



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215694103 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 01

(21) 申请号 202121684052.7

(22) 申请日 2021.07.23

(73) 专利权人 焕生汇生物基因技术(北京)有限公司

地址 100041 北京市石景山区实兴大街30
号院3号楼10层1006房间

(72) 发明人 卓鑫杰 王昊 姚玲玲 杨苗
孟得龙 宋丹

(74) 专利代理机构 西安瀚汇专利代理事务所
(普通合伙) 61279

代理人 汪重庆

(51) Int. Cl.

B01L 3/14 (2006.01)

B01D 36/00 (2006.01)

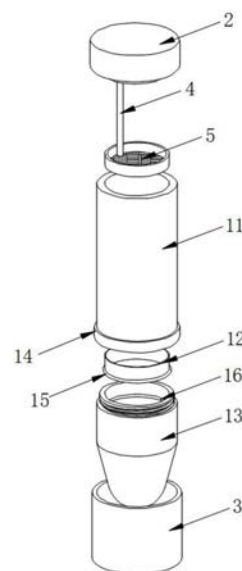
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种一次性滤网式离心管

(57) 摘要

本实用新型公开了一种一次性滤网式离心管,涉及生物技术技术领域,包括管身,所述管身的上表面安装有管盖,所述管身的底端卡接有管座,所述管盖的下表面连接有连接杆,所述连接杆的另一端位于管身的内部连接有组织滤网,该一次性滤网式离心管阻隔结构简单,能有效分离杂细胞与组织,在取样时通过滤网的阻隔能够取得与杂细胞分离的纯净组织样本,便于取样和研究,防止连接处的泄漏,分离式的管体隔开了底部沉淀的组织与上部过滤的杂细胞,便于离心结束后的取样标本制作,利于检测的准确性。



1. 一种一次性滤网式离心管,包括管身(1),其特征在于,所述管身(1)的上表面安装有管盖(2),所述管身(1)的底端卡接有管座(3),所述管盖(2)的下表面连接有连接杆(4),所述连接杆(4)的另一端位于管身(1)的内部连接有组织滤网(5);

所述管身(1)包括第一管体(11),所述第一管体(11)的下表面安装有管体固定件(14),所述第一管体(11)的下端连接有第二管体(13),所述第一管体(11)的一端的内侧壁安装有管体连接块(12),所述管体连接块(12)的一端安装有管体限位环(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种一次性滤网式离心管,其特征在于,所述管盖(2)的内侧顶端安装有防漏塞(21),所述防漏塞(21)为橡胶材质,所述防漏塞(21)的外径尺寸与第一管体(11)的内径尺寸相匹配。

3. 根据权利要求1所述的一种一次性滤网式离心管,其特征在于,所述组织滤网(5)的外径尺寸与第一管体(11)的内径尺寸相匹配,所述组织滤网(5)的外表面呈环形安装有卡接块,所述第一管体(11)的内侧壁与卡接块的对应处开设有滤网卡槽(17)。

4. 根据权利要求1所述的一种一次性滤网式离心管,其特征在于,所述管体连接块(12)和管体限位环(15)为防水橡胶材质,所述第二管体(13)的内侧壁与管体限位环(15)的对应处开设有管体限位槽(16),所述管体连接块(12)的外径尺寸与第二管体(13)的内径尺寸相匹配。

5. 根据权利要求1所述的一种一次性滤网式离心管,其特征在于,所述管体固定件(14)的内侧壁开设有螺纹,所述第二管体(13)的外表面与管体固定件(14)的内侧壁对应处开设有安装台阶,所述安装台阶的外表面与管体固定件(14)内侧壁通过螺纹连接。

6. 根据权利要求1所述的一种一次性滤网式离心管,其特征在于,所述第二管体(13)的下端呈圆锥形,所述管座(3)的内侧壁与第二管体(13)的外表面的对应处开设有卡槽。

一种一次性滤网式离心管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生物技术技术领域,具体为一种一次性滤网式离心管。

背景技术

[0002] 目前离心管在离心组织时,组织中的杂细胞等都是离心后所不需要的,但是由于离心管的内部都是贯通的,离心时组织和杂细胞虽然会被分离,但是随着沉淀作用会再次混合在一起,无法分离和清除,杂细胞的存在会影响培养的干细胞的生长,且存在于离心管底部的组织在取样时容易在搅动时重新混合,使得取样样本效果不佳。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种一次性滤网式离心管,解决了离心后杂细胞与组织无法分离与清除,且沉淀在管底的组织取样不方便的问题。

