



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209803162 U

(45)授权公告日 2019.12.17

(21)申请号 201822177197.2

(22)申请日 2018.12.24

(73)专利权人 北京美康基因科学股份有限公司  
地址 100070 北京市丰台区南四环西路188  
号15区5号楼7层(园区)

专利权人 南京美宁康诚生物科技有限公司

(72)发明人 金鑫 曾滨 石伟民

(74)专利代理机构 广州市红荔专利代理有限公  
司 44214

代理人 吴伟文

(51)Int.Cl.

G01N 35/10(2006.01)

G01N 33/53(2006.01)

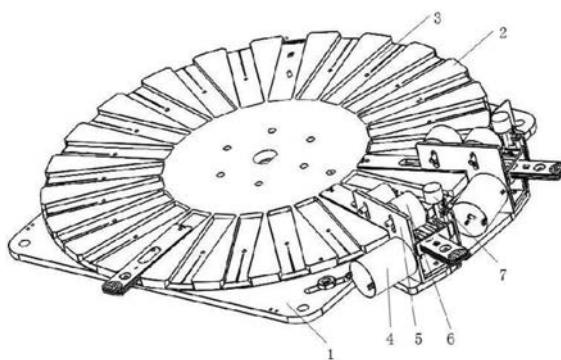
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于试剂检测卡的进样机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于试剂检测卡的进样机构,包括底盘,所述底盘的上方设置有转盘,且转盘上设置有若干个呈圆形阵列设置的检测卡槽位,所述转盘的一侧设置有进样装置,所述进样装置包括固定板,且固定板的一侧设置有进样电机,所述固定板的另一侧设置有进样口,且进样口的上方设置有压紧电机,所述进样口的下方设置有光电传感器,且进样口的一侧还设置有门锁电机。本实用新型能够用于免疫分析仪的进样机构,便于试剂检测卡的进样,方便检测,同时采用单进样口和双进样口双重模式进样,能够显著降低联合检测过程中的误差,提高检测精度。



1. 一种用于试剂检测卡的进样机构,其特征在于:包括底盘(1),所述底盘(1)的上方设置有转盘(2),且转盘(2)上设置有若干个呈圆形阵列设置的检测卡槽位(3),所述转盘(2)的一侧设置有进样装置,所述进样装置包括固定板(5),且固定板(5)的一侧设置有进样电机(4),所述固定板(5)的另一侧设置有进样口,且进样口的上方设置有压紧电机(6),所述进样口的下方设置有光电传感器(9),且进样口的一侧还设置有门锁电机(7)。

2. 根据权利要求1所述一种用于试剂检测卡的进样机构,其特征在于:所述进样装置设置有两组,且两组进样装置均与控制器连接。

3. 根据权利要求1所述一种用于试剂检测卡的进样机构,其特征在于:所述进样口处设置有门条(8)。

4. 根据权利要求1所述一种用于试剂检测卡的进样机构,其特征在于:所述检测卡槽位(3)呈方形,且检测卡槽位(3)朝向转盘(2)圆心的方向呈向下倾斜设置。

5. 根据权利要求4所述一种用于试剂检测卡的进样机构,其特征在于:所述检测卡槽位(3)倾斜角度为6-8度。

6. 根据权利要求1所述一种用于试剂检测卡的进样机构,其特征在于:所述进样装置通过螺钉固定设置在底盘(1)上。

## 一种用于试剂检测卡的进样机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于免疫分析技术领域,具体涉及一种用于试剂检测卡的进样机构。

### 背景技术

[0002] 现有免疫分析仪有单通道、多通道等各种设备,但共同特点是均为一个进样孔位,每次进样一个试剂卡,单通道的直接检测,多通道的由转盘或其他辅助机构共同配合实现一个进样口,多个试剂卡位的功能。从原理上来说,只要是一个进样口,就可以认为是一类设备,所做的功能基本雷同。然而在联合检测项目中,对于试剂的加样时间有严格的控制,尽量做到在同一时间进行孵育和检测,如果是单进样口进样,进样时间加上检测时间以及退卡时间,势必会造成30S以上的误差,这个误差在联合检测中就会造成很大的差异,因此现有技术中存在进样不便、检测误差大的问题,无法满足高精度分析的需要。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种用于试剂检测卡的进样机构,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种用于试剂检测卡的进样机构,包括底盘,所述底盘的上方设置有转盘,且转盘上设置有若干个呈圆形阵列设置的检测卡槽位,所述转盘的一侧设置有进样装置,所述进样装置包括固定板,且固定板的一侧设置有进样电机,所述固定板的另一侧设置有进样口,且进样口的上方设置有压紧电机,所述进样口的下方设置有光电传感器,且进样口的一侧还设置有门锁电机。

