(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210671850 U
(45)授权公告日 2020.06.05

(21)申请号 201921758172.X

(22)申请日 2019.10.20

(73)专利权人 河南创新生物科技研究院有限公司
地址 450000 河南省郑州市市辖区郑东新区心怡路278号基运投资大厦7楼02

(72)发明人 韦丹 吴雷振 王雷 秦志华 王贺 李明志

(74)专利代理机构 北京挺立专利事务所(普通合伙) 11265
代理人 叶树明

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

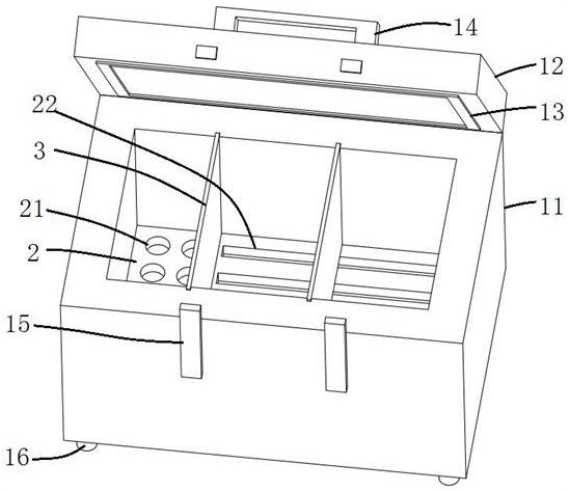
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种细胞低温运输箱

(57)摘要

本实用新型提供一种细胞低温运输箱，包括保温箱，所述保温箱包括箱体和箱盖，在所述箱体内设有细胞制品放置槽，所述箱盖密封设置所述放置槽上，在所述放置槽槽底铺设有与槽底大小相匹配的橡胶垫，在所述橡胶垫的一端端部分布有圆形容置槽，在所述橡胶垫的其余位置分布有长条形容置槽；在所述圆形容置槽和长条形容置槽之间设有隔板，所述隔板卡接在所述放置槽的内壁上。通过在圆形容置槽和长条形容置槽中分别嵌入固定管装细胞制品与袋装细胞制品，并通过隔板隔开，防止固定管装细胞制品与袋装细胞制品发生晃动和相互碰撞；橡胶垫具有较好的缓冲作用，固定和防护效果好；隔板可拆卸安装在箱体内，可以合理应用箱体内的空间。



CN 210671850 U

1.一种细胞低温运输箱,包括保温箱,所述保温箱包括箱体和箱盖,在所述箱体内设有细胞制品放置槽,所述箱盖密封设置所述放置槽上,其特征在于:在所述放置槽槽底铺设有与槽底大小相匹配的橡胶垫,在所述橡胶垫的一端端部分布有圆形容置槽,在所述橡胶垫的其余位置分布有长条形容置槽;在所述圆形容置槽和长条形容置槽之间设有隔板,所述隔板卡接在所述放置槽的内壁上。

2.根据权利要求1所述的一种细胞低温运输箱,其特征在于:在所述放置槽两侧内壁上对应所述隔板的位置均设有条形滑槽,所述隔板两侧边缘分别位于所述放置槽两侧的条形滑槽内并与该条形滑槽滑动配合。

3.根据权利要求1所述的一种细胞低温运输箱,其特征在于:所述长条形容置槽一端靠近所述圆形容置槽,所述长条形容置槽的另一端靠近所述放置槽的内壁,在所述长条形容置槽的中部设有所述隔板。

4.根据权利要求1所述的一种细胞低温运输箱,其特征在于:在所述箱体的底面上分布有减震支脚。

5.根据权利要求1所述的一种细胞低温运输箱,其特征在于:在所述箱盖的顶面上设有提手。

6.根据权利要求1所述的一种细胞低温运输箱,其特征在于:所述箱盖一侧铰接在箱体上,所述箱盖的另一侧与所述箱体之间设有搭扣。

7.根据权利要求1所述的一种细胞低温运输箱,其特征在于:在所述放置槽的内壁上设有温度传感器或者温度计,所述温度传感器或者温度计位于所述橡胶垫设有圆形容置槽的一侧。

一种细胞低温运输箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及细胞运输领域，具体涉及一种细胞低温运输箱。

