



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202916202 U

(45) 授权公告日 2013. 05. 01

(21) 申请号 201220631408. 5

(22) 申请日 2012. 11. 27

(73) 专利权人 北京豪迈生物工程有限公司
地址 100007 北京市东城区板桥胡同 4 号

(72) 发明人 鄢盛恺 朱建卫

(51) Int. Cl.

G01N 21/64 (2006. 01)

G01N 33/53 (2006. 01)

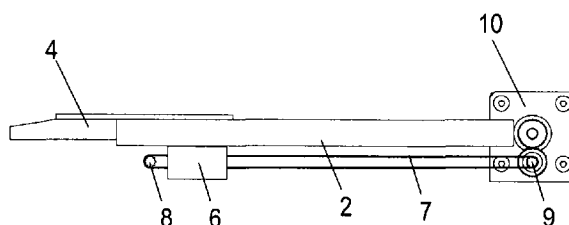
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

干式免疫荧光仪

(57) 摘要

一种干式免疫荧光仪,包括机壳、光学检测器和温度检测装置,机壳的上部设有试剂条载物台,试剂条载物台包括底座,底座的上部设有滑道,滑道上设有运载试剂条的滑块,滑道的中部沿左右方向设有通槽,滑块的底端与连接件的顶端相连,连接件向下延伸穿过所述通槽,连接件的底端与环形的齿形传动带的上部相连,齿形传动带的环形面位于所述通槽的正下方,齿形传动带的一端套装在从动带轮上,齿形传动带的另一端套装在主动带轮上,主动带轮与电机传动相连,从动带轮、主动带轮通过转轴安装在机壳上或底座上,电机安装在机壳上或底座上,滑块的上部沿左右方向设有试剂条插槽。其目的在于提供一种操作简单,使用方便,测量精度高的干式免疫荧光仪。



1. 干式免疫荧光仪,包括机壳、光学检测器和温度检测装置,机壳的上部设有试剂条载物台,其特征在于所述试剂条载物台包括底座(2),底座(2)的上部沿左右方向设有滑道(3),滑道(3)上设有运载试剂条的滑块(4),滑道(3)的中部沿左右方向设有通槽(5),滑块(4)的底端与连接件(6)的顶端相连,连接件(6)向下延伸穿过所述通槽(5),连接件(6)的底端与环形的齿形传动带(7)的上部相连,齿形传动带(7)的环形面位于所述通槽(5)的正下方,齿形传动带(7)的一端套装在从动带轮(8)上,齿形传动带(7)的另一端套装在主动带轮(9)上,主动带轮(9)与电机(10)传动相连,从动带轮(8)通过从动转轴安装在所述机壳(1)上或所述底座(2)上,主动带轮(9)通过主动转轴安装在所述机壳(1)上或所述底座(2)上,所述电机(10)安装在所述机壳(1)上或所述底座(2)上,所述滑块(4)的上部沿左右方向设有试剂条插槽(1),试剂条插槽(1)开口向上设置,试剂条插槽(1)内的底部设有多个沉孔,每个沉孔内分别设有一个钢珠(1),钢珠(1)的上部向上伸出沉孔的顶端,钢珠(1)的中下部位于沉孔内,钢珠(1)的底端和沉孔的底部之间设有压簧,所述滑道(3)的一端设有定位传感器,定位传感器与电气控制系统电连接。

2. 根据权利要求1所述的干式免疫荧光仪,其特征在于所述钢珠(1)的数量为2-4个,所述光学检测器安装在滑道(3)的上方,所述温度检测装置安装在滑道(3)的一端。

3. 根据权利要求2所述的干式免疫荧光仪,其特征在于所述电机(10)为直流步进电机,电机(10)的动力输出轴上套装有主动齿轮,主动齿轮与从动齿轮相啮合,从动齿轮套装在所述主动转轴上。

干式免疫荧光仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种干式免疫荧光仪。

背景技术

[0002] 现有的干式免疫荧光仪在使用时,需要人工将试剂条置于光学检测器下面进行检测,由于在放置过程中会出现偏差,导致测量精度会受到影响,并且常常需要人工调整试剂条的位置,使用起来不太方便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型目的在于提供一种操作简单,使用方便,测量精度高的干式免疫荧光仪。

[0004] 本实用新型的干式免疫荧光仪,包括机壳、光学检测器和温度检测装置,机壳的上部设有试剂条载物台,所述试剂条载物台包括底座,底座的上部沿左右方向设有滑道,滑道上设有运载试剂条的滑块,滑道的中部沿左右方向设有通槽,滑块的底端与连接件的顶端相连,连接件向下延伸穿过所述通槽,连接件的底端与环形的齿形传动带的上部相连,齿形传动带的环形面位于所述通槽的正下方,齿形传动带的一端套装在从动带轮上,齿形传动带的另一端套装在主动带轮上,主动带轮与电机传动相连,从动带轮通过从动转轴安装在所述机壳上或所述底座上,主动带轮通过主动转轴安装在所述机壳上或所述底座上,所述电机安装在所述机壳上或所述底座上,所述滑块的上部沿左右方向设有试剂条插槽,试剂条插槽开口向上设置,试剂条插槽内的底部设有多个沉孔,每个沉孔内分别设有一个钢珠,钢珠的上部向上伸出沉孔的顶端,钢珠的中下部位于沉孔内,钢珠的底端和沉孔的底部之间设有压簧,所述滑道的一端设有定位传感器,定位传感器与电气控制系统电连接。

