(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221550205 U
(45)授权公告日 2024.08.16

(21)申请号 202323446986.9

(22)申请日 2023.12.18

(73)专利权人 周蔚
地址 330001 江西省南昌市青云谱区迎宾北大道808号武警江西总队医院

(72)发明人 周蔚

(74)专利代理机构 深圳信科专利代理事务所(普通合伙) 44500
专利代理师 龚安义

(51)Int.Cl.
*G01N 1/31*(2006.01)

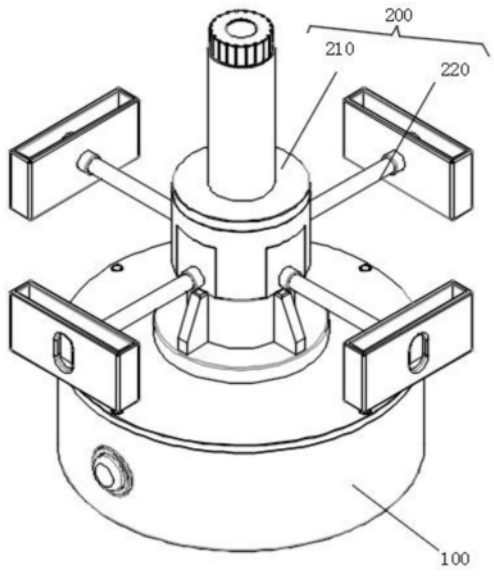
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种样品涂片装置

(57)摘要

本实用新型涉及医学检测技术领域,公开了一种样品涂片装置,包括支撑座台和样品液转架,将一端连接有槽盒的导液管与存液盒连接,且导液管通过存液盒侧面开设的出液口与存液盒连通,且存液盒通过下端固定连接的螺纹连接柱可拆卸的螺纹连接在螺纹座内,在进行涂片操作时,将玻片分别插放在槽盒内,并将样品液通过加液管添加在存液盒内,通过支撑座台内的驱动马达带动存液腔座转动,样品液在离心力的作用下沿着所述玻片放置管槽的管端流附在玻片上,完成涂片操作,与传统的涂片方式相比,本装置单次能够对多组的玻片进行涂片操作,涂片效率更高,且更加方便操作。




CN 221550205 U

1.一种样品涂片装置,其特征在于,包括:

支撑座台,所述支撑座台内安装有旋转驱动件;

样品液转架,所述样品液转架包括存液腔座和连接在存液腔座下端侧面的玻片放置管槽,所述玻片放置管槽的管端与存液腔座的下端连通,所述存液腔座可拆卸的螺纹连接在旋转驱动件的上端,检测用的玻片插放在玻片放置管槽内,所述旋转驱动件带动所述存液腔座转动,存液腔座内的样品液在离心力的作用下沿着所述玻片放置管槽的管端流附在玻片上。

2.根据权利要求1所述的一种样品涂片装置,其特征在于,所述支撑座台包括壳座和通过螺丝可拆卸的连接安装在壳座上端的壳盖,所述壳盖的中间开设有贯穿口。

3.根据权利要求2所述的一种样品涂片装置,其特征在于,所述旋转驱动件包括固定安装在壳座内的充电电池和安装在壳座内的驱动马达,所述驱动马达的输出端从壳盖中间开设的贯穿口伸出并在输出端上连接螺纹座。

4.根据权利要求3所述的一种样品涂片装置,其特征在于,所述存液腔座包括存液盒和固定连接在存液盒下端的螺纹连接柱,所述螺纹连接柱可拆卸的螺纹连接在所述螺纹座内,所述存液盒的上端连接有加液管,所述加液管与所述存液盒连通,所述加液管的上端螺纹连接有旋盖。

5.根据权利要求4所述的一种样品涂片装置,其特征在于,所述存液盒的侧面开设有出液口。

6.根据权利要求5所述的一种样品涂片装置,其特征在于,所述存液腔座为铝合金材质制成的构件。

7.根据权利要求5所述的一种样品涂片装置,其特征在于,所述玻片放置管槽包括连接在存液盒侧面的导液管,所述导液管的一端与存液盒侧面开设的出液口连通,所述导液管的另一端固定连接有槽盒,且导液管与槽盒连通。

