



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110554180 A

(43)申请公布日 2019.12.10

(21)申请号 201910957196.6

(22)申请日 2019.10.10

(71)申请人 深圳市亚辉龙生物科技股份有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙岗区宝龙街道宝龙二路亚辉龙生物科技厂区1栋

(72)发明人 熊文峰 肖育劲 张福星 胡鹏辉

(74)专利代理机构 深圳市千纳专利代理有限公司 44218

代理人 袁燕清

(51)Int.Cl.

G01N 33/53(2006.01)

G01N 33/68(2006.01)

G01N 21/64(2006.01)

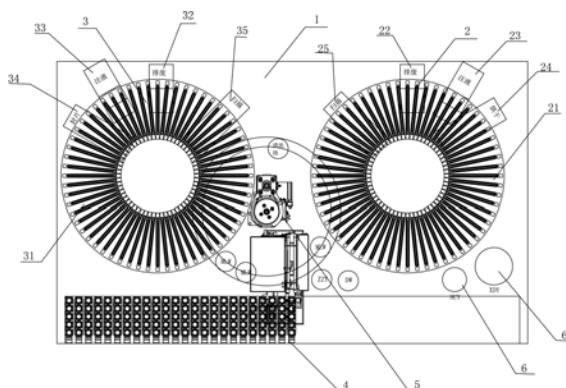
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种蛋白质印迹法和免疫荧光法同盘检测装置

(57)摘要

一种蛋白质印迹法和免疫荧光法同盘检测装置,本发明涉及医疗器械领域,本发明提供的技术方案如下:一种蛋白质印迹法和免疫荧光法同盘检测装置,所述的同盘检测装置包括有底座、第一检测装置、第二检测装置、自动进样装置、加样处理装置以及试剂瓶区;所述的第一检测装置包括有第一孵育盘以及设于第一孵育盘侧边的第一排废装置、第一注液装置、第一烘干装置和第一扫描装置;所述的第二检测装置包括有第二孵育盘以及设于第二孵育盘侧边的第二排废装置、第二注液装置、第二封片装置和第二扫描装置。本发明的有益效果在于,实现了同时进行蛋白印迹检测和荧光检测,自动生成对比数据,大大提高工作效率,节省了人力物力和财力。



1. 一种蛋白质印迹法和免疫荧光法同盘检测装置, 其特征在于, 所述的同盘检测装置包括有底座、设于所述底座上的采用蛋白质印迹法进行检测的第一检测装置、用于采用免疫荧光法进行第二检测装置、用于为所述的第一检测装置和第二检测装置进行提供待检样品的自动进样装置、和所述的第一检测装置和第二检测装置配合使用以对待检样品进行加样处理的加样处理装置以及用于装载试剂瓶的试剂瓶区; 所述的第一检测装置包括有第一孵育盘以及设于第一孵育盘侧边的第一排废装置、用于放置待处理样品的第一注液装置、对印迹膜条进行烘干处理的第一烘干装置和对图像信号进行采集第一扫描装置; 所述的第二检测装置包括有第二孵育盘以及设于第二孵育盘侧边的第二排废装置、用于放置待处理样品的第二注液装置、进行荧光片封片的第二封片装置和对荧光片进行信号采集的第二扫描装置。

2. 如权利1所述的蛋白质印迹法和免疫荧光法同盘检测装置, 其特征在于, 所述的第一孵育盘和第二孵育盘底部分别连接有用于驱动所述的第一孵育盘和第二孵育旋转的驱动组件。

3. 如权利1所述的蛋白质印迹法和免疫荧光法同盘检测装置, 其特征在于, 所述的自动进样装置包括有用于放置样品的样品仓和驱动所述的样品仓向检测区运行的样品仓驱动装置。

一种蛋白质印迹法和免疫荧光法同盘检测装置

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械领域,具体来说是一种蛋白质印迹法和免疫荧光法同盘检测装置。

背景技术

[0002] 免疫荧光技术又称荧光抗体技术,是标记免疫技术中发展最早的一种,它是在免疫学、生物化学和显微镜技术的基础上建立起来的一项技术。蛋白质印迹法(免疫印迹试验)是分子生物学、生物化学和免疫遗传学中常用的一种实验方法。两种检测方法都已经被广泛的应用,但是目前这两种检测采用的方式是单独检测,且各自的检测装备操作复杂,无法实现全自动操作,检测速度慢,检测成本高。

发明内容

[0003] 为了解决上述提到的问题,本发明提供一种蛋白印迹和间接免疫荧光同盘检测装置,本发明提供的技术方案如下:

