上螺纹套设有横杆23,其中横杆23的顶部开设有与对应的螺杆24螺纹连接的螺纹孔,横杆23滑动套设在对应的导向杆21上,其中横杆23的顶部开设有与对应的导向杆21滑动连接的导向孔,横杆23远离对应的矩形槽12的一端与移动环8的内壁固定连接;

[0036] 安装环1上转动套设有位于移动环8内的驱动环26,其中安装环1上固定套设有大轴承,大轴承的外圈外侧与驱动环26的内壁固定连接,使得驱动环26通过大轴承进行转动安装在安装环1上,驱动环26的底部延伸至移动环8的下方,驱动环26的左侧底部固定连接L形转杆28,L形转杆28位于移动环8的下方,其中L形转杆28用于驱动驱动环26转动,驱动环26内固定套设有旋转联动机构,其中旋转联动机构包括四个齿轮25,四个齿轮25分别固定套设在对应的螺杆24上,驱动环26内固定套设有内齿圈27,内齿圈27套设在安装环1上,其中内齿圈27的内壁与安装环1的外侧不接触,内齿圈27与四个齿轮25相啮合;

[0037] 安装环1的底部呈环形粘接固定有四个硅胶吸盘9,安装环1的底部呈环形开设有四个矩形槽12,矩形槽12位于对应的硅胶吸盘9的上方并与硅胶吸盘9的内部相通,硅胶

吸盘9的顶部内壁上开设有与对应的矩形槽12内部相连通的通气孔13,矩形槽12内安装有与硅胶吸盘9相配合的弹性抽吸机构,其中弹性抽吸机构包括密封滑动套设在矩形槽12内的活塞14,其中活塞14的外侧粘接包覆有矩形密封圈,矩形密封圈的外侧与对应的矩形槽12的内壁活动接触,使得活塞14通过矩形密封圈进行密封滑动安装在矩形槽12内,矩形槽12的顶部内壁上开设有第一通孔,第一通孔的设置可在活塞14向上移动的过程中将矩形槽12内的气体排出,矩形槽12的顶部内壁上固定连接有待定位杆15,其中相对的两个矩形槽12相互靠近的一侧内壁上均固定连接有待支撑块,相对的两个支撑块相互远离的一侧分别与相对的两个定位杆15相互靠近的一侧固定连接,支撑块用于对定位杆15进行支撑,活塞14的顶部与对应的矩形槽12的顶部内壁之间固定连接有待处于拉伸状态的拉伸弹簧16,其中拉伸弹簧16的设置起到驱动活塞14移动的目的,拉伸弹簧16活动套设在对应的定位杆15上,活塞14的顶部固定连接有待移动杆17,活塞14密封滑动套装在定位杆15外侧;

[0038] 安装槽18与对应的矩形槽12之间设有开设在安装环1上的矩形空腔19,矩形空腔19内密封滑动套设有挡板20,其中挡板20的外侧粘接包覆有密封胶皮,密封胶皮的外侧与矩形空腔19的内壁活动接触,使得挡板20通过密封胶皮密封滑动安装在矩形空腔19内,移动杆17靠近对应的安装槽18的一端与挡板20固定连接,挡板20靠近对应的安装槽18的一侧固定连接有待挤压块22,挤压块22的顶部与对应的横杆23的底部活动接触,其中相对的两个矩形空腔19相互靠近的一侧内壁上均开设有第一穿孔,第一穿孔的两侧内壁分别与对应的移动杆17的两侧滑动连接,相对的两个矩形空腔19相互远离的一侧内壁上均开设有第二穿孔,第二穿孔的两侧内壁分别与对应的挤压块22的两侧滑动连接,挡板20用于对第一穿孔和第二穿孔进行遮挡,避免矩形槽12内的气体经第一穿孔和第二穿孔流出现象,本发明便于通过四个硅胶吸盘9对整个装置进行固定,便于在驱动四个弧形限位板2转动的同时同步实现增强硅胶吸盘9内部负压的目的,提高固定稳定性,可有效的降低使用过程中整个装置位移的风险,同步驱动四个弧形限位板2向内收缩限位的方式,可有效的降低引流过程中乳房变形影响引流的现象,降低安全隐患。

