



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207764228 U

(45)授权公告日 2018.08.24

(21)申请号 201721925129.9

(22)申请日 2017.12.30

(73)专利权人 天津博硕东创科技发展有限公司

地址 300000 天津市东丽区东丽湖度假区
东丽湖景湖科技园3号楼1-402

(72)发明人 杜康 孙传强 刘新全 杨晓亮

(74)专利代理机构 天津滨海科纬知识产权代理
有限公司 12211

代理人 张月

(51)Int.Cl.

G01N 33/53(2006.01)

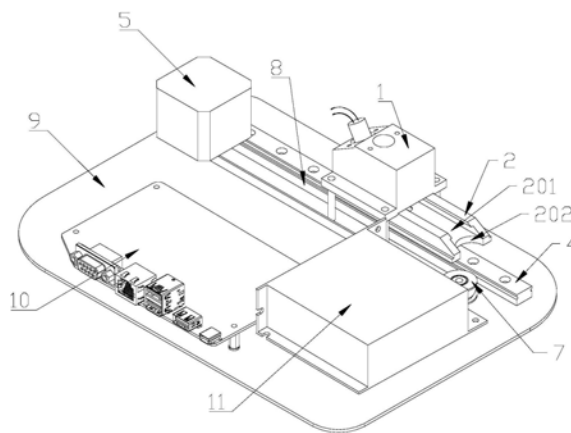
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于荧光免疫分析仪的传动机构及分
析仪

(57)摘要

本实用新型提供了一种用于荧光免疫分析仪的传动机构,包括用于检测试纸条的光电模块,光电模块的检测口朝下,光电模块的下方设置有用放置试纸条的纸条仓,纸条仓的下端固连接有滑块,滑块的下方设置有与其相匹配的直线导轨,直线导轨设置在底板上,直线导轨的一侧设置有与滑块连接的传动装置,滑块能够在传动装置的带动下相对于光电模块移动。本实用新型结构简单,在定位精确的同时运行也流畅,同时产生的噪音小。



1. 一种用于荧光免疫分析仪的传动机构,其特征在于:包括用于检测试纸条的光电模块(1),光电模块(1)的检测口朝下,光电模块(1)的下方设置有用于放置试纸条的纸条仓(2),纸条仓(2)的下端固接有滑块(3),滑块(3)的下方设置有与其相匹配的直线导轨(4),直线导轨(4)设置在底板(9)上,直线导轨(4)的一侧设置有与滑块(3)连接的传动装置,滑块(3)能够在传动装置的带动下相对于光电模块(1)移动。

2. 根据权利要求1所述的用于荧光免疫分析仪的传动机构,其特征在于:传动装置包括电机(5),电机(5)的输出轴连接主动轮(6),与主动轮(6)相对应的从动轮(7)设置在底板(9)上,主动轮(6)与从动轮(7)均水平设置,主动轮(6)与从动轮(7)之间通过传动带(8)连接,传动带(8)与滑块(3)连接。

3. 根据权利要求2所述的用于荧光免疫分析仪的传动机构,其特征在于:传动带(8)与直线导轨(4)平行。

4. 根据权利要求2所述的用于荧光免疫分析仪的传动机构,其特征在于:靠近滑块(3)的传动带(8)穿过光电模块(1)的下方。

5. 根据权利要求1所述的用于荧光免疫分析仪的传动机构,其特征在于:纸条仓(2)上设置有用于便于试纸条插入的插槽(201),光电模块(1)的检测口位于插槽(201)的上方。

6. 根据权利要求5所述的用于荧光免疫分析仪的传动机构,其特征在于:插槽(201)远离光电模块(1)的端部设置有便于试纸条方便取出的半圆槽(202)。

7. 根据权利要求5所述的用于荧光免疫分析仪的传动机构,其特征在于:纸条仓(2)上方的光电模块(1)的下端面上设置有导向槽,纸条仓(2)的上端位于导向槽内。

8. 根据权利要求1所述的用于荧光免疫分析仪的传动机构,其特征在于:底板(9)上还设置有电路模块(10)和开关模块(11),光电模块(1)分别与电路模块(10)和开关模块(11)连接,电路模块(10)将光电模块(1)传递来的信息进行处理分析。

