



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 108542648 B

(45) 授权公告日 2023. 05. 12

(21) 申请号 201810481315.0

(22) 申请日 2018.05.18

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 108542648 A

(43) 申请公布日 2018.09.18

(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 陈建玉 孙丹丹 刘龙秀 许佳璐

(74) 专利代理机构 南京擎天知识产权代理事务
所(普通合伙) 32465

专利代理师 涂春春

(51) Int. Cl.

A61G 7/065 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 201139725 Y, 2008.10.29

CN 206837050 U, 2018.01.05

WO 2017173248 A1, 2017.10.05

审查员 尹尹

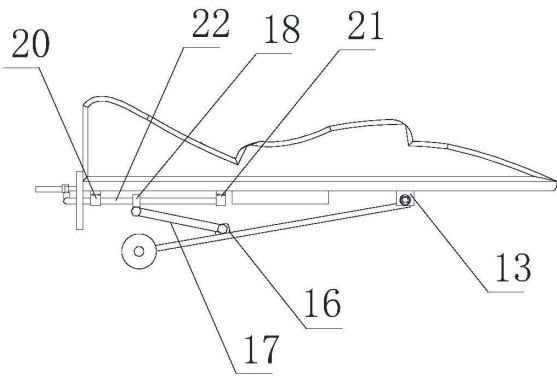
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 发明名称

一种胎膜早破体位垫

(57) 摘要

本发明公开了一种胎膜早破体位垫,包括符合人体结构的乳胶垫和防水膜,其中防水膜设置在乳胶垫的上端面且与乳胶垫配合使用,在乳胶垫的中部开设有多个通孔,在防水膜的下端面设有多个与通孔一一对应的排液管,排液管能分别插入并穿过通孔,在乳胶垫的下端面设有支撑板,在支撑板的中部开设有与通孔对应的通槽,在支撑板底部位于通槽处设有集液支架,集液支架内设有集液盒,在支撑板的下平面转动连接有第一连杆,第一连杆远离支撑板的一端设有支撑杆,第一连杆的中部通过第二连杆与传动块转动连接,转动块设置在螺杆上,螺杆的端部设有可驱动螺杆旋转的把手,通过旋转螺杆可以实现乳胶垫的升降,本发明不仅结构简单,加工成本低,安全卫生。



1. 一种胎膜早破体位垫,包括乳胶垫(1)、设置在乳胶垫(1)下方的支撑调节机构以及和乳胶垫(1)配合使用的防水膜(2),其特征在于:沿所述乳胶垫(1)长度方向依次设有用于支撑腰部的第一支撑垫(1-1)、用于支撑臀部的第二支撑垫(1-2)和用于支撑腿部的第三支撑垫(1-3),所述第一支撑垫(1-1)、第二支撑垫(1-2)、第三支撑垫(1-3)组成符合人体结构的乳胶垫(1),在所述第二支撑垫(1-2)两侧分别设有腹部支撑垫(3),在所述第二支撑垫(1-2)上开设有多个通孔(4),所述防水膜(2)设置在第二支撑垫(1-2)上表面并且能将通孔(4)全部覆盖,在所述防水膜(2)上开设有与通孔(4)一一对应的圆孔(5),所述圆孔(5)向下延伸有排液管(6),所述排液管(6)能分别插入对应的通孔(4)中并穿过通孔(4),在所述乳胶垫(1)的下端面开设有多个定位槽(7);

所述支撑调节机构包括设置在乳胶垫(1)下端面的支撑板(8),所述支撑板(8)的上部设有与定位槽相配合的定位块(9),在所述支撑板(8)的中部开设有与排液管(6)相对应的通槽(10),在所述支撑板(8)位于通槽(10)下方设有集液支架(11),所述集液支架(11)中设有能够移出的集液盒(12);

