



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218420282 U

(45) 授权公告日 2023. 02. 03

(21) 申请号 202221206657.X

(22) 申请日 2022.05.19

(73) 专利权人 安徽医科大学第一附属医院
地址 230000 安徽省合肥市蜀山区绩溪路
218号

(72) 发明人 张伟维 谷一梅 曹玉 梁丽娜
时金龙

(74) 专利代理机构 合肥中谷知识产权代理事务
所(普通合伙) 34146
专利代理师 陈冲

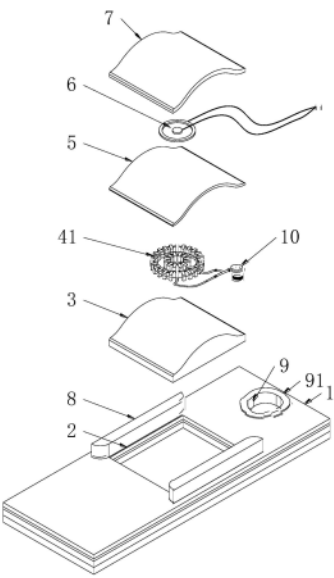
(51) Int.Cl.
A61G 7/065 (2006.01)
A61G 7/05 (2006.01)
A61H 9/00 (2006.01)
A61F 7/00 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种用于改善呼吸的成人俯卧位防护垫

(57) 摘要

本实用新型涉及一种用于改善呼吸的成人俯卧位防护垫,包括床垫本体、开设在床垫本体上的固定槽、设于固定槽内部的乳胶垫、若干个设于乳胶垫上表面的充气气囊、与充气气囊相连接的气体输送管道、设于气体输送管道上的控制阀、与气体输送管道相连接的充气泵、设于乳胶垫顶部的第一绒布垫、设于第一绒布垫顶部的加热件。本实用新型通过乳胶垫支撑患者的臀部和腹部,使得患者的臀部和腹部保持拱起状态,患者的胸部和床垫本体上表面之间会留有一定间隙,不会压迫到肺部和心脏,便于呼吸,有助于提高俯卧位通气效果,通过对充气气囊充气 and 排气实现腹部按摩,结合于加热件工作热敷患者腹部,缓解患者痛苦,促进患者排气。



1. 一种用于改善呼吸的成人俯卧位防护垫,其特征在于:包括床垫本体(1)、开设在床垫本体(1)上的固定槽(2)、设于固定槽(2)内部的乳胶垫(3)、若干个设于乳胶垫(3)上表面的充气气囊(41)、与充气气囊(41)相连接的气体输送管道(42)、设于气体输送管道(42)上的控制阀(43)、与气体输送管道(42)相连接的充气泵(10)、设于乳胶垫(3)顶部的第一绒布垫(5)、设于第一绒布垫(5)顶部的加热件(6)以及缝制于第一绒布垫(5)顶部的第二绒布垫(7),所述第一绒布垫(5)用于覆盖充气气囊(41),所述第二绒布垫(7)用于覆盖加热件(6),所述乳胶垫(3)中部呈凸起状,所述乳胶垫(3)中部凸起最高点高于床垫本体(1)上表面。

2. 根据权利要求1所述的一种用于改善呼吸的成人俯卧位防护垫,其特征在于:所述床垫本体(1)包括底板层(101)、设于底板层(101)上表面的海绵层(102)、设于海绵层(102)上表面的乳胶层(103)以及设于乳胶层(103)上表面的绒布层(104)。

3. 根据权利要求2所述的一种用于改善呼吸的成人俯卧位防护垫,其特征在于:所述第一绒布垫(5)和第二绒布垫(7)的外边缘均缝制在绒布层(104)上表面,所述乳胶垫(3)底部黏合在底板层(101)顶部。

4. 根据权利要求1所述的一种用于改善呼吸的成人俯卧位防护垫,其特征在于:所述加热件(6)包括加热片(61)以及若干个设于加热片(61)外圈的加热环(62),所述加热环(62)的直径由内向外递增。