[0004] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种一次性滤网式离心管,包括管身,所述管身的上表面安装有管盖,所述管身的底端卡接有管座,所述管盖的下表面连接有连接杆,所述连接杆的另一端位于管身的内部连接有组织滤网;

[0005] 所述管身包括第一管体,所述第一管体的下表面安装有管体固定件,所述第一管体的下端连接有第二管体,所述第一管体的一端的内侧壁安装有管体连接块,所述管体连接块的一端安装有管体限位环。

[0006] 作为本实用新型进一步的技术方案,所述管盖的内侧顶端安装有防漏塞,所述防漏塞为橡胶材质,所述防漏塞的外径尺寸与第一管体的内径尺寸相匹配。

[0007] 作为本实用新型进一步的技术方案,所述组织滤网的下表面开设有若干个通孔,所述组织滤网的外径尺寸与第一管体的内径尺寸相匹配,所述组织滤网的外表面呈环形安装有卡接块,所述第一管体的内侧壁与卡接块的对应处开设有滤网卡槽。

[0008] 作为本实用新型进一步的技术方案,所述管体连接块和管体限位环为防水橡胶材质,所述第二管体的内侧壁与管体限位环的对应处开设有管体限位槽,所述管体连接块的外径尺寸与第二管体的内径尺寸相匹配。

[0009] 作为本实用新型进一步的技术方案,所述管体固定件的内侧壁开设有螺纹,所述第二管体的外表面与管体固定件的内侧壁对应处开设有安装台阶,所述安装台阶的外表面与管体固定件内侧壁通过螺纹连接。

[0010] 作为本实用新型进一步的技术方案,所述第二管体的下端呈圆锥形,所述管座的内侧壁与第二管体的外表面的对应处开设有卡槽。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种一次性滤网式离心管,与现有技术相比具备以下有益效果:

[0013] 1、一种一次性滤网式离心管,通过滤网卡槽安装在第一管体内部的组织滤网,滤网其下表面开设的通孔可在离心过程中阻隔杂细胞与组织,阻隔结构简单,能有效分离杂

细胞与组织,在取样时通过滤网的阻隔能够取得与杂细胞分离的纯净组织样本,便于取样和研究。

[0014] 2、一种一次性滤网式离心管,通过管体固定件连接第一管体和第二管体,并在二者的连接处设置有管体连接块和管体限位环,防止连接处的泄漏,分离式的管体隔开了底部沉淀的组织与上部过滤的杂细胞,便于离心结束后的取样标本制作,利于检测的准确性。

附图说明

[0015] 图1为一种一次性滤网式离心管的结构示意图;

[0016] 图2为一种一次性滤网式离心管的正视图;

[0017] 图3为一种一次性滤网式离心管的图2中的A-A剖视图;

[0018] 图4为一种一次性滤网式离心管的分解结构示意图。

[0019] 图中:1、管身;11、第一管体;12、管体连接块;13、第二管体;14、管体固定件;15、管体限位环;16、管体限位槽;17、滤网卡槽;2、管盖;21、防漏塞;3、管座;4、连接杆;5、组织滤网。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种一次性滤网式离心管技术方案:一种一次性滤网式离心管,包括管身1,管身1的上表面安装有管盖2,管身1的底端卡接有管座3,管盖2的下表面连接有连接杆4,连接杆4的另一端位于管身1的内部连接有组织滤网5,管身1包括第一管体11,第一管体11的下表面安装有管体固定件14,第一管体11的下端连接有第二管体13,第一管体11的一端的内侧壁安装有管体连接块12,管体连接块12的一端安装有管体限位环15,管盖2的内侧顶端安装有防漏塞21,防漏塞21为橡胶材质,防漏塞21的外径尺寸与第一管体11的内径尺寸相匹配,组织滤网5的下表面开设有若干个通孔,组织滤网5的外径尺寸与第一管体11的内径尺寸相匹配,组织滤网5的外表面呈环形安装有卡接块,第一管体11的内侧壁与卡接块的对应处开设有滤网卡槽17。

[0022] 管体连接块12和管体限位环15为防水橡胶材质,第二管体13的内侧壁与管体限位环15的对应处开设有管体限位槽16,管体连接块12的外径尺寸与第二管体13的内径尺寸相匹配,管体连接块12与管体限位环15在第一管体11和第二管体13连接时防止液体的泄漏,加强连接处的防水防漏性。

