



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210051771 U

(45)授权公告日 2020.02.11

(21)申请号 201920860617.9

(22)申请日 2019.06.06

(73)专利权人 张虢

地址 710068 陕西省西安市碑林区友谊西路127号西北工业大学

(72)发明人 张虢

(74)专利代理机构 泰州淘权知识产权代理事务所(普通合伙) 32365

代理人 曾涛

(51)Int.Cl.

G01N 33/53(2006.01)

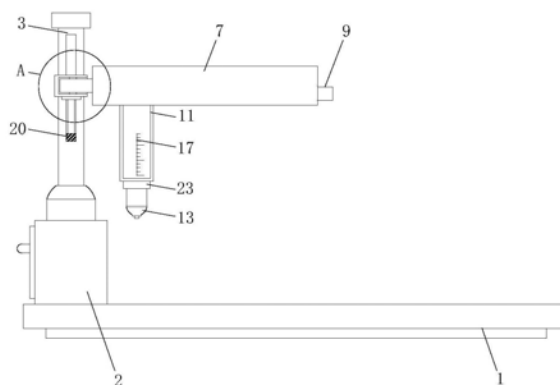
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种生物免疫印记板用定量标记装置

(57)摘要

本实用新型属于生物免疫标记辅助设备技术领域,尤其为一种生物免疫印记板用定量标记装置,包括支撑底板,所述支撑底板上表面的一侧固定连接有支撑箱体,所述支撑箱体的上表面固定连接有升降支撑限位杆,所述升降支撑限位杆的外表面套接有支撑臂升降连接夹,所述支撑臂升降连接夹的两侧均活动连接有支撑臂连接轴,所述支撑臂连接轴的外表面套接有支撑臂连接块,所述支撑臂连接块的一侧固定连接有支撑臂。该生物免疫印记板用定量标记装置,通过升降支撑限位杆、支撑臂连接轴、伸缩支架和标记枪体的配合使用,可使医疗人员进行免疫标记的过程中,省时省力,且标记精准度高,极大提高了医疗人员的工作效率。



1. 一种生物免疫印记板用定量标记装置,包括支撑底板(1),其特征在于:所述支撑底板(1)上表面的一侧固定连接有支撑箱体(2),所述支撑箱体(2)的上表面固定连接升降支撑限位杆(3),所述升降支撑限位杆(3)的外表面套接有支撑臂升降连接夹(4),所述支撑臂升降连接夹(4)的两侧均活动连接有支撑臂连接轴(5),所述支撑臂连接轴(5)的外表面套接有支撑臂连接块(6),所述支撑臂连接块(6)的一侧固定连接有支撑臂(7),所述支撑臂(7)内部的两侧均固定连接滑轨(8),所述滑轨(8)的内部设置有伸缩支架(9),所述伸缩支架(9)和滑轨(8)的内部均固定连接搭板(10),所述支撑臂(7)的内部设置有标记枪体(11),所述标记枪体(11)的外表面套接有稳固连接夹(12),所述标记枪体(11)通过稳固连接夹(12)搭接在搭板(10)上。

2. 根据权利要求1所述的一种生物免疫印记板用定量标记装置,其特征在于:所述标记枪体(11)的底部固定连接出液连接端口(23),所述出液连接端口(23)的内部活动连接有出液端口(13)。

3. 根据权利要求2所述的一种生物免疫印记板用定量标记装置,其特征在于:所述出液连接端口(23)的内部固定连接固定隔离板(14),所述固定隔离板(14)的下方设置有活动隔离板(15)。

4. 根据权利要求3所述的一种生物免疫印记板用定量标记装置,其特征在于:所述活动隔离板(15)固定连接在出液端口(13)的顶端,所述活动隔离板(15)和固定隔离板(14)的内部均开设有出液孔(16)。

5. 根据权利要求1所述的一种生物免疫印记板用定量标记装置,其特征在于:所述标记枪体(11)的外表面设置有刻度(17),所述标记枪体(11)的顶端开设有注液口。

6. 根据权利要求1所述的一种生物免疫印记板用定量标记装置,其特征在于:所述升降支撑限位杆(3)的两侧均开设有滑槽(18),所述滑槽(18)的内部设置有升降支撑板(19),所述升降支撑限位杆(3)的内底壁固定连接伸缩套筒(20)。

7. 根据权利要求6所述的一种生物免疫印记板用定量标记装置,其特征在于:所述伸缩套筒(20)的内底壁固定连接复位弹簧(21),所述复位弹簧(21)的内部卡接有伸缩连接杆(22),所述伸缩连接杆(22)的顶端与升降支撑板(19)固定连接,所述支撑臂升降连接夹(4)搭接在升降支撑板(19)的上表面。

