



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209927858 U

(45)授权公告日 2020.01.10

(21)申请号 201920366400.2

(22)申请日 2019.03.22

(73)专利权人 张丽

地址 550004 贵州省贵阳市新添大道南段  
万科富中翡翠传奇20栋

(72)发明人 张丽 邹文兵 宋知扬

(51)Int.Cl.

G01N 33/53(2006.01)

G01N 21/76(2006.01)

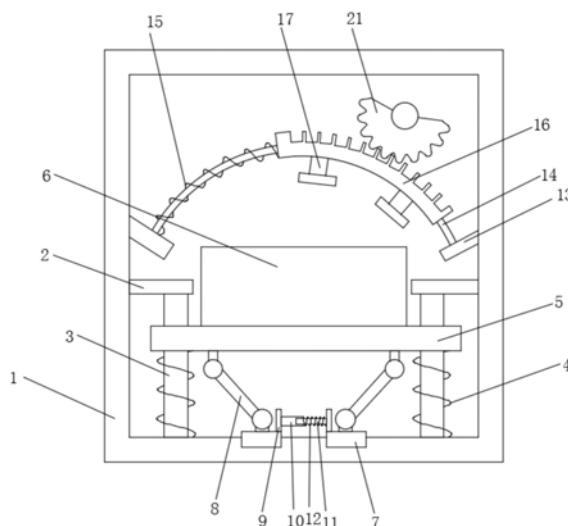
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种化学发光免疫分析仪

## (57)摘要

本实用新型公开了一种化学发光免疫分析仪,包括壳体,所述壳体内部为空腔结构,所述壳体内部两侧均焊接有第一固定板,所述第一固定板底板焊接有导杆,所述导杆与所述壳体相焊接,所述壳体内部底部焊接有第一弹簧,所述第一弹簧的一端焊接有第二固定板,所述第二固定板套设在所述导杆外耳;本实用新型通过导杆、第一弹簧、第二弹簧、滑动块、连杆、套管、活动杆等零部件组成结构,此结构保证分析仪本体在工作时,检测结果的正确性,且本实用新型通过第四固定板、弧形导板、滑动弧形板、风扇、电机、不完全齿轮等零部件组成结构,此结构可以使风扇规律性移动,降低壳体内部温度,提高检测结果的正确性。



1. 一种化学发光免疫分析仪,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)内部为空腔结构,所述壳体(1)内部两侧均焊接有第一固定板(2),所述第一固定板(2)底板焊接有导杆(3),所述导杆(3)与所述壳体(1)相焊接,所述壳体(1)内部底部焊接有第一弹簧(4),所述第一弹簧(4)的一端焊接有第二固定板(5),所述第二固定板(5)套设在所述导杆(3)外耳,所述第二固定板(5)顶部通过螺栓固定连接有分析仪本体(6),所述壳体(1)内部底部开设有滑槽,所述壳体(1)在所述滑槽处滑动连接有滑动块(7),所述滑动块(7)顶部铰接有连杆(8),所述连杆(8)与所述第二固定板(5)相较接,所述滑动块(7)顶部焊接有第三固定板(9),所述第三固定板(9)的数量为两个,所述第三固定板(9)的一侧焊接有套管(10),另一个所述第三固定板(9)的一侧焊接有活动杆(11),所述活动杆(11)的一端延伸至所述套管(10)内部,所述套管(10)的一侧焊接有第二弹簧(12),所述第二弹簧(12)与所述第三固定板(9)相焊接。

2. 根据权利要求1所述的一种化学发光免疫分析仪,其特征在于:所述壳体(1)内部两侧均焊接有第四固定板(13),所述第四固定板(13)的一侧焊接有弧形导板(14),所述第四固定板(13)一侧焊接有第三弹簧(15),所述第三弹簧(15)的一端焊接有滑动弧形板(16),且所述弧形导板(14)的一端穿过所述滑动弧形板(16)。

