



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109945056 A

(43)申请公布日 2019.06.28

(21)申请号 201910235264.8

(22)申请日 2019.03.27

(71)申请人 深圳市元素生物科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市坪山区石井街
道石井工业园5号1栋202

(72)发明人 袁兆鹏

(74)专利代理机构 深圳市海盛达知识产权代理
事务所(普通合伙) 44540

代理人 胡丽琴

(51)Int.Cl.

F16M 13/04(2006.01)

F16M 11/04(2006.01)

F16M 11/06(2006.01)

G01N 33/53(2006.01)

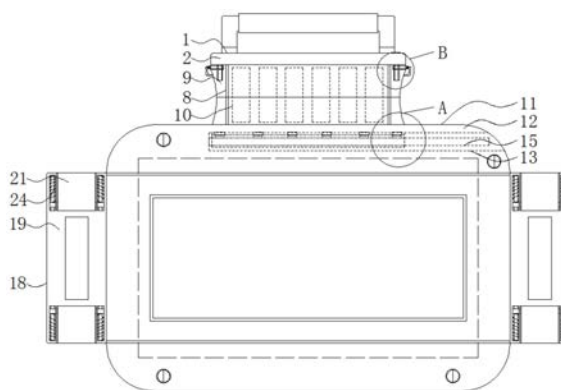
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54)发明名称

一种手持式免疫定量分析仪

(57)摘要

本发明涉及一种手持式免疫定量分析仪,包括手持机构和主体,所述主体位于手持机构的下端外侧,且主体的中部安置有仪座,所述仪座的顶端内部开设有横联穿槽,且横联穿槽的顶端开设有卡位槽,所述横联穿槽的中部固定有横联穿柱,且横联穿柱的上壁焊接有卡位块,所述卡位块的外侧设置有内接槽,所述主体的左右两端均衔接有侧接机构,所述主体的底端左右两侧均衔接有支撑机构。本发明的有益效果是:该手持式免疫定量分析仪,设置有固定卡柱、衔接插销、衔接插槽、连接绳和连接槽,通过固定卡柱和连接槽之间的衔接,即可将上定座安置在穿接座的外侧,同时经过衔接插销和衔接插槽的衔接,即可让来对上定座和穿接座进行卡合定位操作。



1. 一种手持式免疫定量分析仪,包括手持机构(1)和主体(11),其特征在于:所述主体(11)位于手持机构(1)的下端外侧,且主体(11)的中部安置有仪座(12),所述仪座(12)的顶端内部开设有横联穿槽(13),且横联穿槽(13)的顶端开设有卡位槽(14),所述横联穿槽(13)的中部固定有横联穿柱(15),且横联穿柱(15)的上壁焊接有卡位块(16),所述卡位块(16)的外侧设置有内接槽(17),所述主体(11)的左右两端均衔接有侧接机构(18),所述主体(11)的底端左右两侧均衔接有支撑机构(26),且支撑机构(26)的上下两端均安置有支撑座(27),所述主体(11)底部的中端固定有横联散热片(30)。

2. 根据权利要求1所述的一种手持式免疫定量分析仪,其特征在于:所述手持机构(1)包括上定座(2)、固定卡柱(3)、衔接插销(4)、衔接插槽(5)、连接绳(6)、连接槽(7)、穿接口(8)、穿接座(9)和置物槽(10),所述手持机构(1)的上端安置有上定座(2),且上定座(2)左右两端的下比均连接有固定卡柱(3),且固定卡柱(3)的中部穿设有衔接插销(4),所述固定卡柱(3)的外侧设置有连接槽(7),所述衔接插销(4)的外侧设置有衔接插槽(5),且衔接插销(4)的外壁固定有连接绳(6),所述手持机构(1)的下端安置有穿接座(9),且穿接座(9)的中部开设有穿接口(8),所述上定座(2)底端的中部内部设置有置物槽(10)。

