



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205027755 U

(45) 授权公告日 2016. 02. 10

(21) 申请号 201520629078. X

(22) 申请日 2015. 08. 19

(73) 专利权人 精准(天津)生物科技有限公司

地址 300000 天津市滨海新区高新区华苑产业区海泰发展六道6号海泰绿色产业基地K2座3门302室-1

(72) 发明人 程晓宇

(51) Int. Cl.

G01N 33/53(2006. 01)

G01N 21/76(2006. 01)

G01N 21/31(2006. 01)

G01N 21/64(2006. 01)

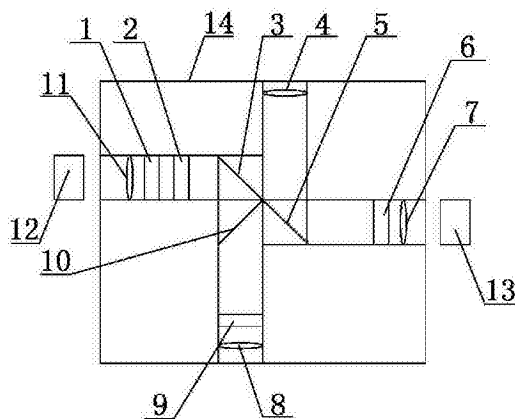
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种免疫分析仪上的多功能检测组件盒

(57) 摘要

本实用新型公开了一种免疫分析仪上的多功能检测组件盒,包括盒体,盒体的一外侧设有光电传感器,盒体的另一外侧设有光源,盒体内设有检测端衰减片、检测端滤光片以及检测端反光镜,光电传感器、检测端衰减片、检测端滤光片以及检测端反光镜设置在同一光路上;盒体内设有入射光反射镜、入射光滤光片以及入射光凸透镜,盒体内设有光纤端凸透镜,光纤端凸透镜与入射光反射镜设置在同一光路上;盒体内设有样本端凸透镜与样本端偏振片,样本端凸透镜与样本端偏振片对应,盒体内设有检测端透镜。本实用新型通过不同的组合可以实现化学发光、吸光度、荧光等多种形式的免疫检测分析功能。



1. 一种免疫分析仪上的多功能检测组件盒,包括箱体,其特征在于:箱体的一外侧设有光电传感器,箱体的另一外侧设有光源,箱体内设有检测端衰减片、检测端滤光片以及检测端反光镜,检测端滤光片设置在检测端衰减片与检测端反光镜之间,光电传感器、检测端衰减片、检测端滤光片以及检测端反光镜依次对应,光电传感器、检测端衰减片、检测端滤光片以及检测端反光镜设置在同一光路上;箱体内设有入射光反射镜、入射光滤光片以及入射光凸透镜,入射光反射镜、入射光滤光片、入射光凸透镜以及光源对应,入射光反射镜、入射光滤光片、入射光凸透镜以及光源设置在同一光路上;箱体内设有光纤端凸透镜,光纤端凸透镜与入射光反射镜对应,光纤端凸透镜与入射光反射镜设置在同一光路上;箱体内设有样本端凸透镜与样本端偏振片,样本端凸透镜与样本端偏振片对应,样本端凸透镜与样本端偏振片设置在同一光路上;箱体内设有检测端透镜,检测端透镜设置在光电传感器与检测端衰减片之间的光路上。

2. 根据权利要求 1 所述的免疫分析仪上的多功能检测组件盒,其特征在于:箱体内设有二象限透镜,二象限透镜、样本端凸透镜、样本端偏振片设置在同一光路上。

3. 根据权利要求 1 所述的免疫分析仪上的多功能检测组件盒,其特征在于:检测端反光镜呈倾斜状。

4. 根据权利要求 1 所述的免疫分析仪上的多功能检测组件盒,其特征在于:入射光反射镜呈倾斜状。

5. 根据权利要求 1 所述的免疫分析仪上的多功能检测组件盒,其特征在于:检测端衰减片与检测端滤光片呈平行布置。

一种免疫分析仪上的多功能检测组件盒

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及一种检测组件盒,特别涉及一种免疫分析仪上的多功能检测组件盒。

【背景技术】

[0002] 化学发光标记免疫分析又称化学发光免疫分析,是用化学发光剂直接标记抗原或抗体的免疫分析方法。化学发光免疫分析仪包含两个部分,即免疫反应系统和化学发光分析系统。化学发光分析系统是利用化学发光物质经催化剂的催化和氧化剂的氧化,形成一个激发态的中间体,当这种激发态中间体回到稳定的基态时,同时发射出光子,利用发光信号测量仪器测量光量子产额。免疫反应系统是将发光物质(在反应剂激发下生成激发态中间体)直接标记在抗原(化学发光免疫分析)或抗体(免疫化学发光分析)上,或酶作用于发光底物。现有的化学发光免疫分析仪不方便检测,尤其是不方便实现化学发光、吸光度、荧光等多种形式的免疫检测分析功能。

【实用新型内容】

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种通过不同的组合可以实现化学发光、吸光度、荧光等多种形式的免疫检测分析功能的免疫分析仪上的多功能检测组件盒。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种免疫分析仪上的多功能检测组件盒,包括盒体,盒体的一外侧设有光电传感器,盒体的另一外侧设有光源,盒体内设有检测端衰减片、检测端滤光片以及检测端反光镜,检测端滤光片设置在检测端衰减片与检测端反光镜之间,光电传感器、检测端衰减片、检测端滤光片以及检测端反光镜依次对应,光电传感器、检测端衰减片、检测端滤光片以及检测端反光镜设置在同一光路上;盒体内设有入射光反射镜、入射光滤光片以及入射光凸透镜,入射光反射镜、入射光滤光片、入射光凸透镜以及光源对应,入射光反射镜、入射光滤光片、入射光凸透镜以及光源设置在同一光路上;盒体内设有光纤端凸透镜,光纤端凸透镜与入射光反射镜对应,光纤端凸透镜与入射光反射镜设置在同一光路上;盒体内设有样本端凸透镜与样本端偏振片,样本端凸透镜与样本端偏振片对应,样本端凸透镜与样本端偏振片设置在同一光路上;盒体内设有检测端透镜,检测端透镜设置在光电传感器与检测端衰减片之间的光路上。

