



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210720413 U

(45)授权公告日 2020.06.09

(21)申请号 201921612816.4

(22)申请日 2019.09.25

(73)专利权人 长春万成生物电子工程有限公司  
地址 130000 吉林省长春市高新产业开发区顺达路789号鸿达光电子产业园三号楼厂房三层301

(72)发明人 王竑婷 吕兵 王立坚 于昊杨

(74)专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227

代理人 陈丽

(51)Int.Cl.

G01N 33/53(2006.01)

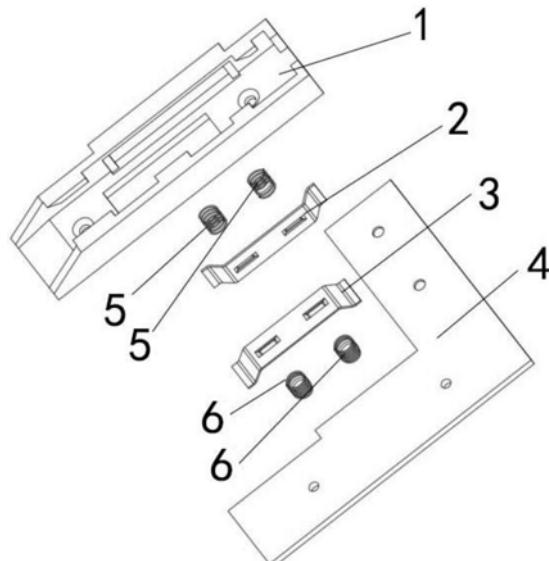
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种载物装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种载物装置，应用于免疫分析仪，包括具有水平卡槽和竖直卡槽的载物台(1)、安装于所述水平卡槽内且连接有竖直弹簧(6)的水平挡板(3)、安装于所述竖直卡槽内且连接有水平弹簧(5)的竖直挡板(2)，以及与所述载物台(1)底面连接的安装板(4)，所述载物台(1)的上部具有顶板，所述水平弹簧(5)的另一端抵接于所述竖直卡槽的侧壁上，所述竖直弹簧(6)的另一端抵接于所述安装板(4)上。该载物装置的竖直弹簧和水平弹簧挤压水平挡板和竖直挡板，从而使水平挡板和竖直挡板紧贴在样品上，以保证样品与载物台的相对稳定，很好的保证样品在运送过程中的稳定性；样品的安装与拆卸的操作过程更加简单。



1. 一种载物装置,应用于免疫分析仪,其特征在于,包括具有水平卡槽和竖直卡槽的载物台(1)、安装于所述水平卡槽内且连接有竖直弹簧(6)的水平挡板(3)、安装于所述竖直卡槽内且连接有水平弹簧(5)的竖直挡板(2),以及与所述载物台(1)底面连接的安装板(4),所述载物台(1)的上部具有顶板,所述水平弹簧(5)的另一端抵接于所述竖直卡槽的侧壁上,所述竖直弹簧(6)的另一端抵接于所述安装板(4)上。

2. 根据权利要求1所述的载物装置,其特征在于,所述水平卡槽和所述竖直卡槽在水平方向上为通槽,且在两端靠近内部的一侧设置有卡板。

3. 根据权利要求2所述的载物装置,其特征在于,所述水平挡板(3)和所述竖直挡板(2)上分别有连接所述竖直弹簧(6)和所述水平弹簧(5)的连接孔。

4. 根据权利要求3所述的载物装置,其特征在于,所述竖直弹簧(6)和所述水平弹簧(5)的数量均为两个,且对称分布。

5. 根据权利要求2所述的载物装置,其特征在于,所述水平挡板(3)和所述竖直挡板(2)均包括平面、连接于所述平面两侧的斜面、连接于所述斜面另一侧的卡接板,所述卡接板抵接于所述卡板上。

6. 根据权利要求2所述的载物装置,其特征在于,所述载物台(1)和所述安装板(4)上具有螺栓孔,两者之间通过螺栓连接。

## 一种载物装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及免疫分析仪技术领域,特别是涉及一种载物装置。

### 背景技术

[0002] 现有技术中,免疫分析仪,尤其荧光免疫分析仪的载物装置结构复杂,样品不能很好的固定在载物台上,样品易活动,不能较好地固定,样品在运送过程中的稳定性较大;并且样品的安装与拆卸的操作过程复杂,不便于操作。