[0039] 本实施例中,将安装环1套设在病人的乳房上,且乳房上需要引流的位置与固定板100上引流插孔相对齐,且硅胶吸盘9的底部与病人乳房外侧的皮肤相接触,紧接着向下按压安装环1对四个硅胶吸盘9进行挤压,使得四个硅胶吸盘9发生形变并初步产生负压与病人的皮肤相吸附,此时乳房位于四个弧形限位板2之间,对乳房进行限位时,正向转动L形转杆28带动驱动环26转动,驱动环26带动内齿圈27转动,内齿圈27带动与其相啮合的四个齿轮25转动,齿轮25带动对应的螺杆24转动,在开设在横杆23上的螺纹孔作用下,螺杆24转动带动对应的横杆23向上移动,横杆23向上逐渐与对应的挤压块22分离,此时处于拉伸状态的拉伸弹簧16的弹力带动对应的活塞14向上移动,活塞14带动对应的移动杆17向上移动,移动杆17带动对应的挡板20和与挡板20固定的挤压块22向上移动,活塞14在对应的定位杆15上滑动,活塞14向上移动的同时通过对应的通气孔13对硅胶吸盘9内部进行抽吸,在抽吸力下,使得硅胶吸盘9内部的负压增强,从而能够有效与病人的皮肤相贴合,提高固定稳定性,可有效的降低使用过程中整个装置位移的风险;

[0040] 横杆23在向上移动的同时带动移动环8向上移动,移动环8带动四个竖直齿条11向上移动,竖直齿条11带动与其相啮合的环形齿条10转动,环形齿条10带动对应的圆形块6转动,圆形块6带动对应的弧形限位板2向靠近乳房的方向转动,由于相对的两个竖直齿条11

对称设置,进而使得相对的两个弧形限位板2向相互靠近的方向转动,四个弧形限位板2带动分别对应的透气吸水棉3和医用消毒棉4转动至与病人的乳房相接触,此时四个弧形限位板2对病人的乳房进行限位,使得便于同步驱动四个弧形限位板2对病人的乳房进行限位,可有效的降低引流过程中乳房变形影响引流的现象,降低安全隐患,驱动弧形限位板2转动和增强硅胶吸盘9内部的负压同步驱动的方式,方便人员操作,且医用消毒棉4配合透气吸水棉3的设置,能够对病人的乳房进行消毒并对其上的汗液进行吸收,降低限位过程中伤口的感染;

[0041] 对引流管进行固定时,在引流管的外侧固定套设一个硬质套管,可将引流管以及硬质套管插入到引流插孔内,紧接着正向转动T形压固螺栓101,T形压固螺栓101转动的同时并向下移动对硬质套管进行挤压固定,从而实现对引流管的固定。

[0042] 实施例2:

[0043] 参见图7-图9,所述竖直齿条11与行星齿轮部相适配,所述行星齿轮包括齿带101,该齿带内外均设置有齿形,该齿带外侧与该竖直齿条相适配;行星轮72,该行星轮与齿带的内侧相适配设置,该行星轮的中心处连接于该弧形限位板2的行星轴201上,优先地,该行星轴上设置有第一锁止件,该第一锁止件将行星轴和行星轮固连在一起;太阳轮71,该太阳轮与该行星轮相适配,该太阳轮的中心处连接于该弧形限位板2的太阳轴202上,优先地,该太阳轴上设置有第二锁止件,该第二锁止件将太阳轴和太阳轮固连在一起;转动槽203,该转动槽设置于所述弧形限位板的一端处,该太阳轴和该行星轴相啮合地设置于该转动槽内,优先地,太阳轴和行星轴的远离行星齿轮部的一端均设置有相互啮合的齿。

[0044] 如上设置,在竖直齿条的带动下,首先,通过第一锁止件,将行星轴与行星轮锁止,进而带动弧形限位板转动,此时弧形限位板的转动幅度的较大的,适合较大幅度的调整;当转动到转动槽的一端处时,再通过第二锁止件,将太阳轴与太阳轮锁止,进而带动弧形限位板转动,而此时弧形限位板的转动幅度的较小的,适合微小幅度的调整。

