



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208537556 U

(45)授权公告日 2019.02.22

(21)申请号 201821060957.5

(22)申请日 2018.07.05

(73)专利权人 深圳市迈科龙生物技术有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区高新技术产业园高新南六道迈科龙大厦17楼

(72)发明人 张维博 吴梅娟

(74)专利代理机构 深圳市康弘知识产权代理有限公司 44247

代理人 尹彦 胡朝阳

(51) Int. Cl.

G01N 33/53(2006.01)

G01N 21/64(2006.01)

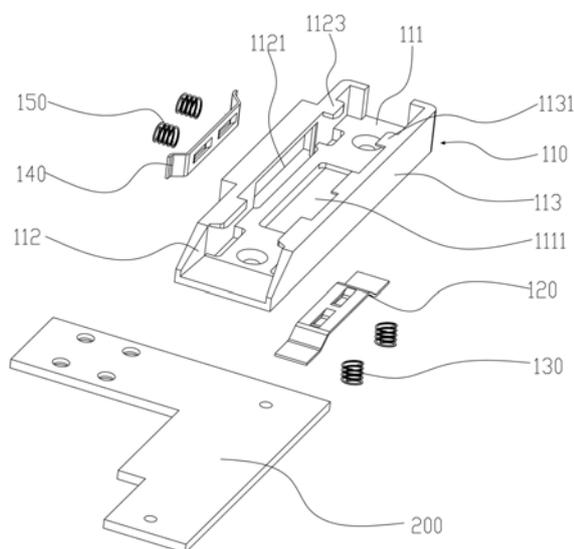
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

干式荧光免疫分析仪的试剂卡定位装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种干式荧光免疫分析仪的试剂卡定位装置,定位座主体包括底板、第一侧板和第二侧板,第一侧板、第二侧板相对的设置在底板的两侧,底板上设有贯穿该底板的第一安装槽,承载板固定在底板的外表面上并完全遮盖住第一安装槽,第一定位弹片安装在第一安装槽内,且第一伸缩弹簧夹在第一定位弹片与承载板之间,第一侧板的顶端间隔设置有多个第一限位块,第二侧板的顶端间隔设置有多个第二限位块;第一侧板的内表面凹陷形成第二安装槽,第二定位弹片安装在第二安装槽内,且第二伸缩弹簧夹在第二定位弹片与第二安装槽的槽底壁之间。本实用新型可以将试剂卡定位牢固。



1. 干式荧光免疫分析仪的试剂卡定位装置,包括试剂卡定位座(100)和承载板(200),其特征在于,其中:

所述试剂卡定位座包括定位座主体(110)、第一定位弹片(120)、第一伸缩弹簧(130)、第二定位弹片(140)和第二伸缩弹簧(150),所述第一定位弹片和第二定位弹片均呈几字形;

所述定位座主体包括底板(111)、第一侧板(112)和第二侧板(113),第一侧板、第二侧板相对的设置于底板的两侧,所述底板上设有贯穿该底板的第一安装槽(1111),所述承载板固定在底板的外表面上并完全遮盖住第一安装槽,所述第一定位弹片安装在第一安装槽内,且第一伸缩弹簧夹在第一定位弹片与承载板之间,第一侧板的顶端间隔设置有多个第一限位块(1123),所述第二侧板的顶端间隔设置有多个第二限位块(1131);

所述第一侧板的内表面凹陷形成第二安装槽(1121),所述第二定位弹片安装在第二安装槽内,且第二伸缩弹簧夹在第二定位弹片与第二安装槽的槽底壁之间。

2. 根据权利要求1所述的干式荧光免疫分析仪的试剂卡定位装置,其特征在于,所述第一定位弹片(120)包括第一顶板(121)、分别设于第一顶板两侧的向外伸出的两个第一倾斜板(122)以及设于每个第一倾斜板底边的向外伸出的与第一顶板平行的第一翻板(123),所述第一伸缩弹簧(130)夹在第一定位弹片的第一顶板与承载板(200)之间,且第一顶板露出第一安装槽(1111);所述第一安装槽的相对的两个槽壁面上分别设有挡住第一翻板的第一挡片(1112),所述第一挡片与承载板之间具有第一间距,该第一间距大于第一翻板的厚度。

