



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210556724 U

(45)授权公告日 2020.05.19

(21)申请号 201921541850.7

B65D 25/38(2006.01)

(22)申请日 2019.09.17

A01N 1/02(2006.01)

(73)专利权人 深圳爱尔眼科医院

地址 518000 广东省深圳市福田区南园街
道华强南路2048号机械大厦主楼1-12
层

(72)发明人 秦波 邹畅 陈娟 涂向东 庞磊
赵盼 张荟蓉

(74)专利代理机构 合肥中博知信知识产权代理
有限公司 34142

代理人 李金标

(51)Int.Cl.

B65D 81/05(2006.01)

B65D 25/10(2006.01)

B65D 81/38(2006.01)

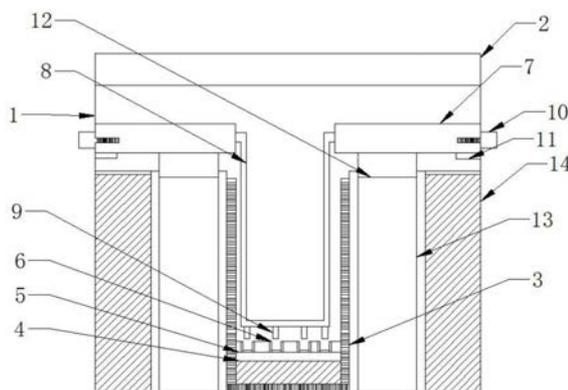
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种医用干细胞存储罐

(57)摘要

本实用新型公开了一种医用干细胞存储罐，包括存储罐本体，所述存储罐本体的顶端设置有密封盖，在存储罐本体的内部设置有内胆，所述内胆与存储罐本体内壁底面紧密连接，在内胆的内部设置有一层减震垫，所述减震垫的顶端放置有支撑板，所述支撑板的表面设置有若干个限位槽，在存储罐本体内壁两侧上设置有支架，所述支架的一端与设置在存储罐本体外壁的限位钮连接，支架的另一端设置有伸入内胆的U型支架，所述U型支架的底面上设置有与限位槽契合的限位柱，在内胆的外侧设置有一圈放置冷冻液的注液腔，所述注液腔外壁与存储罐本体内壁之间的空腔中放置有保温棉。



1. 一种医用干细胞存储罐,其特征在于,包括存储罐本体(1),所述存储罐本体(1)的顶端设置有密封盖(2),在存储罐本体(1)的内部设置有内胆(3),所述内胆(3)与存储罐本体(1)内壁底面紧密连接,在内胆(3)的内部设置有一层减震垫(4),所述减震垫(4)的顶端放置有支撑板(5),所述支撑板(5)的表面设置有若干个限位槽(6),在存储罐本体(1)内壁两侧上设置有支架(7),所述支架(7)的一端与设置在存储罐本体(1)外壁的限位钮(10)连接,支架(7)的另一端设置有伸入内胆(3)的U型支架(8),所述U型支架(8)的底面上设置有与限位槽(6)契合的限位柱(9),在内胆(3)的外侧设置有一圈放置冷冻液的注液腔(13),所述注液腔(13)外壁与存储罐本体(1)内壁之间的空腔中放置有保温棉(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种医用干细胞存储罐,其特征在于,所述支架(7)的下方设置有安装在存储罐本体(1)内壁上的限位板(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种医用干细胞存储罐,其特征在于,所述支架(7)的底面上设置有位于注液腔(13)口上方的密封塞(12),所述密封塞(12)的直径与注液腔(13)的直径相等。

4. 根据权利要求1所述的一种医用干细胞存储罐,其特征在于,所述限位钮(10)与存储罐本体(1)活动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种医用干细胞存储罐,其特征在于,在限位钮(10)伸进支架(7)内部的部分表面上设置有螺纹,所述支架(7)靠近存储罐本体(1)一端设置有圆孔,在圆孔内壁中设置有相应的螺纹。