5. 根据权利要求1所述的一种用于改善呼吸的成人俯卧位防护垫,其特征在于:所述充气气囊(41)包括若干个环形分布的气囊柱(411)以及用于连接相邻气囊柱(411)的气囊条(412),所述充气气囊(41)的直径由内向外递增。

6. 根据权利要求2所述的一种用于改善呼吸的成人俯卧位防护垫,其特征在于:所述底板层(101)上表面左右对称设置有侧防护(8),所述侧防护(8)顶部依次穿过海绵层(102)、乳胶层(103)以及绒布层(104),所述侧防护(8)对称设于固定槽(2)两侧用于防护患者身体。

7. 根据权利要求1所述的一种用于改善呼吸的成人俯卧位防护垫,其特征在于:所述床垫本体(1)上开通有面部通孔(9)。

8. 根据权利要求7所述的一种用于改善呼吸的成人俯卧位防护垫,其特征在于:所述面部通孔(9)的内壁以及面部通孔(9)上下方的外边缘均铺设有面部防护垫(91)。

一种用于改善呼吸的成人俯卧位防护垫

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械技术领域，具体涉及一种用于改善呼吸的成人俯卧位防护垫。

背景技术

[0002] 急性呼吸窘迫综合征 (ARDS) 是以顽固性低氧血症为显著特征的临床综合征，而俯卧位可以改善ARDS患者的氧和，降低ARDS患者的死亡率，其主要原理是有效改善肺通气血流比例失调，使背侧萎陷的肺泡复张，同时在重力作用下，使肺及气管内的分泌物得到良好的引流，而且能减少心脏和纵隔对下垂肺区的压迫。

[0003] 临床治疗的时候，病床上所使用的床垫，多是普通的床垫，患者处于俯卧位状态下，患者身体会因重力作用紧贴在床垫表面，会影响改善效果，因此需要设计一种用于改善呼吸的成人俯卧位防护垫，用以解决上述问题。

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结构简单，设计合理的一种用于改善呼吸的成人俯卧位防护垫。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的：

[0006] 一种用于改善呼吸的成人俯卧位防护垫，包括床垫本体、开设在床垫本体上的固定槽、设于固定槽内部的乳胶垫、若干个设于乳胶垫上表面的充气气囊、与充气气囊相连接的气体输送管道、设于气体输送管道上的控制阀、与气体输送管道相连接的充气泵、设于乳胶垫顶部的第一绒布垫、设于第一绒布垫顶部的加热件以及缝制于第一绒布垫顶部的第二绒布垫，所述第一绒布垫用于覆盖充气气囊，所述第二绒布垫用于覆盖加热件，所述乳胶垫中部呈凸起状，所述乳胶垫中部凸起最高点高于床垫本体上表面。

[0007] 作为本实用新型的进一步优化方案，所述床垫本体包括底板层、设于底板层上表面的海绵层、设于海绵层上表面的乳胶层以及设于乳胶层上表面的绒布层。

[0008] 作为本实用新型的进一步优化方案，所述第一绒布垫和第二绒布垫的外边缘均缝制在绒布层上表面，所述乳胶垫底部黏合在底板层顶部。

[0009] 作为本实用新型的进一步优化方案，所述加热件包括加热片以及若干个设于加热片外圈的加热环，所述加热环的直径由内向外递增。

[0010] 作为本实用新型的进一步优化方案，所述充气气囊包括若干个环形分布的气囊柱以及用于连接相邻气囊柱的气囊条，所述充气气囊的直径由内向外递增。

[0011] 作为本实用新型的进一步优化方案，所述底板层上表面左右对称设置有侧防护，所述侧防护顶部依次穿过海绵层、乳胶层以及绒布层，所述侧防护对称设于固定槽两侧用于防护患者身体。

[0012] 作为本实用新型的进一步优化方案，所述床垫本体上开通有面部通孔。

[0013] 作为本实用新型的进一步优化方案，所述面部通孔的内壁以及面部通孔上下方的

外边缘均铺设面部防护垫。

[0014] 本实用新型的有益效果在于：

[0015] 本实用新型通过乳胶垫支撑患者的臀部和腹部，使得患者的臀部和腹部保持拱起状态，患者的胸部和床垫本体上表面之间会留有一定间隙，不会压迫到肺部和心脏，便于呼吸，有助于提高俯卧位通气效果，通过对充气气囊充气和排气实现腹部按摩，结合于加热件工作热敷患者腹部，缓解患者痛苦，促进患者排气。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的整体结构示意图。