3. 根据权利要求1所述的干式荧光免疫分析仪的试剂卡定位装置,其特征在于,所述第二定位弹片(140)包括第二顶板(141)、分别设于第二顶板两侧的向外伸出的两个第二倾斜板(142)以及设于每个第二倾斜板底边的向外伸出的与第二顶板平行的第二翻板(143),所述第二伸缩弹簧(150)夹在第二定位弹片的第二顶板与第二安装槽(1121)的槽底壁之间,且第二顶板露出第二安装槽;所述第二安装槽的相对的两个槽侧壁的壁面上分别设有挡住第二翻板的第二挡片(1122),所述第二挡片与第二安装槽的槽底壁的壁面之间具有第二间距,该第二间距大于第二翻板的厚度。

干式荧光免疫分析仪的试剂卡定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及干式荧光免疫分析仪技术领域,更具体地说是涉及干式荧光免疫分析仪的试剂卡定位装置。

背景技术

[0002] 目前的干式荧光免疫分析仪的试剂卡在插装到试剂卡定位座上后,往往定位的不够牢固,会造成后续测量结果准确性不高及重复性很差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种能将试剂卡定位牢固的干式荧光免疫分析仪的试剂卡定位装置。

[0004] 本实用新型的技术方案为:提供干式荧光免疫分析仪的试剂卡定位装置,包括试剂卡定位座和承载板,其中:

[0005] 所述试剂卡定位座包括定位座主体、第一定位弹片、第一伸缩弹簧、第二定位弹片和第二伸缩弹簧,所述第一定位弹片和所述第二定位弹片均呈几字形;

[0006] 所述定位座主体包括底板、第一侧板和第二侧板,第一侧板、第二侧板相对的设置于底板的两侧,所述底板上设有贯穿该底板的第一安装槽,所述承载板固定在底板的外表面上并完全遮盖住第一安装槽,所述第一定位弹片安装在第一安装槽内,且第一伸缩弹簧夹在第一定位弹片与承载板之间,第一侧板的顶端间隔设置有多第一限位块,所述第二侧板的顶端间隔设置有多第二限位块;

[0007] 所述第一侧板的内表面凹陷形成第二安装槽,所述第二定位弹片安装在第二安装槽内,且第二伸缩弹簧夹在第二定位弹片与第二安装槽的槽底壁之间。

[0008] 所述第一定位弹片包括第一顶板、分别设于第一顶板两侧的向外伸出的两个第一倾斜板以及设于每个第一倾斜板底边的向外伸出的与第一顶板平行的第一翻板,所述第一伸缩弹簧夹在第一定位弹片的第一顶板与承载板之间,且第一顶板露出第一安装槽;所述第一安装槽的相对的两个槽壁面上分别设有挡住第一翻板的第一挡片,所述第一挡片与承载板之间具有第一间距,该第一间距大于第一翻板的厚度。

[0009] 所述第二定位弹片包括第二顶板、分别设于第二顶板两侧的向外伸出的两个第二倾斜板以及设于每个第二倾斜板底边的向外伸出的与第二顶板平行的第二翻板,所述第二伸缩弹簧夹在第二定位弹片的第二顶板与第二安装槽的槽底壁之间,且第二顶板露出第二安装槽;所述第二安装槽的相对的两个槽侧壁的壁面上分别设有挡住第二翻板的第二挡片,所述第二挡片与第二安装槽的槽底壁的壁面之间具有第二间距,该第二间距大于第二翻板的厚度。

[0010] 本实用新型的试剂卡定位装置,当试剂卡插装到试剂卡定位座上时,由于第一伸缩弹簧的作用,第一定位弹片会给试剂卡反方向的作用力,同时配合第一限位块和第二限位块使得试剂卡在竖直方向得以限定夹紧;由于第二伸缩弹簧的作用,第二定位弹片会给

试剂卡反方向的作用力,同时配合第二侧板使得试剂卡在水平方向得以限定夹紧,从而可以将试剂卡定位牢固。

附图说明

- [0011] 图1为本实用新型实施例中试剂卡定位装置的结构图。
[0012] 图2为本实用新型实施例中试剂卡定位装置的爆炸图。
[0013] 图3为本实用新型实施例中第一定位弹片安装在第一安装槽内的示意图。
[0014] 图4为本实用新型实施例中第二定位弹片安装在第二安装槽内的示意图。
[0015] 图5为本实用新型实施例中试剂卡插装到试剂卡定位座上的示意图。

