



(21) 申请号 202420124935.X

(22) 申请日 2024.01.18

(73) 专利权人 安徽医科大学第一附属医院
地址 230022 安徽省合肥市绩溪路218号

(72) 发明人 袁兰兰

(74) 专利代理机构 深圳国联专利代理事务所
(特殊普通合伙) 44465
专利代理师 苗星星

(51) Int. Cl.
A01N 1/02 (2006.01)

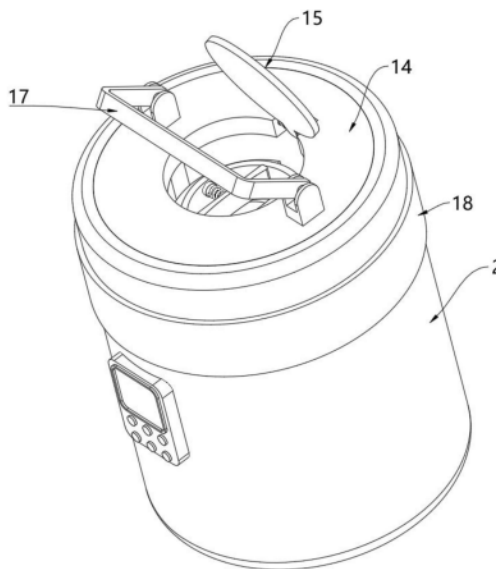
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种卵子样本恒温转移装置

(57) 摘要

本实用新型公开了卵子转移技术领域的一种卵子样本恒温转移装置,包括安装板,安装板外侧转动连接有壳体,壳体内固定连接有第一齿环,安装板内侧转动连接有恒温筒,恒温筒上安装有第二齿环,第一齿环和第二齿环相互啮合,恒温筒内螺纹连接有螺纹杆,螺纹杆底面固定连接有限位杆,限位杆一端转动连接在壳体上,螺纹杆另一端安装有放置盘,放置盘内壁左右两侧均固定连接有第二弹簧,第二弹簧一端固定连接在夹持板上,安装板上固定连接有两个连接杆,两个连接杆一端固定连接在顶板上,顶板转动连接在壳体内,顶板内转动连接有盖板,盖板两侧均设有扭簧,恒温筒上设有加热板,有效的提高了设备的实用性以及使用便捷性。



1. 一种卵子样本恒温转移装置,包括安装板(1),其特征在于:所述安装板(1)外侧转动连接有壳体(2),所述壳体(2)内固定连接有第一齿环(3),所述安装板(1)内侧转动连接有恒温筒(4),所述恒温筒(4)上安装有第二齿环(5),所述第一齿环(3)和第二齿环(5)相互啮合,所述恒温筒(4)内螺纹连接有螺纹杆(6),所述螺纹杆(6)底面固定连接有限位杆(7),所述限位杆(7)一端转动连接在壳体(2)上,所述螺纹杆(6)另一端安装有放置盘(8),所述放置盘(8)内壁底面固定连接有第一弹簧(9),所述第一弹簧(9)一端固定连接有压板(10),所述放置盘(8)内壁左右两侧均固定连接有第二弹簧(11),所述第二弹簧(11)一端固定连接有夹持板(12),所述安装板(1)上固定连接有两个连接杆(13),两个所述连接杆(13)一端固定连接有顶板(14),所述顶板(14)转动连接在壳体(2)内,所述顶板(14)内转动连接有盖板(15),所述盖板(15)两侧均设有扭簧(16),所述恒温筒(4)上设有加热板(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种卵子样本恒温转移装置,其特征在于:所述放置盘(8)位于恒温筒(4)内侧,所述压板(10)表面设有柔性橡胶防滑层。

3. 根据权利要求1所述的一种卵子样本恒温转移装置,其特征在于:所述夹持板(12)呈半弧形,所述夹持板(12)内侧设有记忆海绵层,两个所述连接杆(13)位于恒温筒(4)两侧,所述壳体(2)外侧设有控制器。

4. 根据权利要求1所述的一种卵子样本恒温转移装置,其特征在于:所述顶板(14)上转动连接有拉手(17),所述拉手(17)表面设有橡胶防滑层。

5. 根据权利要求1所述的一种卵子样本恒温转移装置,其特征在于:所述壳体(2)外侧设有防滑垫(18),所述防滑垫(18)表面设有多个凹槽。

一种卵子样本恒温转移装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及卵子转移技术领域,具体为一种卵子样本恒温转移装置。

