



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218026013 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 13

(21) 申请号 202222141954.7

(22) 申请日 2022.08.15

(73) 专利权人 合肥源恩生物技术有限公司
地址 230088 安徽省合肥市高新区玉兰大道767号聚元健康科技园区15栋405A室

(72) 发明人 桂星新 高飞

(74) 专利代理机构 合肥律众知识产权代理有限公司 34147
专利代理师 夏舜

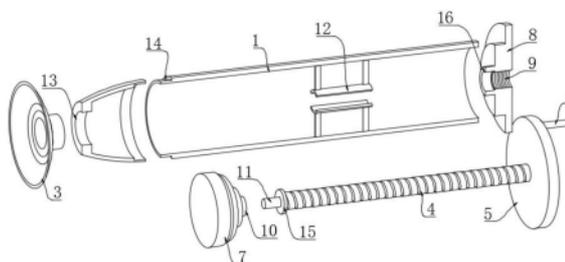
(51) Int. Cl.
C12M 1/00 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种细胞爬片分离装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种细胞爬片分离装置,包括分离器筒体和分离吸盘,分离器筒体的一端密封安装有可拆卸的装配筒头,分离器筒体的一端固定安装有转动座,转动座上螺纹贯穿有螺杆转杆,螺杆转杆延伸至分离器筒体的内部且转动连接有套塞块,套塞块上设置有密封塞;本实用通过转动板与转动手柄的转动调节进行调整,同时在定位架的定位下对螺杆转杆的调节位置进行定位,则使得分离器筒体前端和装配筒头保持负压,则使得分离吸盘可对细胞爬片进行分离;同时本装置的装配筒头、分离吸盘、密封塞、螺杆转杆等结构均可进行拆卸,实际使用过程中尤其分离吸盘可方便的进行替换,本实用的多个结构可方便快捷的进行替换重复利用。



1. 一种细胞爬片分离装置,包括分离器筒体(1)和分离吸盘(3),其特征在于:

所述分离器筒体(1)的一端密封安装有可拆卸的装配筒头(2),所述分离器筒体(1)的一端固定安装有转动座(8),所述转动座(8)上螺纹贯穿有螺杆转杆(4),所述螺杆转杆(4)延伸至分离器筒体(1)的内部且转动连接有套塞块(10),所述套塞块(10)上设置有密封塞(7),所述密封塞(7)滑动设置于分离器筒体(1)的内部且密封接触于分离器筒体(1)的内侧壁,所述装配筒头(2)上设置有插接孔(13),所述分离吸盘(3)密封安装于装配筒头(2)的插接孔(13)中。

2. 根据权利要求1所述的一种细胞爬片分离装置,其特征在于:所述螺杆转杆(4)远离分离器筒体(1)的一端固定连接转动板(5),所述转动板(5)上固定连接转动手柄(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种细胞爬片分离装置,其特征在于:所述转动座(8)螺纹安装于分离器筒体(1)一端的内侧壁,所述转动座(8)的中心位置开设有用于螺杆转杆(4)螺纹贯穿的螺纹通孔(9)。

4. 根据权利要求1所述的一种细胞爬片分离装置,其特征在于:所述螺杆转杆(4)位于分离器筒体(1)内部的一端通过转动接头(15)转动连接有插接杆(11),所述螺杆转杆(4)通过插接杆(11)固定插接于套塞块(10)。

5. 根据权利要求1所述的一种细胞爬片分离装置,其特征在于:所述分离器筒体(1)与装配筒头(2)的安装位置设置有螺纹部(14),所述分离器筒体(1)与装配筒头(2)通过螺纹部(14)螺纹密封安装,所述分离器筒体(1)的内侧壁上设置有用于螺杆转杆(4)转动定位的定位架(12)。

6. 根据权利要求1所述的一种细胞爬片分离装置,其特征在于:所述分离吸盘(3)上连接有插接管(16),所述分离吸盘(3)上设置有与插接管(16)对接的吸盘通孔,所述插接管(16)密封插接于装配筒头(2)的插接孔(13)。

一种细胞爬片分离装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及细胞爬片分离技术领域,具体为一种细胞爬片分离装置。