[0017] 图2是本实用新型的床垫本体的立体图。

[0018] 图3是本实用新型的加热片和加热环的立体图。

[0019] 图4是本实用新型的充气气囊和充气泵连接状态下的立体图。

[0020] 图中：1、床垫本体；101、底板层；102、海绵层；103、乳胶层；104、绒布层；2、固定槽；3、乳胶垫；41、充气气囊；411、气囊柱；412、气囊条；42、气体输送管道；43、控制阀；5、第一绒布垫；6、加热件；61、加热片；62、加热环；7、第二绒布垫；8、侧防护；9、面部通孔；91、面部防护垫；10、充气泵。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图对本申请作进一步详细描述，有必要在此指出的是，以下具体实施方式只用于对本申请进行进一步的说明，不能理解为对本申请保护范围的限制，该领域的技术人员可以根据上述申请内容对本申请作出一些非本质的改进和调整。

[0022] 如图1-4所示，一种用于改善呼吸的成人俯卧位防护垫，包括床垫本体1、开设在床垫本体1上的固定槽2、设于固定槽2内部的乳胶垫3、若干个设于乳胶垫3上表面的充气气囊41、与充气气囊41相连接的气体输送管道42、设于气体输送管道42上的控制阀43、与气体输送管道42相连接的充气泵10、设于乳胶垫3顶部的第一绒布垫5、设于第一绒布垫5顶部的加热件6以及缝制于第一绒布垫5顶部的第二绒布垫7，所述第一绒布垫5用于覆盖充气气囊41，所述第二绒布垫7用于覆盖加热件6，所述乳胶垫3中部呈凸起状，所述乳胶垫3中部凸起最高点高于床垫本体1上表面。

[0023] 进一步的，所述床垫本体1包括底板层101、设于底板层101上表面的海绵层102、设于海绵层102上表面的乳胶层103以及设于乳胶层103上表面的绒布层104，底板层101用于支撑定型的，海绵层102和乳胶层103富有弹性，提高使用舒适感，绒布层104直接与皮肤接触柔软舒适。

[0024] 在本实施例中，所述第一绒布垫5和第二绒布垫7的外边缘均缝制在绒布层104上表面，通过第一绒布垫5和第二绒布垫7将加热件6包裹起来，对加热件6形成防护，再将第一绒布垫5和第二绒布垫7与绒布层104缝制在一起，使得第一绒布垫5和第二绒布垫7不容易与床垫本体1分离，所述乳胶垫3底部黏合在底板层101顶部，用于固定乳胶垫3。

[0025] 进一步的，所述加热件6包括加热片61以及若干个设于加热片61外圈的加热环62，所述加热环62的直径由内向外递增，加热片61以及若干个加热环62分别通过电源线与控制开关相连接，通过控制开关操控加热片61或若干个加热环62工作，便于根据患者需要，选择

合适的加热温度及加热区域。

[0026] 进一步的,所述充气气囊41包括若干个环形分布的气囊柱411以及用于连接相邻气囊柱411的气囊条412,所述充气气囊41的直径由内向外递增,每个充气气囊41均通过气体输送管道42与充气泵10连接,每个气体输送管道42上又设置了控制阀43,打开相应气体输送管道42上的控制阀43,并启动充气泵10,便可通过充气泵10对充气气囊41进行充气和排气,气囊柱411和气囊条412充气的时候膨胀起来,排气的时候干瘪下来,通过充气及排气,可对患者的腹部起到按摩作用,可根据患者需要,选择不同区域的按摩,有助于患者排气。

[0027] 优选的,所述底板层101上表面左右对称设置有侧防护8,所述侧防护8顶部依次穿过海绵层102、乳胶层103以及绒布层104,所述侧防护8对称设于固定槽2两侧用于防护患者身体,侧防护8是用于防护患者身体,避免患者侧翻摔出。

