



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208218879 U

(45)授权公告日 2018.12.11

(21)申请号 201820501086.X

(22)申请日 2018.04.10

(73)专利权人 河南中医药大学第一附属医院

地址 450000 河南省郑州市金水区人民路
19号

(72)发明人 孙文博 司春婴 王贺 孙丹
袁静静 刘俊呈 关怀敏

(74)专利代理机构 青岛致嘉知识产权代理事务
所(普通合伙) 37236

代理人 庞庆芳

(51)Int.Cl.

C12M 3/00(2006.01)

C12M 1/24(2006.01)

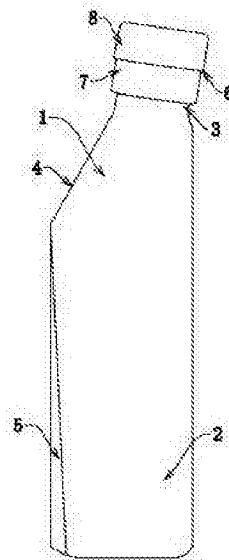
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便于取样的细胞培养瓶

(57)摘要

一种便于取样的细胞培养瓶,涉及细胞培养实验耗材,包括上瓶身、下瓶身和瓶颈,上瓶身为梯形状结构,下瓶身为长方体结构,上瓶身的底面与下瓶身连接,上瓶身的顶面与瓶颈连接,下瓶身与上瓶身的斜边部相连接的侧边部的内侧呈倾斜状,且侧边部从下瓶身底面到下瓶身顶面逐渐变窄,瓶颈上连接有双层圆盖,双层圆盖包括内盖和外盖,内盖上端面设有圆形孔,圆形孔内部可拆卸的连接有橡胶塞,外盖可拆卸的连接在内盖上端并将橡胶塞和圆形孔封闭,内盖与瓶颈可拆卸的连接,本实用新型提供方便从细胞培养瓶中取出液体,同时可有效防止培养瓶内部被污染的便于取样的细胞培养瓶。



1. 一种便于取样的细胞培养瓶,包括上瓶身(1)、下瓶身(2)和瓶颈(3),上瓶身(1)为梯形状结构,下瓶身(2)为长方体结构,上瓶身(1)的底面与下瓶身(2)连接,上瓶身(1)的顶面与瓶颈(3)连接,其特征在于,所述下瓶身(2)与所述上瓶身(1)的斜边部(4)相连接的侧边部(5)的内侧呈倾斜状,且所述侧边部(5)从所述下瓶身(2)底面到所述下瓶身(2)顶面逐渐变窄,所述瓶颈(3)上连接有双层圆盖(6),所述双层圆盖(6)包括内盖(7)和外盖(8),所述内盖(7)上端面设有圆形孔(9),所述圆形孔(9)内部可拆御的连接有橡胶塞(10),所述外盖(8)可拆卸的连接在所述内盖(7)上端并将所述橡胶塞(10)和所述圆形孔(9)封闭,所述内盖(7)与所述瓶颈(3)可拆卸的连接。

2. 根据权利要求1所述的一种便于取样的细胞培养瓶,其特征在于,所述内盖(7)和外盖(8)均为下端设有开口的圆柱状,所述内盖(7)侧边外侧靠近上端面的一端设有一段外螺纹,所述外盖(8)侧边内侧设有内螺纹,所述外盖(8)通过螺纹连接在所述内盖(7)上端,所述内盖(7)侧边内侧设有内螺纹,所述内盖(7)与所述瓶颈(3)通过螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便于取样的细胞培养瓶,其特征在于,所述圆形孔(9)为三个,三个所述圆形孔(9)的直径分别等于规格为1mL、10mL、20mL的移液管的外径。

4. 根据权利要求1所述的一种便于取样的细胞培养瓶,其特征在于,所述橡胶塞(10)上端设有拉环(11),所述拉环(11)一端与所述橡胶塞(10)固定连接,所述拉环(11)另一端与所述内盖(7)上端面固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种便于取样的细胞培养瓶,其特征在于,所述上瓶身(1)、下瓶身(2)和瓶颈(3)均采用透明的聚苯乙烯材料制成。

6. 根据权利要求1所述的一种便于取样的细胞培养瓶,其特征在于,所述下瓶身(2)上设有刻度。

一种便于取样的细胞培养瓶

技术领域

[0001] 本实用新型涉及细胞培养实验耗材,具体涉及一种便于取样的细胞培养瓶。

背景技术

[0002] 现有的细胞培养瓶大都包括上瓶身、下瓶身和瓶颈,上瓶身为梯形状结构,下瓶身为长方体结构,上瓶身的底面与下瓶身连接,上瓶身的顶面与瓶颈连接,瓶颈上带有螺纹,瓶颈上连接有瓶盖。