背景技术

[0002] 对于试管婴儿取卵较多的方法是经阴道取卵,取卵时,医生会首先对患者进行探针穿刺,在B超探头上套一个无菌的胶皮套,然后在探头固定一根穿刺针,其尾部连接着负压吸引管,吸引管后接一根试管,试管放置在一个固定的恒温试管架上,取卵时卵泡液体通过吸引管进入试管内,而将卵子放置在试管中时,一般需要将试管放置转移至储藏设备内进行储藏,而当卵子在转移的过程中,由于卵子独自生存的环境较为苛刻,所以需要将试管放置在恒温的设备中进行转移,如果直接将卵子放置在恒温设备中,会导致卵子取出时不够便捷,而如果是放置在试管中转移时,试管一般都是玻璃制品,所以在转移的过程中很容易出行玻璃破损以及卵子震荡距离,而导致试管或者卵子受损,继而影响了设备的实用性以及使用便捷性。

[0003] 基于此,本实用新型设计了一种卵子样本恒温转移装置,以解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种卵子样本恒温转移装置,以解决上述背景技术中提出的设备在使用时不够方便和安全的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种卵子样本恒温转移装置,包括安装板,所述安装板外侧转动连接有壳体,所述壳体内固定连接有第一齿环,所述安装板内侧转动连接有恒温筒,所述恒温筒上安装有第二齿环,所述第一齿环和第二齿环相互啮合,所述恒温筒内螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆底面固定连接有有限位杆,所述限位杆一端转动连接在壳体上,所述螺纹杆另一端安装有放置盘,所述放置盘内壁底面固定连接有第一弹簧,所述第一弹簧一端固定连接有压板,所述放置盘内壁左右两侧均固定连接有第二弹簧,所述第二弹簧一端固定连接有夹持板,所述安装板上固定连接有两个连接杆,两个所述连接杆一端固定连接有顶板,所述顶板转动连接在壳体内,所述顶板内转动连接有盖板,所述盖板两侧均设有扭簧,所述恒温筒上设有加热板。

[0007] 优选的,所述放置盘位于恒温筒内侧,所述压板表面设有柔性橡胶防滑层。

[0008] 优选的,所述夹持板呈半弧形,所述夹持板内侧设有记忆海绵层,两个所述连接杆位于恒温筒两侧,所述壳体外侧设有控制器。

[0009] 优选的,所述顶板上转动连接有拉手,所述拉手表面设有橡胶防滑层。

[0010] 优选的,所述壳体外侧设有防滑垫,所述防滑垫表面设有多个凹槽。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型通过将装有卵子的试管由顶板的上侧放入到放置盘内,此时试管下压盖板,使盖板进行转动,当盖板转动时,盖板上两侧的扭簧呈压缩状态,同时随着试管的逐

渐下降,试管插入到放置盘内,此时试管的底部挤压在压板上,同时第二弹簧的弹力挤压夹持板,使夹持板将试管进行固定,而夹持板和第二弹簧的配合,可有效的保障试管在移动时的稳定性,避免了设备在移动的过程中出现晃动,从而导致卵子受损,同时第一弹簧的弹力作用在试管的底部,可有效的进一步缓冲,当试管放置完成后,手握拉手,随后转动壳体,此时第一齿环带动第二齿环进行转动,继而使恒温筒进行转动,此时恒温筒带动螺纹杆进行转动,当螺纹杆转动时,放置盘逐渐下降,从而使试管完全进入到恒温筒内,此时恒温筒可有效的保障试管内的温度进行恒温,此时盖板对顶板进行封闭,继而使设备内部形成密封,从而有效的避免了设备在移动的过程中试管出现损坏,同时使设备在移动时可有效的保障试管的恒温,进一步提高了设备的实用性以及使用便捷性,可进一步对试管进行保护,防止其破裂。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1为本实用新型前侧视角结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型后侧视角结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型前侧视角内部结构示意图。

[0017] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0018] 1、安装板;2、壳体;3、第一齿环;4、恒温筒;5、第二齿环;6、螺纹杆;7、限位杆;8、放置盘;9、第一弹簧;10、压板;11、第二弹簧;12、夹持板;13、连接杆;14、顶板;15、盖板;16、扭簧;17、拉手;18、防滑垫;19、加热板。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-图3,本实用新型提供一种技术方案:

[0021] 一种卵子样本恒温转移装置,包括安装板1,安装板1外侧转动连接有壳体2,壳体2内固定连接有第一齿环3,安装板1内侧转动连接有恒温筒4,恒温筒4上安装有第二齿环5,第一齿环3和第二齿环5相互啮合,恒温筒4内螺纹连接有螺纹杆6,螺纹杆6底面固定连接有限位杆7,限位杆7一端转动连接在壳体2上,螺纹杆6另一端安装有放置盘8,放置盘8内壁底面固定连接有第一弹簧9,第一弹簧9一端固定连接有压板10,放置盘8内壁左右两侧均固定连接有第二弹簧11,第二弹簧11一端固定连接有夹持板12,安装板1上固定连接有两个连接杆13,两个连接杆13一端固定连接有顶板14,顶板14转动连接在壳体2内,顶板14内转动连接有盖板15,盖板15两侧均设有扭簧16,恒温筒4上设有加热板19。

[0022] 其中,放置盘8位于恒温筒4内侧,压板10表面设有柔性橡胶防滑层;便于增加试管

和压板10之间的接触力,防止设备在移动时试管出现损坏,进一步保障卵子的转移安全性。

[0023] 其中,夹持板12呈半弧形,夹持板12内侧设有记忆海绵层,两个连接杆13位于恒温筒4两侧,壳体2外侧设有控制器;避免试管在使用时出现晃动的情况,进一步提高了设备的使用稳定性。

[0024] 其中,顶板14上转动连接有拉手17,拉手17表面设有橡胶防滑层;便于设备的移动,使设备在移动时更加的方便。

[0025] 其中,壳体2外侧设有防滑垫18,防滑垫18表面设有多个凹槽;有效的增加设备和操作人员手部的摩擦力,使设备在转动时更加的方便。

[0026] 工作原理:

[0027] 工作时,首先将装有卵子的试管由顶板14的上侧放入到放置盘8内,此时试管下压盖板15,使盖板15进行转动,当盖板15转动时,盖板15上两侧的扭簧16呈压缩状态,同时随着试管的逐渐下降,试管插入到放置盘8内,此时试管的底部挤压在压板10上,同时第二弹簧11的弹力挤压夹持板12,使夹持板12将试管进行固定,而夹持板12和第二弹簧11的配合,可有效的保障试管在移动时的稳定性,避免了设备在移动的过程中出现晃动,从而导致卵子受损,同时第一弹簧9的弹力作用在试管的底部,可有效的进一步缓冲,当试管放置完成后,手握拉手17,随后转动壳体2,此时第一齿环3带动第二齿环5进行转动,继而使恒温筒4进行转动,此时恒温筒4带动螺纹杆6进行转动,当螺纹杆6转动时,放置盘8逐渐下降,从而使试管完全进入到恒温筒4内,此时恒温筒4可有效的保障试管内的温度进行恒温,此时盖板15对顶板14进行封闭,继而使设备内部形成密封,从而有效的避免了设备在移动的过程中试管出现损坏,同时使设备在移动时可有效的保障试管的恒温,进一步提高了设备的实用性以及使用便捷性,可进一步对试管进行保护,防止其破裂。