背景技术

[0002] 细胞爬片是指让玻片浸在细胞培养基内,细胞在玻片上生长,主要用于组织学,免疫组织化学,冰冻切片,细胞涂片,原位杂交等;现有技术中细胞爬片分离器(公开号为CN215560183U)公开了“该实用新型所采用的技术方案是,包括分离器本体、拉柄、和吸盘;所述吸盘设置于所述分离器本体前端,所述吸盘表面设置有吸盘通孔,该实用新型的目的就是针对现有技术中存在的缺陷提供一种细胞爬片分离器,达到了可以轻松快速分离细胞爬片,为试验操作提供便捷,极大的降低了操作不当导致破碎概率,提高试验人员工作效率的效果。”然而该分离器的内部结构尤其分离吸盘不可进行拆卸,而分离吸盘在接触细胞爬片时则存在污染爬片的问题,为了方便分离器的生产拼装使用和分离吸盘等关键接触结构的可替换,因此我们需要提出一种细胞爬片分离装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种细胞爬片分离装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种细胞爬片分离装置,包括分离器筒体和分离吸盘,所述分离器筒体的一端密封安装有可拆卸的装配筒头,所述分离器筒体的一端固定安装有转动座,所述转动座上螺纹贯穿有螺杆转杆,所述螺杆转杆延伸至分离器筒体的内部且转动连接有套塞块,所述套塞块上设置有密封塞,所述密封塞滑动设置于分离器筒体的内部且密封接触于分离器筒体的内侧壁,所述装配筒头上设置有插接孔,所述分离吸盘密封安装于装配筒头的插接孔中。

[0006] 优选的,所述螺杆转杆远离分离器筒体的一端固定连接转动板,所述转动板上固定连接转动手柄。

[0007] 优选的,所述转动座螺纹安装于分离器筒体一端的内侧壁,所述转动座的中心位置开设有用于螺杆转杆螺纹贯穿的螺纹通孔。

[0008] 优选的,所述螺杆转杆位于分离器筒体内部的一端通过转动接头转动连接有插接杆,所述螺杆转杆通过插接杆固定插接于套塞块。

[0009] 优选的,所述分离器筒体与装配筒头的安装位置设置有螺纹部,所述分离器筒体与装配筒头通过螺纹部螺纹密封安装,所述分离器筒体的内侧壁上设置有用于螺杆转杆转动定位的定位架。

[0010] 优选的,所述分离吸盘上连接有插接管,所述分离吸盘上设置有与插接管对接的吸盘通孔,所述插接管密封插接于装配筒头的插接孔。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 通过分离器筒体、装配筒头、分离吸盘、螺杆转杆、转动座、螺纹通孔、转动接头等

结构的设计,将常规抽拉式的拉柄结构改变为转动使用的螺杆转杆,通过转动板与转动手柄的转动调节则使得密封塞在分离器筒体内部的位置进行调整,同时在定位架的定位下对螺杆转杆的调节位置进行定位,则使得分离器筒体前端和装配筒头保持负压,则使得分离吸盘可对细胞爬片进行分离;同时本装置的装配筒头、分离吸盘、转动座、密封塞、螺杆转杆等结构均可进行拆卸,实际使用过程中尤其分离吸盘可方便的进行替换,本实用的多个结构可方便快捷的进行替换重复利用。

[0013] 本实用新型的其它特征和优点将在随后的说明书中阐述,并且,部分地从说明书中变得显而易见,或者通过实施本实用新型而了解。本实用新型的目的和其他优点可通过在说明书以及附图中所指出的结构来实现和获得。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型细胞爬片分离装置的爆炸结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型细胞爬片分离装置的部分剖视结构示意图。

[0017] 图中:1、分离器筒体;2、装配筒头;3、分离吸盘;4、螺杆转杆;5、转动板;6、转动手柄;7、密封塞;8、转动座;9、螺纹通孔;10、套塞块;11、插接杆;12、定位架;13、插接孔;14、螺纹部;15、转动接头;16、装配槽。

具体实施方式

[0018] 在不同附图中以相同标号来标示相同或类似组件;另外请了解文中诸如“第一”、“第二”、“第三”、“上”、“下”、“前”、“后”、“内”、“外”、“端”、“部”、“段”、“宽度”、“厚度”、“区”等等及类似用语仅便于看图者参考图中构造以及仅用于帮助描述本实用新型而已,并非是对本实用新型的限定。

[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。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供的实施例:

[0021] 一种细胞爬片分离装置,包括分离器筒体1和分离吸盘3,所述分离器筒体1的一端密封安装有可拆卸的装配筒头2,所述分离器筒体1的一端固定安装有转动座8,所述转动座8上螺纹贯穿有螺杆转杆4,所述螺杆转杆4延伸至分离器筒体1的内部且转动连接有套塞块10,所述套塞块10上设置有密封塞7,所述密封塞7滑动设置于分离器筒体1的内部且密封接触于分离器筒体1的内侧壁,所述装配筒头2上设置有插接孔13,所述分离吸盘3密封安装于装配筒头2的插接孔13中。