[0028] 在本实施例中,所述床垫本体1上开通有面部通孔9,面部通孔9是面部放置的位置。

[0029] 进一步的,所述面部通孔9的内壁以及面部通孔9上下方的外边缘均铺设面部防护垫91,面部防护垫91是对面部起到防护的作用,提高使用舒适感。

[0030] 实施方式具体为:在使用的时候,患者以俯卧位的状态躺在床垫本体1上表面,此时患者的大腿根部、腹部均与第二绒布垫7上表面接触,面部放置在面部通孔9上,又因为乳胶垫3中部凸起最高点高于床垫本体1上表面,因此患者臀部、腹部呈拱起状态,胸部和床垫本体1上表面之间会留有一定间隙,不容易压迫到肺部和心脏,便于呼吸,有助于提高俯卧位通气效果,位于乳胶垫3上的每个充气气囊41均通过气体输送管道42与充气泵10连接,每个气体输送管道42上又设置了控制阀43,打开相应气体输送管道42上的控制阀43,并启动充气泵10,便可通过充气泵10对充气气囊41进行充气和排气,气囊柱411和气囊条412充气的时候膨胀起来,排气的时候干瘪下来,通过充气及排气,可对患者的腹部起到按摩作用,可根据患者需要,选择不同区域的按摩,有助于患者排气,位于第一绒布垫5上的加热片61以及若干个加热环62分别通过电源线与控制开关相连接,通过控制开关操控加热片61或若干个加热环62工作,便于根据患者需要,选择合适的加热温度及加热区域,通过热敷和按摩的方式相结合,缓解患者痛苦,促进患者排气,本实用新型通过乳胶垫3支撑患者的臀部和腹部,使得患者的臀部和腹部保持拱起状态,患者的胸部和床垫本体1上表面之间会留有一定间隙,不会压迫到肺部和心脏,便于呼吸,有助于提高俯卧位通气效果,通过对充气气囊41充气和排气实现腹部按摩,结合于加热件6工作热敷患者腹部,缓解患者痛苦,促进患者排气。