具体实施方式

[0016] 如图1所示,本实用新型实施例中提出的干式荧光免疫分析仪的试剂卡定位装置,包括试剂卡定位座100和承载板200。

[0017] 如图2所示,试剂卡定位座包括定位座主体110、第一定位弹片120、第一伸缩弹簧130、第二定位弹片140和第二伸缩弹簧150。定位座主体110包括底板111、第一侧板(左侧板)112和第二侧板(右侧板)113,第一侧板112、第二侧板113相对的设置于底板111的两侧。底板111上设有贯穿该底板111的第一安装槽1111,第一侧板112的内表面凹陷形成第二安装槽1121,承载板200固定在底板111的外表面上并完全遮盖住第一安装槽1111。第一定位弹片120和第二定位弹片140均呈几字形,第一定位弹片120安装在第一安装槽1111内,且第一伸缩弹簧130夹在第一定位弹片120与承载板200之间,第二定位弹片140安装在第二安装槽1121内,且第二伸缩弹簧150夹在第二定位弹片140与第二安装槽1121的槽底壁(即第一侧板的内表面)之间。

[0018] 第一侧板(左侧板)112的顶端间隔设置有多组第一限位块1123,第二侧板(右侧板)113的顶端间隔设置有多组第二限位块1131。

[0019] 如图3所示,本实施例中,第一定位弹片包括第一顶板121、分别设于第一顶板121两侧的向外伸出的两个第一倾斜板122以及设于每个第一倾斜板122底边的向外伸出的与第一顶板121平行的第一翻板123。第一伸缩弹簧130夹在第一定位弹片的第一顶板121与承载板200之间,且第一顶板121露出第一安装槽1111。第一安装槽1111的相对的两个槽壁面上分别设有挡住第一翻板123的第一挡片1112,第一挡片1112与承载板200之间具有第一间距,该第一间距大于第一翻板123的厚度,使得第一翻板123具有上下移动空间。试剂卡定位座内未插装试剂卡时,由于第一伸缩弹簧130的回复力的作用,使得第一翻板123与第一挡片1112相抵,对第一定位弹片起到限制位移的作用。试剂卡定位座内未插装试剂卡时,第一定位弹片凸出底板的内表面1.5mm。

[0020] 如图4所示,本实施例中,第二定位弹片包括第二顶板141、分别设于第二顶板141两侧的向外伸出的两个第二倾斜板142以及设于每个第二倾斜板142底边的向外伸出的与第二顶板141平行的第二翻板143。第二伸缩弹簧150夹在第二定位弹片的第二顶板141与第二安装槽1121的槽底壁之间,且第二顶板141露出第二安装槽1121。第二安装槽1121的相对的两个槽侧壁的壁面上分别设有挡住第二翻板143的第二挡片1122,第二挡片1122与第二安装槽1121的槽底壁的壁面之间具有第二间距,该第二间距大于第二翻板143的厚度,使得

第二翻板143具有左右移动空间。试剂卡定位座内未插装试剂卡时,由于第二伸缩弹簧150的回复力的作用,使得第二翻板143与第二挡片1122相抵,对第二定位弹片起到限制位移的作用。试剂卡定位座内未插装试剂卡时,第二定位弹片凸出第一侧板的内表面1.0mm。

[0021] 下面结合图5对试剂卡定位装置的原理详细说明:

[0022] 如图5所示,当试剂卡300插装到定位座主体内并与第一定位弹片120和第二定位弹片140同时接触并继续向内运动时,由于试剂卡300的挤压作用,使得第一定位弹片120向第一安装槽内移动(即向左运动),第二定位弹片140向第二安装槽内移动(即向下运动),直到试剂卡300运动到定位座主体的末端时,试剂卡300停止运动。而此时,由于第一伸缩弹簧的作用,第一定位弹片120会给试剂卡300向上方向的反作用力,同时配合第一限位块和第二限位块使得试剂卡300在上下方向得以限定夹紧;由于第二伸缩弹簧的作用,第二定位弹片120会给试剂卡300向右方向的反作用力,同时配合右侧板使得试剂卡300在左右方向得以限定夹紧,从而可以将试剂卡定位牢固,解决了试剂卡无法定位;而且保证了每次测试过程试剂卡位置的一致性,从而提高测量结果的准确性,解决了试剂卡定位不准确以及重复性差的现象,而且操作简单、准确、快速,节约了时间成本和原料成本,实现了高效稳定的产出。