3. 根据权利要求2所述的一种化学发光免疫分析仪,其特征在于:所述滑动弧形板(16)的底部均通过螺栓固定连接有风扇(17),所述风扇(17)的数量均为六个。

4. 根据权利要求3所述的一种化学发光免疫分析仪,其特征在于:所述壳体(1)的一侧焊接有支撑杆(18),所述支撑杆(18)的顶部均焊接有第五固定板(19),所述第五固定板(19)与所述壳体(1)相焊接。

5. 根据权利要求4所述的一种化学发光免疫分析仪,其特征在于:所述第五固定板(19)顶部通过螺栓固定连接有电机(20),所述电机(20)的输出端延伸至所述壳体(1)内部,所述电机(20)的输出端键连接有不完全齿轮(21)。

6. 根据权利要求5所述的一种化学发光免疫分析仪,其特征在于:所述滑动弧形板(16)顶部加工有齿,所述不完全齿轮(21)与所述滑动弧形板(16)相互啮合。

## 一种化学发光免疫分析仪

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种分析仪，具体为一种化学发光免疫分析仪。

### 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 (CL IA)，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 (hM)，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。

[0003] 现有的化学发光免疫分析仪在工作时，会发生热量及其自身会产生振动，对检测结果有一定的影响。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种化学发光免疫分析仪，以解决上述背景技术中提出现有的化学发光免疫分析仪在工作时，会发生热量及其自身会产生振动，对检测结果有一定的影响的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种化学发光免疫分析仪，包括壳体，所述壳体内部为空腔结构，所述壳体内部两侧均焊接有第一固定板，所述第一固定板底板焊接有导杆，所述导杆与所述壳体相焊接，所述壳体内部底部焊接有第一弹簧，所述第一弹簧的一端焊接有第二固定板，所述第二固定板套设在所述导杆外耳，所述第二固定板顶部通过螺栓固定连接有分析仪本体，所述壳体内部底部开设有滑槽，所述壳体在所述滑槽处滑动连接有滑动块，所述滑动块顶部铰接有连杆，所述连杆与所述第二固定板相铰接，所述滑动块顶部焊接有第三固定板，所述第三固定板的数量为两个，所述第三固定板的一侧焊接有套管，另一个所述第三固定板的一侧焊接有活动杆，所述活动杆的一端延伸至所述套管内部，所述套管的一侧焊接有第二弹簧，所述第二弹簧与所述第三固定板相焊接。

[0006] 优选的，所述壳体内部两侧均焊接有第四固定板，所述第四固定板的一侧焊接有弧形导板，所述第四固定板一侧焊接有第三弹簧，所述第三弹簧的一端焊接有滑动弧形板，且所述弧形导板的一端穿过所述滑动弧形板。

[0007] 优选的，所述滑动弧形板的底部均通过螺栓固定连接有风扇，所述风扇的数量均为六个。

[0008] 优选的，所述壳体的一侧焊接有支撑杆，所述支撑杆的顶部均焊接有第五固定板，所述第五固定板与所述壳体相焊接。

[0009] 优选的，所述第五固定板顶部通过螺栓固定连接有电机，所述电机的输出端延伸至所述壳体内部，所述电机的输出端键连接有不完全齿轮。

[0010] 优选的,所述滑动弧形板顶部加工有齿,所述不完全齿轮与所述滑动弧形板相互啮合。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1.本实用新型通过导杆、第一弹簧、第二弹簧、滑动块、连杆、套管、活动杆等零部件组成结构,此结构保证分析仪本体在工作时,检测结果的正确性。

[0013] 2.本实用新型通过第四固定板、弧形导板、滑动弧形板、风扇、电机、不完全齿轮等零部件组成结构,此结构可以使风扇规律性移动,降低壳体内部温度,提高检测结果的正确性。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的左视图;

[0016] 图3为本实用新型的弧形导板俯视结构示意图。

[0017] 图中:1壳体、2第一固定板、3导杆、4第一弹簧、5第二固定板、6分析仪本体、7滑动块、8连杆、9第三固定板、10套管、11活动杆、12第二弹簧、13第四固定板、14弧形导板、15第三弹簧、16滑动弧形板、17风扇、18支撑杆、19第五固定板、20电机、21不完全齿轮。