[0031] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

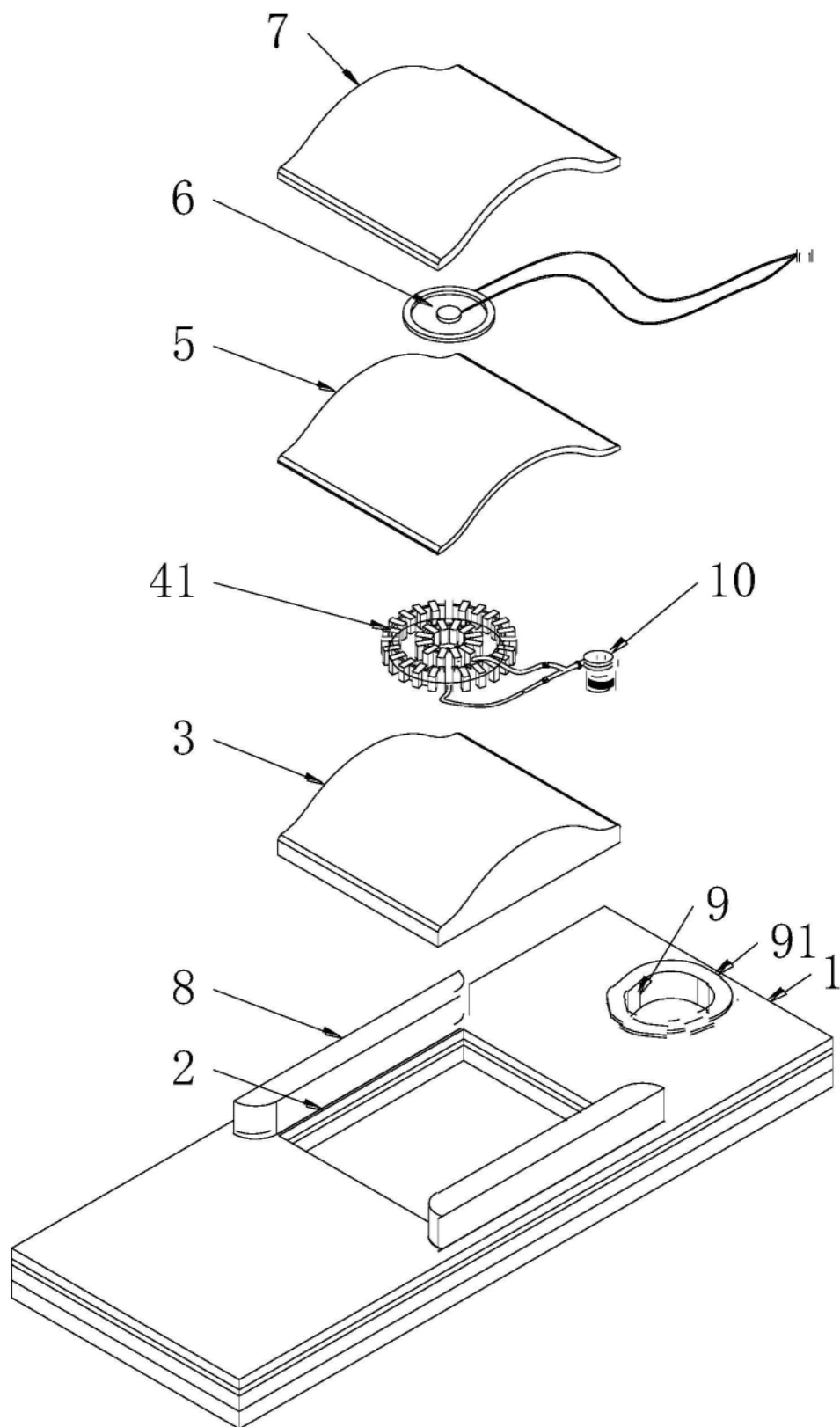


图1