3. 根据权利要求2所述的一种手持式免疫定量分析仪,其特征在于:所述上定座(2)通过固定卡柱(3)和连接槽(7)与穿接座(9)构成滑动结构,且固定卡柱(3)通过衔接插槽(5)与衔接插销(4)构成卡合结构,而且衔接插销(4)和衔接插槽(5)均设置有两个。

4. 根据权利要求2所述的一种手持式免疫定量分析仪,其特征在于:所述穿接口(8)与上定座(2)的底端之间为活动连接,且置物槽(10)关于上定座(2)的水平方向呈等距离分布。

5. 根据权利要求1所述的一种手持式免疫定量分析仪,其特征在于:所述仪座(12)通过横联穿槽(13)与穿接座(9)的底端构成滑动结构,同时横联穿柱(15)与内接槽(17)之间为活动连接,且卡位块(16)与横联穿柱(15)之间为固定连接,而且横联穿柱(15)通过卡位槽(14)和卡位块(16)与穿接座(9)构成卡合结构。

6. 根据权利要求1所述的一种手持式免疫定量分析仪,其特征在于:所述侧接机构(18)包括侧接座(19)、座内槽(20)、衔接内座(21)、衔接定位孔(22)、衔接块(23)、弹簧柱(24)和滑动槽(25),且侧接机构(18)的中部固定有侧接座(19),所述侧接座(19)的上下两端内部均开设有座内槽(20),且座内槽(20)的内端安置有衔接内座(21),所述座内槽(20)的顶端连接衔接定位孔(22),所述衔接内座(21)的左右两壁均固定有衔接块(23),且衔接块(23)的中部穿设有弹簧柱(24),所述衔接块(23)的顶端外侧设置有滑动槽(25)。

7. 根据权利要求6所述的一种手持式免疫定量分析仪,其特征在于:所述侧接座(19)通过座内槽(20)与衔接内座(21)构成滑动结构,且衔接内座(21)通过衔接块(23)、弹簧柱(24)和滑动槽(25)与侧接座(19)构成弹性结构,而且侧接座(19)的后端外侧固定有卡扣,并且卡扣的形状结构与衔接定位孔(22)的形状结构相吻合。

8. 根据权利要求1所述的一种手持式免疫定量分析仪,其特征在于:所述支撑机构(26)包括支撑座(27)、垫片(28)和轴承(29),所述支撑座(27)的底端外壁固定有垫片(28),且支撑座(27)的外侧衔接有轴承(29)。

9. 根据权利要求8所述的一种手持式免疫定量分析仪,其特征在于:所述支撑座(27)通过焊接与垫片(28)构成固定连接,且支撑座(27)设置有两组,其每组设置有两个,而且支撑

座 (27) 为倒“V”字形结构。

一种手持式免疫定量分析仪

技术领域

[0001] 本发明涉及分析仪技术领域,具体为一种手持式免疫定量分析仪。

背景技术

[0002] 定量分析是识别危险的一种方法,原是分析化学的一个分支,以测定物质中各成分的含量为主要目标,根据所用方法的不同,分为重量分析、容量分析和仪器分析三类,因分析试样用量和被测成分的不同,又可分为常量分析、半微量分析、微量分析、超微量分析等,现代多用定量分析仪来进行检测。

[0003] 现有的分析仪在进行使用时由于器体常常需要进行搬运操作,而主体上多未设置好较好的搬运机构,进而导致主体使用起来无法进行灵活的操作,存在着不够实用的效果,同时器体在进行固定是也存在着不够方便的问题,而且器体在进行使用时其储物性能较差,使得器体无法较好的来进行物品的存储。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种手持式免疫定量分析仪,以解决上述背景技术中提出的现有的分析仪在进行使用时由于器体常常需要进行搬运操作,而主体上多未设置好较好的搬运机构,进而导致主体使用起来无法进行灵活的操作,存在着不够实用的效果,同时器体在进行固定是也存在着不够方便的问题,而且器体在进行使用时其储物性能较差,使得器体无法较好的来进行物品的存储。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种手持式免疫定量分析仪,包括手持机构和主体,所述主体位于手持机构的下端外侧,且主体的中部安置有仪座,所述仪座的顶端内部开设有横联穿槽,且横联穿槽的顶端开设有卡位槽,所述横联穿槽的中部固定有横联穿柱,且横联穿柱的上壁焊接有卡位块,所述卡位块的外侧设置有内接槽,所述主体的左右两端均衔接有侧接机构,所述主体的底端左右两侧均衔接有支撑机构,且支撑机构的上下两端均安置有支撑座,所述主体底部的中端固定有横联散热片。