## 具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种化学发光免疫分析仪,包括壳体1,壳体1内部为空腔结构,壳体1内部两侧均焊接有第一固定板2,第一固定板2底板焊接有导杆3,导杆3与壳体1相焊接,壳体1内部底部焊接有第一弹簧4,第一弹簧4的一端焊接有第二固定板5,第二固定板5套设在导杆3外耳,第二固定板5顶部通过螺栓固定连接的分析仪本体6,壳体1内部底部开设有滑槽,壳体1在滑槽处滑动连接有滑动块7,滑动块7顶部铰接有连杆8,连杆8与第二固定板5相铰接,滑动块7顶部焊接有第三固定板9,第三固定板9的数量为两个,第三固定板9的一侧焊接有套管10,另一个第三固定板9的一侧焊接有活动杆11,活动杆11的一端延伸至套管10内部,套管10的一侧焊接有第二弹簧12,第二弹簧12与第三固定板9相焊接。

[0020] 进一步的,壳体1内部两侧均焊接有第四固定板13,第四固定板13的一侧焊接有弧形导板14,第四固定板13一侧焊接有第三弹簧15,第三弹簧15的一端焊接有滑动弧形板16,且弧形导板14的一端穿过滑动弧形板16。

[0021] 进一步的,滑动弧形板16的底部均通过螺栓固定连接有风扇17,风扇17的数量均为六个。

[0022] 进一步的,壳体1的一侧焊接有支撑杆18,支撑杆18的顶部均焊接有第五固定板19,第五固定板19与壳体1相焊接。

[0023] 进一步的,第五固定板19顶部通过螺栓固定连接有电机20,电机20的输出端延伸

至壳体1内部,电机20的输出端键连接有不完全齿轮21。

[0024] 进一步的,滑动弧形板16顶部加工有齿,不完全齿轮21与滑动弧形板16相互啮合。

[0025] 具体的,操作人员将所需检测的物品放入分析仪本体6内部,当分析仪本体6开始工作时,分析仪本体6产生振动,分析仪本体6带动第二固定板6运动,第二固定板6带动弹簧4处于形变状态;

[0026] 进一步的,分析仪本体6带动连杆8运动,连杆8带动滑动块7运动,滑动块7带动第三固定板9运动,第三固定板9带动套管10与活动杆11相向运动,使第二弹簧12处于形变状态,由于第一弹簧4及第二弹簧12的作用,减少了分析仪本体6自身的振动,提高了分析仪本体6的检测结果的正确性;

[0027] 同时,操作人员启动电机20,电机20带动不完全齿轮21转动,当不完全齿轮21与滑动弧形板16接触时,不完全齿轮21带动滑动弧形板16沿着弧形导板14自身方向运动,当滑动弧形板16运动时,第三弹簧15处于压缩状态,当不完全齿轮21与滑动弧形板16脱离接触时,由于第三弹簧15的自身弹性恢复力,第三弹簧15带动滑动弧形板16回到初始状态,由于风扇17一直在转动,风扇17从不同方向对分析仪本体6进行散热操作。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