[0006] 进一步地,所述盒体内设有二象限透镜,二象限透镜、样本端凸透镜、样本端偏振片设置在同一光路上。

[0007] 进一步地,所述检测端反光镜呈倾斜状。

[0008] 进一步地,所述入射光反射镜呈倾斜状。

[0009] 进一步地,所述检测端衰减片与检测端滤光片呈平行布置。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:通过不同的组合可以实现化学发光、吸光度、荧光等多种形式的免疫检测分析功能;在应用不同功能时,通过自动切换装

置或者手工更换的方式,只是改变检测光路,而不是改变整个仪器本身,从而达到了多种的检测功能。可以在不通过手工干预的情况下自动实现了检测光路结构以及功能的改变。从而实现化学发光、光吸收、荧光等三种不同检测方法在同一台分析仪上得到实现。

【附图说明】

[0011] 图 1 为本实用新型免疫分析仪上的多功能检测组件盒的结构示意图。

【具体实施方式】

[0012] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0013] 如图 1 所示,一种免疫分析仪上的多功能检测组件盒,包括盒体 14,盒体 14 的一外侧设有光电传感器 12,盒体 14 的另一外侧设有光源 13,盒体 14 内设有检测端衰减片 1、检测端滤光片 2 以及检测端反光镜 3,检测端滤光片 2 设置在检测端衰减片 1 与检测端反光镜 3 之间,光电传感器 12、检测端衰减片 1、检测端滤光片 2 以及检测端反光镜 3 依次对应,光电传感器 12、检测端衰减片 1、检测端滤光片 2 以及检测端反光镜 3 设置在同一光路上;盒体 14 内设有入射光反射镜 5、入射光滤光片 6 以及入射光凸透镜 7,入射光反射镜 5、入射光滤光片 6、入射光凸透镜 7 以及光源 13 对应,入射光反射镜 5、入射光滤光片 6、入射光凸透镜 7 以及光源 13 设置在同一光路上;盒体 14 内设有光纤端凸透镜 4,光纤端凸透镜 4 与入射光反射镜 5 对应,光纤端凸透镜 4 与入射光反射镜 5 设置在同一光路上;盒体 14 内设有样本端凸透镜 8 与样本端偏振片 9,样本端凸透镜 8 与样本端偏振片 9 对应,样本端凸透镜 8 与样本端偏振片 9 设置在同一光路上;盒体 14 内设有检测端透镜 11,检测端透镜 11 设置在光电传感器 12 与检测端衰减片 1 之间的光路上;盒体 14 内设有二象限透镜 10,二象限透镜 10、样本端凸透镜 8、样本端偏振片 9 设置在同一光路上;检测端反光镜 3 呈倾斜状,入射光反射镜 5 呈倾斜状,检测端衰减片 1 与检测端滤光片 2 呈平行布置。

[0014] 本实用新型免疫分析仪上的多功能检测组件盒,通过不同的组合可以实现化学发光、吸光度、荧光等多种形式的免疫检测分析功能;在应用不同功能时,通过自动切换装置或者手工更换的方式,只是改变检测光路,而不是改变整个仪器本身,从而达到了多种的检测功能。可以在不通过手工干预的情况下自动实现了检测光路结构以及功能的改变。从而实现化学发光、光吸收、荧光等三种不同检测方法在同一台分析仪上得到实现。

[0015] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

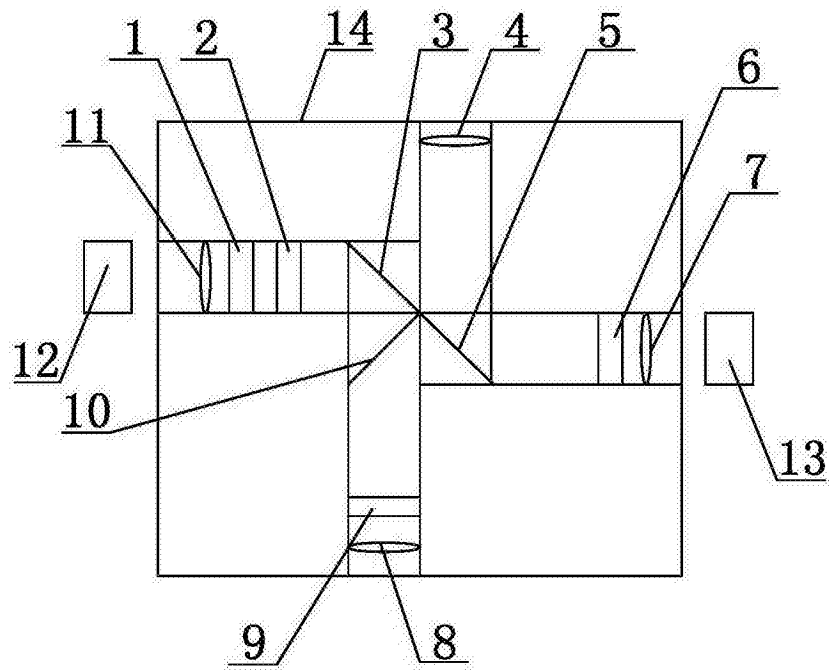


图 1