9. 一种荧光免疫分析仪,其特征在于:包括权利要求1至8任一项所述的用于荧光免疫分析仪的传动机构。

一种用于荧光免疫分析仪的传动机构及分析仪

技术领域

[0001] 本实用新型属于荧光免疫分析仪传动技术领域,尤其是涉及一种用于荧光免疫分析仪的传动机构。

背景技术

[0002] 现有技术中激光扫描式荧光免疫分析仪的传动结构相对定位不精确,容易造成卡仓、噪音、抖动等故障,而且现有技术中的分析仪的传动结构调试困难、结构复杂、成本高。

发明内容

[0003] 有鉴于此,本实用新型旨在提出一种用于荧光免疫分析仪的传动机构,以解决上述技术问题。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0005] 一种用于荧光免疫分析仪的传动机构,包括用于检测试纸条的光电模块,光电模块的检测口朝下,光电模块的下方设置有用于放置试纸条的纸条仓,纸条仓的下端固接有滑块,滑块的下方设置有与其相匹配的直线导轨,直线导轨设置在底板上,直线导轨的一侧设置有与滑块连接的传动装置,滑块能够在传动装置的带动下相对于光电模块移动。

[0006] 进一步的,传动装置包括电机,电机的输出轴连接主动轮,与主动轮相对应的从动轮设置在底板上,主动轮与从动轮均水平设置,主动轮与从动轮之间通过传动带连接,传动带与滑块连接。

[0007] 进一步的,传动带与直线导轨平行。

[0008] 进一步的,靠近滑块的传动带穿过光电模块的下方。

[0009] 进一步的,纸条仓上设置有用于便于试纸条插入的插槽,光电模块的检测口位于插槽的上方。

[0010] 进一步的,插槽远离光电模块的端部设置有便于试纸条方便取出的半圆槽。

[0011] 进一步的,纸条仓上方的光电模块的下端面上设置有导向槽,纸条仓的上端位于导向槽内。

[0012] 进一步的,底板上还设置有电路模块和开关模块,光电模块分别与电路模块和电源模块连接,电路模块将光电模块传递来的信息进行处理分析。

[0013] 一种荧光免疫分析仪,包括上述的用于荧光免疫分析仪的传动机构。

[0014] 相对于现有技术,本实用新型所述的一种用于荧光免疫分析仪的传动机构及分析仪具有以下优势:

[0015] (1) 本实用新型结构简单,在定位精确的同时运行也流畅,同时产生的噪音小;

[0016] (2) 本实用新型安装方便调试简单,成本低。

附图说明

[0017] 构成本实用新型的一部分的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,本实用新

型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中：

[0018] 图1为本实用新型实施例的结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型实施例的俯视图；

[0020] 图3为图2中的A-A处的剖视图。

[0021] 附图标记说明：

[0022] 1、光电模块；2、纸条仓；201、插槽；202、半圆槽；3、滑块；4、导轨；5、电机；6、主动轮；7、从动轮；8、传动带；9、底板；10、电路模块；11、开关模块。

具体实施方式

[0023] 需要说明的是，在不冲突的情况下，本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0024] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是两个或两个以上。

[0025] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0026] 下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0027] 如图1至3所示，一种用于荧光免疫分析仪的传动机构，包括设置在底板9上的电路模块10和开关模块11，开关模块11和电路模块10连接，电路模块10与用于检测试纸条的光电模块1连接，光电模块1的检测口朝下，光电模块1通过四根竖直设置的支柱固定在底板9上。

