



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203705449 U

(45) 授权公告日 2014. 07. 09

(21) 申请号 201420039302. 5

(22) 申请日 2014. 01. 22

(73) 专利权人 张志传

地址 250014 山东省济南市历下区山师东路
22 号

(72) 发明人 张志传

(74) 专利代理机构 济南泉城专利商标事务所
37218

代理人 李双敏

(51) Int. Cl.

G01N 33/53 (2006. 01)

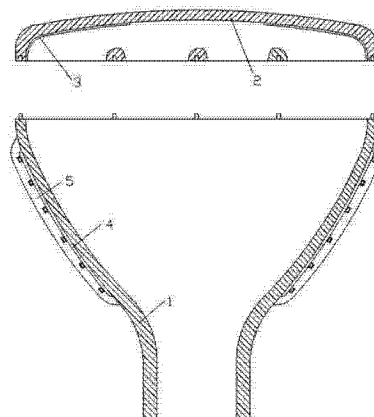
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

酶联免疫检测仪

(57) 摘要

本实用新型提供一种酶联免疫检测仪,包括钨卤灯总成和塑料微孔板定位装置,塑料微孔板定位装置包括基体和托架,钨卤灯总成包括钨卤灯和罩在钨卤灯外的灯杯,灯杯呈漏斗状,其特征在于:灯杯大口端还盖有透明灯盖,灯盖外圈内衬黑色的挡光涂层以使仅灯盖中心透光,灯盖的下端环面上开有环形排列的若干插孔,灯杯的上端环面上形成有和插孔相配的插头,插头和插孔插装实现灯杯和灯盖的可拆卸连接,灯杯的外周面上形成石墨烯层,石墨烯层上螺旋缠绕内通冷却介质的扁管以形成冷却装置的吸热部分,扁管由聚氨酯泡沫保温层包覆于石墨烯层上。



1. 一种酶联免疫检测仪,包括钨卤灯总成和塑料微孔板定位装置,塑料微孔板定位装置包括基体和托架,钨卤灯总成包括钨卤灯和罩在钨卤灯外的灯杯,灯杯呈漏斗状,其特征在于:灯杯大口端还盖有透明灯盖,灯盖外圈内衬黑色的挡光涂层以使仅灯盖中心透光,灯盖的下端环面上开有环形排列的若干插孔,灯杯的上端环面上形成有和插孔相配的插头,插头和插孔插装实现灯杯和灯盖的可拆卸连接,灯杯的外周面上形成石墨烯层,石墨烯层上螺旋缠绕内通冷却介质的扁管以形成冷却装置的吸热部分,扁管由聚氨酯泡沫保温层包覆于石墨烯层上。

2. 根据权利要求1所述的酶联免疫检测仪,其特征在于:托架包括内纵边、外纵边以及连接内纵边和外纵边的横边,整体呈Π形,内纵边与基体固定连接。

3. 根据权利要求2所述的酶联免疫检测仪,其特征在于:外纵边整体呈扁平状,沿纵向,外纵边上开有一列厚度方向上贯穿外纵边的阶梯孔,每个阶梯孔由大孔段和小孔段构成,小孔段位于大孔段上方,大孔段的下端口由堵头封堵,每个阶梯孔内均容纳有滑销,滑销和小孔段形成滑动配合,滑销的下端和堵头之间设有压簧,位于大孔段内的滑销上具有限位凸缘以防止滑销从阶梯孔小孔段中脱出。

酶联免疫检测仪

[0001] 技术领域

[0002] 本实用新型涉及酶联免疫吸附试验的专用仪器,具体涉及酶联免疫检测仪。

[0003] 背景技术

[0004] 酶联免疫检测仪是一种酶联免疫吸附试验的专用仪器,钨卤灯发射的电磁波首先经过滤光片,使得电磁波转变成单色光,单色光照射塑料微孔板中的待测标本,部分单色光被标本吸收,剩余的单色光透过待测标本照射到光电转换机构的光电池的受光面,将光信号转换成相应的电信号,然后输入计算机进行计算分析,最后由显示器和打印机显示结果。钨卤灯总成包括发射电磁波的钨卤灯和罩在钨卤灯外的灯杯,灯杯呈漏斗状,钨卤灯工作时会产生大量的热量,无法及时疏散,导致酶联免疫检测仪整体环境温度升高,改变待测标本性质,检测结果不稳定。