[0005] 作为对上述技术方案的进一步改进,所述进样装置设置有两组,且两组进样装置均与控制器连接。

[0006] 作为对上述技术方案的进一步改进,所述进样口处设置有门条。

[0007] 作为对上述技术方案的进一步改进,所述检测卡槽位呈方形,且检测卡槽位朝向转盘圆心的方向呈向下倾斜设置。

[0008] 作为对上述技术方案的进一步改进,所述检测卡槽位倾斜角度为6-8度。

[0009] 作为对上述技术方案的进一步改进,所述进样装置通过螺钉固定设置在底盘上。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构科学合理,通过设置有两个进样口,且每个进样口处设置有进样电机、压电机、光电传感器、门条、门锁电机等结构,不仅能够快速准确的进样,而且可以自由选择单一进样口进样和双进样口同时进样,能够显著降低联合检测过程中的误差,可以将孵育误差控制在5S以内,提高检测精准度。

### 附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0012] 图2为本实用新型中进样口处局部放大图。

[0013] 图中:1-底盘;2-转盘;3-检测卡槽位;4-进样电机;5-固定板;6-压紧电机;7-门锁

电机；8—门条；9—光电传感器。

### 具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-2，本实用新型提供如下实施例：一种用于试剂检测卡的进样机构，包括底盘1，所述底盘1的上方设置有转盘2，转盘2圆心通过转轴与底盘1连接，且转轴延伸至底盘1下方与旋转电机连接，通过旋转电机带动转盘2转动，在转盘2上设置有若干个呈圆形阵列设置的检测卡槽位3，检测卡槽位3可用于容纳放置待检测的检测卡，更进一步的，为了便于检测卡的放置，检测卡槽位3呈方形，且检测卡槽位3朝向转盘2圆心的方向呈向下倾斜设置，且检测卡槽位3倾斜角度优选为6-8度，所述转盘2的一侧设置有进样装置，具体来说，所述进样装置包括固定板5，且固定板5的一侧设置有进样电机4，进样电机4固定设置在固定板5的外壁上，且进样电机4与固定板5另一侧的滚轮连接，通过进样电机4带动滚轮转动，进而将进样口处的检测卡向内推送至转盘2上的检测卡槽位3内，所述固定板5的另一侧设置有进样口，进样口处设置有门条8，进样口在滚轮上方，且进样口的上方设置有压紧电机6，压紧电机6用于将检测卡稳住，所述进样口的下方设置有光电传感器9，且进样口的一侧还设置有门锁电机7，进样时，门锁电机7控制打开门条8，此时检测卡可从进样口进入，光电传感器9检测到检测卡的信号后，会将信号传输至控制器，进而通过控制器启动进样电机4，进样电机4带动滚轮转动，并通过压紧电机6稳住检测卡，将检测卡送入至转盘2上的检测卡槽位3内，通过转盘2转动，可检测转盘2上的多个检测卡。

[0016] 进一步的，所述进样装置设置有两组，且两组进样装置均与控制器连接，且所述进样装置通过螺钉固定设置在底盘1上，通过设置有两组进样装置，可自由选择单一进样口进样和双进样口进样，满足联合检测的要求，降低联合检测的误差，可以将孵育误差控制在5S以内，大大提高了现有检测的精度。

[0017] 需要特别说明的是，上述实施例未尽详细说明的地方为本领域技术人员常规的技术，本领域技术人员能够实现，在此不作赘述。

[0018] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0019] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