一种生物免疫印记板用定量标记装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于生物免疫标记辅助设备技术领域，具体涉及一种生物免疫印记板用定量标记装置。

背景技术

[0002] 免疫标记是指用荧光素、酶、放射性同位素或电子致密物质等标记抗体或抗原进行的抗原、抗体反应。具有高度敏感性和特异性，已得到广泛应用。

[0003] 然而免疫标记在标记的过程中，由于医疗人员需要长时间对其进行夹持，很容易导致标记出现偏移，从而影响标记的精准度。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题，本实用新型提供了一种生物免疫印记板用定量标记装置，具有标记精准度高且操作过程简单便捷、省时省力的特点。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种生物免疫印记板用定量标记装置，包括支撑底板，所述支撑底板上表面的一侧固定连接有支撑箱体，所述支撑箱体的上表面固定连接有升降支撑限位杆，所述升降支撑限位杆的外表面套接有支撑臂升降连接夹，所述支撑臂升降连接夹的两侧均活动连接有支撑臂连接轴，所述支撑臂连接轴的外表面套接有支撑臂连接块，所述支撑臂连接块的一侧固定连接有支撑臂，所述支撑臂内部的两侧均固定连接有滑轨，所述滑轨的内部设置有伸缩支架，所述伸缩支架和滑轨的内部均固定连接有搭板，所述支撑臂的内部设置有标记枪体，所述标记枪体的外表面套接有稳固连接夹，所述标记枪体通过稳固连接夹搭接在搭板上。

[0006] 为了使得标记枪体能够进行免疫标记，作为本实用新型一种生物免疫印记板用定量标记装置优选的，所述标记枪体的底部固定连接有出液连接端口，所述出液连接端口的内部活动连接有出液端口。

[0007] 为了避免在不使用时液体外泄，作为本实用新型一种生物免疫印记板用定量标记装置优选的，所述出液连接端口的内部固定连接有固定隔离板，所述固定隔离板的下方设置有活动隔离板。

[0008] 为了使得标记枪体内的液体能够流出，作为本实用新型一种生物免疫印记板用定量标记装置优选的，所述活动隔离板固定连接在出液端口的顶端，所述活动隔离板和固定隔离板的内部均开设有出液孔。

[0009] 为了便于医疗人员对标记枪体内的液体进行添加，作为本实用新型一种生物免疫印记板用定量标记装置优选的，所述标记枪体的外表面设置有刻度，所述标记枪体的顶端开设有注液口。

[0010] 为了使得升降支撑板能够进升降，作为本实用新型一种生物免疫印记板用定量标记装置优选的，所述升降支撑限位杆的两侧均开设有滑槽，所述滑槽的内部设置有升降支撑板，所述升降支撑限位杆的内底壁固定连接有伸缩套筒。

[0011] 为了使得支撑臂升降连接夹能够平稳的进行升降,作为本实用新型一种生物免疫印记板用定量标记装置优选的,所述伸缩套筒的内底壁固定连接有复位弹簧,所述复位弹簧的内部卡接有伸缩连接杆,所述伸缩连接杆的顶端与升降支撑板固定连接,所述支撑臂升降连接夹搭接在升降支撑板的上表面。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、该生物免疫印记板用定量标记装置,通过升降支撑限位杆、支撑臂连接轴、伸缩支架和标记枪体的配合使用,可使医疗人员进行免疫标记的过程中,省时省力,且标记精准度高,极大提高了医疗人员的工作效率。

[0014] 2、该生物免疫印记板用定量标记装置,通过搭板、标记枪体和刻度的设置,可便于医疗人员对不同类型的标记枪体进行更换,同时,医疗人员可对枪体内的液体余量进行观察,从而对其进行及时补充,避免影响工作进程。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0016] 在附图中:

[0017] 图1为本实用新型正视结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型支撑臂俯视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型图1中A处放大结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型出液连接端口正视剖面结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型伸缩套筒正视剖面结构示意图。

[0022] 图中:1、支撑底板;2、支撑箱体;3、升降支撑限位杆;4、支撑臂升降连接夹;5、支撑臂连接轴;6、支撑臂连接块;7、支撑臂;8、滑轨;9、伸缩支架;10、搭板;11、标记枪体;12、稳固连接夹;13、出液端口;14、固定隔离板;15、活动隔离板;16、出液孔;17、刻度;18、滑槽;19、升降支撑板;20、伸缩套筒;21、复位弹簧;22、伸缩连接杆;23、出液连接端口。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 实施例1