[0003] 为了方便移液管从细胞培养瓶中取出液体,现有的细胞培养瓶上瓶身为梯形状结构,将培养瓶放到,使用移液管从瓶颈处取出细胞培养瓶内部液体,但是在细胞培养瓶中溶液较少时培养瓶中的液体不容易流到上瓶身附近,使细胞培养瓶中的试剂、培养液等不方便取出。

[0004] 而且在细胞培养过程中,需要多次通过移液管向培养瓶中添加或者取出液体。而现有的细胞培养瓶瓶颈较大,在打开瓶盖添加或者取出液体时可能会导致培养瓶内部容易被污染。

发明内容

[0005] 针对上述情况,为了解决现有细胞培养瓶中溶液较少时培养瓶中的液体不容易流向上瓶身附近,使细胞培养瓶中的试剂、培养液等不方便取出,且现有细胞培养瓶瓶颈较大,在打开瓶盖添加或者取出液体时可能会导致培养瓶内部被污染等问题,本实用新型提供方便从细胞培养瓶中取出液体,同时可有效防止培养瓶内部被污染的便于取样的细胞培养瓶。

[0006] 技术方案为:包括上瓶身、下瓶身和瓶颈,上瓶身为梯形状结构,下瓶身为长方体结构,上瓶身的底面与下瓶身连接,上瓶身的顶面与瓶颈连接,下瓶身与上瓶身的斜边部相连接的侧边部的内侧呈倾斜状,且侧边部从下瓶身底面到下瓶身顶面逐渐变窄,瓶颈上连接有双层圆盖,双层圆盖包括内盖和外盖,内盖上端面设有圆形孔,圆形孔内部可拆卸的连接有橡胶塞,外盖可拆卸的连接在内盖上端并将橡胶塞和圆形孔封闭,内盖与瓶颈可拆卸的连接。

[0007] 优选地,内盖和外盖均为下端设有开口的圆柱状,内盖侧边外侧靠近上端面的一端设有一段外螺纹,外盖侧边内侧设有内螺纹,外盖通过螺纹连接在内盖上端,内盖侧边内侧设有内螺纹,内盖与瓶颈通过螺纹连接。

[0008] 优选地,圆形孔为三个,三个圆形孔的直径分别等于规格为1mL、10mL、20mL的移液管的外径。

[0009] 优选地,橡胶塞上端设有拉环,拉环一端与橡胶塞固定连接,拉环另一端与内盖上端面固定连接。

[0010] 优选地,上瓶身、下瓶身和瓶颈均采用透明的聚苯乙烯材料制成。

[0011] 优选地,下瓶身上设有刻度。

[0012] 本实用新型提供一种便于取样的细胞培养瓶,与现有技术相比有益效果为:

[0013] 1、将下瓶身与上瓶身的斜边部相连接的侧边部内侧呈倾斜状,在取液时液体会流向上瓶身处,方便该细胞培养瓶内部液体的取出,特别是在细胞培养瓶内部液体较少时,为取液提供方便;

[0014] 2、设置双层圆盖,在添加或者取出液体时,只需打开一层瓶盖,避免将整个瓶盖打开,可有效防止细胞培养瓶内部被污染;

[0015] 3、设置三个圆形孔,三个圆形孔的直径分别等于规格为1mL、10mL、20mL的移液管的外径,使用者可根据细胞培养瓶内部液体的多少选择不同规格的移液管,在取液过程中移液管与圆形孔大小相适配,进一步减少细胞培养瓶内部与外界的接触,从而进一步防止细胞培养瓶内部被污染;

[0016] 4、设置拉环,拉环与内盖及橡胶塞固定连接,方便取下橡胶塞,同时在取液或者加液过程中,防止橡胶塞直接与实验面接触而被污染,也可以防止橡胶塞的丢失为细胞培养过程带来麻烦;

[0017] 5、上瓶身、下瓶身和瓶颈均采用透明的聚苯乙烯材料制成,方便细胞培养过程中常需要观察瓶内细胞的生长及贴壁情况。

附图说明

[0018] 图1本实用新型提供一种便于取样的细胞培养瓶竖直放置直视图;

[0019] 图2本实用新型提供一种便于取样的细胞培养瓶水平放置直视图;

[0020] 图3本实用新型提供内盖俯视图;

[0021] 图4本实用新型提供内盖直视图;