8.根据权利要求7所述的一种样品涂片装置,其特征在于,所述玻片放置管槽为铝合金材质制成的构件。

9.根据权利要求8所述的一种样品涂片装置,其特征在于,所述槽盒的侧面开设有用于上推玻片的推口。

10.根据权利要求9所述的一种样品涂片装置,其特征在于,所述槽盒的槽口宽度大于玻片的厚度。

# 一种样品涂片装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医学检测技术领域,尤其是涉及一种样品涂片装置。

## 背景技术

[0002] 在医学检测中有一种检测方式叫涂片检查,涂片检查是临床上常用的一种检查方式,主要是采集病变部位组织做涂片,在显微镜下观察细胞形态、数量、分布程度、阳性率,还可以检查涂片中是否有虫卵、原虫等。

[0003] 目前将检测的样品液涂在玻片上时,会采用滴管滴加或者医用胶刷涂布的方式,但单次仅能对单片的玻片进行操作,涂片效率低,亟需一种能够对多组的玻片进行样品液涂片的装置。

## 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种样品涂片装置,以解决背景技术中提出的采用滴管滴加或者医用胶刷涂布的方式进行涂片操作单次仅能对单片的玻片进行操作,涂片效率低的问题。

[0005] 第一方面,本实用新型提供一种样品涂片装置,包括:

[0006] 支撑座台,所述支撑座台内安装有旋转驱动件;

[0007] 样品液转架,所述样品液转架包括存液腔座和连接在存液腔座下端侧面的玻片放置管槽,所述玻片放置管槽的管端与存液腔座的下端连通,所述存液腔座可拆卸的螺纹连接在旋转驱动件的上端,检测用的玻片插放在玻片放置管槽内,所述旋转驱动件带动所述存液腔座转动,存液腔座内的样品液在离心力的作用下沿着所述玻片放置管槽的管端流附在玻片上。

[0008] 在一种具体的实施方案中,所述支撑座台包括壳座和通过螺丝可拆卸的连接安装在壳座上端的壳盖,所述壳盖的中间开设有贯穿口。

[0009] 在一种具体的实施方案中,所述旋转驱动件包括固定安装在壳座内的充电电池和安装在壳座内的驱动马达,所述驱动马达的输出端从壳盖中间开设的贯穿口伸出并在输出端上连接螺纹座。

[0010] 在一种具体的实施方案中,所述存液腔座包括存液盒和固定连接在存液盒下端的螺纹连接柱,所述螺纹连接柱可拆卸的螺纹连接在所述螺纹座内,所述存液盒的上端连接有加液管,所述加液管与所述存液盒连通,所述加液管的上端螺纹连接有旋盖。

[0011] 在一种具体的实施方案中,所述存液盒的侧面开设有出液口。

[0012] 在一种具体的实施方案中,所述存液腔座为铝合金材质制成的构件。

[0013] 在一种具体的实施方案中,所述玻片放置管槽包括连接在存液盒侧面的导液管,所述导液管的一端与存液盒侧面开设的出液口连通,所述导液管的另一端固定连接有槽盒,且导液管与槽盒连通

[0014] 在一种具体的实施方案中,所述玻片放置管槽为铝合金材质制成的构件。

[0015] 在一种具体的实施方案中,所述槽盒的侧面开设有用于上推玻片的推口。

[0016] 在一种具体的实施方案中,所述槽盒的槽口宽度大于玻片的厚度。

[0017] 本实用新型提供的一种样品涂片装置,将一端连接有槽盒的导液管与存液盒连接,且导液管通过存液盒侧面开设的出液口与存液盒连通,且存液盒通过下端固定连接的螺纹连接柱可拆卸的螺纹连接在螺纹座内,在进行涂片操作时,将玻片分别插放在槽盒内,并将样品液通过加液管添加在存液盒内,通过支撑座台内的驱动马达带动存液腔座转动,样品液在离心力的作用下沿着所述玻片放置管槽的管端流附在玻片上,完成涂片操作,与传统的涂片方式相比,本装置单次能够对多组的玻片进行涂片操作,涂片效率更高,且更加方便操作。