[0003] 综上所述,如何有效地保证样品在运送过程中的稳定性,是目前本领域技术人员急需解决的问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种载物装置,该载物装置很好的保证样品在运送过程中的稳定性,简化了样品的安装与拆卸的操作过程。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种载物装置,应用于免疫分析仪,包括具有水平卡槽和竖直卡槽的载物台、安装于所述水平卡槽内且连接有竖直弹簧的水平挡板、安装于所述竖直卡槽内且连接有水平弹簧的竖直挡板,以及与所述载物台底面连接的安装板,所述载物台的上部具有顶板,所述水平弹簧的另一端抵接于所述竖直卡槽的侧壁上,所述竖直弹簧的另一端抵接于所述安装板上。

[0007] 优选地,所述水平卡槽和所述竖直卡槽在水平方向上为通槽,且在两端靠近内部的一侧设置有卡板。

[0008] 优选地,所述水平挡板和所述竖直挡板上分别有连接所述竖直弹簧和所述水平弹簧的连接孔。

[0009] 优选地,所述竖直弹簧和所述水平弹簧的数量均为两个,且对称分布。

[0010] 优选地,所述水平挡板和所述竖直挡板均包括平面、连接于所述平面两侧的斜面、连接于所述斜面另一侧的卡接板,所述卡接板抵接于所述卡板上。

[0011] 优选地,所述载物台和所述安装板上具有螺栓孔,两者之间通过螺栓连接。

[0012] 本实用新型所提供的载物装置,包括载物台、水平挡板、竖直挡板以及安装板,载物台具有水平卡槽和竖直卡槽,水平挡板安装于水平卡槽内,竖直弹簧沿竖直方向设置,其一端连接于水平挡板上。安装板与载物台底面连接,竖直弹簧的另一端抵接于安装板上,竖直弹簧对水平挡板具有上下方向的弹簧力。载物台的上部具有顶板,样品放置于载物台后,在竖直方向上,样品卡于水平挡板和顶板之间,可夹紧样品,稳固定位;竖直弹簧使水平挡板可上下浮动,对样品具有缓冲作用。

[0013] 竖直挡板安装于竖直卡槽内,水平弹簧沿水平方向设置,其一端连接于竖直挡板上,水平弹簧的另一端抵接于竖直卡槽的侧壁上,水平弹簧对竖直挡板具有前后方向的弹簧力。样品放置于载物台后,在水平方向上,样品卡于竖直挡板和对侧之间,可夹紧样品,稳

固定位；水平弹簧使竖直挡板可前后浮动，对样品具有缓冲作用。

[0014] 本实用新型所提供的载物装置，竖直弹簧和水平弹簧挤压水平挡板和竖直挡板，从而使水平挡板和竖直挡板紧贴在样品上，以保证样品与载物台的相对稳定，很好的保证样品在运送过程中的稳定性；样品的安装与拆卸的操作过程更加简单。

## 附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型中一种具体实施方式所提供的载物装置的结构示意图；

[0017] 图2为载物装置的爆炸示意图；

[0018] 图3为载物装置中载物台的示意图。

[0019] 附图中标记如下：

[0020] 载物台1、竖直挡板2、水平挡板3、安装板4、水平弹簧5、竖直弹簧6。

## 具体实施方式

[0021] 本实用新型的核心是提供一种载物装置，该载物装置很好的保证样品在运送过程中的稳定性，简化了样品的安装与拆卸的操作过程。

[0022] 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。

[0023] 请参考图1至图3，图1为本实用新型中一种具体实施方式所提供的载物装置的结构示意图；图2为载物装置的爆炸示意图；图3为载物装置中载物台的示意图。

[0024] 在一种具体实施方式中，本实用新型所提供的载物装置，应用于免疫分析仪，包括具有水平卡槽和竖直卡槽的载物台1、安装于水平卡槽内且连接有竖直弹簧6的水平挡板3、安装于竖直卡槽内且连接有水平弹簧5的竖直挡板2，以及与载物台1底面连接的安装板4，载物台1的上部具有顶板，水平弹簧5的另一端抵接于竖直卡槽的侧壁上，竖直弹簧6的另一端抵接于安装板4上。

[0025] 上述结构中，载物装置包括载物台1、水平挡板3、竖直挡板2以及安装板4，载物台1具有水平卡槽和竖直卡槽，水平挡板3安装于水平卡槽内，竖直弹簧6沿竖直方向设置，其一端连接于水平挡板3上。安装板4与载物台1底面连接，竖直弹簧6的另一端抵接于安装板4上，竖直弹簧6对水平挡板3具有上下方向的弹簧力。载物台1的上部具有顶板，样品放置于载物台1后，在竖直方向上，样品卡于水平挡板3和顶板之间，可夹紧样品，稳固定位；竖直弹簧6使水平挡板3可上下浮动，对样品具有缓冲作用。