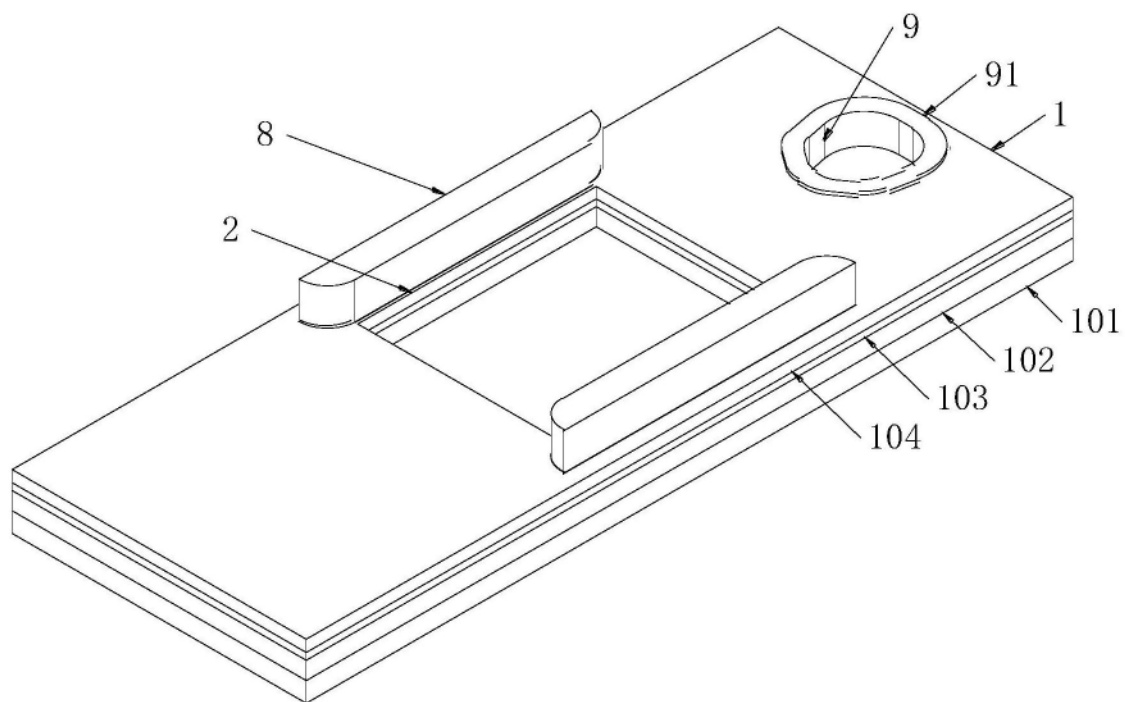


图2

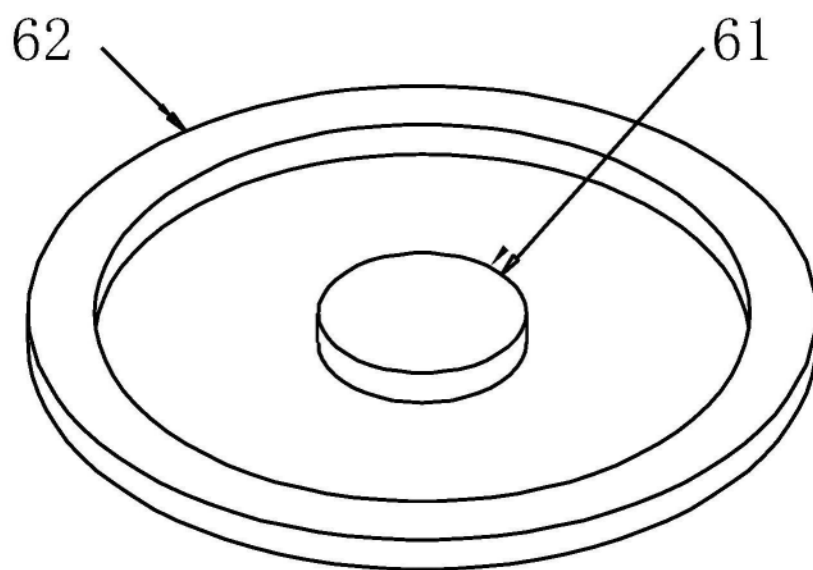


图3

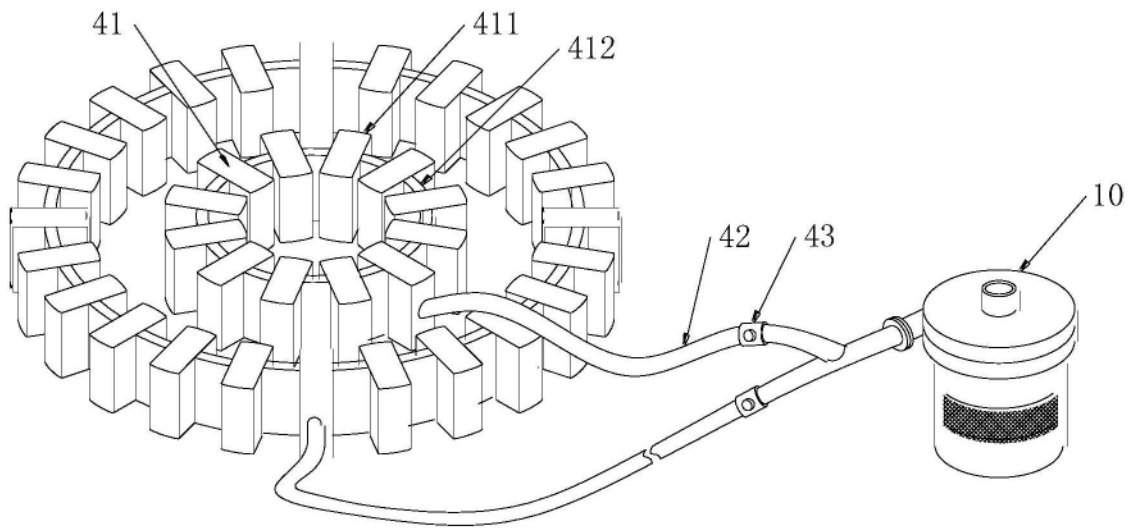


图4