在所述支撑板(8)的下部沿中心线设有第一凸台(13),所述第一凸台(13)转动连接有第一连杆(14),所述第一连杆(14)远离第一凸台(13)的一端设有平行于支撑板(8)并且与第一连杆(14)垂直的支撑杆(15),在所述第一连杆(14)的中部设有第二凸台(16),所述第二凸台(16)转动连接有第二连杆(17),所述第二连杆(17)远离第二凸台(16)的一端转动连接有传动块(18),在所述支撑板(8)的下端面且位于远离第一凸台(13)的一端沿中心线设有第一支撑块(20)和第二支撑块(21),在所述第一支撑块(20)和第二支撑块(21)之间通过轴承转动连接有螺杆(22),其中螺杆(22)一端穿过第一支撑块(20)与把手(24)连接,所述传动块(18)与螺杆(22)螺纹连接,通过转动把手(24)带动螺杆(22),从而驱动传动块(18)沿螺杆(22)轴线方向来回移动;

在所述支撑板(8)靠近把手(24)的一端设有圆台(27),圆台(27)沿圆周方向开设有多个限位螺纹孔(28),在所述把手(24)的侧面设有与螺纹孔(28)对应的锁块(25),通过锁销(26)穿过锁块(25)与螺纹孔(28)连接,从而固定把手(24);

在所述支撑杆(15)上套设有橡胶管(29),在所述定位块(9)的侧面开设有通气槽(30)。

2. 根据权利要求1所述的胎膜早破体位垫,其特征在于:所述防水膜(2)上端面设有一圈第一吸水海绵(19)。

3. 根据权利要求1所述的胎膜早破体位垫,其特征在于:所述支撑调节机构的调节范围为 0° - 60° 。

4. 根据权利要求1所述的胎膜早破体位垫,其特征在于:所述集液盒(12)底部设有第二吸水海绵(23),且所述集液盒(12)采用透明的塑料制成。

一种胎膜早破体位垫

技术领域

[0001] 本发明涉及体位垫,具体的说是一种胎膜早破体位垫。

背景技术

[0002] 胎膜早破是指在临产前胎膜自然破裂。目前,孕妇胎膜早破的发生率越来越高,胎膜早破后,若不抬高臀部,羊水会经阴道大量外流,若羊水外流过多,极易造成胎儿脐带脱垂、胎儿宫内窘迫、甚至胎死宫内等并发症。

[0003] 目前常用的抬高臀部的方法有:(1)在臀下垫枕头以抬高臀部;(2)调节床尾的高度以抬高臀部。这两种方式都会使得孕妇感到不舒适,容易造成腰部酸痛,而且从孕妇体内流出的羊水容易污染床面,安全性和卫生性较差,医护人员的劳动强度也较大。

发明内容

[0004] 本发明所要解决的技术问题是,针对以上现有技术的缺点,提出一种胎膜早破体位垫,不仅结构简单,加工成本低,使用方便,工作稳定,安全卫生,且能降低医护人员工作强度。

[0005] 为了解决上述技术问题,本发明的技术方案是通过以下方式实现的:一种胎膜早破体位垫,包括乳胶垫、设置在乳胶垫下方的支撑调节机构以及和乳胶垫配合使用的防水膜,沿乳胶垫长度方向依次设有用于支撑腰部的第一支撑垫、用于支撑臀部的第二支撑垫和用于支撑腿部的第三支撑垫,第一支撑垫、第二支撑垫、第三支撑垫组成符合人体结构的乳胶垫,在第二支撑垫两侧分别设有腹部支撑垫,在第二支撑垫上开设有多个通孔,防水膜设置在第二支撑垫上表面并且能将通孔全部覆盖,在防水膜上开设有与通孔一一对应的圆孔,圆孔向下延伸有排液管,排液管能分别插入对应的通孔中并穿过通孔,在乳胶垫的下端面开设有多个定位槽;

[0006] 支撑调节机构包括设置在乳胶垫下端面的支撑板,支撑板的上部设有与定位槽相配合的定位块,在支撑板的中部开设有与排液管相对应的通槽,在支撑板位于通槽下方设有集液支架,集液支架中设有能够移出的集液盒;

[0007] 在支撑板的下部沿中心线设有第一凸台,第一凸台转动连接有第一连杆,第一连杆远离第一凸台的一端设有平行于支撑板并且与第一连杆垂直的支撑杆,在第一连杆的中部设有第二凸台,第二凸台转动连接有第二连杆,第二连杆远离第二凸台的一端转动连接有传动块,在支撑板的下端面且位于远离第一凸台的一端沿中心线设有第一支撑块和第二支撑块,在第一支撑块和第二支撑块之间通过轴承转动连接有螺杆,其中螺杆一端穿过第一支撑块与把手连接,传动块与螺杆螺纹连接,通过转动把手带动螺杆,从而驱动传动块沿螺杆轴线方向来回移动;