背景技术

[0002] 目前，干细胞技术已经成为本世纪人类克服各种疑难杂症的突破口，连续两年被美国《科学》杂志评为十大科技成果之首。干细胞移植治疗诸如心脏病、神经系统疾病、血液病等许多疑难疾病，已经成为目前干细胞研究和应用的热点，也作为临床治疗疑难疾病的一种方法。干细胞研究和临床应用是一个多学科、多单位、多部门共同协调完成的一项系统工作，目前干细胞的培养技术已日趋成熟，干细胞的应用也已经深入开展；干细胞临床研究和治疗，需要有独立的细胞制备单位提供细胞，要将细胞提供给细胞使用单位，使细胞无论研发还是临床应用达到最佳的活力，需要有能达到标准的规范的细胞储存运输流程，目前，由于干细胞的生物活性的影响，干细胞不能长时间保持一个较好的细胞活性，不能保证长时间在一个适宜温度保存；干细胞运输过程中需要携带部分医疗器械；对于干细胞血袋的放置不是十分合理，易造成干细胞运输血袋的破裂；对医疗清单、资料的携带不方便。

[0003] 目前大多采用低温运输箱来转移固定管装细胞制品或者袋装细胞制品，但是当需要同时转移固定管装细胞制品与袋装细胞制品时，如果将两者均放置于现有低温运输箱内，管状制品和袋装制品易放置不稳，或者产生干涉或相互发生碰撞，极易损坏制品。

发明内容

[0004] 针对现有技术中的问题，本实用新型提供一种细胞低温运输箱，便于同时在该箱体内放置固定管装细胞制品与袋装细胞制品。

[0005] 一种细胞低温运输箱，包括保温箱，所述保温箱包括箱体和箱盖，在所述箱体内设有细胞制品放置槽，所述箱盖密封设置所述放置槽上，其特征在于：在所述放置槽槽底铺设有与槽底大小相匹配的橡胶垫，在所述橡胶垫的一端端部分布有圆形容置槽，在所述橡胶垫的其余位置分布有长条形容置槽；在所述圆形容置槽和长条形容置槽之间设有隔板，所述隔板卡接在所述放置槽的内壁上。

[0006] 本实用新型的工作原理：将固定管装细胞制品的底部嵌入圆形容置槽内，将袋装细胞制品的一侧侧边或者底边嵌入长条形的容置槽内，并通过隔板将两者分开。

[0007] 进一步为：在所述放置槽两侧内壁上对应所述隔板的位置均设有条形滑槽，所述隔板两侧边缘分别位于所述放置槽两侧的条形滑槽内并与该条形滑槽滑动配合。

[0008] 进一步为：所述长条形容置槽一端靠近所述圆形容置槽，所述长条形容置槽的另一端靠近所述放置槽的内壁，在所述长条形容置槽的中部设有所述隔板。

[0009] 进一步为：在所述箱体的底面上分布有减震支脚。

[0010] 进一步为：在所述箱盖的顶面上设有提手。

[0011] 进一步为：所述箱盖一侧铰接在箱体上，所述箱盖的另一侧与所述箱体之间设有搭扣。

[0012] 进一步为:在所述放置槽的内壁上设有温度传感器或者温度计,所述温度传感器或者温度计位于所述橡胶垫设有圆形容置槽的一侧。在箱体内设置温度传感器,便于监视箱体内的温度,确保细胞制品活性;将温度传感器设置与橡胶垫设有圆形容置槽的一侧,在圆形容置槽内放置固定管装细胞制品后,固定管装细胞制品与放置槽内壁之间留有空隙而不易与温度传感器接触或磕碰,从而保证固定管装细胞制品与袋装细胞制品的安全性。

[0013] 本实用新型的有益效果:通过在圆形容置槽和长条形容置槽中分别嵌入固定管装细胞制品与袋装细胞制品,并通过隔板隔开,防止固定管装细胞制品与袋装细胞制品发生晃动和相互碰撞;橡胶垫具有较好的缓冲作用,固定和防护效果好;隔板可拆卸安装在箱体内,可以合理应用箱体内的空间。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的结构示意图。

[0016] 图中,11、箱体;12、箱盖;13、密封垫;14、提手;15、搭扣;16、减震支脚;17、条形滑槽;2、橡胶垫;21、圆形容置槽;22、长条形容置槽;3、隔板。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本实用新型做详细说明。需要说明的是,本实用新型实例中的左、中、右、上、下等方位用语,仅是互为相对概念或是以产品的正常使用状态为参考的,而不应该认为是具有限制性的。