[0022] 具体使用时,通过分离器筒体1、装配筒头2、分离吸盘3、螺杆转杆4、转动座8、螺纹通孔9、转动接头15等结构的设计,将常规抽拉式的拉柄结构改变为转动使用的螺杆转杆4,通过转动板5与转动手柄6的转动调节则使得密封塞7在分离器筒体1内部的位置进行调整,同时在定位架12的定位下对螺杆转杆4的调节位置进行定位,则使得分离器筒体1前端和装配筒头2保持负压,则使得分离吸盘3可对细胞爬片进行分离;同时本装置的装配筒头2、分

离吸盘3、转动座8、密封塞7、螺杆转杆4等结构均可进行拆卸,实际使用过程中尤其分离吸盘3可方便的进行替换,本实用的多个结构可方便快捷的进行替换重复利用。

[0023] 所述螺杆转杆4远离分离器筒体1的一端固定连接转动板5,所述转动板5上固定连接转动手柄6;所述转动座8螺纹安装于分离器筒体1一端的内侧壁,所述转动座8的中心位置开设有用于螺杆转杆4螺纹贯穿的螺纹通孔9;所述螺杆转杆4位于分离器筒体1内部的一端通过转动接头15转动连接有插接杆11,所述螺杆转杆4通过插接杆11固定插接于套塞块10。

[0024] 所述分离器筒体1与装配筒头2的安装位置设置有螺纹部14,所述分离器筒体1与装配筒头2通过螺纹部14螺纹密封安装,所述分离器筒体1的内侧壁上设置有用于螺杆转杆4转动定位的定位架12;所述分离吸盘3上连接有插接管16,所述分离吸盘3上设置有与插接管16对接的吸盘通孔,所述插接管16密封插接于装配筒头2的插接孔13。

[0025] 具体的,密封塞7一般在装配筒头2从分离器筒体1上拆卸来后从分离器筒体1的端部进行装配,而螺杆转杆4则在螺纹贯穿转动座8后使得螺杆转杆4连通转动座8一块安装在分离器筒体1的另一端,实际使用过程中,密封塞7与装配筒头2之间需保证比常规注射器更好的密封性,抽拉式的拉柄转换成转动式的螺杆转杆4,一手持分离器筒体1另一手通过转动手柄6转动转动板5可使得使用者更加省力的获得比原先更好的负压吸力,从而使得分离吸盘3对细胞爬片获得更强的吸力。