[0022] 图5本实用新型提供外盖直视图;

[0023] 图6本实用新型提供橡胶塞结构图。

[0024] 图中:1上瓶身、2下瓶身、3瓶颈、4斜边部、5侧边部、6双层圆盖、7内盖、8外盖、9圆形孔、10橡胶塞、11拉环。

具体实施方式

[0025] 现在结合附图对本实用新型作进一步的说明。附图为简化的示意图,仅以示意方式说明本实用新型基本结构,因此其仅显示与本实用新型有关的构成。

[0026] 实施例一、如图1和2所示,一种便于取样的细胞培养瓶,包括上瓶身1、下瓶身2和瓶颈3。上瓶身1为梯形状结构,下瓶身2为长方体结构,上瓶身1的底面与下瓶身2连接。上瓶身1的顶面与瓶颈3连接。上瓶身1、下瓶身2和瓶颈3一体成型设置。细胞培养瓶可竖直放置在支撑面,也可以水平放置在支撑面。

[0027] 下瓶身2与上瓶身1的斜边部4相连接的侧边部5的内侧呈倾斜状。向且侧边部5从下瓶身2底面到下瓶身2顶面逐渐变窄。侧边部5的内侧与竖直面的夹角呈5~10度。设置侧边部5的内侧呈倾斜状,在从细胞培养瓶取液时将细胞培养瓶放倒,侧边部5作为底面支撑细胞培养瓶,液体会从细胞培养瓶内流向上瓶身1处,此时将移液管穿过瓶颈3伸进上瓶身1内取液方便,特别是在细胞培养瓶内部液体较少时,为取液提供方便。

[0028] 瓶颈3上连接有双层圆盖6。如图3~5所示,双层圆盖6包括内盖7和外盖8。内盖7和

外盖8均为塑料材质制成。内盖7上端面设有圆形孔9。圆形孔9与移液管大小相适配。圆形孔9贯穿内盖7的上端面。圆形孔9内部可拆卸的连接有橡胶塞10。如图6所示,橡胶塞10与圆形孔9大小相适配。外盖8可拆卸的连接在内盖7上端并将橡胶塞10和圆形孔9封闭。内盖7与瓶颈3可拆卸的连接。在添加或者取出液体时,只需打开外盖8,用移液管穿过圆形孔9伸进细胞培养瓶内部取液,避免将整个瓶盖打开,可有效防止细胞培养瓶内部被污染。

[0029] 实施例二、在以上实施例的基础上,进一步,内盖7和外盖8均为下端设有开口的圆柱状。内盖7侧边外侧靠近上端面的一端设有一段外螺纹。外盖8侧边内侧设有内螺纹。外盖8内侧的螺纹与内盖7侧边外侧的一段外螺纹相适配。外盖8通过螺纹连接在内盖7上端。

[0030] 内盖7侧边内侧设有内螺纹。内盖7与瓶颈3通过螺纹连接。通过螺纹连接方便内盖7和外盖8的打开,为取出或者加液提供方便。

[0031] 实施例三、在以上实施例的基础上,进一步,圆形孔9为三个,三个圆形孔9的直径分别等于规格为1mL、10mL、20mL的移液管的外径。使不同规格的移液管与圆形孔9大小相适配,增加该细胞培养瓶的使用灵活性,而且在取液过程中不同规格的移液管移液管与圆形孔9大小相适配,进一步减少细胞培养瓶内部与外界的接触,从而进一步防止细胞培养瓶内部被污染。

[0032] 实施例四、在以上实施例的基础上,进一步,橡胶塞10上端设有拉环11。拉环11一端可采用强力胶与橡胶塞10固定连接。拉环11另一端可采用强力胶与内盖7上端面固定连接。设置拉环11方便取下橡胶塞10,同时在取液或者加液过程中,防止橡胶塞10直接与实验面接触而被污染,也可以防止橡胶塞10的丢失为细胞培养过程带来麻烦。

[0033] 实施例五、在以上实施例的基础上,进一步,上瓶身1、下瓶身2和瓶颈3均采用透明的聚苯乙烯材料制成。方便细胞培养过程中常需要观察瓶内细胞的生长及贴壁情况。

[0034] 实施例六、在以上实施例的基础上,进一步,下瓶身2上设有刻度,刻度图中未标出,在细胞培养瓶可竖直放置在支撑面时,刻度从下瓶身2顶端到底端设置。可以准确添加适量的液体。

[0035] 上述实施例仅仅是为清楚地说明所作的举例,而并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。由此所引伸出的变化或变动仍处于本实用新型创造的保护范围之内。