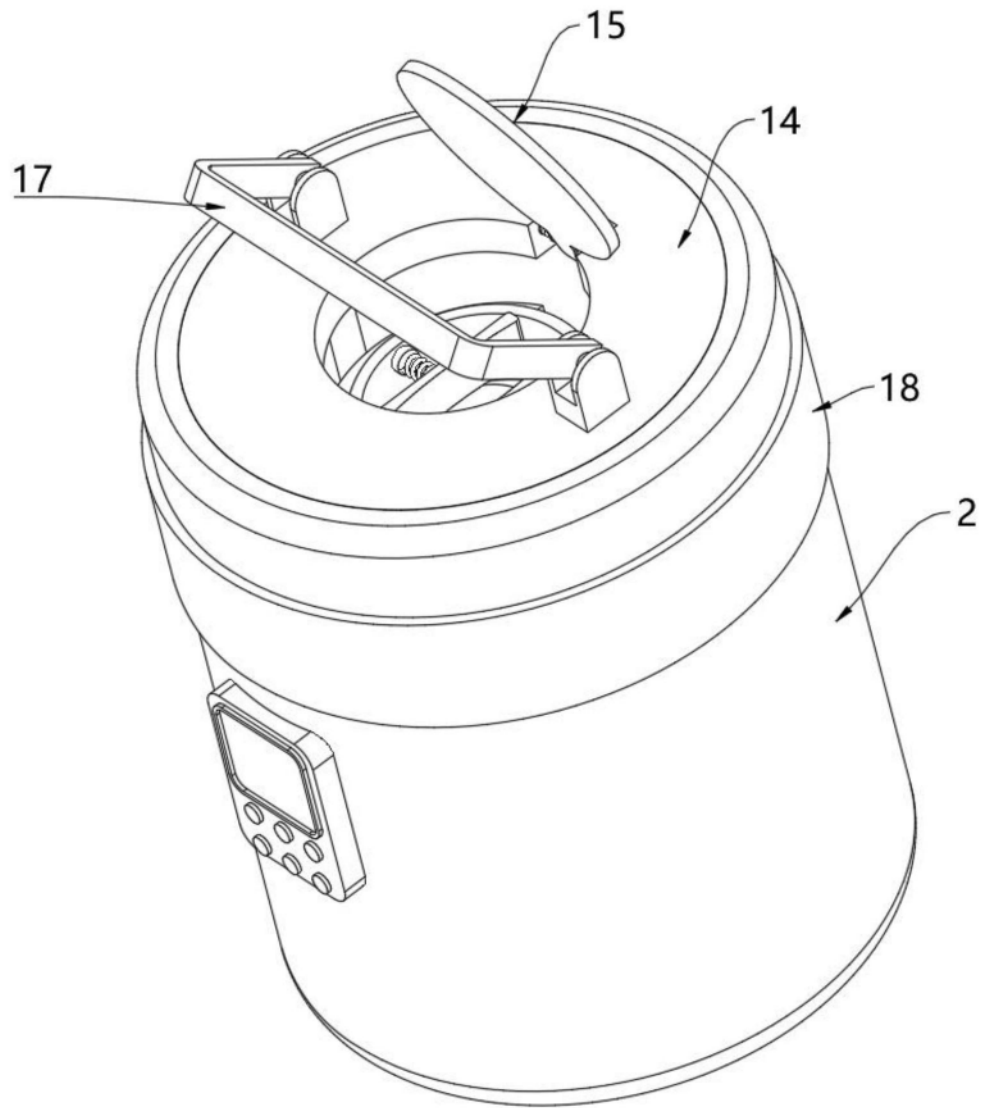


图1

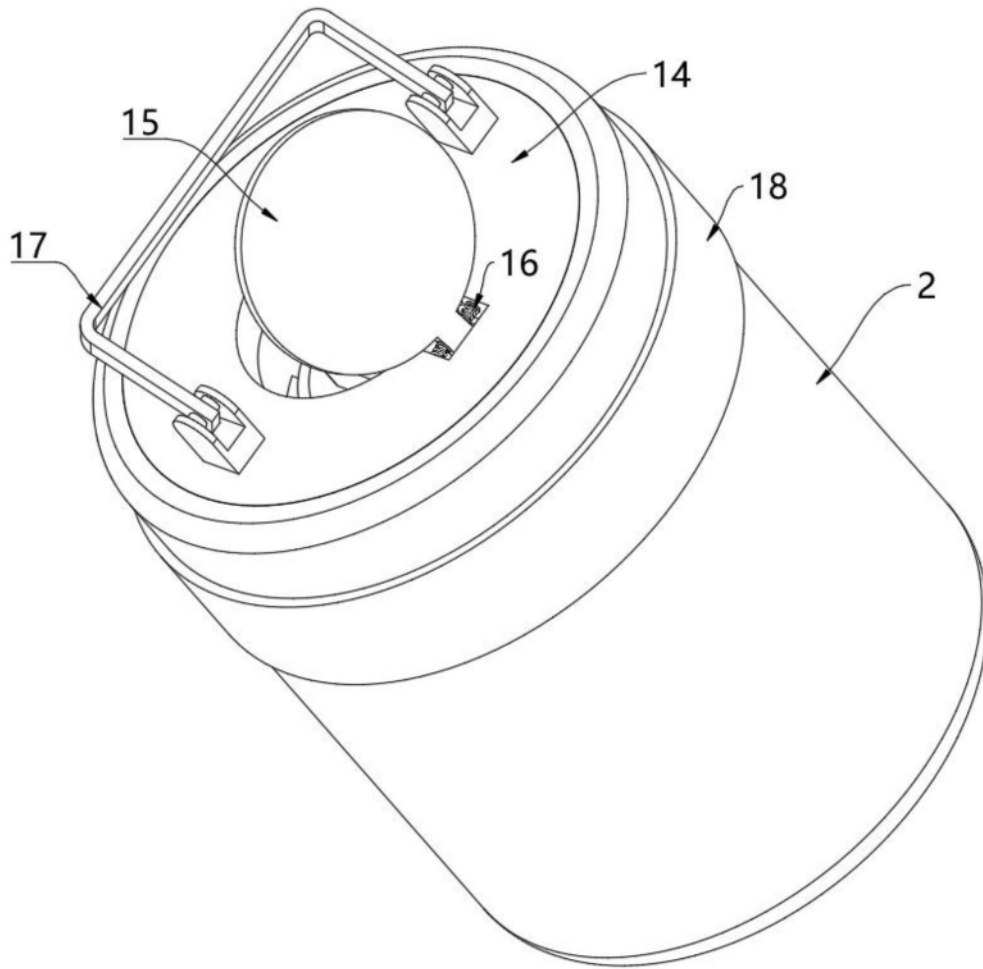