[0005] 本实用新型的干式免疫荧光仪,其中所述钢珠的数量为 2-4 个,所述光学检测器安装在滑道的上方,所述温度检测装置安装在滑道的一端。

[0006] 本实用新型的干式免疫荧光仪,其中所述电机为直流步进电机,电机的动力输出轴上套装有主动齿轮,主动齿轮与从动齿轮相啮合,从动齿轮套装在主动转轴上。

[0007] 本实用新型的干式免疫荧光仪在使用时,只需将试剂条插放在试剂条插槽内,钢珠就会与试剂条下表面的沉孔相配合,对试剂条进行精确定位,防止其出现位置偏差,然后电机启动,通过主动带轮、齿形传动带、连接件让滑块沿着滑道运动,定位传感器则可保证运动精度,当滑块带着试剂条运动到光学检测器处,就可以完成相关的检测了。因此,本实用新型的干式免疫荧光仪具有操作简单,使用方便,测量精度高的特点。

[0008] 本实用新型的干式免疫荧光仪的其他细节和特点可通过阅读下文结合附图详加描述的实施例便可清楚了。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型的干式免疫荧光仪的试剂条载物台部分结构示意图的主视图;

- [0010] 图 2 为图 1 的侧视图；
[0011] 图 3 为图 1 的俯视图；
[0012] 图 4 为图 1 的仰视图；
[0013] 图 5 为本实用新型的干式免疫荧光仪的试剂条载物台部分的立体图。

具体实施方式

[0014] 如图 1、图 2、图 3、图 4 和图 5 所示，本实用新型的干式免疫荧光仪，包括机壳（图中未画出）、光学检测器（图中未画出）和温度检测装置（图中未画出），机壳的上部设有试剂条载物台，试剂条载物台包括底座 2，底座 2 的上部沿左右方向设有滑道 3，滑道 3 上设有运载试剂条的滑块 4，滑道 3 的中部沿左右方向设有通槽 5，滑块 4 的底端与连接件 6 的顶端相连，连接件 6 向下延伸穿过通槽 5，连接件 6 的底端与环形的齿形传动带 7 的上部相连，齿形传动带 7 的环形面位于通槽 5 的正下方，齿形传动带 7 的一端套装在从动带轮 8 上，齿形传动带 7 的另一端套装在主动带轮 9 上，主动带轮 9 与电机 10 传动相连，从动带轮 8 通过从动转轴安装在机壳 1 上或底座 2 上，主动带轮 9 通过主动转轴安装在机壳 1 上或底座 2 上，电机 10 安装在机壳 1 上或底座 2 上，滑块 4 的上部沿左右方向设有试剂条插槽 1，试剂条插槽 1 开口向上设置，试剂条插槽 1 内的底部设有多个沉孔，每个沉孔内分别设有一个钢珠 1，钢珠 1 的上部向上伸出沉孔的顶端，钢珠 1 的中下部位于沉孔内，钢珠 1 的底端和沉孔的底部之间设有压簧（图中未画出），滑道 3 的一端设有定位传感器（图中未画出），定位传感器与电气控制系统电连接。

[0015] 上述钢珠 1 的数量为 2-4 个，光学检测器安装在滑道 3 的上方，温度检测装置安装在滑道 3 的一端，电机 10 为直流步进电机，电机 10 的动力输出轴上套装有主动齿轮，主动齿轮与从动齿轮相啮合，从动齿轮套装在主动转轴上。

[0016] 本实用新型的干式免疫荧光仪在使用时，只需将试剂条插放在试剂条插槽 1 内，钢珠 1 就会与试剂条下表面的沉孔相配合，对试剂条进行精确定位，防止其出现位置偏差，然后电机 10 启动，通过主动带轮 9、齿形传动带 7、连接件 6 让滑块 4 沿着滑道 3 运动，定位传感器则可保证运动精度，当滑块 4 带着试剂条运动到光学检测器处，就可以完成相关的检测了。

[0017] 上面所述的实施例仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行描述，并非对本实用新型范围进行限定，在不脱离本实用新型设计精神前提下，本领域普通工程技术人员对本实用新型的技术方案作出的各种变形和改进，均应落入本实用新型的权利要求书确定的保护范围内。