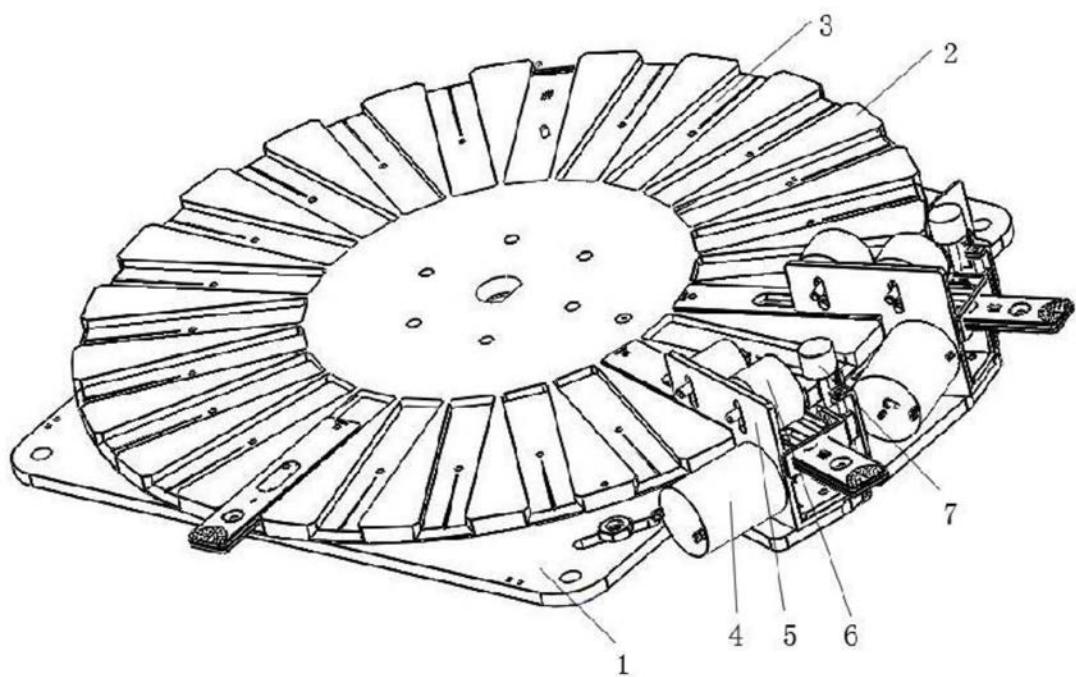


图1

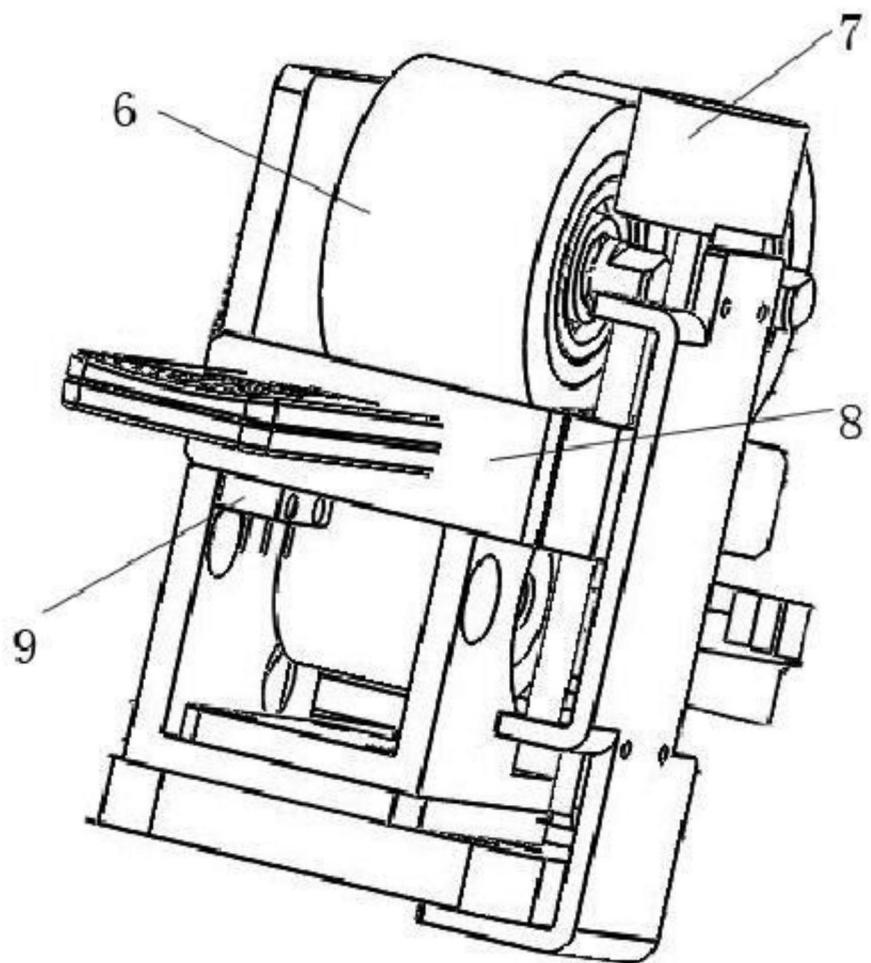


图2

专利名称(译)	一种用于试剂检测卡的进样机构		
公开(公告)号	<a href="#">CN209803162U</a>	公开(公告)日	2019-12-17
申请号	CN201822177197.2	申请日	2018-12-24
[标]申请(专利权)人(译)	北京美康基因科学股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	北京美康基因科学股份有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	北京美康基因科学股份有限公司		
[标]发明人	金鑫 曾滨 石伟民		
发明人	金鑫 曾滨 石伟民		
IPC分类号	G01N35/10 G01N33/53		
代理人(译)	吴伟文		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">Sipo</a>		

### 摘要(译)

本实用新型公开了一种用于试剂检测卡的进样机构，包括底盘，所述底盘的上方设置有转盘，且转盘上设置有若干个呈圆形阵列设置的检测卡槽位，所述转盘的一侧设置有进样装置，所述进样装置包括固定板，且固定板的一侧设置有进样电机，所述固定板的另一侧设置有进样口，且进样口的上方设置有压紧电机，所述进样口的下方设置有光电传感器，且进样口的一侧还设置有门锁电机。本实用新型能够用于免疫分析仪的进样机构，便于试剂检测卡的进样，方便检测，同时采用单进样口和双进样口双重模式进样，能够显著降低联合检测过程中的误差，提高检测精准度。