[0045] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

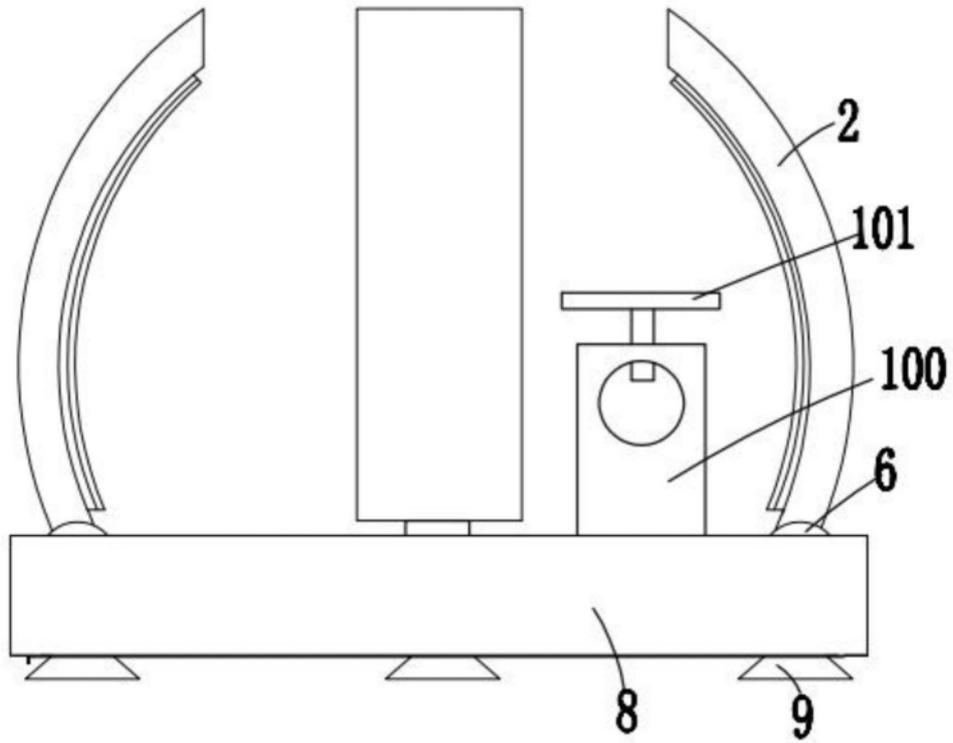