[0006] 优选的,所述手持机构包括上定座、固定卡柱、衔接插销、衔接插槽、连接绳、连接槽、穿接口、穿接座和置物槽,所述手持机构的上端安置有上定座,且上定座左右两端的下比均连接有固定卡柱,且固定卡柱的中部穿设有衔接插销,所述固定卡柱的外侧设置有连接槽,所述衔接插销的外侧设置有衔接插槽,且衔接插销的外壁固定有连接绳,所述手持机构的下端安置有穿接座,且穿接座的中部开设有穿接口,所述上定座底端的中部内部设置有置物槽。

[0007] 优选的,所述上定座通过固定卡柱和连接槽与穿接座构成滑动结构,且固定卡柱通过衔接插槽与衔接插销构成卡合结构,而且衔接插销和衔接插槽均设置有两个。

[0008] 优选的,所述穿接口与上定座的底端之间为活动连接,且置物槽关于上定座的水平方向呈等距离分布。

[0009] 优选的,所述仪座通过横联穿槽与穿接座的底端构成滑动结构,同时横联穿柱与

内接槽之间为活动连接,且卡位块与横联穿柱之间为固定连接,而且横联穿柱通过卡位槽和卡位块与穿接座构成卡合结构。

[0010] 优选的,所述侧接机构包括侧接座、座内槽、衔接内座、衔接定位孔、衔接块、弹簧柱和滑动槽,且侧接机构的中部固定有侧接座,所述侧接座的上下两端内部均开设有座内槽,且座内槽的内端安置有衔接内座,所述座内槽的顶端连接有衔接定位孔,所述衔接内座的左右两壁均固定有衔接块,且衔接块的中部穿设有弹簧柱,所述衔接块的顶端外侧设置有滑动槽。

[0011] 优选的,所述侧接座通过座内槽与衔接内座构成滑动结构,且衔接内座通过衔接块、弹簧柱和滑动槽与侧接座构成弹性结构,而且侧接座的后端外侧固定有卡扣,并且卡扣的形状结构与衔接定位孔的形状结构相吻合。

[0012] 优选的,所述支撑机构包括支撑座、垫片和轴承,所述支撑座的底端外壁固定有垫片,且支撑座的外侧衔接有轴承。

[0013] 优选的,所述支撑座通过焊接与垫片构成固定连接,且支撑座设置有两组,其每组设置有两个,而且支撑座为倒“V”字形结构。

[0014] 与现有技术相比,本发明的有益效果如下:

[0015] 1、本发明通过固定卡柱、衔接插销、衔接插槽、连接绳和连接槽的设置,通过固定卡柱和连接槽之间的衔接,即可将上定座安置在穿接座的外侧,同时经过衔接插销和衔接插槽的衔接,即可让来对上定座和穿接座进行卡合定位操作。

[0016] 2、本发明通过穿接口、穿接座和置物槽的设置,通过穿接口即可来安置并承载上定座的中部,同时置物槽的穿设于上定座底端的中部,经过多组置物槽则可以方便来衔接试管等各类检测器件,提高上定座的安置存储效果。

[0017] 3、本发明通过横联穿槽、卡位槽、横联穿柱、卡位块和内接槽的设置,通过横联穿槽与穿接座之间的衔接,即可让横联穿柱透过内接槽穿设安置在穿接座的底端,此时,经过下按穿接座,使得卡位块卡合进卡位槽内,即可来对横联穿柱于穿接座之间得以进行固定,进而起到来对二者进行锁定的效果,反之,即可让其解锁,便于其进行灵活的使用,方便使用者通过手持机构来握持提拿主体,也可将其从主体上拆解下来,进而缩小主体的安置存放空间,并可方便进行取拿物品的操作,进一步的提高其便捷性能。