[0008] 在支撑板靠近把手的一端设有圆台,圆台沿圆周方向开设有多个限位螺纹孔,在把手的侧面设有与螺纹孔对应的锁块,通过锁销穿过锁块与螺纹孔连接,从而固定把手;

[0009] 本技术方案中设置符合人体结构的第一支撑垫、第二支撑垫、第三支撑垫分别对

孕妇的腰部、臀部、腿部进行支撑,提高了孕妇的舒适度,设置防水膜避免了羊水直接留到乳胶垫上,造成污染,滋生细菌,设置排水管避免了羊水在第二支撑垫上的集聚,设置集液盒对羊水进行收集,方便医护人员定期清理,在第一连杆的一端设置支撑杆,通过支撑杆与支撑板靠近第一支撑垫的一端能将整个装置稳定支撑起来,设置手把驱动螺杆旋转,带动传动块沿螺杆移动,从而改变第一连杆与支撑板的夹角实现乳胶垫的高度调节功能,通过整个乳胶垫的夹角调节抬高或降低孕妇的臀部相比传统的臀部垫高方法舒适性更强,设置圆台和锁销的结构对把手进行锁紧,防止传动块轴向窜动而导致乳胶垫的高度变化。

[0010] 本发明进一步限定的技术方案是:

[0011] 前述的胎膜早破体位垫,在支撑杆上套设有橡胶管,防止胎膜早破体位垫滑动;

[0012] 前述的胎膜早破体位垫,在定位块的侧面开设有便于定位块与定位槽配合的通气槽;

[0013] 前述的胎膜早破体位垫,在防水膜上端面设有一圈防止羊水流到乳胶垫上的第一吸水海绵;

[0014] 前述胎膜早破体位垫的支撑调节机构的调节范围为 0° - 60° ;

[0015] 前述的胎膜早破体位垫,在集液盒底部设有防止羊水在集液盒中晃动甚至溅出的第二吸水海绵,且集液盒采用透明的塑料制成,当第二吸水海绵饱和后水面高于第二吸水海绵,工作人员能及时发现并清理;

[0016] 本发明的有益效果是:设置橡胶管防止胎膜早破体位垫滑动,设置通气槽方便设置在乳胶垫上的定位槽与设置在支撑板上的定位块配合,设置第一吸水海绵避免了羊水流到乳胶垫上,在集液盒底部设置第二吸水海绵防止羊水在集液盒中晃动甚至溅出,集液盒采用透明的塑料制成,当第二吸水海绵饱和后水面高于第二吸水海绵时,工作人员能及时发现并清理。

附图说明

[0017] 图1为本发明的主视图;

[0018] 图2和图3为本发明的结构示意图;

[0019] 图4为本图2中I的局部放大图;

[0020] 图5和图6为本发明中防水膜的结构示意图;

[0021] 图7为本发明中乳胶垫的结构示意图;

[0022] 图8为本发明中支撑板的结构示意图;

[0023] 图9为本发明中集水盒的俯视图;

[0024] 图10为图9中B-B的剖面图;

[0025] 其中:1-乳胶垫,1-1-第一支撑垫,1-2-第二支撑垫,1-3-第三支撑垫,2-防水膜,3-腹部支撑垫,4-通孔,5-圆孔,6-排液管,7-定位槽,8-支撑板,9-定位块,10-通槽,11-集液支架,12-集液盒,13-第一凸台,14-第一连杆,15-支撑杆,16-第二凸台,17-第二连杆,18-传动块,19-第一吸水棉,20-第一支撑块,21-第二支撑块,22-螺杆,23-第二吸水棉,24-把手,25-锁块,26-锁销,27-圆台,28-螺纹孔,29-橡胶管,30-通气槽。