图1

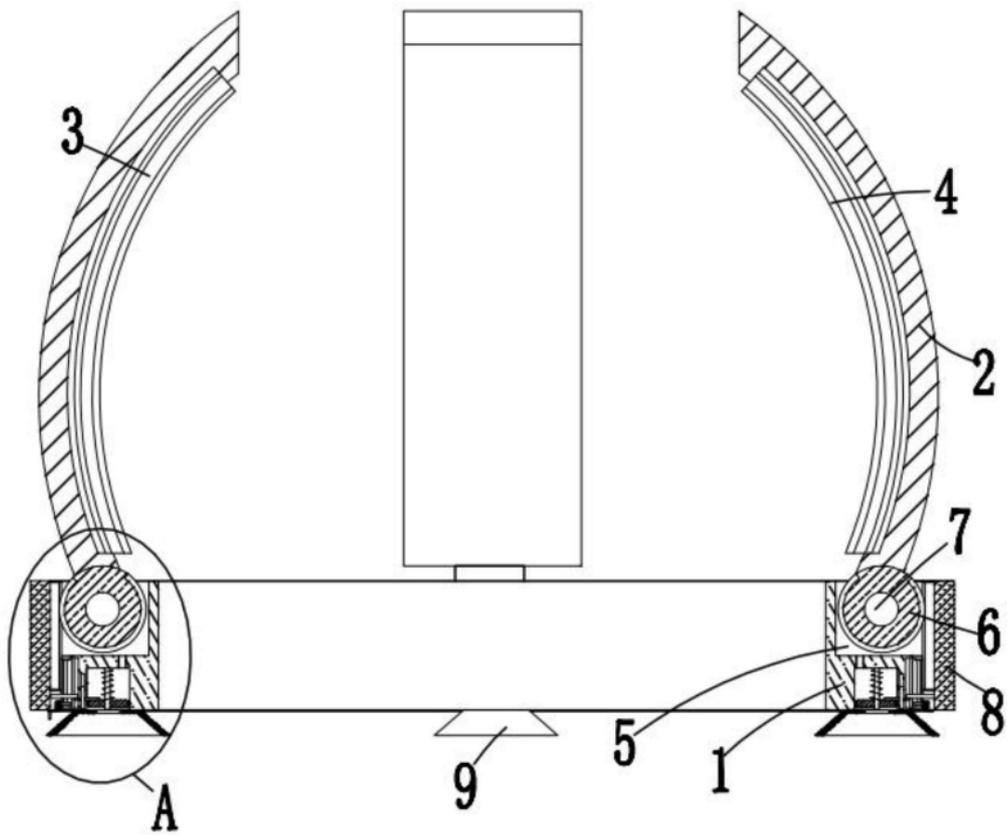


图2

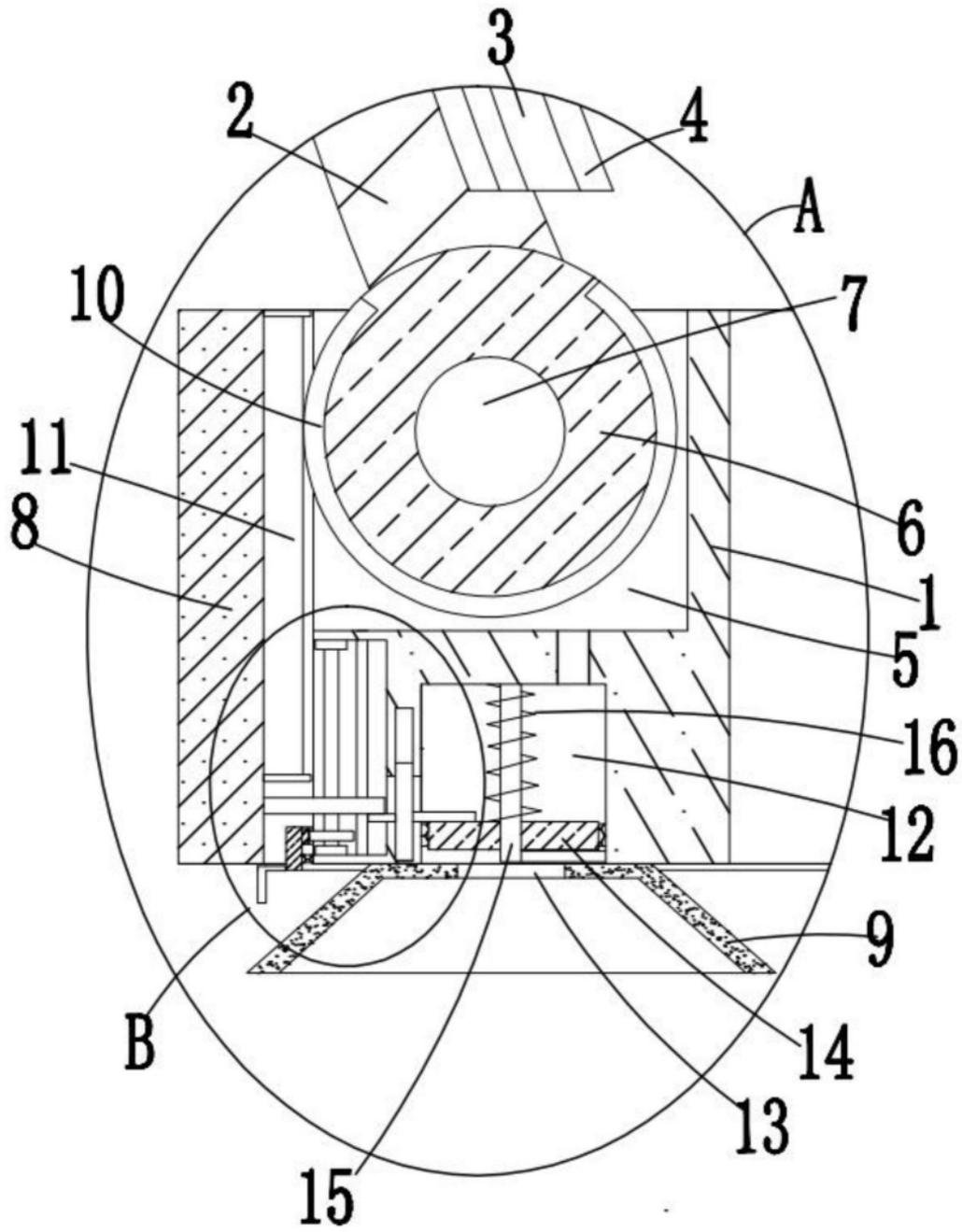