[0028] 光电模块1的下方设置有利于放置试纸条的纸条仓2，纸条仓2的下端面上固接有滑块3，滑块3的下方设置有与其相匹配的直线导轨4，直线导轨4固定在底板9上。滑块3能在直线导轨4上沿着直线导轨4的长度方向移动。直线导轨4位于光电模块1的下方，支柱位于直线导轨4的两侧且相对于直线导轨4对称设置。直线导轨4的一侧设置有传动装置，传动装置包括电机5，电机5的输出轴上连接主动轮6。与主动轮6相对应的从动轮7设置在底板9上，主动轮6与从动轮7均水平设置。主动轮6与从动轮7之间通过传动带8连接，传动带8与直线导轨4平行。

[0029] 靠近传动带8的两根支柱位于传动带8的内部，传动带8固定在靠近传动带8的滑块3的侧壁上，滑块3在传动带8的带动下做往复运动。

[0030] 纸条仓2上设置有用于便于试纸条插入的插槽201,光电模块1的检测口位于插槽201的上方,插槽201远离光电模块1的端部设置有便于试纸条方便取出的半圆槽202。纸条仓2上方的光电模块1的下端面上设置有导向槽,纸条仓2的上端位于导向槽内。

[0031] 本实用新型的工作原理:

[0032] 将用于检测的试纸条放置到纸条仓2的插槽201处,纸条仓2固定在滑块3上,滑块3单侧固定在传动带8上,滑块3可以在直线导轨4上平行滑动。待试纸条检测完毕后,电机5工作,电机5提供动力由主动轮6和从动轮7带动传动带8转动,传动带8带动滑块3,滑块3带动纸条仓2移动到光电模块1的下方,光电模块1对试纸条进行拍照,光电模块1将拍得的图片传到电路模块10进行处理。

[0033] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,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。