[0005] 酶联免疫检测仪使用时,需将装有待测标本的塑料微孔板进行精确定位,图 2 示出了现有塑料微孔板定位装置,完成对塑料微孔板的定位,其包括基体 6、托架 7 和挡条 8。托架呈封闭的口字型,由于呈封闭状,造成塑料微孔板放置操作不便。另外,由于挡条向上凸起,同样会造成塑料微孔板放置操作不便。

[0006] 发明内容

[0007] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种酶联免疫检测仪。

[0008] 为了解决上述技术问题,本实用新型的技术方案为:

[0009] 一种酶联免疫检测仪,包括钨卤灯总成和塑料微孔板定位装置,塑料微孔板定位装置包括基体和托架,钨卤灯总成包括钨卤灯和罩在钨卤灯外的灯杯,灯杯呈漏斗状,其特征在于:灯杯大口端还盖有透明灯盖,灯盖外圈内衬黑色的挡光涂层以使仅灯盖中心透光,灯盖的下端环面上开有环形排列的若干插孔,灯杯的上端环面上形成有和插孔相配的插头,插头和插孔插装实现灯杯和灯盖的可拆卸连接,灯杯的外周面上形成石墨烯层,石墨烯层上螺旋缠绕内通冷却介质的扁管以形成冷却装置的吸热部分,扁管由聚氨酯泡沫保温层包覆于石墨烯层上。

[0010] 上述酶联免疫检测仪,托架包括内纵边、外纵边以及连接内纵边和外纵边的横边,整体呈 Π 形,内纵边与基体固定连接。

[0011] 上述酶联免疫检测仪,外纵边整体呈扁平状,沿纵向,外纵边上开有一列厚度方向上贯穿外纵边的阶梯孔,每个阶梯孔由大孔段和小孔段构成,小孔段位于大孔段上方,大孔段的下端口由堵头封堵,每个阶梯孔内均容纳有滑销,滑销和小孔段形成滑动配合,滑销的下端和堵头之间设有压簧,位于大孔段内的滑销上具有限位凸缘以防止滑销从阶梯孔小孔段中脱出。

[0012] 灯杯外周衬石墨烯层,然后盘绕内通冷却介质的扁管,聚氨酯泡沫保温层包覆石墨烯层以实现扁管的牢靠固定和灯杯的良好隔热,散热效果非常好的石墨烯层能够将灯杯的热量迅速有效的传递给扁管内的冷却介质,冷却介质吸热并热量带出,降低了钨卤灯工作时产生大量热量对酶联免疫检测仪整体环境温度的影响。灯杯由顶盖封闭,能够将热量封闭于内,提高热量由冷却介质吸收的比例,进一步降低了钨卤灯工作时产生大量热量对

酶联免疫检测仪整体环境温度的影响。灯杯由顶盖封闭,同时保证了钨卤灯处于清洁的工作环境,避免因遭污染影响光线质量。

[0013] 附图说明

[0014] 下面结合附图对本实用新型进一步详细的说明:

[0015] 图 1 为钨卤灯总成的结构示意图。

[0016] 图 2 为现有塑料微孔板定位装置的结构示意图。

[0017] 图 3 为本实用新型塑料微孔板定位装置的结构示意图。

[0018] 图 4 为外纵边横截面结构示意图。

[0019] 图中:1 灯杯,2 灯盖,3 挡光涂层,4 石墨烯层,5 聚氨酯泡沫保温层,6 基体,7 托架,8 挡条,9 外纵边,10 滑销,11 限位凸缘,12 压簧,13 堵头。

具体实施方式

[0020] 如图 1 所示,酶联免疫检测仪包括钨卤灯总成,钨卤灯总成包括钨卤灯和罩在钨卤灯外的灯杯 1,灯杯呈漏斗状,灯杯大口端还盖有透明灯盖 2,灯盖外圈内衬黑色的挡光涂层 3 以使仅灯盖中心透光,灯盖的下端环面上开有环形排列的若干插孔,灯杯的上端环面上形成有和插孔相配的插头,插头和插孔插装实现灯杯和灯盖的可拆卸连接,灯杯的外周面上形成石墨烯层 4,石墨烯层上螺旋缠绕内通冷却介质的扁管以形成冷却装置的吸热部分,扁管由聚氨酯泡沫保温层 5 包覆于石墨烯层上。

[0021] 如图 2 所示,托架包括内纵边、外纵边 9 以及连接内纵边和外纵边的横边,整体呈 Π 形,内纵边与基体固定连接。托架整体呈 Π 形,和现有托架相比,少了一条横边,形成了一个缺口,具有内纵边、外纵边和横边的托架仍能够实现支撑塑料微孔板的作用,但是缺口的存在能够方便放置塑料微孔板。