图3

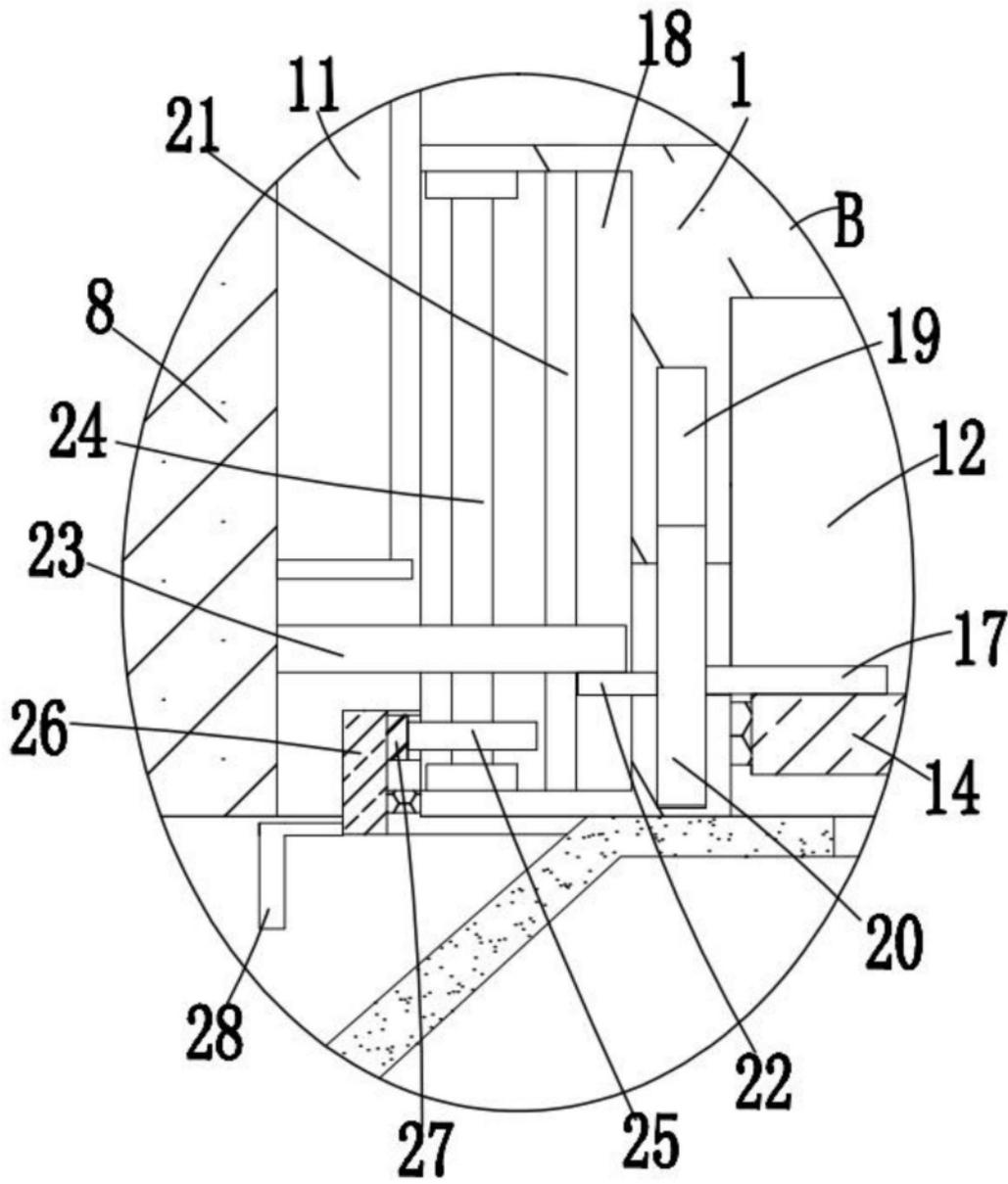


图4

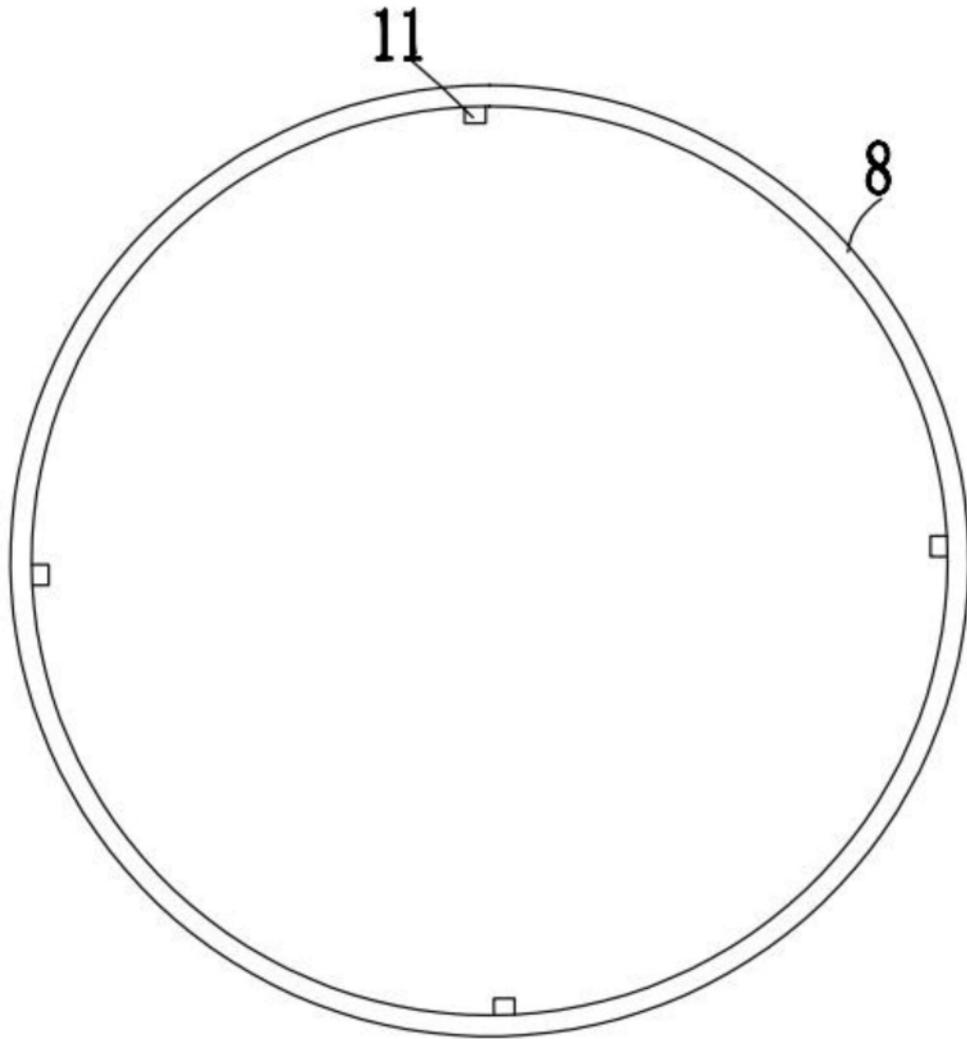