[0023] 管体固定件14的内侧壁开设有螺纹,第二管体13的外表面与管体固定件14的内侧壁对应处开设有安装台阶,安装台阶的外表面与管体固定件14内侧壁通过螺纹连接,管体固定件14与安装台阶所开设的螺纹相匹配,通过管体固定件14以及安装台阶使得第一管体11和第二管体13之间安装更加方便,连接更加紧固。

[0024] 第二管体13的下端呈圆锥形,管座3的内侧壁与第二管体13的外表面的对应处开设有卡槽,第二管体13卡接在管座3的内侧,便于在没有管架时,离心管也能够竖直摆放,防

止倾倒后随意滚动,从而导致管体碎裂的情况。

[0025] 本实用新型的工作原理:在使用时,将溶液注入离心管内,进行离心操作时,在随着离心力在作用下杂细胞与组织逐渐分离,杂细胞和组织被组织滤网5分隔上下两层,组织随着沉淀落入第二管体13的底部,杂细胞留在组织滤网5的上表面,打开管盖2,组织滤网5随着与管盖连接的连接杆4取出,即可清除杂细胞;

[0026] 在取样时,将第一管体11下端连接的管体固定件14逆时针旋转,管体固定件14内侧的螺纹与第二管体13对应处的安装台阶作用下分开第一管体11和第二管体13,管体限位环15从管体限位槽16的内侧脱出,管体连接块12从第二管体13的内部抽出,即可对沉淀在第二管体13内底部的组织进行取样,而管座3在取样时则可固定在第二管体13的底部,使得离心管能够之间放置在台面上。