一种医用干细胞存储罐

技术领域

[0001] 本实用新型涉及存储罐技术领域,具体为一种医用干细胞存储罐。

背景技术

[0002] 干细胞是一类具有自我复制能力的多潜能细胞,在一定条件下,它可以分化成多种功能细胞,根据干细胞所处的发育阶段分为胚胎干细胞(embryonic stem cell,ES细胞)和成体干细胞(somatic stem cell)。根据干细胞的发育潜能分为三类:全能干细胞(totipotent stem cell,TSC)、多能干细胞(pluripotent stem cell)和单能干细胞(unipotent stem cell)(专能干细胞),干细胞(Stem Cell)是一种未充分分化,尚不成熟的细胞,具有再生各种组织器官和人体的潜在功能,医学界称为“万用细胞”。

[0003] 现在医院中使用存储罐对干细胞进行储存,但是现在的大部分存储罐,因为其中放置干细胞试管的内胆较深,出现了放置容易,取出困难的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种医用干细胞存储罐,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种医用干细胞存储罐,包括存储罐本体,所述存储罐本体的顶端设置有密封盖,在存储罐本体的内部设置有内胆,所述内胆与存储罐本体内壁底面紧密连接,在内胆的内部设置有一层减震垫,所述减震垫的顶端放置有支撑板,所述支撑板的表面设置有若干个限位槽,在存储罐本体内壁两侧上设置有支架,所述支架的一端与设置在存储罐本体外壁的限位钮连接,支架的另一端设置有伸入内胆的U型支架,所述U型支架的底面上设置有与限位槽契合的限位柱,在内胆的外侧设置有一圈放置冷冻液的注液腔,所述注液腔外壁与存储罐本体内壁之间的空腔中放置有保温棉。

[0006] 作为本实用新型一种优选的技术方案,所述支架的下方设置有安装在存储罐本体内壁上的限位板。

[0007] 作为本实用新型一种优选的技术方案,所述支架的底面上设置有位于注液腔口上方的密封塞,所述密封塞的直径与注液腔的直径相等。

[0008] 作为本实用新型一种优选的技术方案,所述限位钮与存储罐本体活动连接。

[0009] 作为本实用新型一种优选的技术方案,在限位钮伸进支架内部的部分表面上设置有螺纹,所述支架靠近存储罐本体一端设置有圆孔,在圆孔内壁中设置有相应的螺纹。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过在内胆中设置U型支架,使用者可将装有干细胞的试管放入U型支架中,在U型支架的底面上设置有限位装置以及减震垫,可以避免震荡导致试管损坏,U型支架与支架连接,支架的一端设置有限位钮,既可以保证U型支架的稳定性,也便于使用者将U型支架拿出存储罐本体,便于对试管的存放与拿出。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0012] 图中:1、存储罐本体;2、密封盖;3、内胆;4、减震垫;5、支撑板;6、限位槽;7、支架;8、U型支架;9、限位柱;10、限位钮;11、限位板;12、密封塞;13、注液腔;14、保温棉。

具体实施方式

[0013] 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做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0014] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”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。

[0015] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;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,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。

[0016] 请参阅图1,本实用新型提供一种技术方案:一种医用干细胞存储罐,包括存储罐本体1,所述存储罐本体1的顶端设置有密封盖2,在存储罐本体1的内部设置有内胆3,所述内胆3与存储罐本体1内壁底面紧密连接,在内胆3的内部设置有一层减震垫4,所述减震垫4的顶端放置有支撑板5,所述支撑板5的表面设置有若干个限位槽6,在存储罐本体1内壁两侧上设置有支架7,所述支架7的一端与设置在存储罐本体1外壁的限位钮10连接,支架7的另一端设置有伸入内胆3的U型支架8,所述U型支架8的底面上设置有与限位槽6契合的限位柱9,在内胆3的外侧设置有一圈放置冷冻液的注液腔13,所述注液腔13外壁与存储罐本体1内壁之间的空腔中放置有保温棉14。

[0017] 进一步的,所述支架7的下方设置有安装在存储罐本体1内壁上的限位板11,使用者将U型支架8放入内胆3后,支架7会被限位板11支撑住,便于使用者将限位钮10旋转进入支架7中,从而将支架7固定住。

[0018] 进一步的,所述支架7的底面上设置有位于注液腔13口上方的密封塞12,所述密封塞12的直径与注液腔13的直径相等,在U型支架8置于内胆3中时,支架7底面上的密封塞12会进入注液腔13中,将注液腔13口密封住,避免冷冻液从注液腔13中流出。