## 附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0019] 图1为本实用新型实施例的整体结构示意图。

[0020] 图2为本实用新型实施例的支撑座台拆分结构示意图。

[0021] 图3为本实用新型实施例的样品液转架结构示意图。

[0022] 图4为本实用新型实施例的样品液转架截面结构示意图。

[0023] 图标:100、支撑座台;110、壳座;120、壳盖;130、旋转驱动件;131、充电电池;132、驱动马达;133、螺纹座;200、样品液转架;210、存液腔座;211、存液盒;212、螺纹连接柱;213、加液管;214、旋盖;201、出液口;220、玻片放置管槽;221、导液管;222、槽盒;223、推口。

## 具体实施方式

[0024] 由于现有技术中采用滴管滴加或者医用胶刷涂布的方式进行涂片操作单次仅能对单片的玻片进行操作,涂片效率低。因此,发明人经研究提供了一种样品涂片装置,将玻片分别插放在槽盒内,并将样品液通过加液管添加在存液盒内,通过支撑座台内的驱动马达带动存液腔座转动,样品液在离心力的作用下沿着所述玻片放置管槽的管端流附在玻片上,从而解决上述缺陷。

[0025] 下面结合附图,对本实用新型的一些实施方式作详细说明。在不冲突的情况下,下述的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0026] 请参考图1至图4,本实用新型实施例提供了一种样品涂片装置,包括:

[0027] 支撑座台100,支撑座台100内安装有旋转驱动件130;

[0028] 样品液转架200,样品液转架200包括存液腔座210和连接在存液腔座210下端侧面的玻片放置管槽220,玻片放置管槽220的管端与存液腔座210的下端连通,存液腔座210可拆卸的螺纹连接在旋转驱动件130的上端,检测用的玻片插放在玻片放置管槽220内,旋转驱动件130带动存液腔座210转动,存液腔座210内的样品液在离心力的作用下沿着玻片放置管槽220的管端流附在玻片上。

[0029] 具体地,支撑座台100包括壳座110和通过螺丝可拆卸的连接安装在壳座110上端

的壳盖120,壳盖120的中间开设有贯穿口。

[0030] 具体地,旋转驱动件130包括固定安装在壳座110内的充电电池131和安装在壳座110内的驱动马达132,驱动马达132的输出端从壳盖120中间开设的贯穿口伸出并在输出端上连接螺纹座133。

[0031] 具体地,存液腔座210包括存液盒211和固定连接在存液盒211下端的螺纹连接柱212,螺纹连接柱212可拆卸的螺纹连接在螺纹座133内,存液盒211的上端连接有加液管213,加液管213与存液盒211连通,加液管213的上端螺纹连接有旋盖214。

[0032] 进一步地,存液盒211的侧面开设有出液口201。

[0033] 作为优选地,存液腔座210为铝合金材质制成的构件。

[0034] 具体地,玻片放置管槽220包括连接在存液盒211侧面的导液管221,导液管221的一端与存液盒211侧面开设的出液口201连通,导液管221的另一端固定连接有槽盒222,且导液管221与槽盒222连通。

[0035] 作为优选地,玻片放置管槽220为铝合金材质制成的构件。

[0036] 进一步地,槽盒222的侧面开设有用于上推玻片的推口223。

[0037] 进一步地,槽盒222的槽口宽度大于玻片的厚度。

[0038] 综上,本实用新型实施例提供了一种样品涂片装置,其中,将一端连接有槽盒222的导液管221与存液盒211连接,且导液管221通过存液盒211侧面开设的出液口201与存液盒211连通,且存液盒211通过下端固定连接的螺纹连接柱212可拆卸的螺纹连接在螺纹座133内,在进行涂片操作时,将玻片分别插放在槽盒222内,并将样品液通过加液管213添加在存液盒211内,通过支撑座台100内的驱动马达132带动存液腔座210转动,样品液在离心力的作用下沿着玻片放置管槽220的管端流附在玻片上,完成涂片操作,与传统的涂片方式相比,本装置单次能够对多组的玻片进行涂片操作,涂片效率更高,且更加方便操作。