[0026] 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。

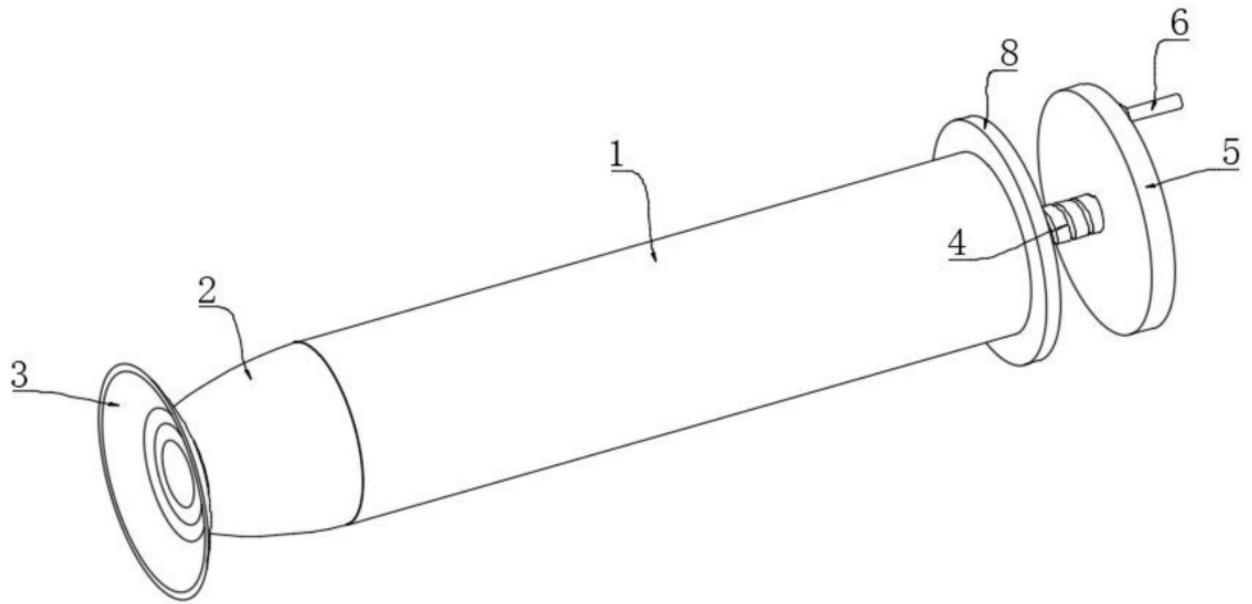


图1

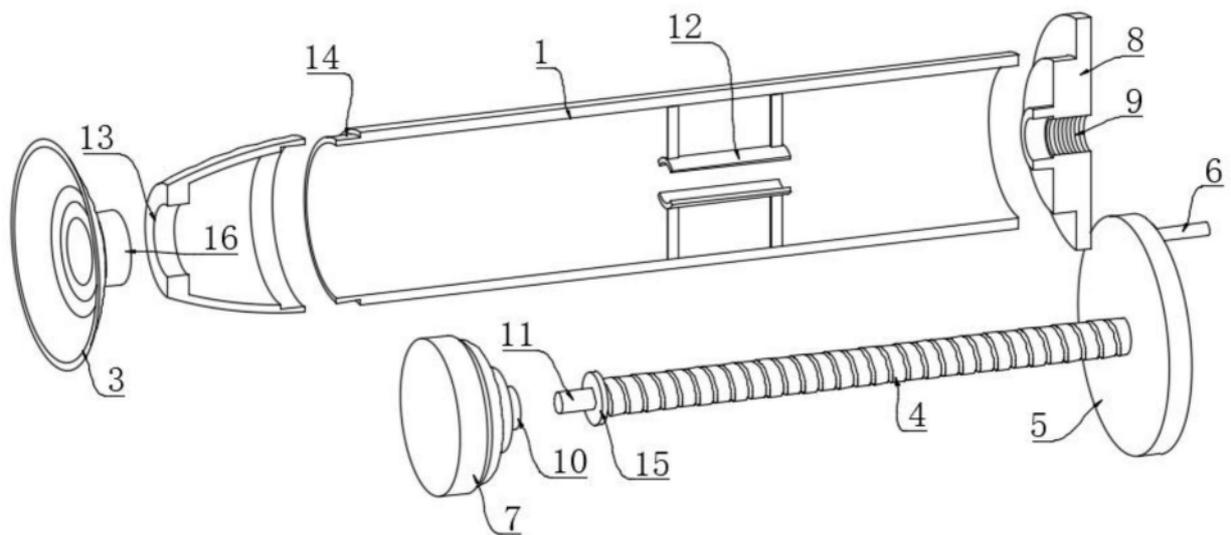


图2

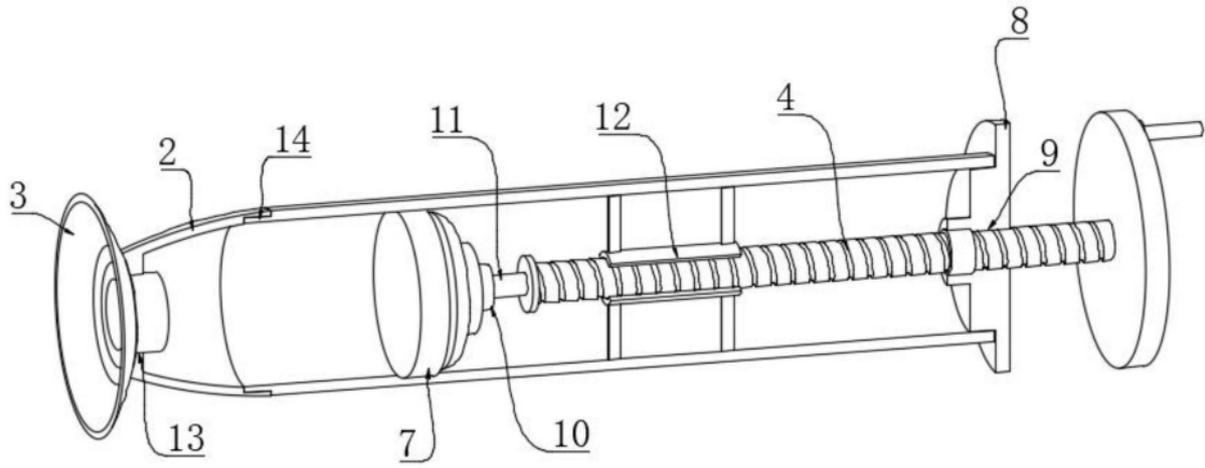


图3