[0019] 进一步的,所述限位钮10与存储罐本体1活动连接,使用者转动限位钮10,使得限位钮10脱离支架7,使用者将支架7以及安装在支架7上的U型支架8从内胆3中取出。

[0020] 进一步的,在限位钮10伸进支架7内部的部分表面上设置有螺纹,所述支架7靠近存储罐本体1一端设置有圆孔,在圆孔内壁中设置有相应的螺纹,使得限位钮10的一端旋转进入支架7内部中,将支架7固定住。

[0021] 工作原理:使用者使用本实用新型时,将密封盖2打开,因在限位钮10伸进支架7内

部的部分表面上设置有螺纹,所述支架7靠近存储罐本体1一端设置有圆孔,在圆孔内壁中设置有相应的螺纹,使用者转动限位钮10,使得限位钮10脱离支架7,使用者将支架7以及安装在支架7上的U型支架8从内胆3中取出,使用者向注液腔13中倒入冷冻液,将放有干细胞的试管放入U型支架8中,使用者将支架7重新放入存储罐本体1中,使得U型支架8置于内胆3中,在内胆3的内部设置有支撑板5,在使用者将U型支架8放入内胆3中时,U型支架8底面上的限位柱9会进入支撑板5上的限位槽6中,因在支架7的底面上设置有位于注液腔13口上方的密封塞12,且密封塞12的直径与注液腔13的直径相等,在U型支架8置于内胆3中时,支架7底面上的密封塞12会进入注液腔13中,将注液腔13口密封住,避免冷冻液从注液腔13中流出,在注液腔13外壁与存储罐本体1内壁之间的空腔中放置有保温棉14,可以较少外接温度对冷冻液温度产生的影响,在支架7的下方设置有安装在存储罐本体1内壁上的限位板11,使用者将U型支架8放入内胆3后,支架7会被限位板11支撑住,便于使用者将限位钮10旋转进入支架7中,从而将支架7固定住,使用者最后将密封盖2重新盖在存储罐本体1顶端处。

[0022] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

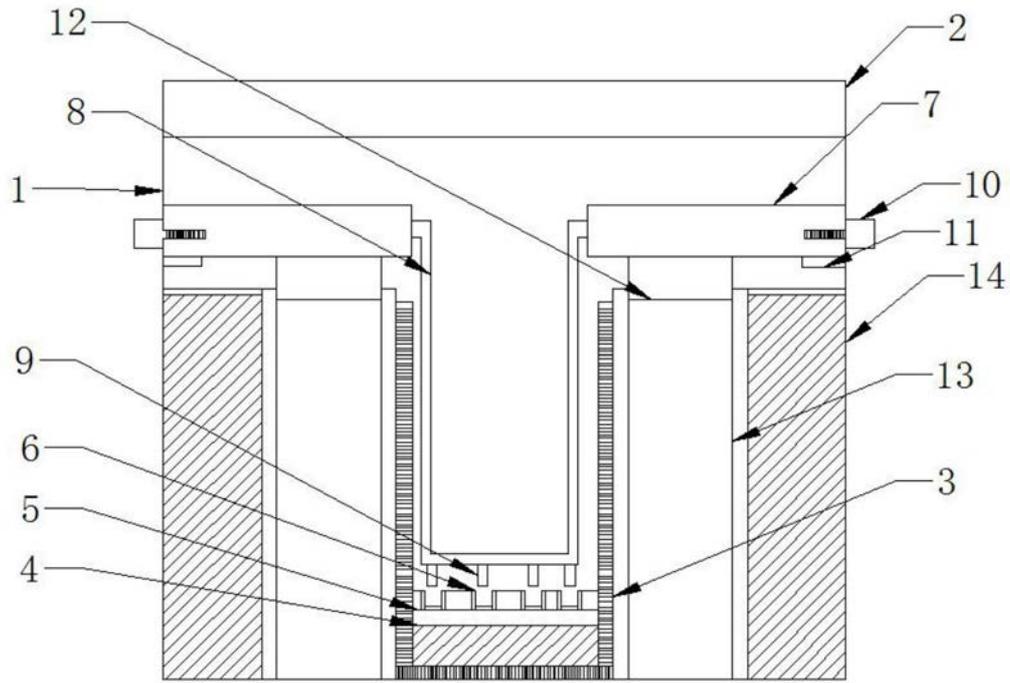


图1