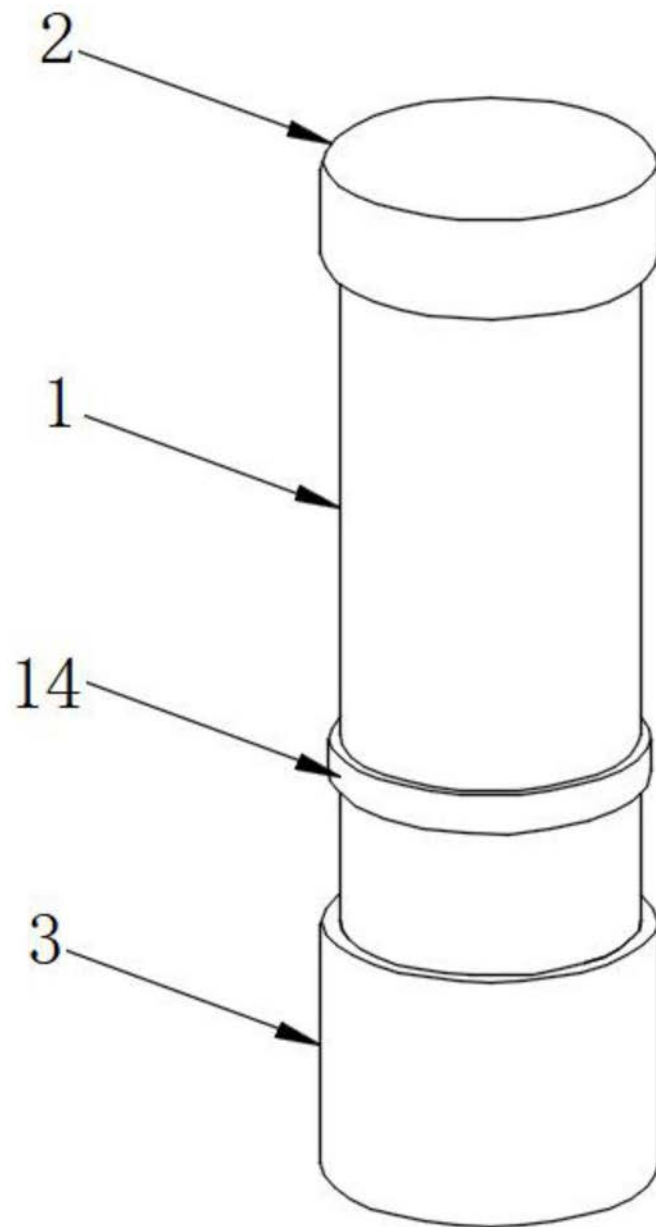


图1

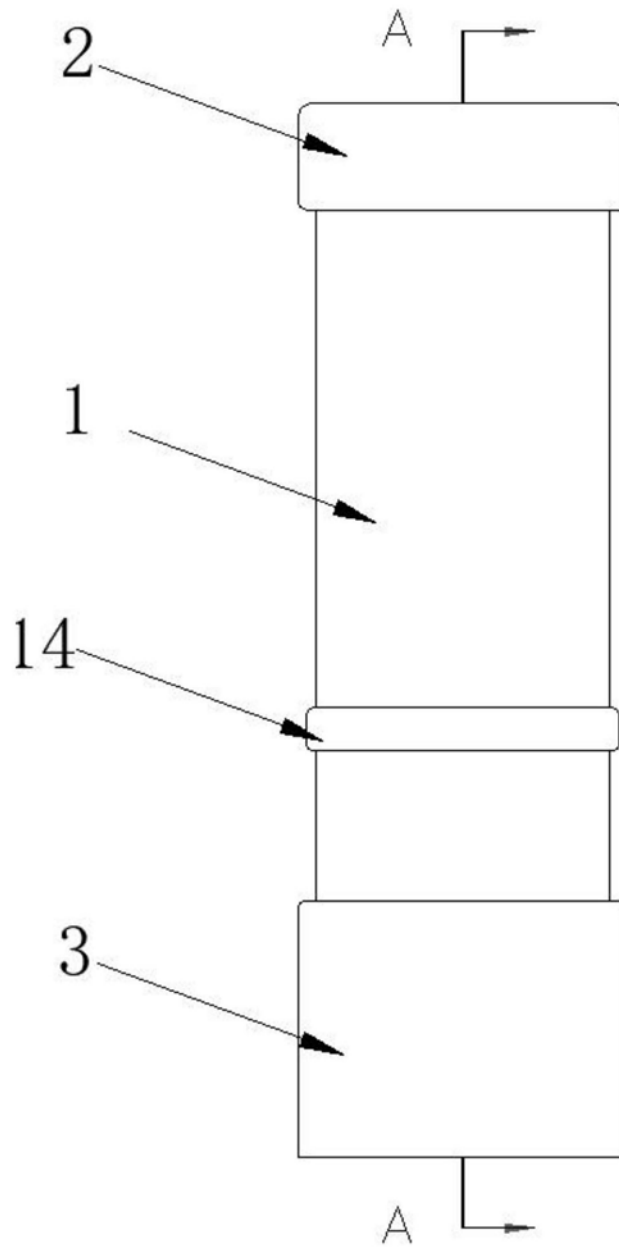


图2