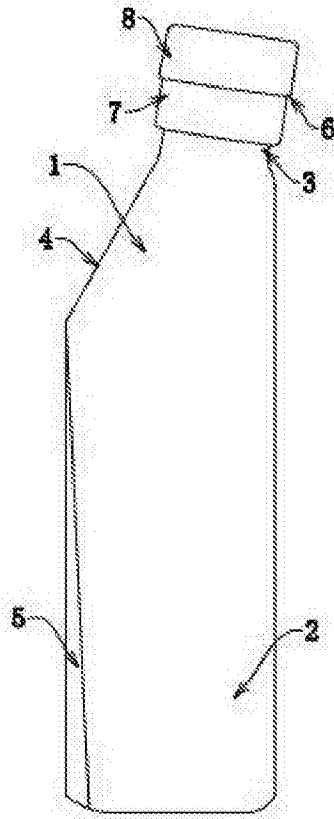


图1

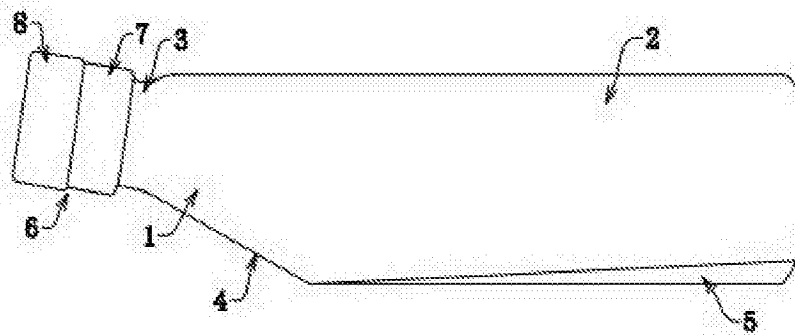


图2

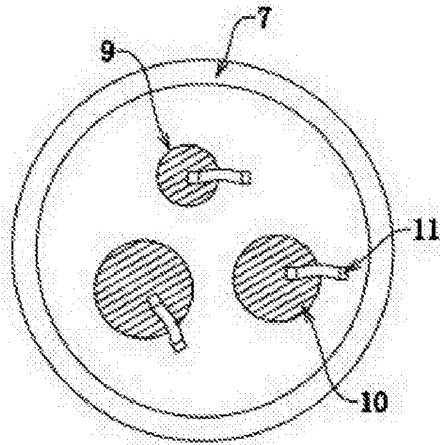


图3

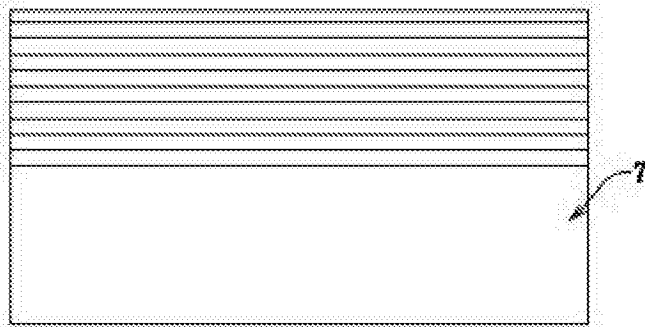


图4

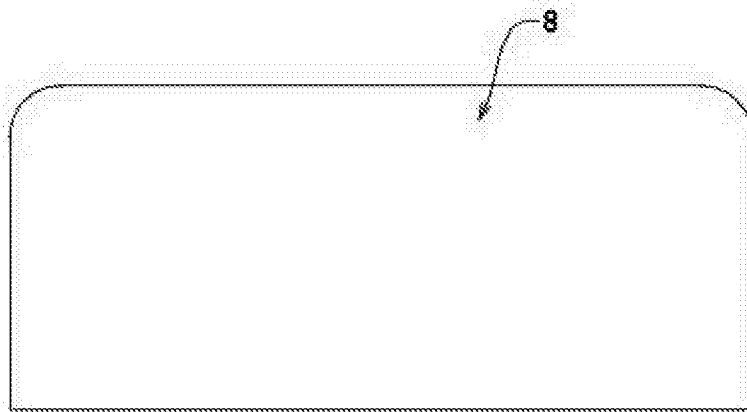


图5

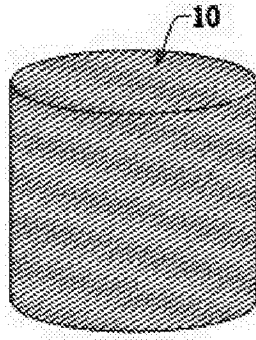


图6