[0026] 竖直挡板2安装于竖直卡槽内，水平弹簧5沿水平方向设置，其一端连接于竖直挡板2上，水平弹簧5的另一端抵接于竖直卡槽的侧壁上，水平弹簧5对竖直挡板2具有前后方向的弹簧力。样品放置于载物台1后，在水平方向上，样品卡于竖直挡板2和对侧之间，可夹

紧样品，稳固定位；水平弹簧5使竖直挡板2可前后浮动，对样品具有缓冲作用。

[0027] 本实用新型所提供的载物装置，竖直弹簧6和水平弹簧5挤压水平挡板3和竖直挡板2，从而使水平挡板3和竖直挡板2紧贴在样品上，以保证样品与载物台1的相对稳定，很好的保证样品在运送过程中的稳定性；样品的安装与拆卸的操作过程更加简单。

[0028] 在上述各个具体实施例的基础上，水平卡槽和竖直卡槽在水平方向上为通槽，且在两端靠近内部的一侧设置有卡板，竖直挡板2从竖直卡槽的开口处插入竖直卡槽内，竖直挡板2的两端抵接于竖直卡槽的卡板上，水平挡板3从水平卡槽的开口外侧推入水平卡槽内后通过安装板4封装，水平挡板3的两端抵接于水平卡槽的卡板上，竖直挡板2和水平挡板3安装简便，易于操作。

[0029] 另一种较为可靠的实施例中，在上述任意一个实施例的基础之上，水平挡板3和竖直挡板2上分别有连接孔，竖直弹簧6和水平弹簧5连接在连接孔处，方便竖直弹簧6和水平弹簧5连接。

[0030] 进一步优化上述技术方案，竖直弹簧6和水平弹簧5的数量均为两个，竖直弹簧6和水平弹簧5分别关于水平挡板3和竖直挡板2对称分布，水平挡板3和竖直挡板2不易翻转，保证竖直弹簧6和水平弹簧5的平稳性。

[0031] 对于上述各个实施例中的载物装置，水平挡板3和竖直挡板2均包括平面、斜面、卡接板，样品与平面接触，斜面连接于平面的两侧，易于水平挡板3和竖直挡板2移动，不易卡住，移动较为顺畅。卡接板连接于斜面的另一侧，卡接板抵接于卡板上，不易脱出，限制极限位置。

[0032] 本实用新型所提供的载物装置，在其它部件不改变的情况下，载物台1和安装板4上具有螺栓孔，两者之间通过螺栓连接，连接方便，易于拆卸。当然，载物台1和安装板4通过螺栓连接只是一种优选的实施方式，并不是唯一的，还可以通过卡扣连接，都在本实用新型的保护范围内。

[0033] 本说明书中各个实施例采用递进的方式描述，每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处，各个实施例之间相同相似部分互相参见即可。

[0034] 以上对本实用新型所提供的载物装置进行了详细介绍。本文中应用了具体个例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述，以上实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想。应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型原理的前提下，还可以对本实用新型进行若干改进和修饰，这些改进和修饰也落入本实用新型权利要求的保护范围内。因此，本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例，而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