[0025] 请参阅图1-5,本实用新型提供以下技术方案:一种生物免疫印记板用定量标记装置,包括支撑底板1,支撑底板1上表面的一侧固定连接有支撑箱体2,支撑箱体2的上表面固定连接有升降支撑限位杆3,升降支撑限位杆3的外表面套接有支撑臂升降连接夹4,支撑臂升降连接夹4的两侧均活动连接有支撑臂连接轴5,支撑臂连接轴5的外表面套接有支撑臂连接块6,支撑臂连接块6的一侧固定连接有支撑臂7,支撑臂7内部的两侧均固定连接滑轨8,滑轨8的内部设置有伸缩支架9,伸缩支架9和滑轨8的内部均固定连接搭板10,支撑臂7的内部设置有标记枪体11,标记枪体11的外表面套接有稳固连接夹12,标记枪体11通过

稳固连接夹12搭接在搭板10上。

[0026] 本实施方案中:医疗人员可通过拧动或按压支撑臂升降连接夹4,可带动支撑臂7进行转动或升降,根据标记的位置从而对其进行调节,使得标记枪体11能够对指定位置进行标记,且标记过程,简单便捷、省时省力,无需人工对其进行夹持,不仅提高标记的精准度,且提高了医疗人员的工作效率。

[0027] 具体的,标记枪体11的底部固定连接有出液连接端口23,出液连接端口23的内部活动连接有出液端口13。

[0028] 本实施例中:标记枪体11内的液体进入出液连接端口23后可通过出液端口13排出。

[0029] 具体的,出液连接端口23的内部固定连接有固定隔离板14,固定隔离板14的下方设置有活动隔离板15。

[0030] 本实施例中:活动隔离板15和固定隔离板14可防止液体从标记枪体11内排出。

[0031] 具体的,活动隔离板15固定连接在出液端口13的顶端,活动隔离板15和固定隔离板14的内部均开设有出液孔16。

[0032] 本实施例中:医疗人员可通过拧动出液端口13使活动隔离板15进行转动,当活动隔离板15内的出液孔16与固定隔离板14内的出液孔16相对应时,液体可通过出液孔16排出,从而进行标记。

[0033] 具体的,标记枪体11的外表面设置有刻度17,标记枪体11的顶端开设有注液口。

[0034] 本实施例中:医疗人员通过观察标记枪体11内液体的余量,从而对其进行补充。

[0035] 具体的,升降支撑限位杆3的两侧均开设有滑槽18,滑槽18的内部设置有升降支撑板19,升降支撑限位杆3的内底壁固定连接有伸缩套筒20。

[0036] 本实施例中:升降支撑板19通过升降支撑限位杆3可在滑槽18内进行伸缩,滑槽18可对升降支撑板19起到限位的作用,避免在升降的过程中,升降支撑板19出现偏移。

[0037] 具体的,伸缩套筒20的内底壁固定连接有复位弹簧21,复位弹簧21的内部卡接有伸缩连接杆22,伸缩连接杆22的顶端与升降支撑板19固定连接,支撑臂升降连接夹4搭接在升降支撑板19的上表面。

[0038] 本实施例中:复位弹簧21根据惯性可使伸缩连接杆22进行伸缩,从而带动升降支撑板19使支撑臂升降连接夹4进行升降。

[0039] 本实用新型的工作原理及使用流程:医疗人员可通过拧动或按压支撑臂7升降连接夹4,可带动支撑臂7进行转动或升降,根据标记的位置从而对其进行调节,使得标记枪体11能够对指定位置进行标记,且标记过程,简单便捷、省时省力,无需人工对其进行夹持,不仅提高标记的精准度,且提高了医疗人员的工作效率。