[0018] 一种细胞低温运输箱,包括保温箱,所述保温箱包括箱体11和箱盖12,在所述箱体11内设有细胞制品放置槽,所述箱盖12密封设置所述放置槽上,在所述放置槽槽底铺设有与槽底大小相匹配的橡胶垫2,在所述橡胶垫2的一端端部分布有圆形容置槽21,在所述橡胶垫2的其余位置分布有长条形容置槽22;在所述圆形容置槽21和长条形容置槽22之间设有隔板3,所述隔板3卡接在所述放置槽的内壁上。其中,在所述放置槽两侧内壁上对应所述隔板3的位置均设有条形滑槽17,所述隔板3两侧边缘分别位于所述放置槽两侧的条形滑槽17内并与该条形滑槽17滑动配合。所述长条形容置槽22一端靠近所述圆形容置槽21,所述长条形容置槽22的另一端靠近所述放置槽的内壁,在所述长条形容置槽22的中部设有所述隔板3。

[0019] 另外,在所述箱体11的底面上分布有减震支脚16;在所述箱盖12的顶面上设有提手14;在所述箱盖12上位于所述箱盖12和箱体11之间固设有密封垫13,所述箱盖12一侧铰接在箱体11上,所述箱盖12的另一侧与所述箱体12之间设有搭扣15。在箱体11外侧设有数显装置,在所述放置槽的内壁上设有温度传感器,所述温度传感器位于所述橡胶垫2设有圆形容置槽的一侧,温度传感器与数显装置电连接可实时记录与查看箱体11内的温度环境,确保细胞制品活性,另外,或者直接在箱体内设置温度计,而不使用数显装置和温度传感器的组合,直接打开箱体对温度计进行读数以查看箱体内的温度;对箱体11的内壁做抗菌处理,保证运输环境的无菌整洁卫生,避免细胞污染;在箱体11两侧有带扣,在箱体11的背面配有肩背带,便于携带;箱体11外壁采用抗撞击耐磨硬质钢塑材料,避免运输过程箱体11撞击损坏,提高本实用新型的使用寿命。

[0020] 本实用新型的工作原理:将固定管装细胞制品的底部嵌入圆形容置槽内,将袋装细胞制品的一侧侧边或者底边嵌入长条形的容置槽内,并通过隔板将两者分开;在箱体内存放有含有缓释试剂的冰盒,冰盒选取2-8℃冻存缓释试剂,保持箱体内温度两天内处于2-8℃稳定环境。