图2

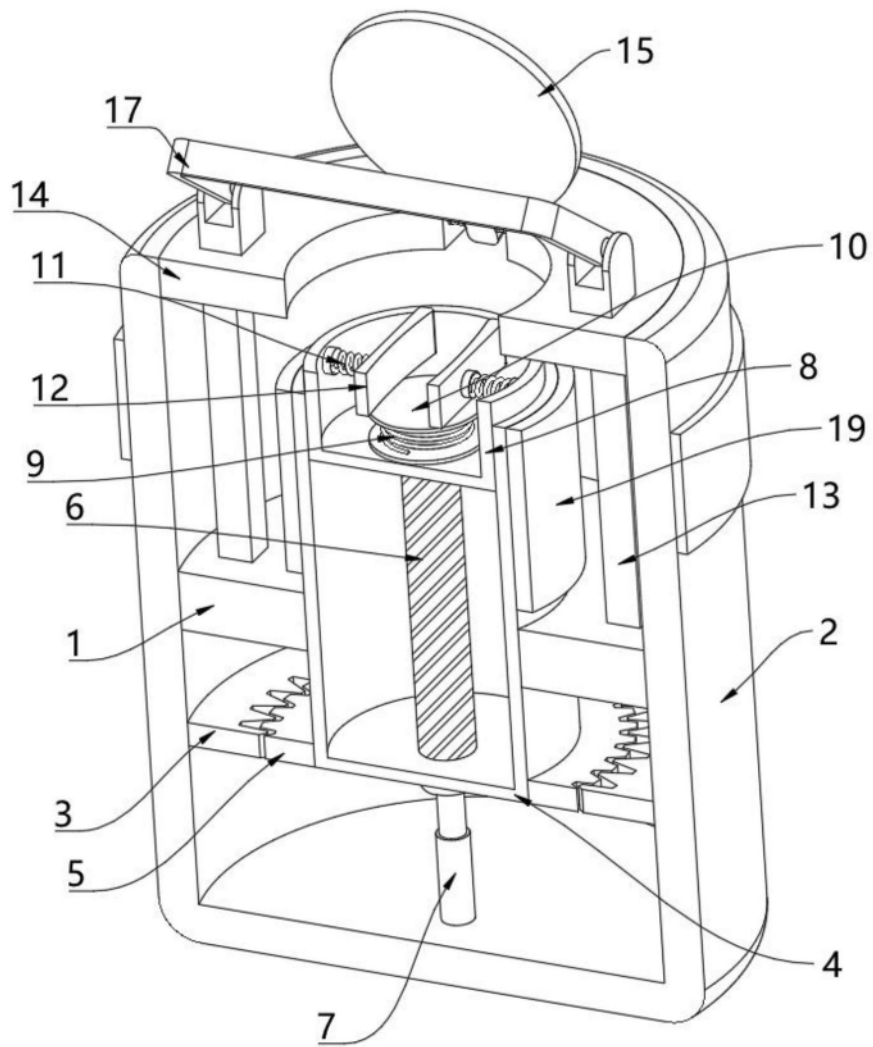


图3