[0040] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

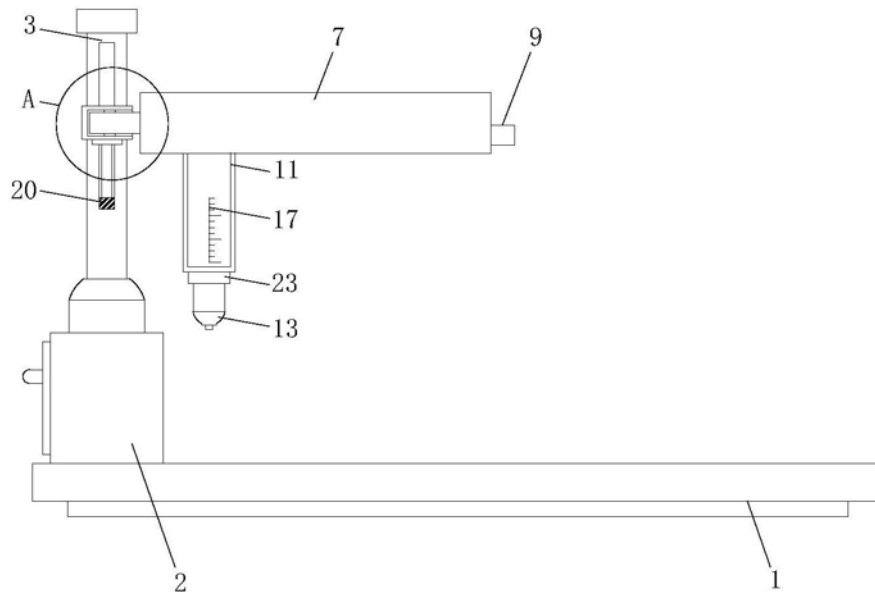


图1

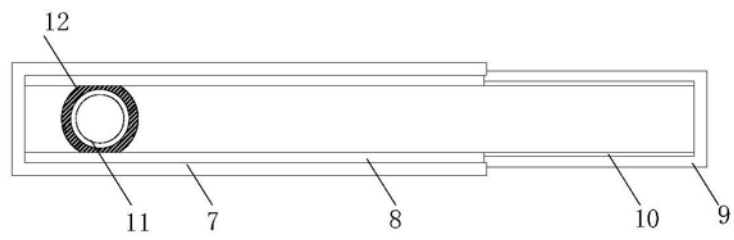


图2

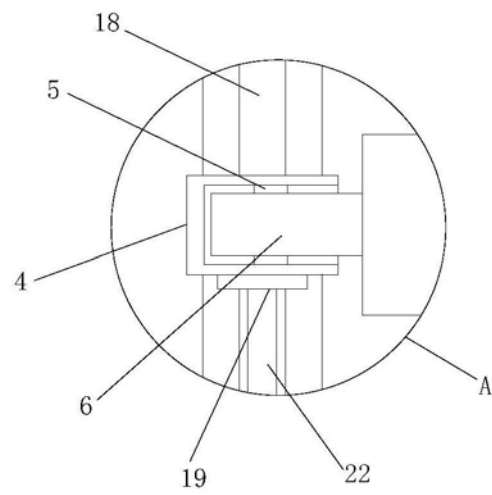


图3

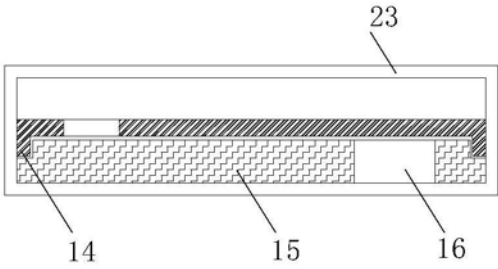


图4

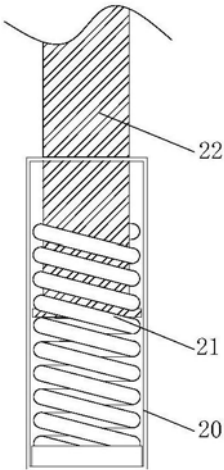


图5

专利名称(译)	一种生物免疫印记板用定量标记装置		
公开(公告)号	CN210051771U	公开(公告)日	2020-02-11
申请号	CN201920860617.9	申请日	2019-06-06
[标]申请(专利权)人(译)	张琥		
申请(专利权)人(译)	张琥		
当前申请(专利权)人(译)	张琥		
[标]发明人	张琥		
发明人	张琥		
IPC分类号	G01N33/53		
代理人(译)	曾涛		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型属于生物免疫标记辅助设备技术领域，尤其为一种生物免疫印记板用定量标记装置，包括支撑底板，所述支撑底板上表面的一侧固定连接支撑箱体，所述支撑箱体的上表面固定连接升降支撑限位杆，所述升降支撑限位杆的外表面套接有支撑臂升降连接夹，所述支撑臂升降连接夹的两侧均活动连接有支撑臂连接轴，所述支撑臂连接轴的外表面套接有支撑臂连接块，所述支撑臂连接块的一侧固定连接支撑臂。该生物免疫印记板用定量标记装置，通过升降支撑限位杆、支撑臂连接轴、伸缩支架和标记枪体的配合使用，可使医疗人员进行免疫标记的过程中，省时省力，且标记精准度高，极大提高了医疗人员的工作效率。