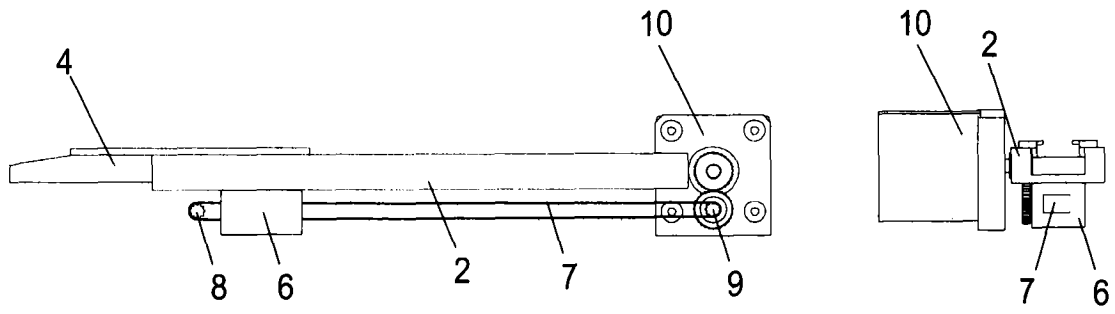


图 1

图 2

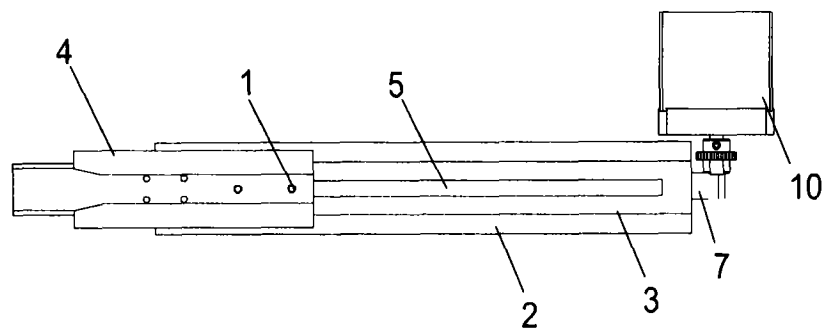


图 3

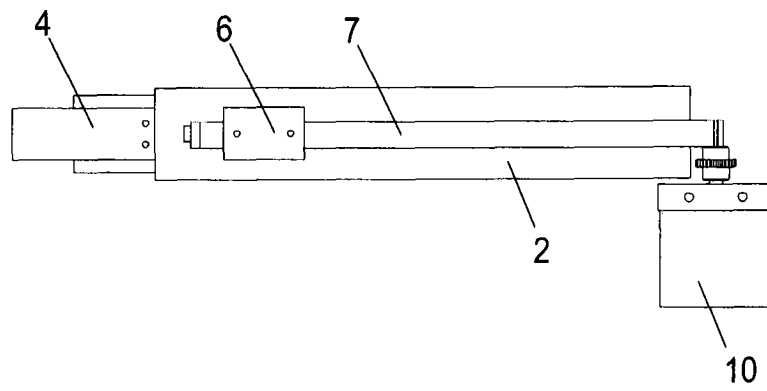


图 4

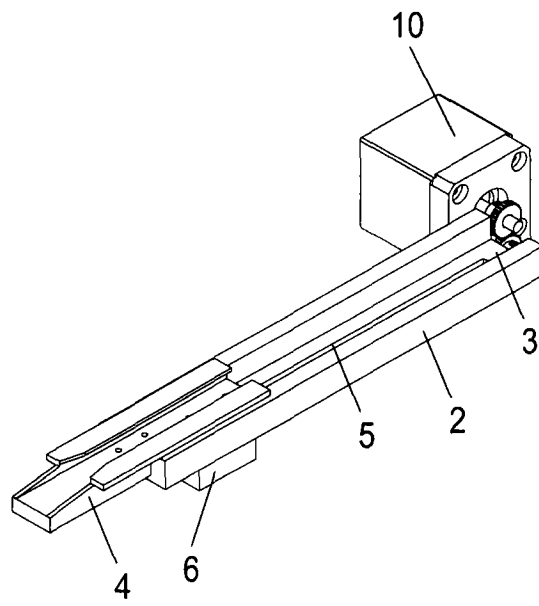


图 5

专利名称(译)	干式免疫荧光仪		
公开(公告)号	CN202916202U	公开(公告)日	2013-05-01
申请号	CN201220631408.5	申请日	2012-11-27
[标]申请(专利权)人(译)	北京豪迈生物工程有限公司		
申请(专利权)人(译)	北京豪迈生物工程有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	北京豪迈生物工程有限公司		
[标]发明人	鄢盛恺 朱建卫		
发明人	鄢盛恺 朱建卫		
IPC分类号	G01N21/64 G01N33/53		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

一种干式免疫荧光仪，包括机壳、光学检测器和温度检测装置，机壳的上部设有试剂条载物台，试剂条载物台包括底座，底座的上部设有滑道，滑道上设有运载试剂条的滑块，滑道的中部沿左右方向设有通槽，滑块的底端与连接件的顶端相连，连接件向下延伸穿过所述通槽，连接件的底端与环形的齿形传动带的上部相连，齿形传动带的环形面位于所述通槽的正下方，齿形传动带的一端套装在从动带轮上，齿形传动带的另一端套装在主动带轮上，主动带轮与电机传动相连，从动带轮、主动带轮通过转轴安装在机壳上或底座上，电机安装在机壳上或底座上，滑块的上部沿左右方向设有试剂条插槽。其目的在于提供一种操作简单，使用方便，测量精度高的干式免疫荧光仪。