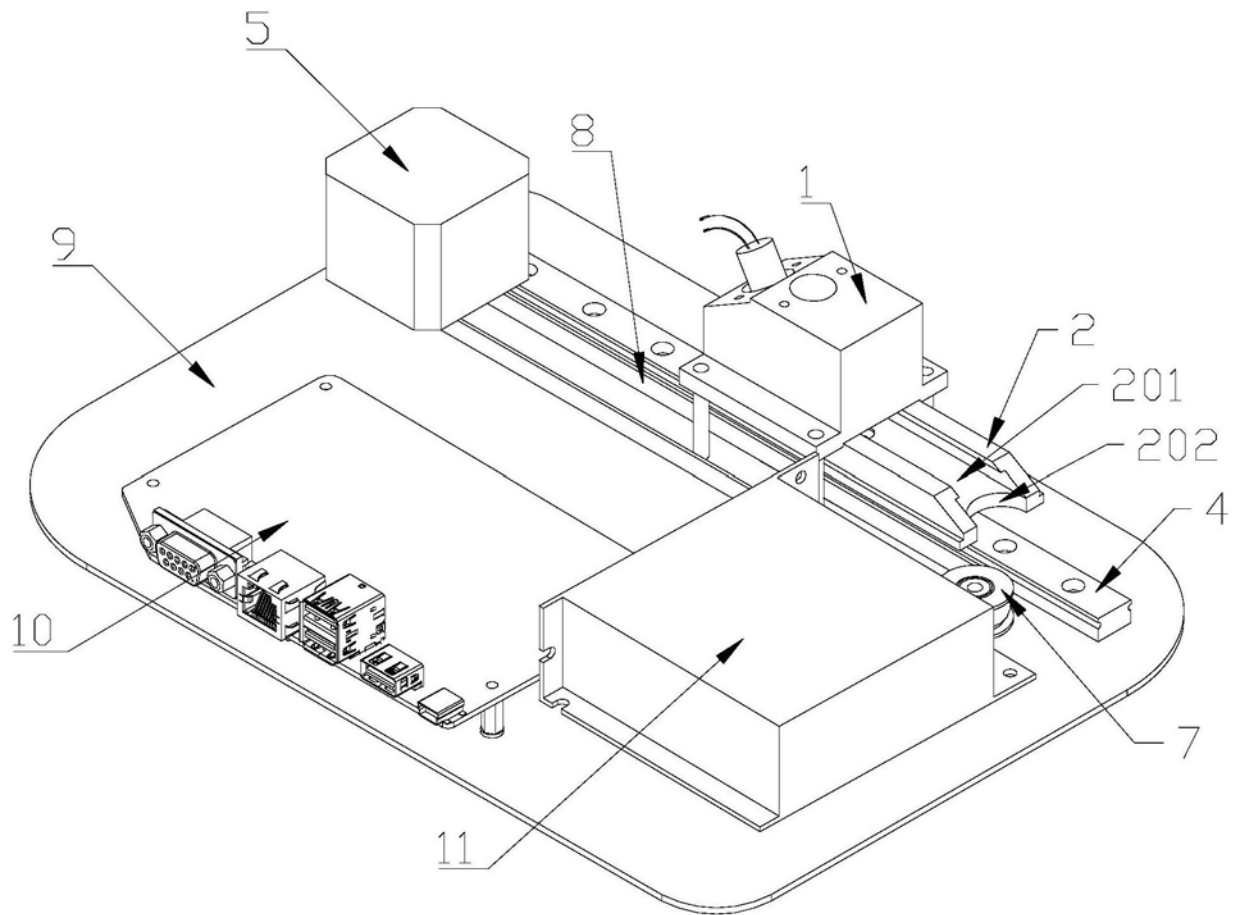


图1

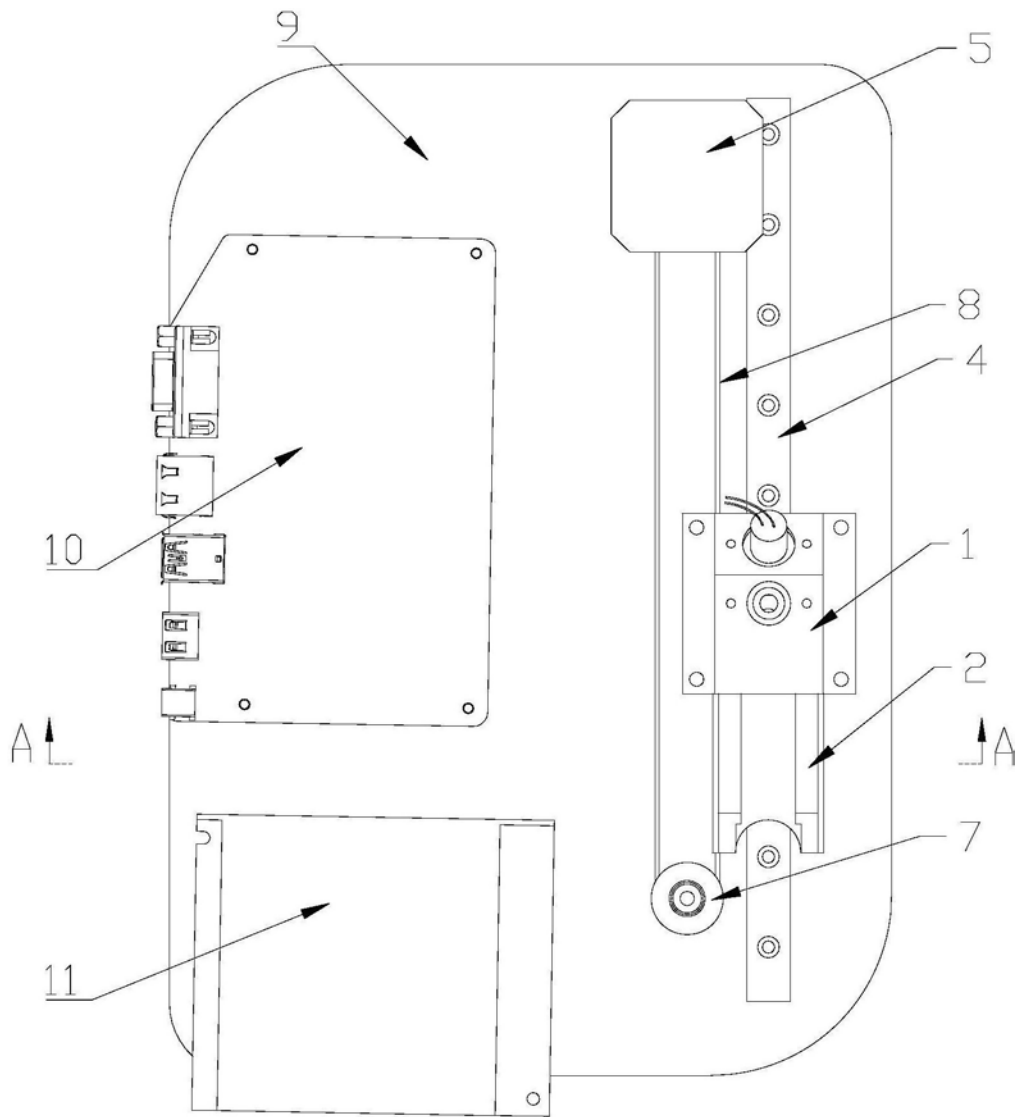


图2

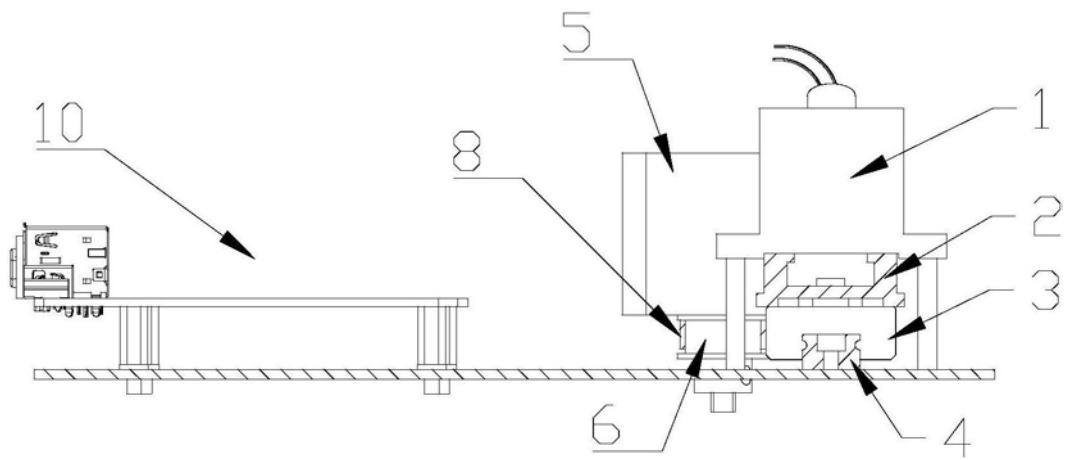


图3

专利名称(译)	一种用于荧光免疫分析仪的传动机构及分析仪		
公开(公告)号	CN207764228U	公开(公告)日	2018-08-24
申请号	CN201721925129.9	申请日	2017-12-30
[标]申请(专利权)人(译)	天津博硕东创科技发展有限公司		
申请(专利权)人(译)	天津博硕东创科技发展有限公司		
[标]发明人	杜康 孙传强 刘新全 杨晓亮		
发明人	杜康 孙传强 刘新全 杨晓亮		
IPC分类号	G01N33/53		
代理人(译)	张月		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型提供了一种用于荧光免疫分析仪的传动机构，包括用于检测试纸条的光电模块，光电模块的检测口朝下，光电模块的下方设置有用以放置试纸条的纸条仓，纸条仓的下端固接有滑块，滑块的下方设置有与其相匹配的直线导轨，直线导轨设置在底板上，直线导轨的一侧设置有与滑块连接的传动装置，滑块能够在传动装置的带动下相对于光电模块移动。本实用新型结构简单，在定位精确的同时运行也流畅，同时产生的噪音小。