[0022] 外纵边整体呈扁平状,沿纵向,外纵边上开有一列厚度方向上贯穿外纵边的阶梯孔,每个阶梯孔由大孔段和小孔段构成,小孔段位于大孔段上方,大孔段的下端口由堵头 13 封堵,每个阶梯孔内均容纳有滑销 10,滑销和小孔段形成滑动配合,滑销的下端和堵头之间设有压簧 12,位于大孔段内的滑销上具有限位凸缘 11 以防止滑销从阶梯孔小孔段中脱出。

[0023] 在外纵边由可伸缩的滑销取代了现有的挡边,在放置塑料微孔板时,塑料微孔板自身的重力将滑销下压,滑销缩进阶梯孔中,当塑料微孔板放置到位时,滑销弹出,起到限位塑料微孔板的作用,使得塑料微孔板放置操作方便。

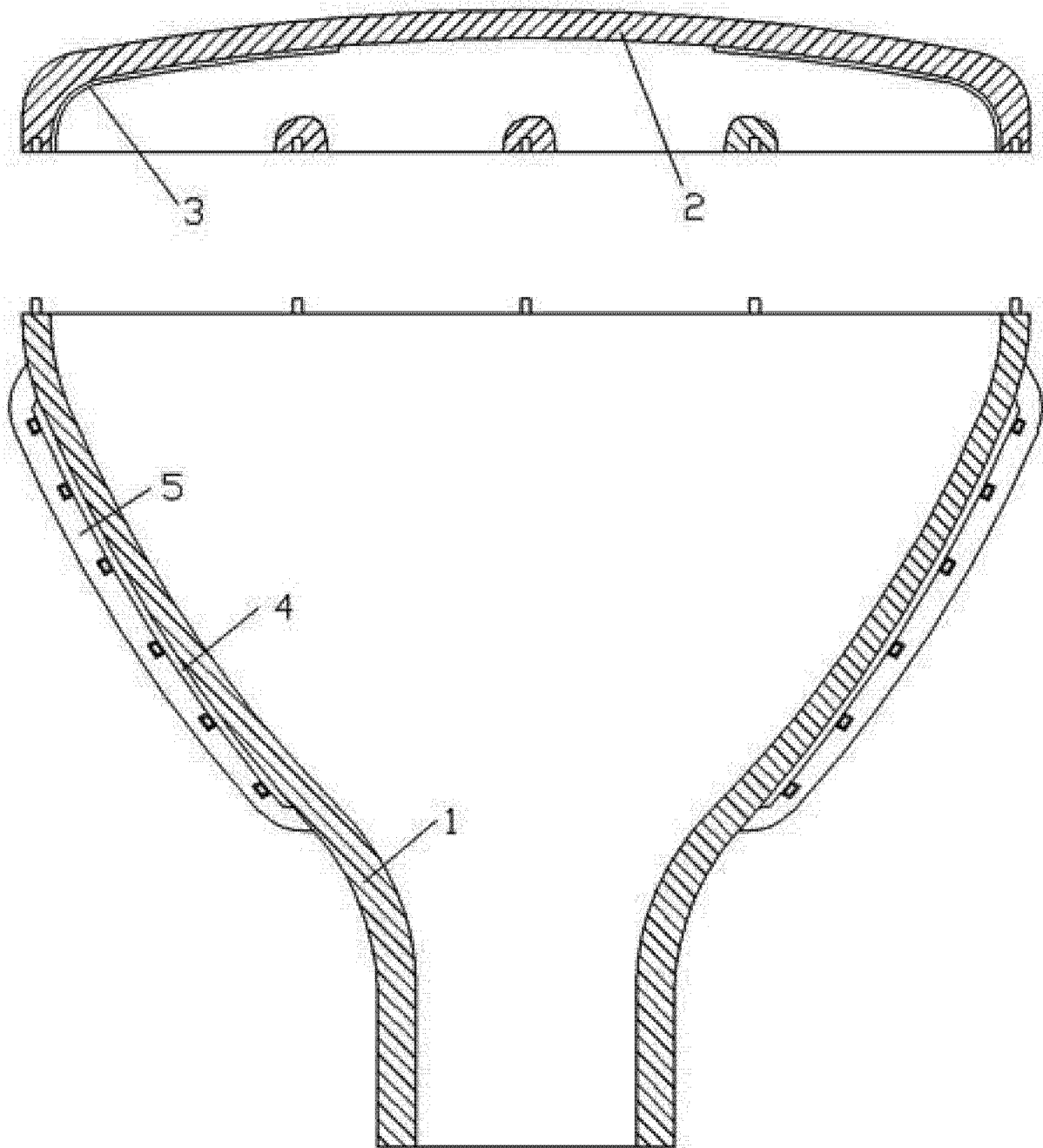