[0023] 以上的具体实施例仅用以举例说明本实用新型的构思,本领域的普通技术人员在本实用新型的构思下可以做出多种变形和变化,这些变形和变化均包括在本实用新型的保护范围之内。

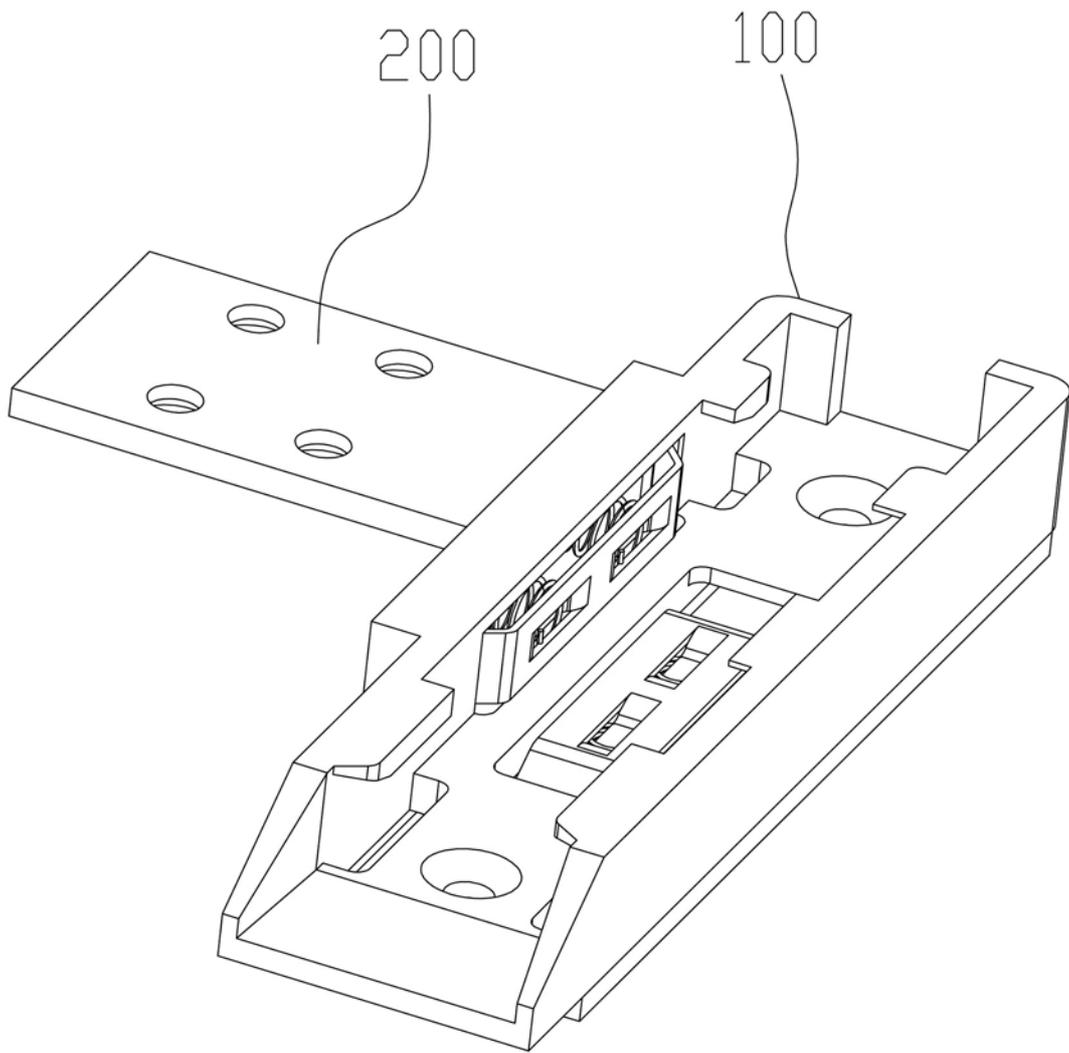


图1

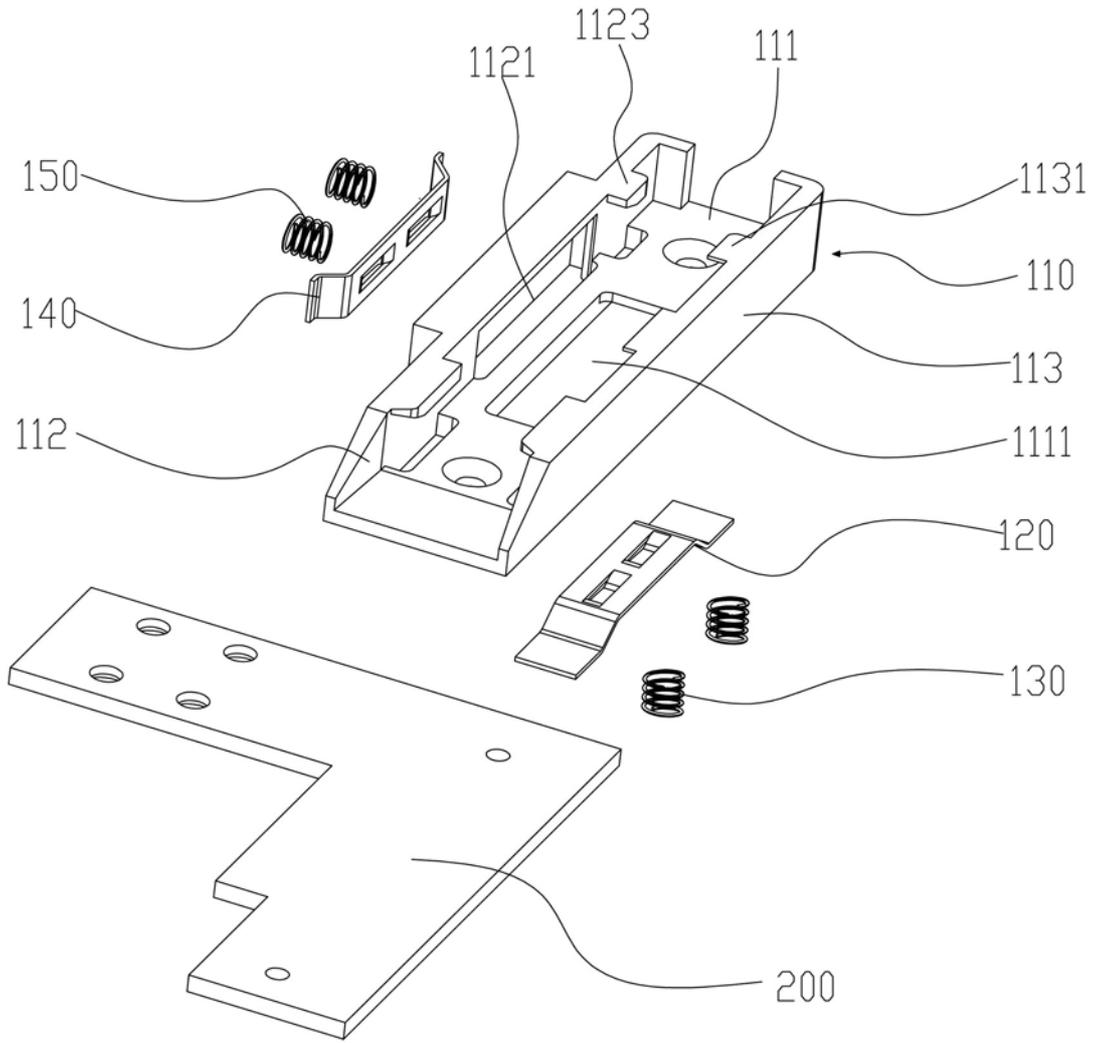


图2

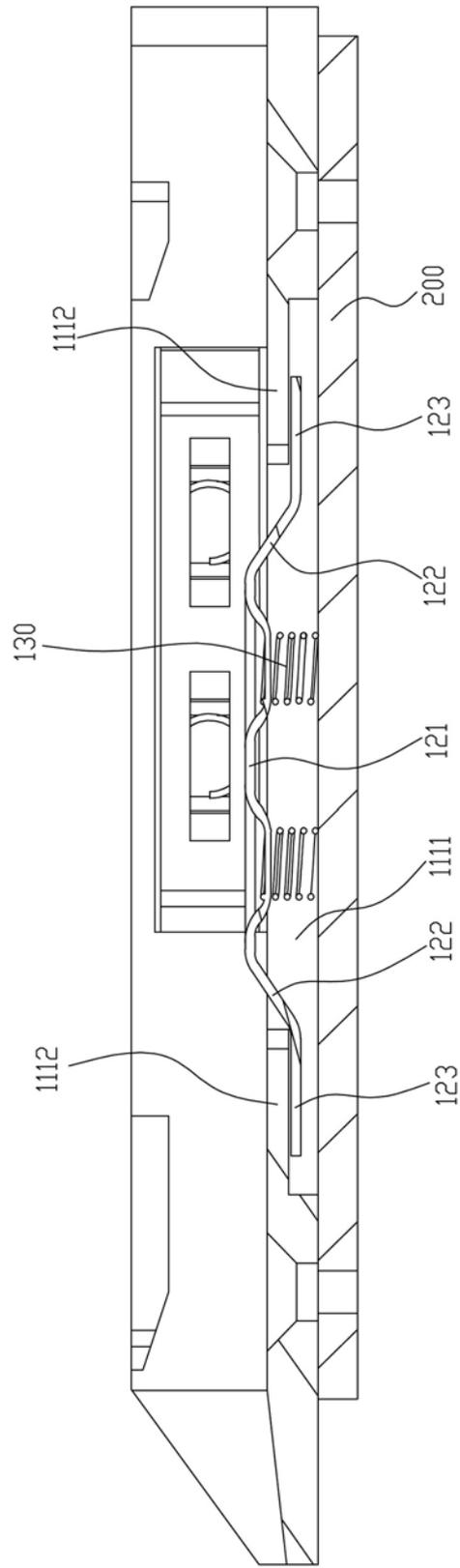


图3