图5

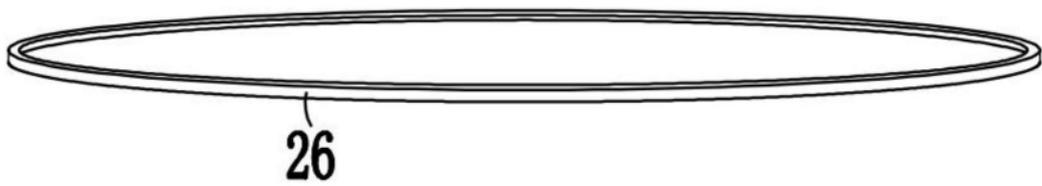


图6

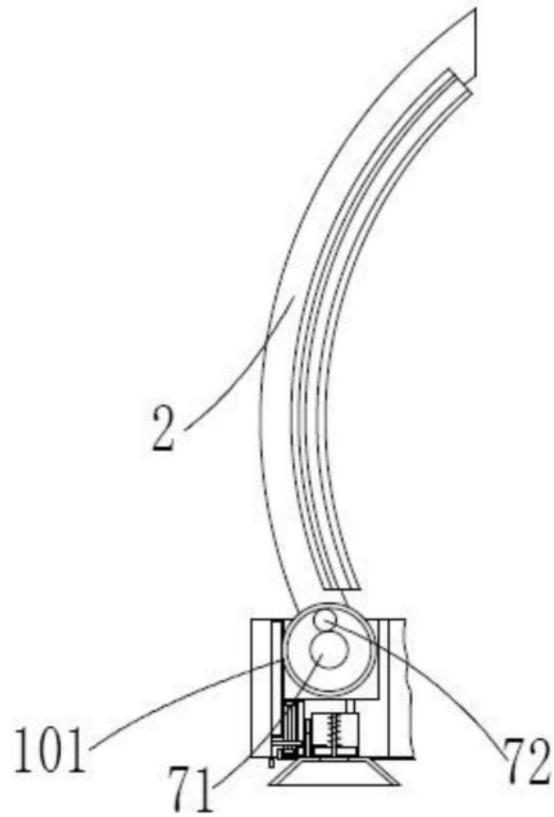