具体实施方式

[0026] 下面对本发明做进一步的详细说明;其中本技术方案中的转动连接均为现有技术,零件与零件之间采用孔销配合的方式。

[0027] 实施例1

[0028] 本实施例提供一种胎膜早破体位垫,包括乳胶垫1、设置在乳胶垫1下方的支撑调节机构以及和乳胶垫1配合使用的防水膜2,沿乳胶垫1长度方向依次设有用于支撑腰部的第一支撑垫1-1、用于支撑臀部的第二支撑垫1-2和用于支撑腿部的第三支撑垫1-3,第一支撑垫1-1、第二支撑垫1-2、第三支撑垫1-3组成符合人体结构的乳胶垫1,在第二支撑垫1-2两侧分别设有腹部支撑垫3,在第二支撑垫1-2上开设有通孔4,防水膜2设置在第二支撑垫1-2上表面并且能将通孔4全部覆盖,在防水膜2上开设有与通孔4一一对应的圆孔5,圆孔5向下延伸有排液管6,排液管6能分别插入对应的通孔4中并穿过通孔4,在乳胶垫1的下端面开设有多组定位槽7;

[0029] 支撑调节机构包括设置在乳胶垫1下端面的支撑板8,支撑板8的上部设有与定位槽相配合的定位块9,在支撑板8的中部开设有与排液管6相对应的通槽10,在支撑板8位于通槽10下方设有集液支架11,集液支架11中设有能够移出的集液盒12;

[0030] 在支撑板8的下部沿中心线设有第一凸台13,第一凸台13转动连接有第一连杆14,第一连杆14远离第一凸台13的一端设有平行于支撑板8并且与第一连杆14垂直的支撑杆15,在第一连杆14的中部设有第二凸台16,第二凸台16转动连接有第二连杆17,第二连杆17远离第二凸台16的一端转动连接有传动块18,在支撑板8的下端面且位于远离第一凸台13的一端沿中心线设有第一支撑块20和第二支撑块21,在第一支撑块20和第二支撑块21之间通过轴承转动连接有螺杆22,其中螺杆22一端穿过第一支撑块20与把手24连接,传动块18与螺杆22螺纹连接,通过转动把手24带动螺杆22,从而驱动传动块18沿螺杆22轴线方向来回移动;

[0031] 在支撑板8靠近把手24的一端设有圆台27,圆台27沿圆周方向开设有多组限位螺纹孔28,在把手24的侧面设有与螺纹孔28对应的锁块25,通过锁销26穿过锁块25与螺纹孔28连接,从而固定把手24;

[0032] 本技术方案中设置符合人体结构的第一支撑垫、第二支撑垫、第三支撑垫分别对孕妇的腰部、臀部、腿部进行支撑,提高了孕妇的舒适度,设置防水膜避免了羊水直接留到乳胶垫上,造成污染,滋生细菌,设置排水管避免了羊水在第二支撑垫上的集聚,设置集液盒对羊水进行收集,方便医护人员定期清理,在第一连杆的一端设置支撑杆,通过支撑杆与支撑板靠近第一支撑垫的一端能将整个装置稳定支撑起来,设置手把驱动螺杆旋转,带动传动块沿螺杆移动,从而改变第一连杆与支撑板的夹角实现乳胶垫的高度调节功能,通过整个乳胶垫的夹角调节抬高或降低孕妇的臀部相比传统的臀部垫高方法舒适性更强,设置圆台和锁销的结构对把手进行锁紧,防止传动块轴向窜动而导致乳胶垫的高度变化。

[0033] 在支撑杆15上套设有橡胶管29;在定位块9的侧面开设有通气槽30,在防水膜2上端面设有一圈第一吸水海绵19,支撑调节机构的调节范围为 0° - 60° ,在集液盒12底部设有第二吸水海绵23,且集液盒12采用透明的塑料制成。

[0034] 本实施例的工作过程:

[0035] 操作人员首先将准备好的防水膜铺在第二支撑垫上,并将排液管一一穿过通孔,

然后将孕妇扶到乳胶垫上躺好,保证孕妇的腰部、臀部、腿部分别与第一支撑垫、第二支撑垫、第三支撑垫贴合,后将锁销从限位螺纹孔中取出并旋转把手将孕妇的臀部太高到合适的位置,再将锁销穿过锁块拧进对应限位螺纹孔中;

