



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204194361 U

(45) 授权公告日 2015. 03. 11

(21) 申请号 201420577825. 5

(22) 申请日 2014. 09. 30

(73) 专利权人 博奥赛斯(天津)生物科技有限公司

地址 300300 天津市东丽区开发区四纬路
10 号

(72) 发明人 刘萍 栾大伟 曲春雨

(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 杨慧玲

(51) Int. Cl.

B08B 3/10(2006. 01)

B08B 13/00(2006. 01)

G01N 33/531(2006. 01)

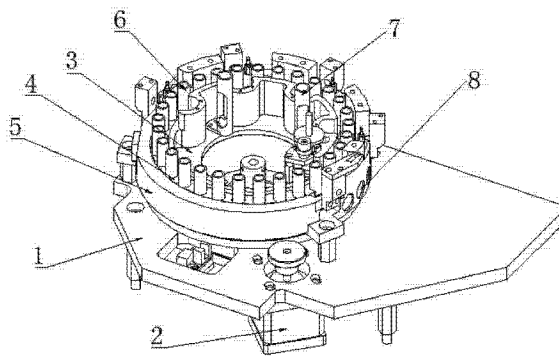
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种磁珠清洗盘

(57) 摘要

本实用新型提供一种磁珠清洗盘,包括固定板、转盘驱动电机、清洗内盘、清洗外盘、清洗转盘、磁铁槽和管桶。转盘驱动电机位于固定板下部,通过齿轮啮合传动带动清洗转盘转动。清洗外盘和清洗内盘将清洗转盘在圆周方向和竖直方向上固定住。清洗转盘上设置有反应杯槽,用于安放反应杯。清洗外盘上设置有磁铁槽,磁铁槽内置有圆形强力磁铁。管桶位于清洗内盘上。本实用新型的有益效果是,通过磁铁槽中磁铁的吸附作用,使磁珠清洗更加干净。清洗内盘上的管桶用于固定连接抽废液针和注液针与泵之间的管路,能够防止混匀装置中软管的损坏。因此本实用新型也可作为化学发光免疫分析的混匀反应盘,一物两用节省了系统整体空间。



1. 一种磁珠清洗盘,包括固定板、转盘驱动电机、清洗内盘、清洗外盘、清洗转盘和磁铁槽;所述的转盘驱动电机位于固定板下部,通过齿轮啮合传动带动清洗转盘转动;清洗外盘和清洗内盘通过轴承与清洗转盘相连;清洗外盘上设置有磁铁槽,磁铁槽内置有磁铁;所述的清洗转盘上设置有反应杯槽;其特征在于:所述的磁珠清洗盘还包括位于清洗内盘上的管桶,所述的管桶为一个或一个以上,且等距离放置于清洗内盘上。

2. 根据权利要求 1 所述的一种磁珠清洗盘,其特征在于:所述的磁铁槽为圆形,数量为 2 个或以上,且两相邻磁铁槽之间的距离小于磁铁槽的半径。

一种磁珠清洗盘

技术领域

[0001] 本发明创造属于化学免疫检测设备领域,尤其是涉及化学免疫分析仪的一种磁珠清洗盘。

背景技术

[0002] 化学发光免疫分析是将具有高灵敏度的化学发光测定技术与高特异性的免疫反应相结合,用于各种抗原、半抗原、抗体、激素、酶、脂肪酸、维生素和药物等的检测分析技术。是继放免分析、酶免分析、荧光免疫分析和时间分辨荧光免疫分析之后发展起来的一项最新免疫测定技术。目前由于化学发光免疫分析仪由于其快速、精准、环保等特点,已被广泛应用到临床免疫诊断上。

[0003] 磁珠清洗目的是洗去反应液中没有与固相抗原与抗体结合的物质以及在反应过程中非特异性吸附于固相载体的干扰物质,例如血清等。

[0004] 现有的免疫发光分析仪中,磁珠的清洗已经出现采用磁铁吸附后添加清洗液清洗的方式,但由于磁珠的清洗装置结构单一,因此与后续的混匀装置所采用的是两个反应盘,占用了较大的空间,不利于系统的集成化,同时增加了成本。

发明内容

[0005] 本发明创造要解决的问题是提供一种磁珠清洗盘,在能够完成磁珠清洗的同时,还能用于后续混匀的反应盘,解决了现有磁珠清洗与后续混匀需要两个反应盘造成的占用空间大,成本高等问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本发明创造采用的技术方案是:

[0007] 提供一种磁珠清洗盘,包括固定板、转盘驱动电机、清洗内盘、清洗外盘、清洗转盘和磁铁槽;所述的转盘驱动电机位于固定板下部,通过齿轮啮合传动带动清洗转盘转动;清洗外盘和清洗内盘通过轴承与清洗转盘相连;清洗外盘上设置有磁铁槽,磁铁槽内置有磁铁;所述的清洗转盘上设置有反应杯槽;所述的磁珠清洗盘还包括位于清洗内盘上的管桶,所述的管桶为一个或一个以上,且等距离放置于清洗内盘上。

[0008] 其中,所述的磁铁槽为圆形,数量为 2 个或以上,且两相邻磁铁槽之间的距离小于磁铁槽的半径。

[0009] 本发明创造的有益效果是,通过磁铁槽中磁铁的吸附作用,使磁珠清洗更加干净。管桶用于固定连接抽废液针和注液针与泵之间的管路,能够防止混匀装置中软管的损坏,因此本发明创造也可作为化学发光免疫分析的混匀反应盘,一物两用节省了系统整体空间。

附图说明

[0010] 图 1 是本发明创造结构示意图

[0011] 图中:

- | | | | |
|--------|--------|----------|--------|
| [0012] | 1、固定板 | 2、转盘驱动电机 | 3、清洗内盘 |
| [0013] | 4、清洗转盘 | 5、清洗外盘 | 6、反应杯 |
| [0014] | 7、管桶 | 8、磁铁槽 | |

具体实施方式

[0015] 下面结合附图 1 对本发明创造的具体实施例做详细说明。

[0016] 本发明创造的磁珠清洗盘包括固定板、转盘驱动电机、清洗内盘、清洗外盘、清洗转盘、磁铁槽和位于清洗内盘上的管桶。转盘驱动电机安装于固定板下部,通过齿轮啮合传动带动清洗转盘转动;清洗外盘和清洗内盘通过轴承将清洗转盘在圆周方向和竖直方向上固定住;清洗外盘上设置有磁铁槽,磁铁槽内置有强力磁铁。清洗转盘上设置有反应杯槽,用于安放装有磁珠试剂和样本在恒温的反应盘中孵育过的反应杯。

[0017] 在实际使用中,将待洗的装有磁珠的反应杯放置在清洗转盘的反应槽中,开启转盘驱动电机,通过齿轮啮合传动带动清洗转盘转动,直至待清洗的反应杯到达磁铁吸附位置。接着向反应杯中加入清洗液,此时由于反应杯中的磁珠已经被磁铁槽中的磁铁吸附住,因此在后续的清洗过程中,清洗液能够更多的和磁珠表面接触,达到良好的清洗效果。清洗完成后,转盘驱动电机驱动清洗转盘将清洗后的反应杯转到后续的混匀位置,便于下一步的操作。

[0018] 本发明创造的有益效果是,通过磁铁槽中磁铁的吸附作用,使磁珠清洗更加干净。管桶用于固定连接抽废液针和注液针与泵之间的管路,能够防止混匀装置中软管的损坏,因此本发明创造也可作为化学发光免疫分析的混匀反应盘,一物两用节省了系统整体空间。

[0019] 以上对本发明创造的一个实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本发明创造的较佳实施例,不能被认为用于限定本发明创造的实施例范围。凡依本发明创造申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本发明创造的专利涵盖范围之内。

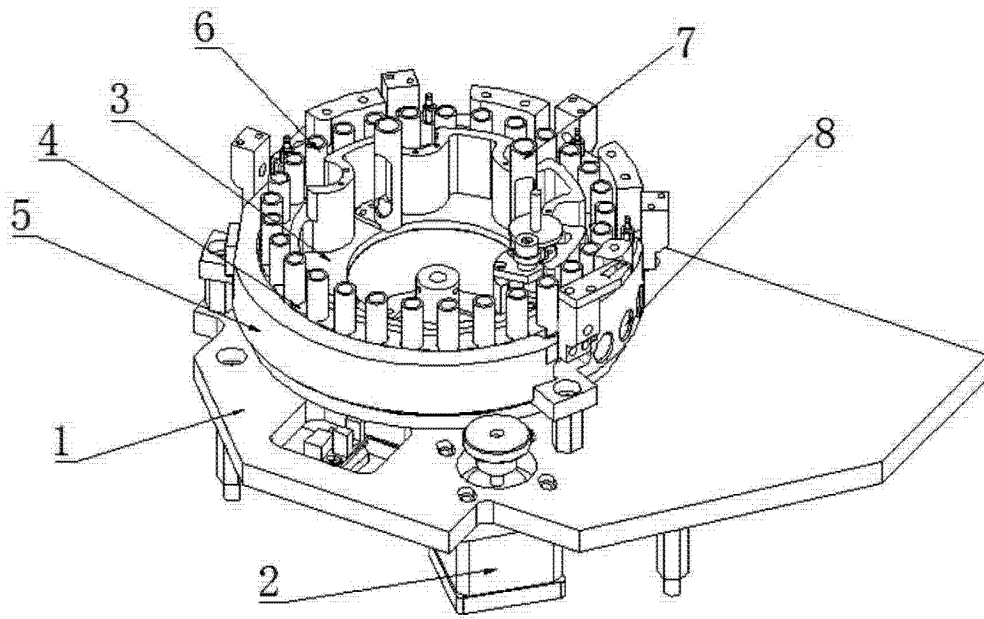


图 1

专利名称(译)	一种磁珠清洗盘		
公开(公告)号	CN204194361U	公开(公告)日	2015-03-11
申请号	CN201420577825.5	申请日	2014-09-30
[标]申请(专利权)人(译)	博奥赛斯(天津)生物科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	博奥赛斯(天津)生物科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	博奥赛斯(天津)生物科技有限公司		
[标]发明人	刘萍 栾大伟 曲春雨		
发明人	刘萍 栾大伟 曲春雨		
IPC分类号	B08B3/10 B08B13/00 G01N33/531		
代理人(译)	杨慧玲		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型提供一种磁珠清洗盘，包括固定板、转盘驱动电机、清洗内盘、清洗外盘、清洗转盘、磁铁槽和管桶。转盘驱动电机位于固定板下部，通过齿轮啮合传动带动清洗转盘转动。清洗外盘和清洗内盘将清洗转盘在圆周方向和竖直方向上固定住。清洗转盘上设置有反应杯槽，用于安放反应杯。清洗外盘上设置有磁铁槽，磁铁槽内置有圆形强力磁铁。管桶位于清洗内盘上。本实用新型的有益效果是，通过磁铁槽中磁铁的吸附作用，使磁珠清洗更加干净。清洗内盘上的管桶用于固定连接抽废液针和注液针与泵之间的管路，能够防止混匀装置中软管的损坏。因此本实用新型也可作为化学发光免疫分析的混匀反应盘，一物两用节省了系统整体空间。