图7

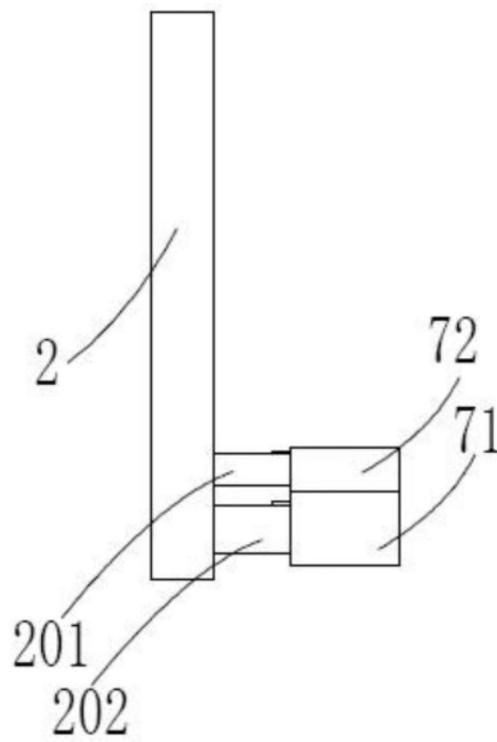


图8

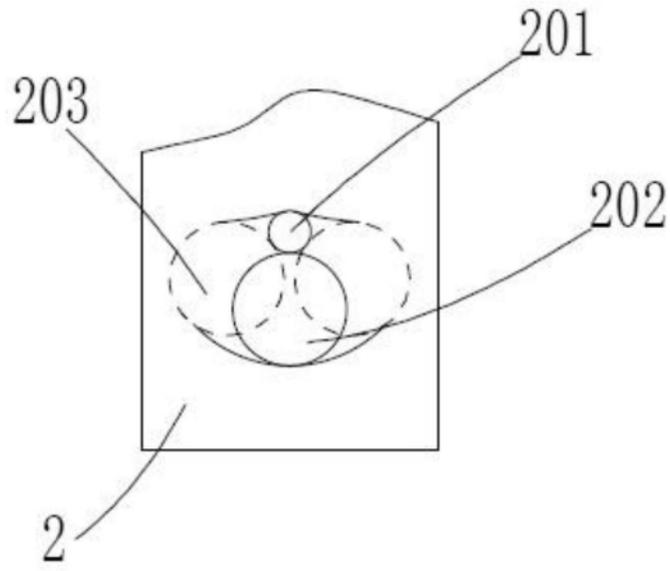


图9