一种蛋白质印迹法和免疫荧光法同盘检测装置,所述的同盘检测装置包括有底座、设于所述底座上的采用蛋白质印迹法进行检测的第一检测装置、用于采用免疫荧光法进行第二检测装置、用于为所述的第一检测装置和第二检测装置进行提供待检样品的自动进样装置、和所述的第一检测装置和第二检测装置配合使用以对待检样品进行加样处理的加样处理装置以及用于装载试剂瓶的试剂瓶区;所述的第一检测装置包括有第一孵育盘以及设于第一孵育盘侧边的第一排废装置、用于放置待处理样品的第一注液装置、对印迹膜条进行烘干处理的第一烘干装置和对图像信号进行采集第一扫描装置;所述的第二检测装置包括有第二孵育盘以及设于第二孵育盘侧边的第二排废装置、用于放置待处理样品的第二注液装置、进行荧光片封片的第二封片装置和对荧光片进行信号采集的第二扫描装置。

[0004] 优选的,所述的第一孵育盘和第二孵育盘底部分别连接有助于驱动所述的第一孵育盘和第二孵育盘旋转的驱动组件,该驱动组件在电机的带动的旋转,从而带动孵育盘旋转。

[0005] 优选的,所述的自动进样装置包括有助于放置样品的样品仓和驱动所述的样品仓向检测区运行的样品仓驱动装置,所述的样品仓驱动装置在相应电机的带动下运行。

[0006] 本发明的有益效果在于,实现了同时进行蛋白印迹检测和荧光检测,自动生成对比数据,大大提高工作效率,节省了人力物力和财力。

附图说明

[0007] 图1为本发明的整体结构俯视图。

具体实施方式

[0008] 下面结合附图,对本发明做进一步的解释和说明。

[0009] 一种蛋白质印迹法和免疫荧光法同盘检测装置,所述的同盘检测装置包括有底座

1、设于所述底座1上的采用蛋白质印迹法进行检测的第一检测装置2、用于采用免疫荧光法进行第二检测装置3、用于为所述的第一检测装置2和第二检测装置3进行提供待检样品的自动进样装置4、和所述的第一检测装置2和第二检测装置3配合使用以对待检样品进行加样处理的加样处理装置5以及用于装载试剂瓶的试剂瓶区6；所述的第一检测装置2包括有第一孵育盘21以及设于第一孵育盘21侧边的第一排废装置22、用于放置待处理样品的第一注液装置23、对印迹膜条进行烘干处理的第一烘干装置24和对图像信号进行采集第一扫描装置25；所述的第二检测装置3包括有第二孵育盘31以及设于第二孵育盘31侧边的第二排废装置32、用于放置待处理样品的第二注液装置33、进行荧光片封片的第二封片装置34和对荧光片进行信号采集的第二扫描装置35。

[0010] 所述的第一孵育盘21和第二孵育盘31底部分别连接有助于驱动所述的第一孵育盘和第二孵育盘旋转的驱动组件，该驱动组件在电机的带动的旋转，从而带动孵育盘(21、31)旋转。

[0011] 所述的自动进样装置包括有用于放置样品的样品仓和驱动所述的样品仓向检测区运行的样品仓驱动装置，所述的样品仓驱动装置在相应电机的带动下运行。

[0012] 使用的大致过程如下：

1.准备阶段：用手将反应膜条或者荧光片放置在孵育盘(21、31)上(孵育盘可转动)，样本放置在自动进样装置4上的样品仓中，试剂瓶放置在试剂瓶区6内；

2.测试开始后，自动进样装置4将样本管送至加样位置，加样处理装置5将试剂和样本加注到反应盘上的印迹膜条或者荧光片上进行结合反应，完成后自动进样装置4将样本管送回原位置，加样处理装置5对针进行清洗；

3.反应完成后排废装置(32、22)将反应后的试剂吸走，然后由注液装置(23、33)加注洗液到印迹膜条或者荧光片，然后再由排废装置(32、22)吸走液体，进行排废；

4.加样处理装置5将试剂从试剂瓶区6吸取加注到反应盘的印迹膜条或荧光片上，待反应完成，然后再由排废装置(32、22)吸走液体；

5.重复类似的加洗液和加试剂动作，完成样品处理；

6.全部反应完成后，如果是印迹法膜条法，第一烘干装置24会将孵育盘上的印迹膜条逐一进行烘干(孵育盘不停的转动)，然后由第一扫描装置25对图像信号进行采集，送分析软件进行分析处理；如果是荧光片，第二封片装置34会逐一对荧光片进行封片，然后由第二扫描装置35对图像信号进行采集，送分析软件进行分析处理，如此一来，进样加样和检测分析都能自动完成，两个盘同时检测，省时省力。