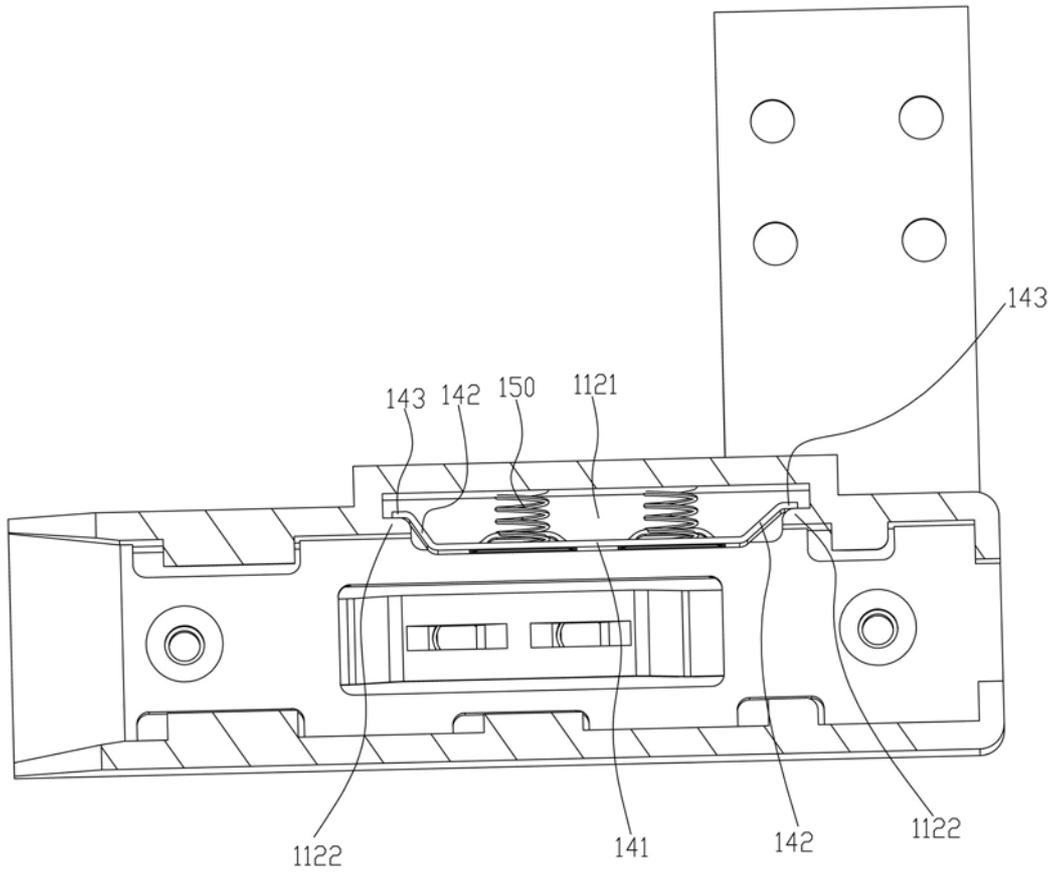


图4

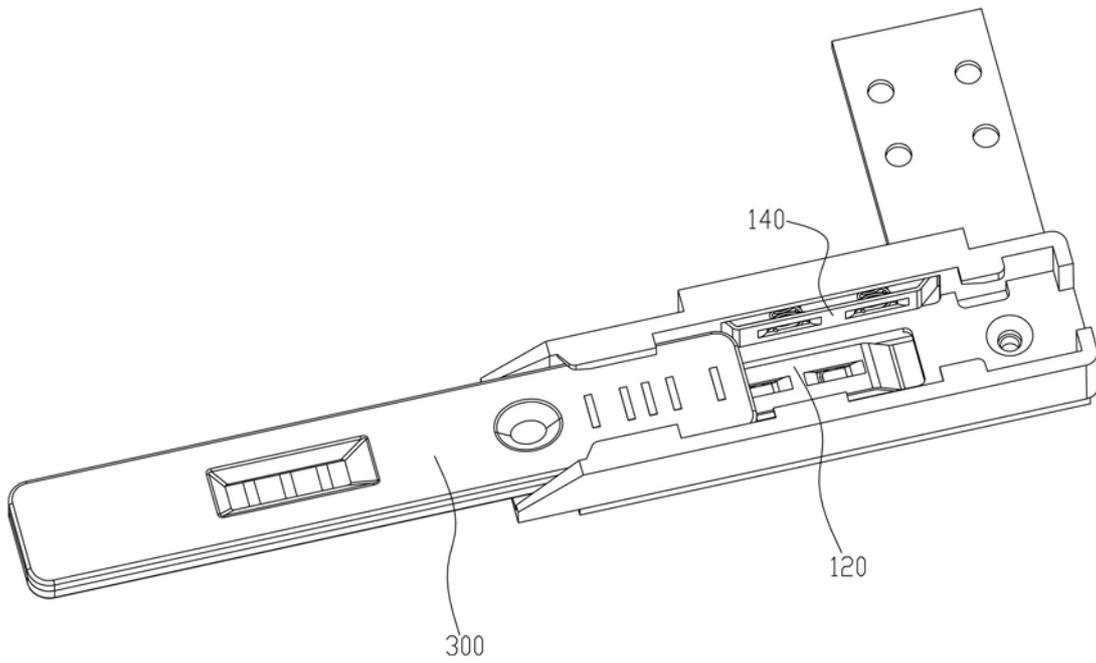


图5

专利名称(译)	干式荧光免疫分析仪的试剂卡定位装置		
公开(公告)号	CN208537556U	公开(公告)日	2019-02-22
申请号	CN201821060957.5	申请日	2018-07-05
[标]申请(专利权)人(译)	深圳市迈科龙生物技术有限公司		
申请(专利权)人(译)	深圳市迈科龙生物技术有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	深圳市迈科龙生物技术有限公司		
[标]发明人	张维博 吴梅娟		
发明人	张维博 吴梅娟		
IPC分类号	G01N33/53 G01N21/64		
代理人(译)	尹彦 胡朝阳		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种干式荧光免疫分析仪的试剂卡定位装置，定位座主体包括底板、第一侧板和第二侧板，第一侧板、第二侧板相对的设置于底板的两侧，底板上设有贯穿该底板的第一安装槽，承载板固定在底板的外表面上并完全遮盖住第一安装槽，第一定位弹片安装在第一安装槽内，且第一伸缩弹簧夹在第一定位弹片与承载板之间，第一侧板的顶端间隔设置有多第一限位块，第二侧板的顶端间隔设置有多第二限位块；第一侧板的内表面凹陷形成第二安装槽，第二定位弹片安装在第二安装槽内，且第二伸缩弹簧夹在第二定位弹片与第二安装槽的槽底壁之间。本实用新型可以将试剂卡定位牢固。