[0018] 4、本发明通过衔接块、弹簧柱和滑动槽的设置,通过衔接块、弹簧柱和滑动槽的作用,即可让衔接内座在侧接座的中部进行滑动,进而使得侧接座得以自动弹出侧接座而进行操作,侧接座的中部开设有槽,通过槽则可以安全检测的小工具,十分的便捷,并且可经过卡扣与衔接定位孔的衔接,即可让衔接内座安置在侧接座的内侧进行定位锁定。

[0019] 5、本发明通过支撑座、垫片和轴承的设置,通过轴承的旋转,即可旋转调节支撑座的位置,并当支撑座旋转超过九十度后,经过垫片与仪座的外壁之间的接触,即可使得支撑座进行倾斜安置,进而通过两组对称的支撑座倾斜与支撑面之间接触,即可具有支撑效果,进而方便进行仪座的定位操作。

附图说明

[0020] 图1为本发明一种手持式免疫定量分析仪的结构示意图;

[0021] 图2为本发明一种手持式免疫定量分析仪的侧接座内部结构示意图;

[0022] 图3为本发明一种手持式免疫定量分析仪的支撑机构正视结构示意图；

[0023] 图4为本发明一种手持式免疫定量分析仪的图1中A处放大结构示意图；

[0024] 图5为本发明一种手持式免疫定量分析仪的图1中B处放大结构示意图。

[0025] 图中：1、手持机构；2、上定座；3、固定卡柱；4、衔接插销；5、衔接插槽；6、连接绳；7、连接槽；8、穿接口；9、穿接座；10、置物槽；11、主体；12、仪座；13、横联穿槽；14、卡位槽；15、横联穿柱；16、卡位块；17、内接槽；18、侧接机构；19、侧接座；20、座内槽；21、衔接内座；22、衔接定位孔；23、衔接块；24、弹簧；25、滑动槽；26、支撑机构；27、支撑座；28、垫片；29、轴承；30、横联散热片。

具体实施方式

[0026] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0027] 在本发明的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是两个或两个以上；术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明的限制。此外，术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0028] 在本发明的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0029] 请参阅图1-5，本发明提供一种技术方案：一种手持式免疫定量分析仪，包括手持机构1、上定座2、固定卡柱3、衔接插销4、衔接插槽5、连接绳6、连接槽7、穿接口8、穿接座9、置物槽10、主体11、仪座12、横联穿槽13、卡位槽14、横联穿柱15、卡位块16、内接槽17、侧接机构18、侧接座19、座内槽20、衔接内座21、衔接定位孔22、衔接块23、弹簧柱24、滑动槽25、支撑机构26、支撑座27、垫片28、轴承29和横联散热片30，主体11位于手持机构1的下端外侧，且主体11的中部安置有仪座12，仪座12的顶端内部开设有横联穿槽13，且横联穿槽3的顶端开设有卡位槽14，横联穿槽13的中部固定有横联穿柱15，且横联穿柱15的上壁焊接有卡位块16，卡位块16的外侧设置有内接槽17，主体11的左右两端均衔接有侧接机构18，主体11的底端左右两侧均衔接有支撑机构26，且支撑机构26的上下两端均安置有支撑座27，主体11底部的中端固定有横联散热片30；

[0030] 手持机构1包括上定座2、固定卡柱3、衔接插销4、衔接插槽5、连接绳6、连接槽7、穿接口8、穿接座9和置物槽10，手持机构1的上端安置有上定座2，且上定座2左右两端的下比均连接固定卡柱3，且固定卡柱3的中部穿设有衔接插销4，固定卡柱3的外侧设置有连接槽7，衔接插销4的外侧设置有衔接插槽5，且衔接插销4的外壁固定有连接绳6，手持机构1的下端安置有穿接座9，且穿接座9的中部开设有穿接口8，上定座2底端的中部内部设置有置物槽10，上定座2通过固定卡柱3和连接槽7与穿接座9构成滑动结构，且固定卡柱3通过衔接插槽5与衔接插销4构成卡合结构，而且衔接插销4和衔接插槽5均设置有两个，通过固定卡