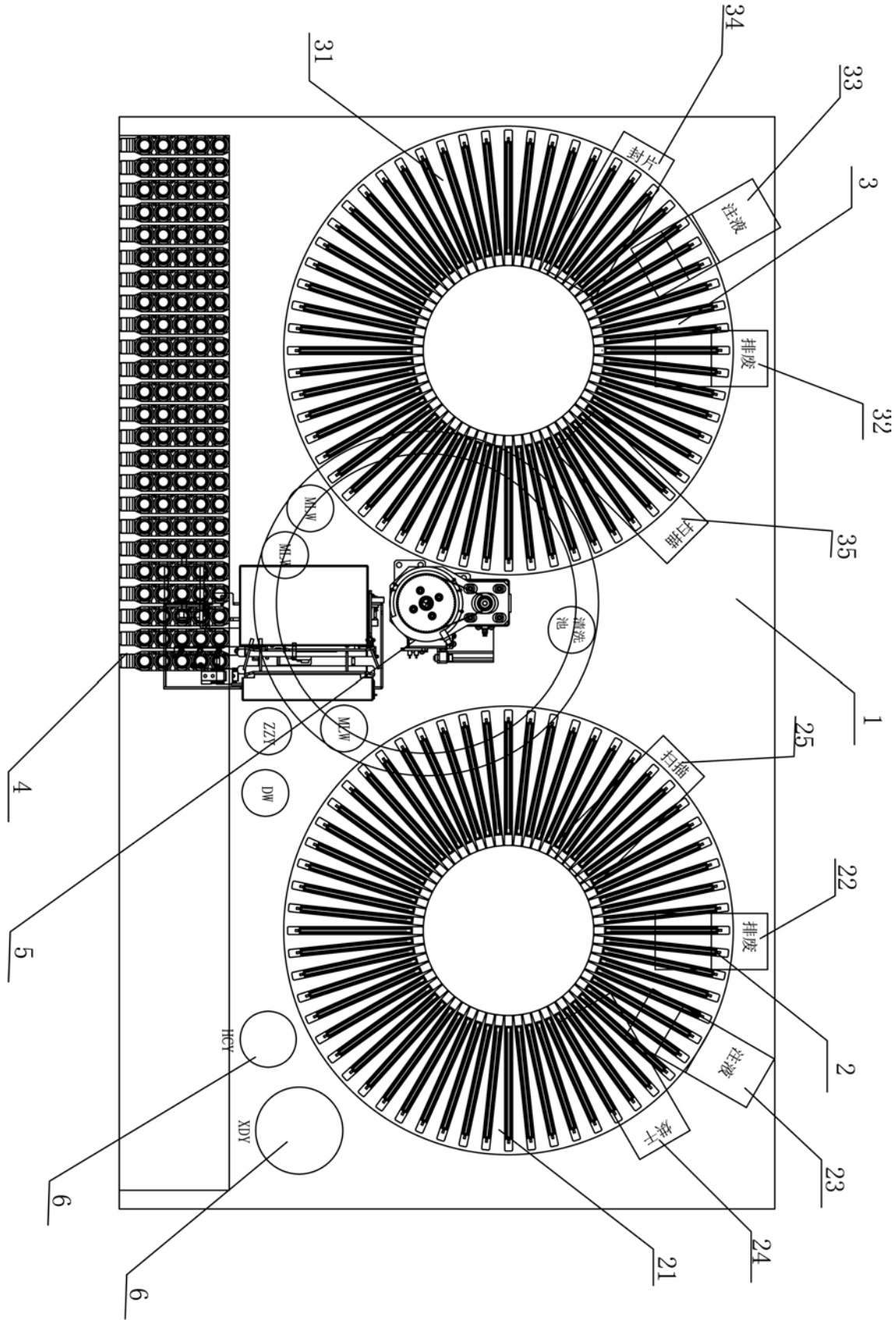


图1

专利名称(译)	一种蛋白质印迹法和免疫荧光法同盘检测装置		
公开(公告)号	CN110554180A	公开(公告)日	2019-12-10
申请号	CN201910957196.6	申请日	2019-10-10
[标]申请(专利权)人(译)	深圳市亚辉龙生物科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	深圳市亚辉龙生物科技股份有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	深圳市亚辉龙生物科技股份有限公司		
[标]发明人	熊文峰 肖育劲 张福星 胡鹏辉		
发明人	熊文峰 肖育劲 张福星 胡鹏辉		
IPC分类号	G01N33/53 G01N33/68 G01N21/64		
CPC分类号	G01N21/6486 G01N33/53 G01N33/68		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

一种蛋白质印迹法和免疫荧光法同盘检测装置，本发明涉及医疗器械领域，本发明提供的技术方案如下：一种蛋白质印迹法和免疫荧光法同盘检测装置，所述的同盘检测装置包括有底座、第一检测装置、第二检测装置、自动进样装置、加样处理装置以及试剂瓶区；所述的第一检测装置包括有第一孵育盘以及设于第一孵育盘侧边的第一排废装置、第一注液装置、第一烘干装置和第一扫描装置；所述的第二检测装置包括有第二孵育盘以及设于第二孵育盘侧边的第二排废装置、第二注液装置、第二封片装置和第二扫描装置。本发明的有益效果在于，实现了同时进行蛋白印迹检测和荧光检测，自动生成对比数据，大大提高工作效率，节省了人力物力和财力。