[0036] 待工作完毕将孕妇从胎膜早破体位垫上扶下以后,工作人员将防水膜取出丢入垃圾箱,后将集液盒取出更换第二吸水海绵。

[0037] 这样本实施例的技术方案不仅结构简单,加工成本低,使用方便,工作稳定,安全卫生,且降低了医护人员的工作强度。

[0038] 以上实施例仅为说明本发明的技术思想,不能以此限定本发明的保护范围,凡是按照本发明提出的技术思想,在技术方案基础上所做的任何改动,均落入本发明保护范围之内。

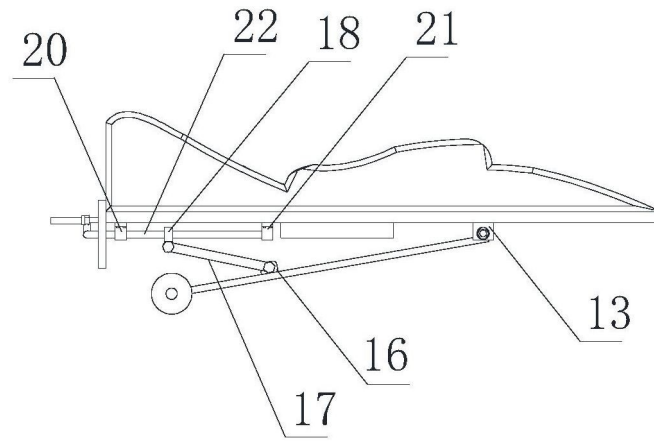


图1

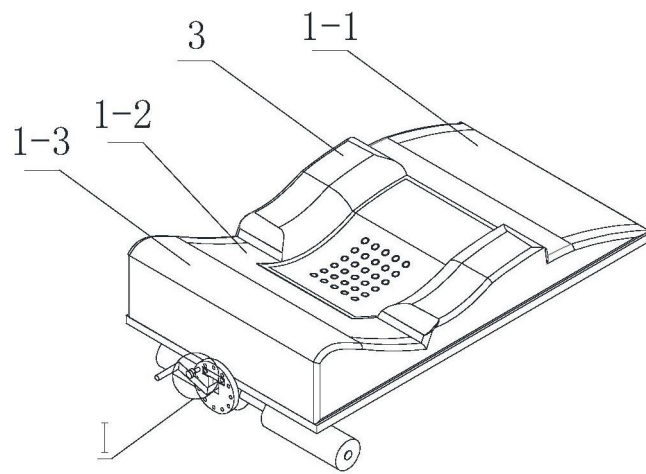


图2

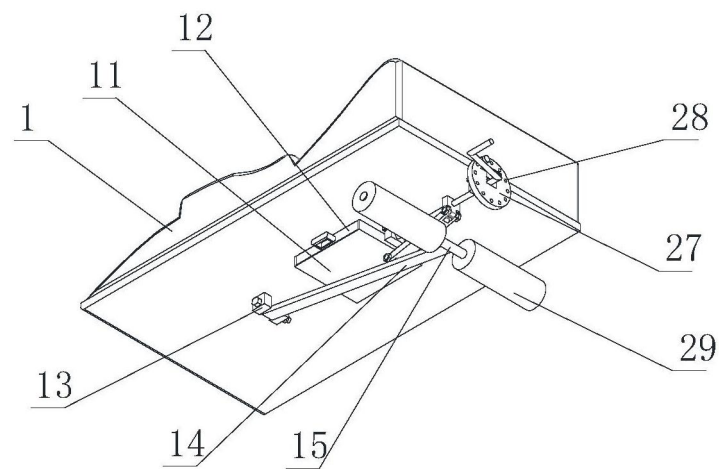