柱3和连接槽7之间的衔接,即可将上定座2安置在穿接座9的外侧,同时经过衔接插销4和衔接插槽5的衔接,即可让来对上定座2和穿接座9进行卡合定位操作;

[0031] 穿接口8与上定座2的底端之间为活动连接,且置物槽10关于上定座2的水平方向呈等距离分布,通过穿接口8即可来安置并承载上定座2的中部,同时置物槽10的穿设于上定座2底端的中部,经过多组置物槽10则可以方便来衔接试管等各类检测器件,提高上定座2的安置存储效果;

[0032] 仪座12通过横联穿槽13与穿接座9的底端构成滑动结构,同时横联穿柱15与内接槽17之间为活动连接,且卡位块16与横联穿柱15之间为固定连接,而且横联穿柱15通过卡位槽14和卡位块16与穿接座9构成卡合结构,通过横联穿槽13与穿接座9之间的衔接,即可让横联穿柱15透过内接槽17穿设安置在穿接座9的底端,此时,经过下按穿接座9,使得卡位块16卡合进卡位槽14内,即可来对横联穿柱15于穿接座9之间得以进行固定,进而起到对二者进行锁定的效果,反之,即可让其解锁,便于其进行灵活的使用,方便使用者通过手持机构1来握持提拿主体11,也可将其从主体11上拆解下来,进而缩小主体11的安置存放空间,并可方便进行取拿物品的操作,进一步的提高其便捷性能;

[0033] 侧接机构18包括侧接座19、座内槽20、衔接内座21、衔接定位孔22、衔接块23、弹簧柱24和滑动槽25,且侧接机构18的中部固定有侧接座19,侧接座19的上下两端内部均开设有座内槽20,且座内槽20的内端安置有衔接内座21,座内槽20的顶端连接有衔接定位孔22,衔接内座21的左右两壁均固定有衔接块23,且衔接块23的中部穿设有弹簧柱24,衔接块23的顶端外侧设置有滑动槽25,侧接座19通过座内槽20与衔接内座21构成滑动结构,且衔接内座21通过衔接块23、弹簧柱24和滑动槽25与侧接座19构成弹性结构,而且侧接座19的后端外侧固定有卡扣,并且卡扣的形状结构与衔接定位孔22的形状结构相吻合,通过衔接块23、弹簧柱24和滑动槽25的作用,即可让衔接内座21在侧接座19的中部进行滑动,进而使得侧接座19得以自动弹出侧接座19而进行操作,侧接座19的中部开设有槽,通过槽则可以安全检测的小工具,十分的便捷,并且可经过卡扣与衔接定位孔22的衔接,即可让衔接内座21安置在侧接座19的内侧进行定位锁定;

[0034] 支撑机构26包括支撑座27、垫片28和轴承29,支撑座27的底端外壁固定有垫片28,且支撑座27的外侧衔接有轴承29,支撑座27通过焊接与垫片28构成固定连接,且支撑座27设置有两组,其每组设置有两个,而且支撑座27为倒“V”字形结构,通过轴承29的旋转,即可旋转调节支撑座27的位置,并当支撑座27旋转超过九十度后,经过垫片28与仪座12的外壁之间的接触,即可使得支撑座27进行倾斜安置,进而通过两组对称的支撑座27倾斜与支撑面之间接触,即可具有支撑效果,进而方便进行仪座12的定位操作。

[0035] 综上,该手持式免疫定量分析仪,使用时,通过固定卡柱3和连接槽7之间的衔接,即可将上定座2安置在穿接座9的外侧,同时经过衔接插销4和衔接插槽5的衔接,即可让来对上定座2和穿接座9进行卡合定位操作,通过穿接口8即可来安置并承载上定座2的中部,同时置物槽10的穿设于上定座2底端的中部,经过多组置物槽10则可以方便来衔接试管等各类检测器件,提高上定座2的安置存储效果,通过横联穿槽13与穿接座9之间的衔接,即可让横联穿柱15透过内接槽17穿设安置在穿接座9的底端,此时,经过下按穿接座9,使得卡位块16卡合进卡位槽14内,即可来对横联穿柱15于穿接座9之间得以进行固定,进而起到对二者进行锁定的效果,反之,即可让其解锁,便于其进行灵活的使用,方便使用者通过手持