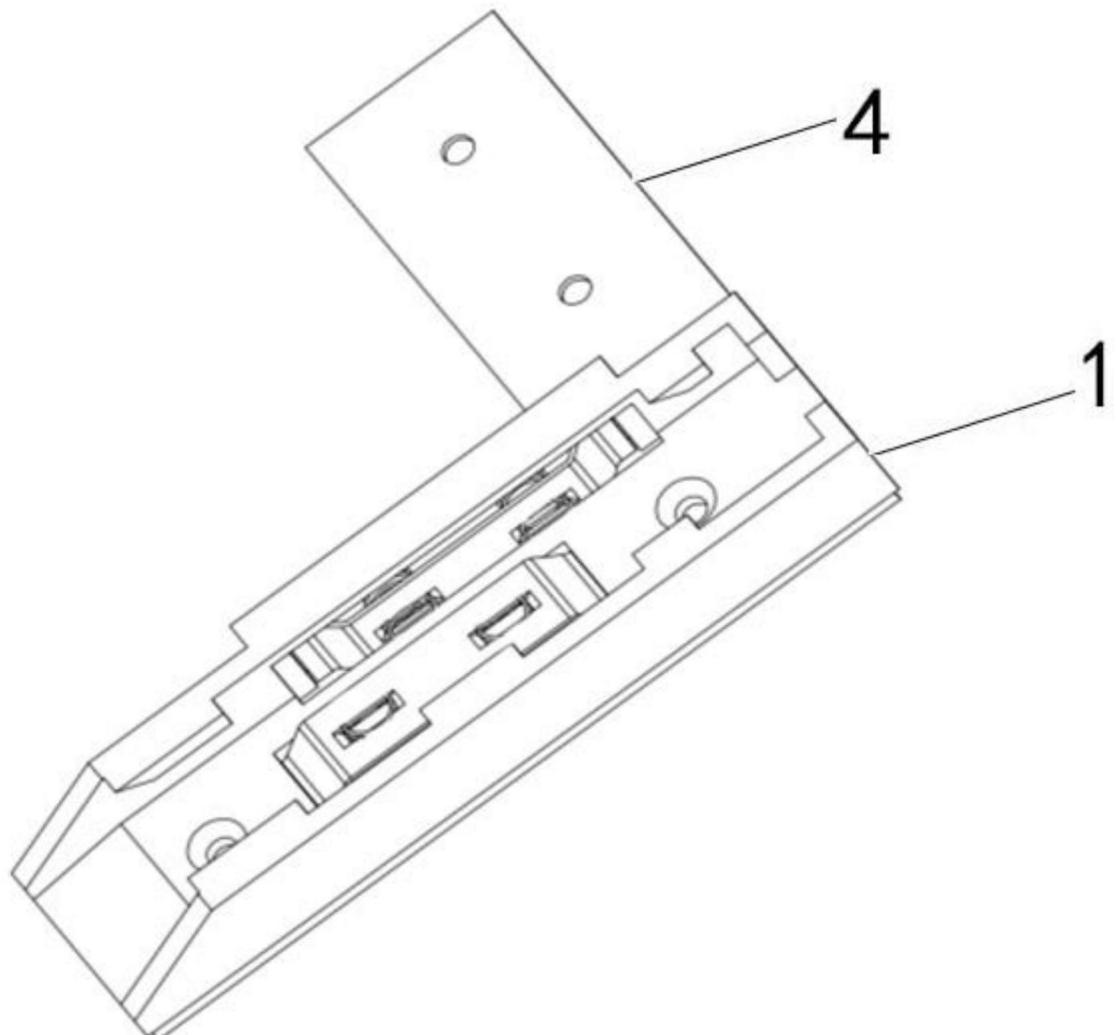


图1

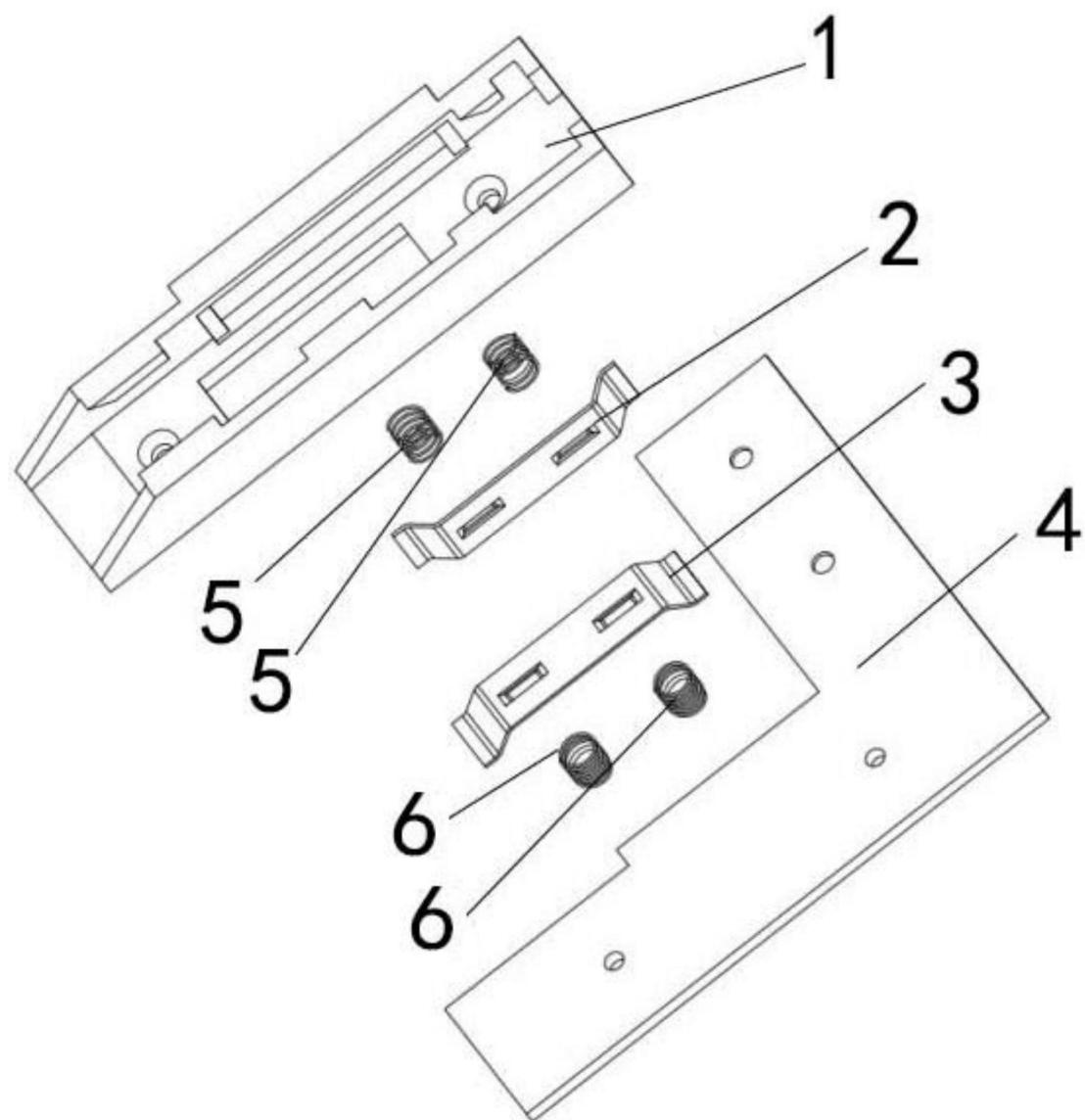


图2

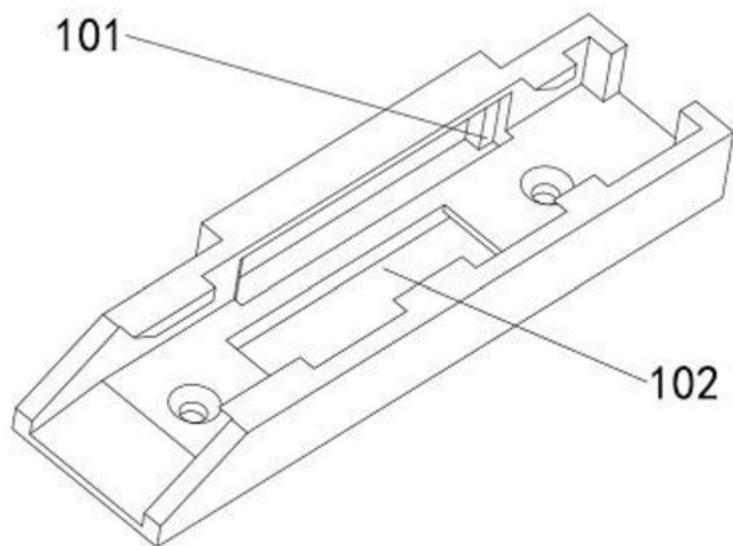


图3

|                |  |         |            |
|----------------|--|---------|------------|
| 专利名称(译)        | 一种载物装置   |         |            |
| 公开(公告)号        | <a href="#">CN210720413U</a>                   | 公开(公告)日 | 2020-06-09 |
| 申请号            | CN201921612816.4                               | 申请日     | 2019-09-25 |
| [标]申请(专利权)人(译) | 长春万成生物电子工程有限公司                                 |         |            |
| 申请(专利权)人(译)    | 长春万成生物电子工程有限公司                                 |         |            |
| 当前申请(专利权)人(译)  | 长春万成生物电子工程有限公司                                 |         |            |
| [标]发明人         | 王竑婷<br>吕兵<br>王立坚                               |         |            |
| 发明人            | 王竑婷<br>吕兵<br>王立坚<br>于昊杨                        |         |            |
| IPC分类号         | G01N33/53                                      |         |            |
| 代理人(译)         | 陈丽   |         |            |
| 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载物装置，应用于免疫分析仪，包括具有水平卡槽和竖直卡槽的载物台(1)、安装于所述水平卡槽内且连接有竖直弹簧(6)的水平挡板(3)、安装于所述竖直卡槽内且连接有水平弹簧(5)的竖直挡板(2)，以及与所述载物台(1)底面连接的安装板(4)，所述载物台(1)的上部具有顶板，所述水平弹簧(5)的另一端抵接于所述竖直卡槽的侧壁上，所述竖直弹簧(6)的另一端抵接于所述安装板(4)上。该载物装置的竖直弹簧和水平弹簧挤压水平挡板和竖直挡板，从而使水平挡板和竖直挡板紧贴在样品上，以保证样品与载物台的相对稳定，很好的保证样品在运送过程中的稳定性；样品的安装与拆卸的操作过程更加简单。