[0021] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

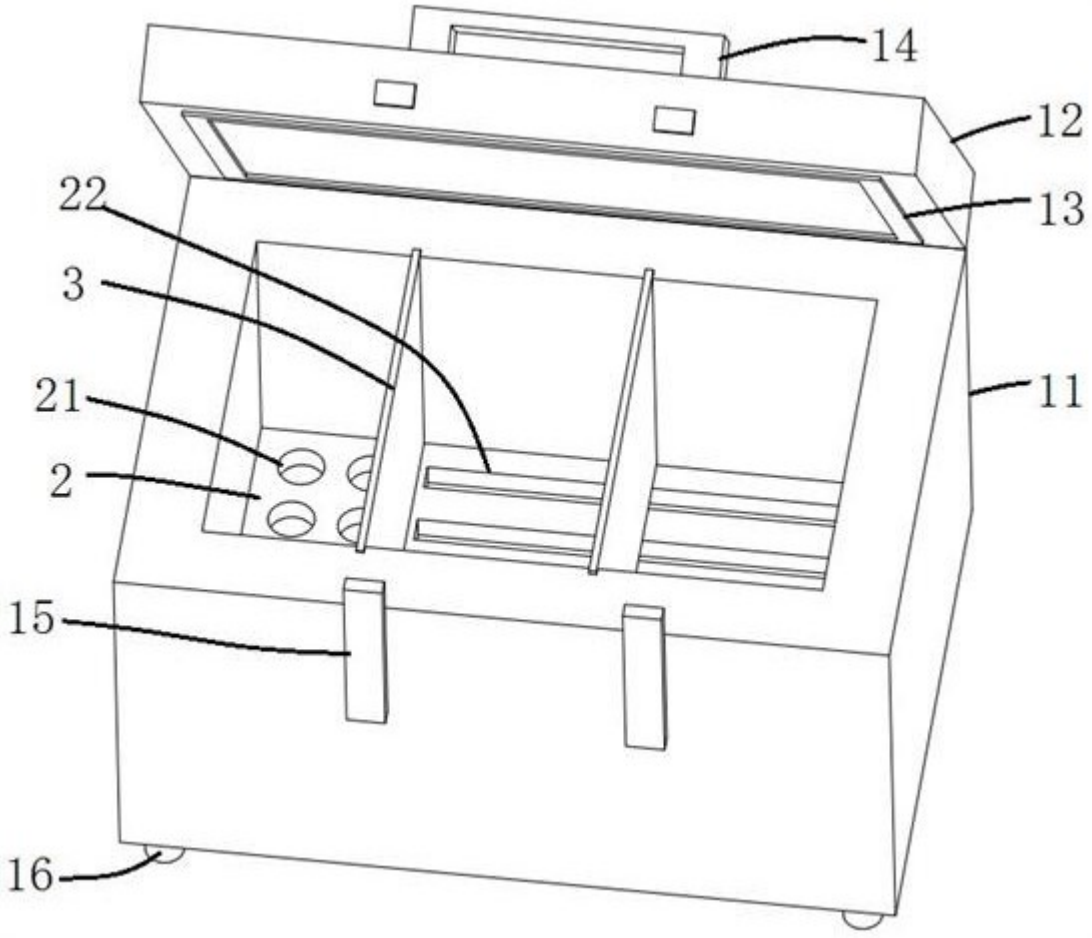


图1

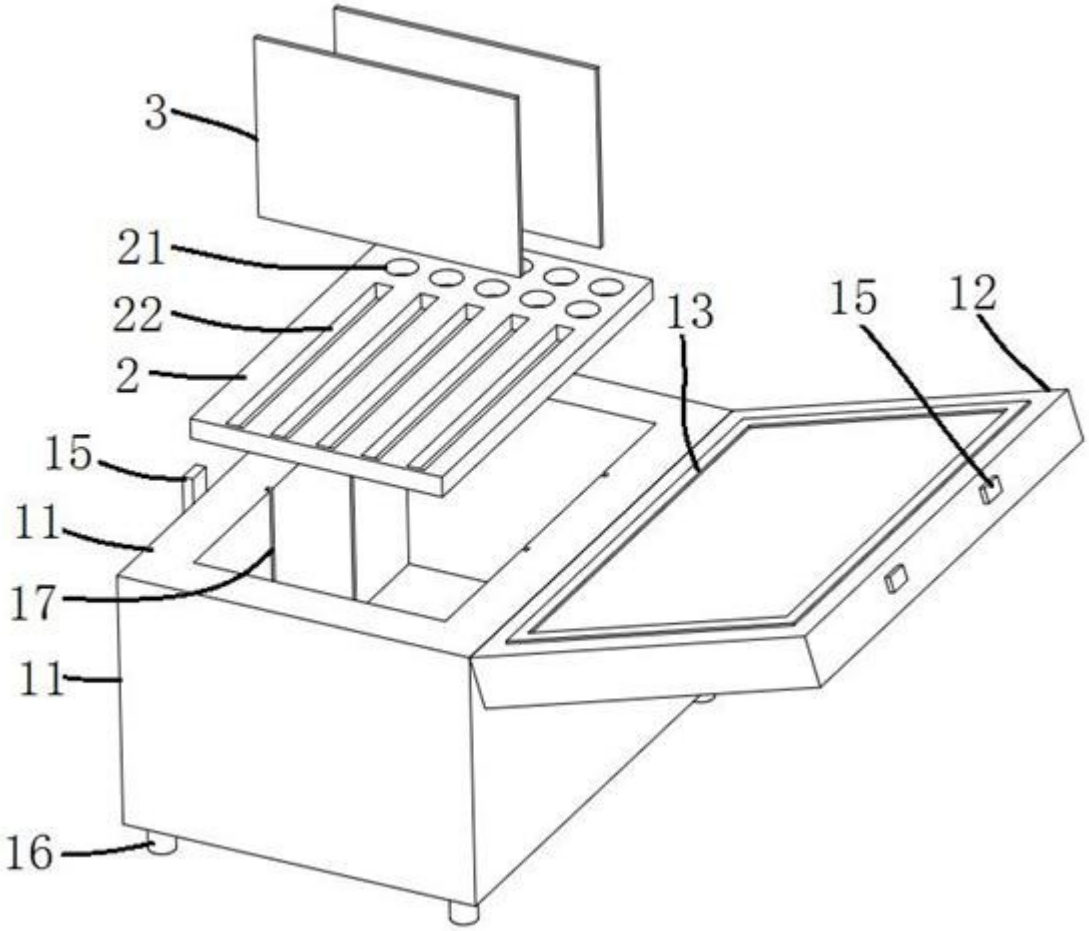


图2