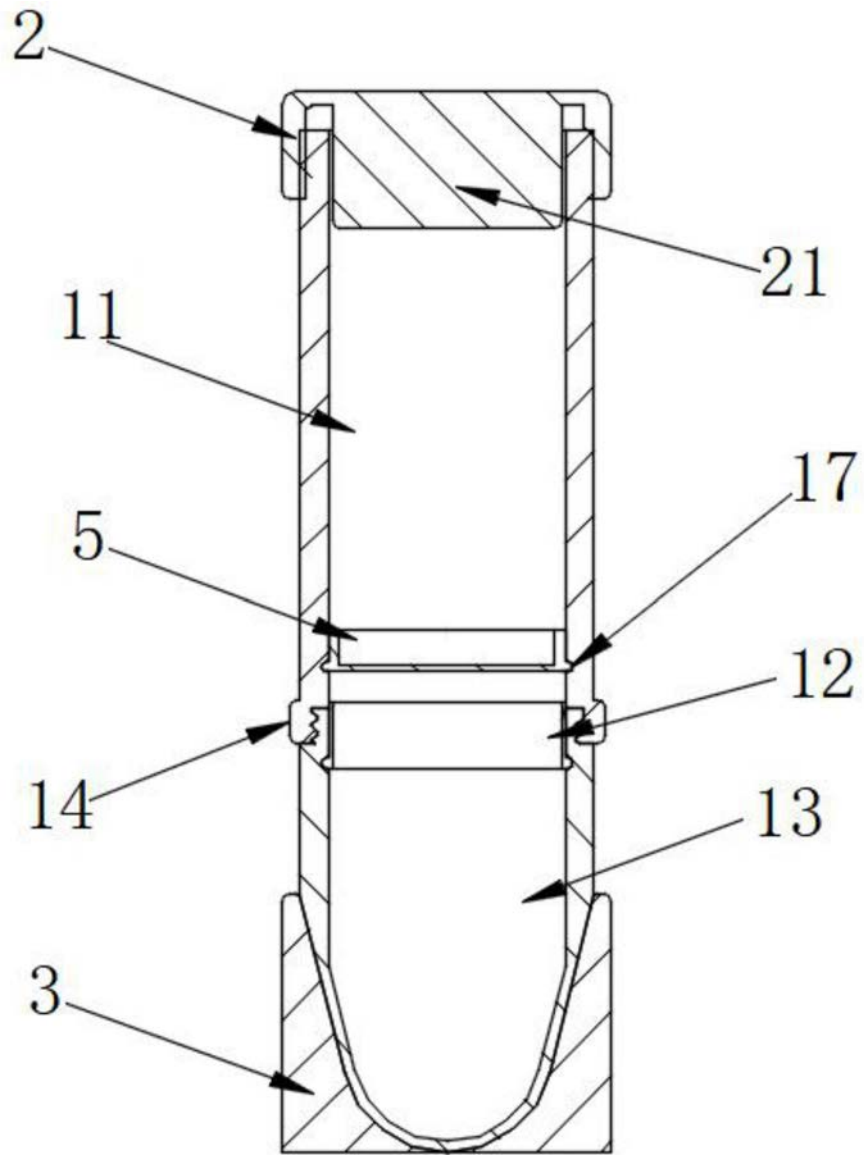


图3

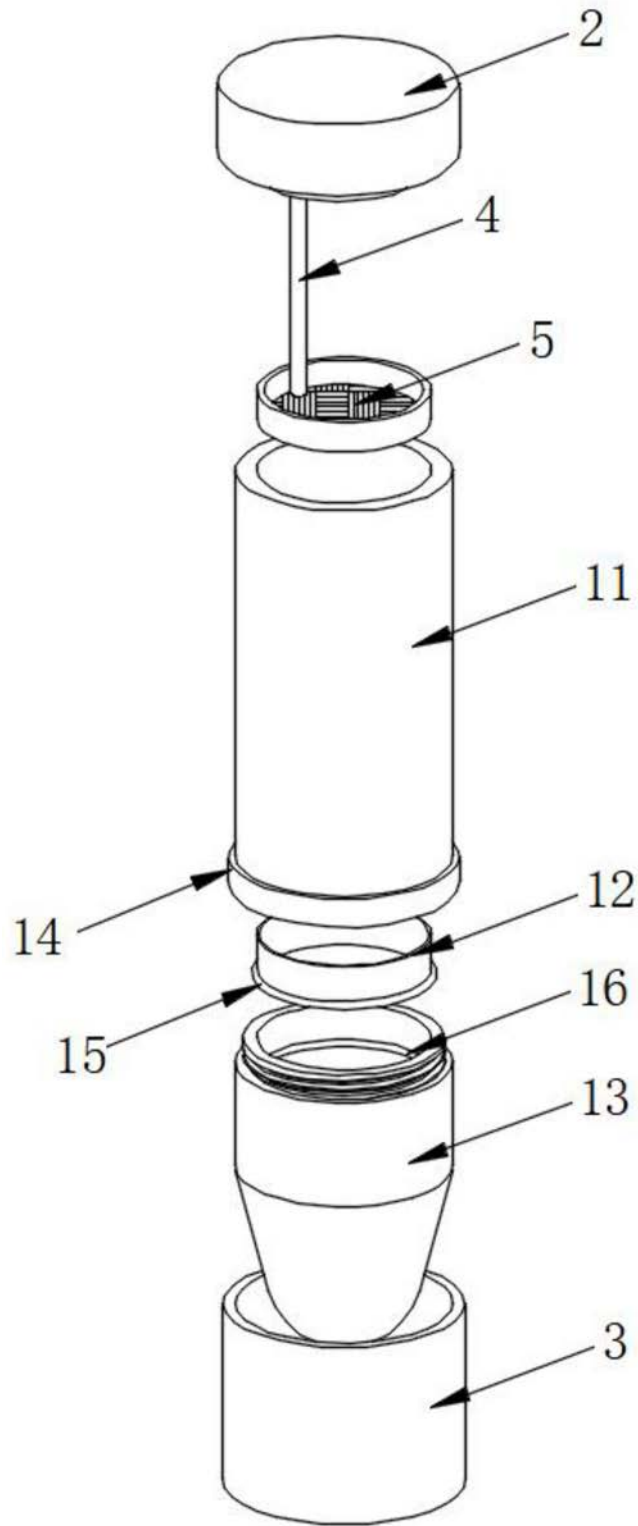


图4