图3

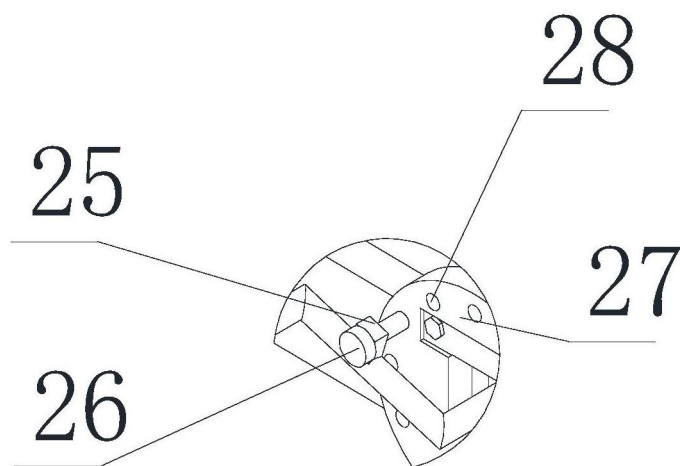


图4

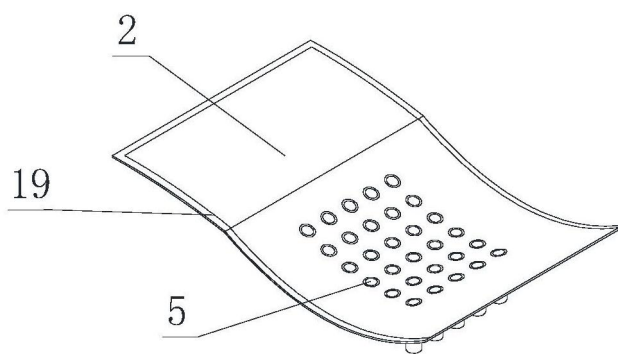


图5

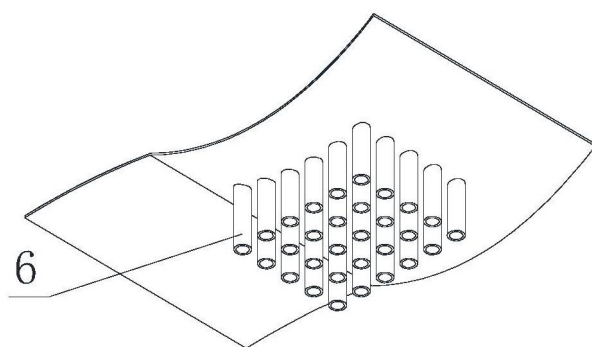


图6

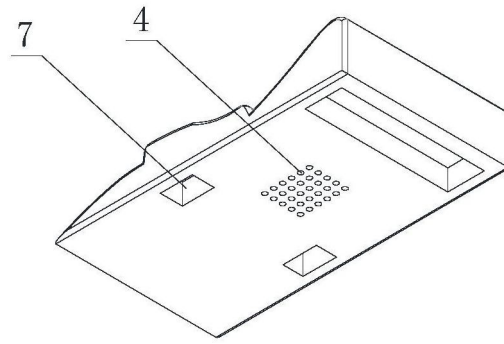


图7

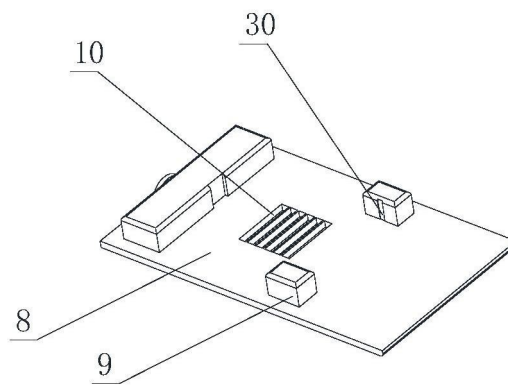


图8

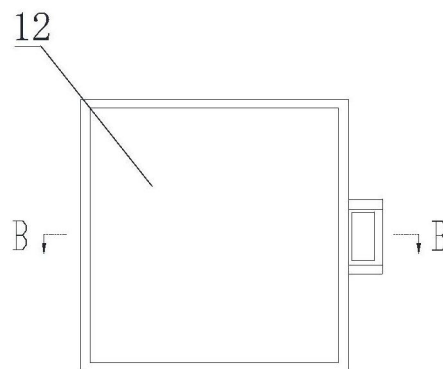


图9

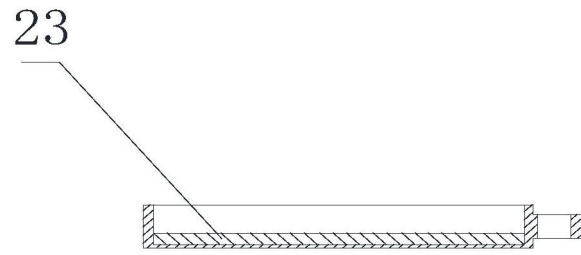


图10