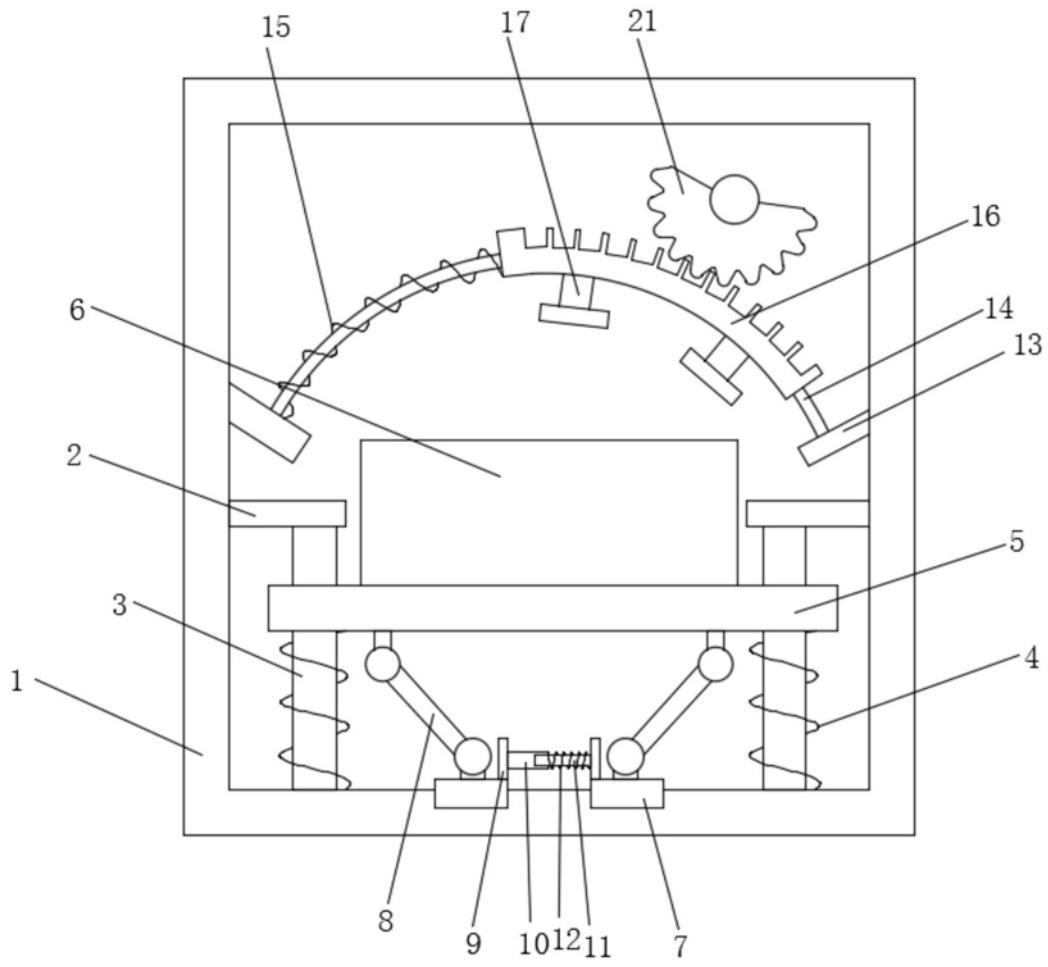


图1

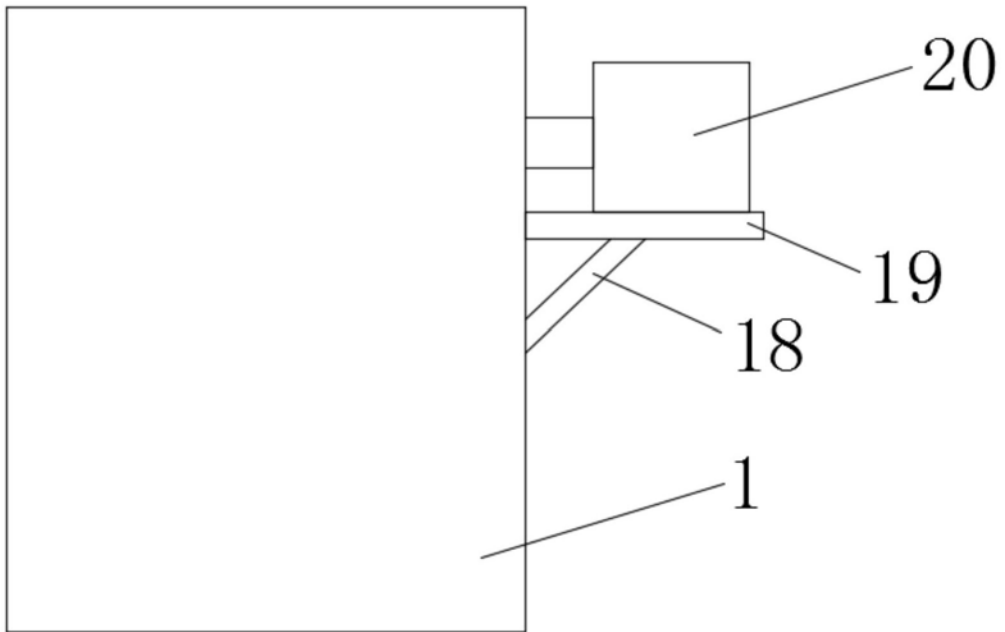


图2

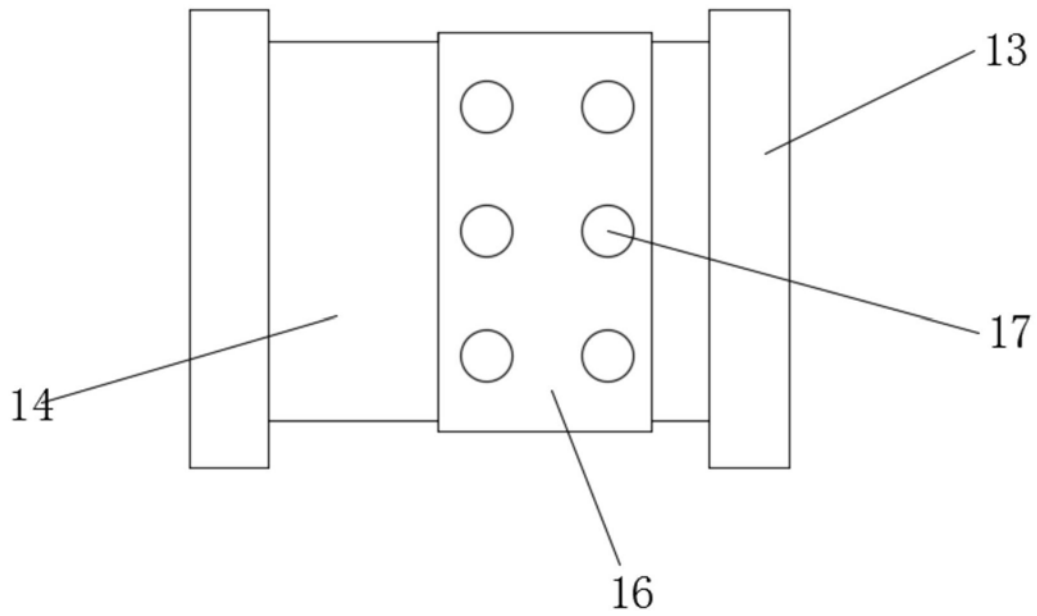


图3

专利名称(译)	一种化学发光免疫分析仪		
公开(公告)号	<a href="#">CN209927858U</a>	公开(公告)日	2020-01-10
申请号	CN201920366400.2	申请日	2019-03-22
[标]申请(专利权)人(译)	张丽		
申请(专利权)人(译)	张丽		
当前申请(专利权)人(译)	张丽		
[标]发明人	张丽 邹文兵		
发明人	张丽 邹文兵 宋知扬		
IPC分类号	G01N33/53 G01N21/76		
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化学发光免疫分析仪，包括壳体，所述壳体内部为空腔结构，所述壳体内部两侧均焊接有第一固定板，所述第一固定板底板焊接有导杆，所述导杆与所述壳体相焊接，所述壳体内部底部焊接有第一弹簧，所述第一弹簧的一端焊接有第二固定板，所述第二固定板套设在所述导杆外耳；本实用新型通过导杆、第一弹簧、第二弹簧、滑动块、连杆、套管、活动杆等零部件组成结构，此结构保证分析仪本体在工作时，检测结果的正确性，且本实用新型通过第四固定板、弧形导板、滑动弧形板、风扇、电机、不完全齿轮等零部件组成结构，此结构可以使风扇规律性移动，降低壳体内部温度，提高检测结果的正确性。