[0039] 以上仅为本实用新型的优选实施方式而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,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。

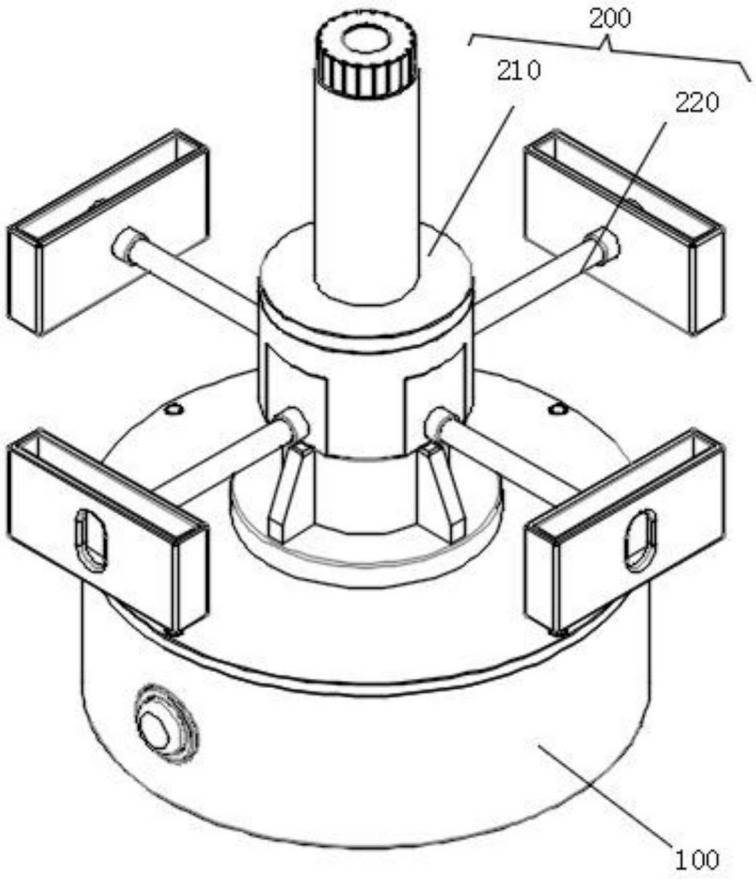