图 1

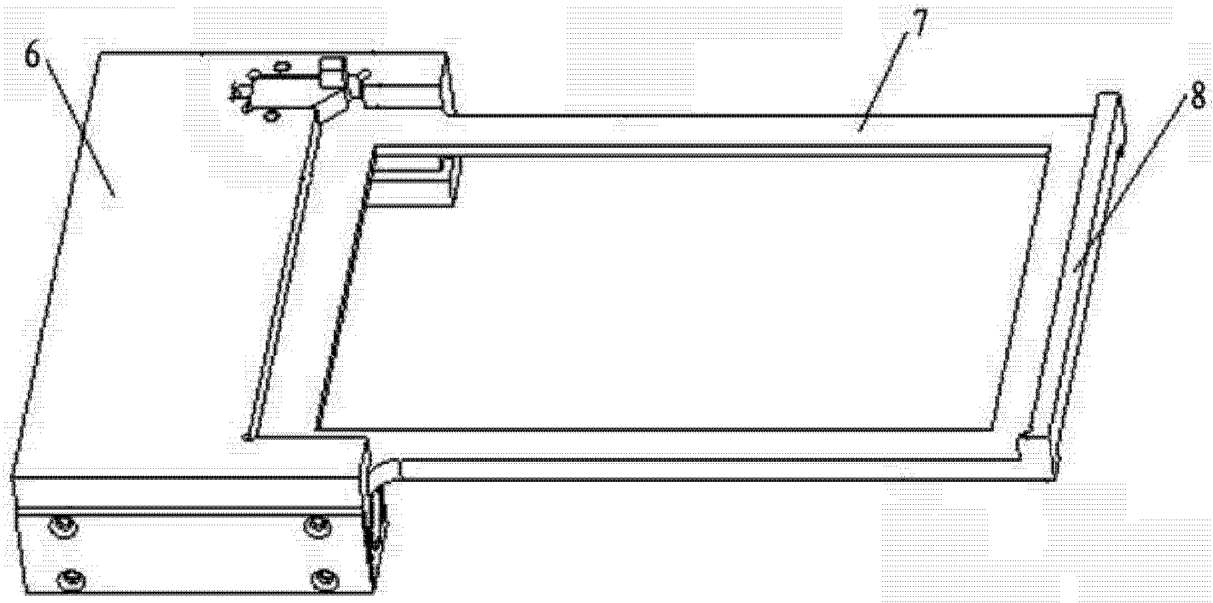


图 2

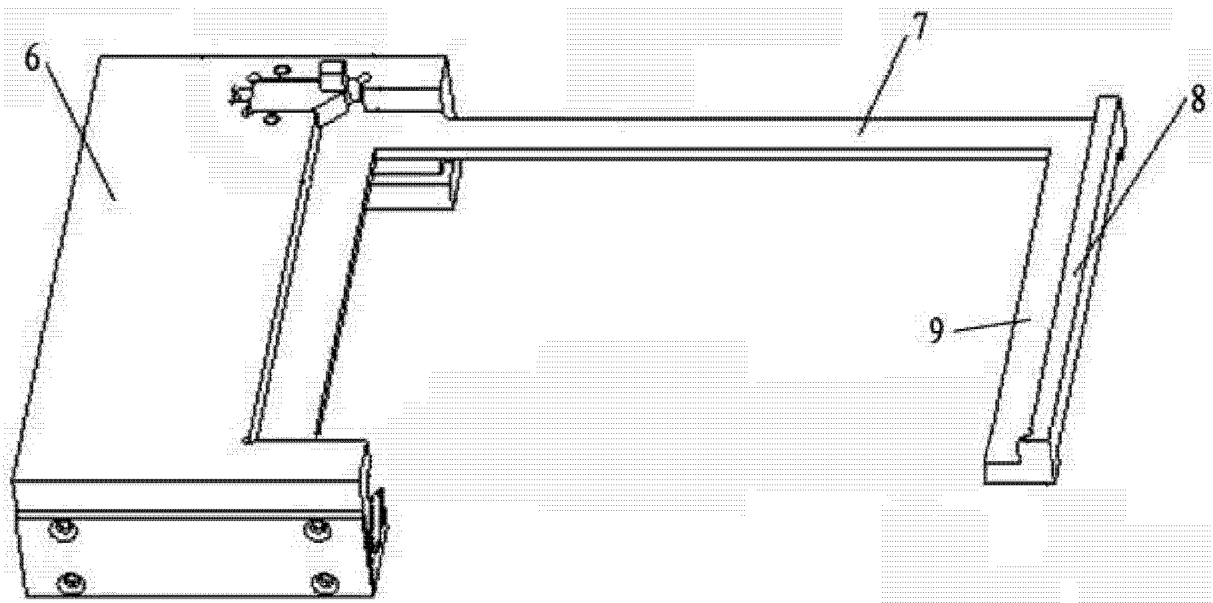


图 3

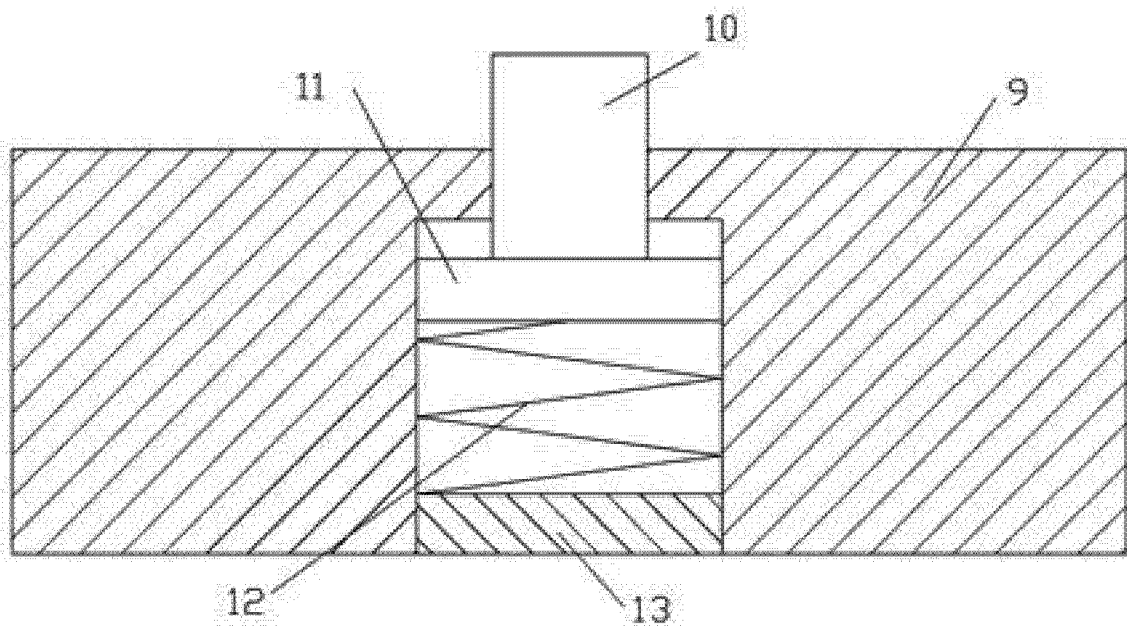


图 4

专利名称(译)	酶联免疫检测仪		
公开(公告)号	CN203705449U	公开(公告)日	2014-07-09
申请号	CN201420039302.5	申请日	2014-01-22
[标]申请(专利权)人(译)	张志传		
申请(专利权)人(译)	张志传		
当前申请(专利权)人(译)	张志传		
[标]发明人	张志传		
发明人	张志传		
IPC分类号	G01N33/53		
代理人(译)	李双敏		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型提供一种酶联免疫检测仪，包括钨卤灯总成和塑料微孔板定位装置，塑料微孔板定位装置包括基体和托架，钨卤灯总成包括钨卤灯和罩在钨卤灯外的灯杯，灯杯呈漏斗状，其特征在于：灯杯大口端还盖有透明灯盖，灯盖外圈内衬黑色的挡光涂层以使仅灯盖中心透光，灯盖的下端环面上开有环形排列的若干插孔，灯杯的上端环面上形成有和插孔相配的插头，插头和插孔插装实现灯杯和灯盖的可拆卸连接，灯杯的外周面上形成石墨烯层，石墨烯层上螺旋缠绕内通冷却介质的扁管以形成冷却装置的吸热部分，扁管由聚氨酯泡沫保温层包覆于石墨烯层上。