图1

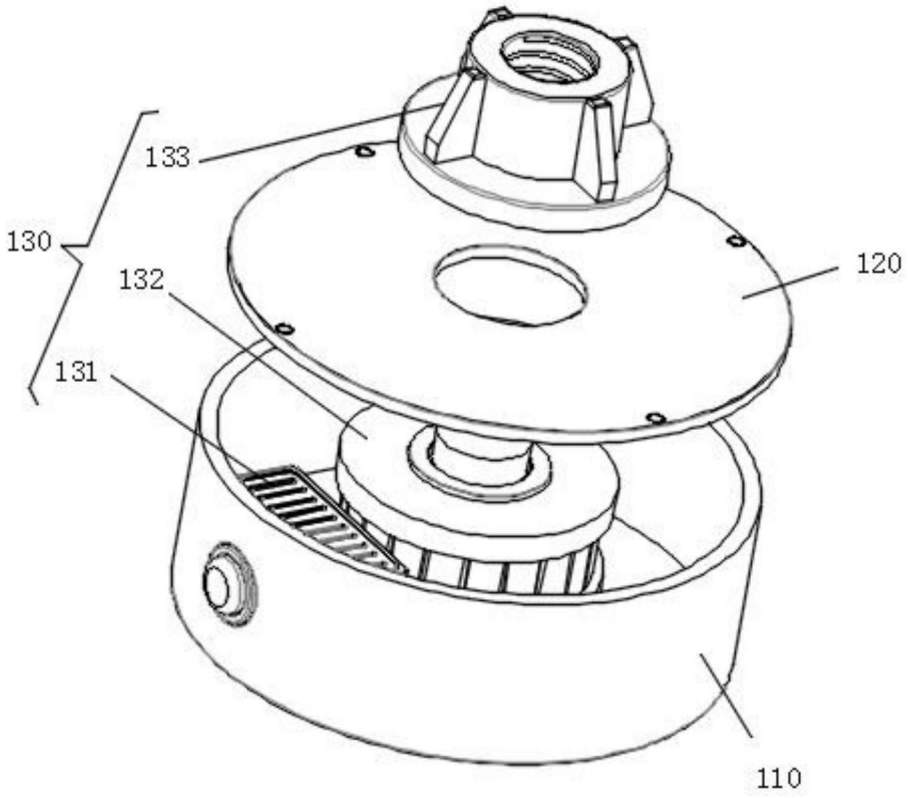



图2

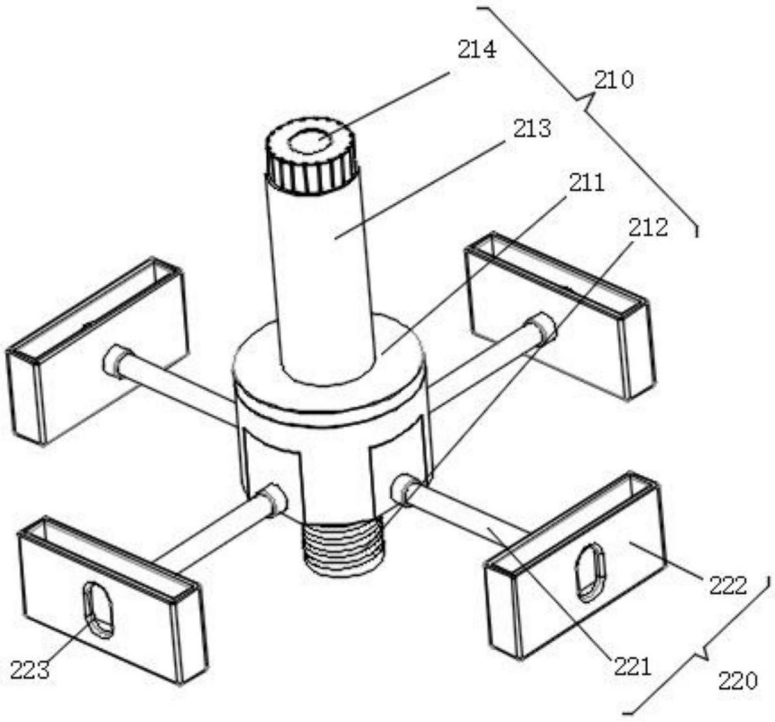



图3

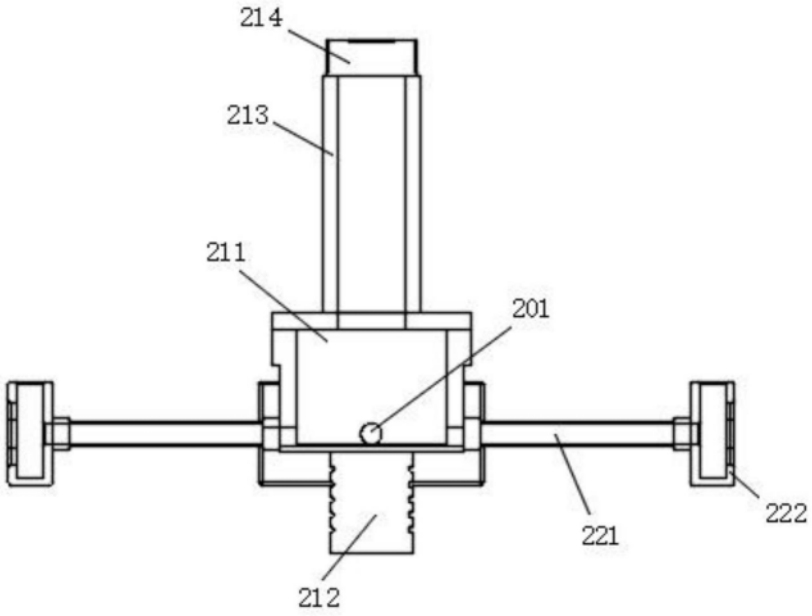



图4