机构1来握持提拿主体11,也可将其从主体11上拆解下来,进而缩小主体11的安置存放空间,并可方便进行取拿物品的操作,进一步的提高其便捷性能,通过衔接块23、弹簧柱24和滑动槽25的作用,即可让衔接内座21在侧接座19的中部进行滑动,进而使得侧接座19得以自动弹出侧接座19而进行操作,侧接座19的中部开设有槽,通过槽则可以安全检测的小工具,十分的便捷,并且可经过卡扣与衔接定位孔22的衔接,即可让衔接内座21安置在侧接座19的内侧进行定位锁定,通过轴承29的旋转,即可旋转调节支撑座27的位置,并当支撑座27旋转超过九十度后,经过垫片28与仪座12的外壁之间的接触,即可使得支撑座27进行倾斜安置,进而通过两组对称的支撑座27倾斜与支撑面之间接触,即可具有支撑效果,进而方便进行仪座12的定位操作。

[0036] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

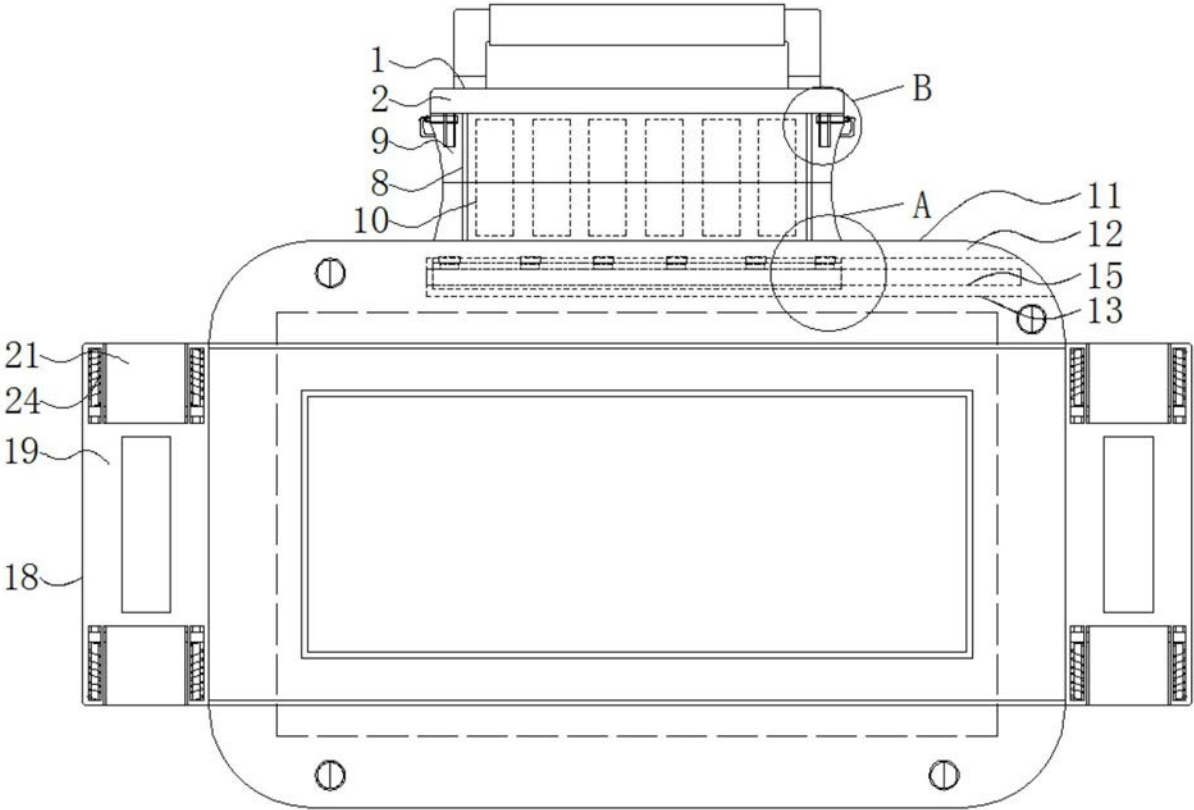


图1

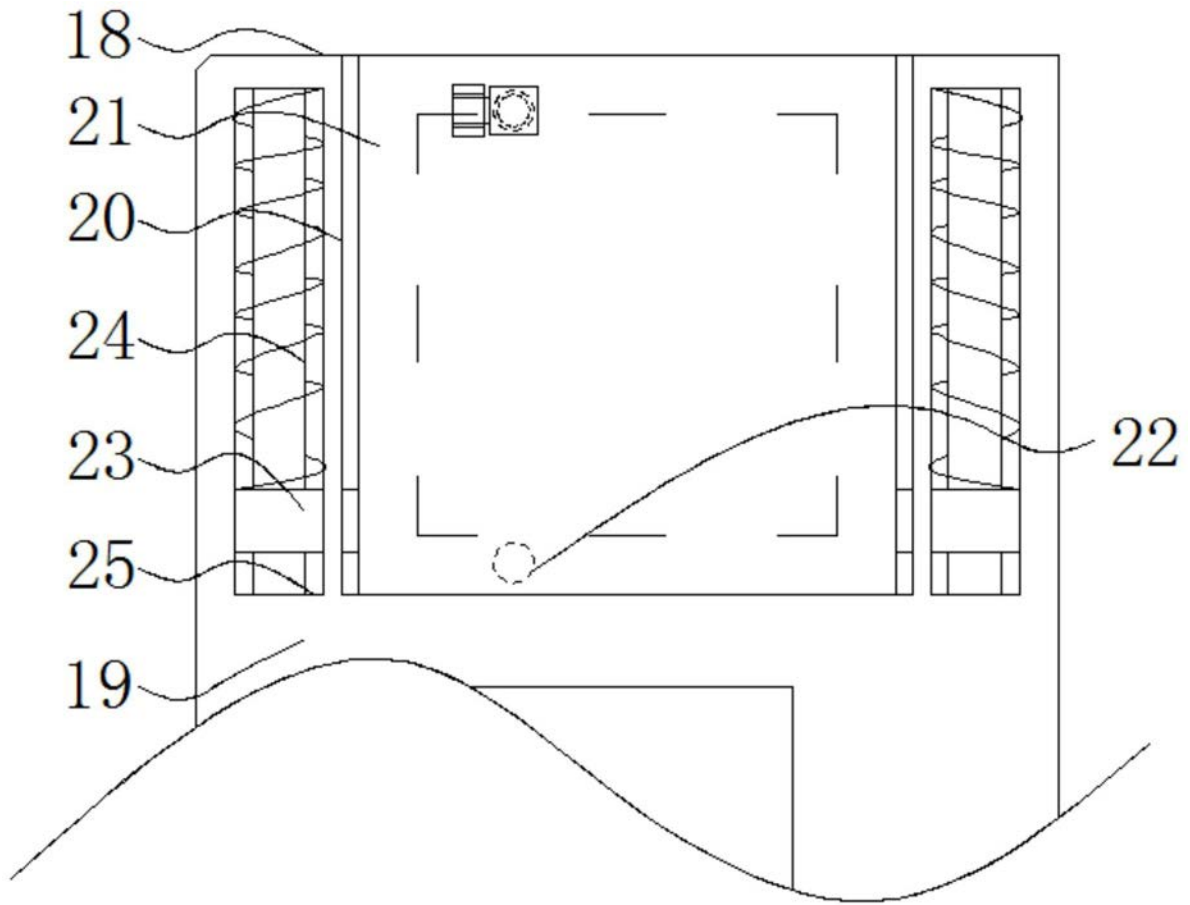


图2

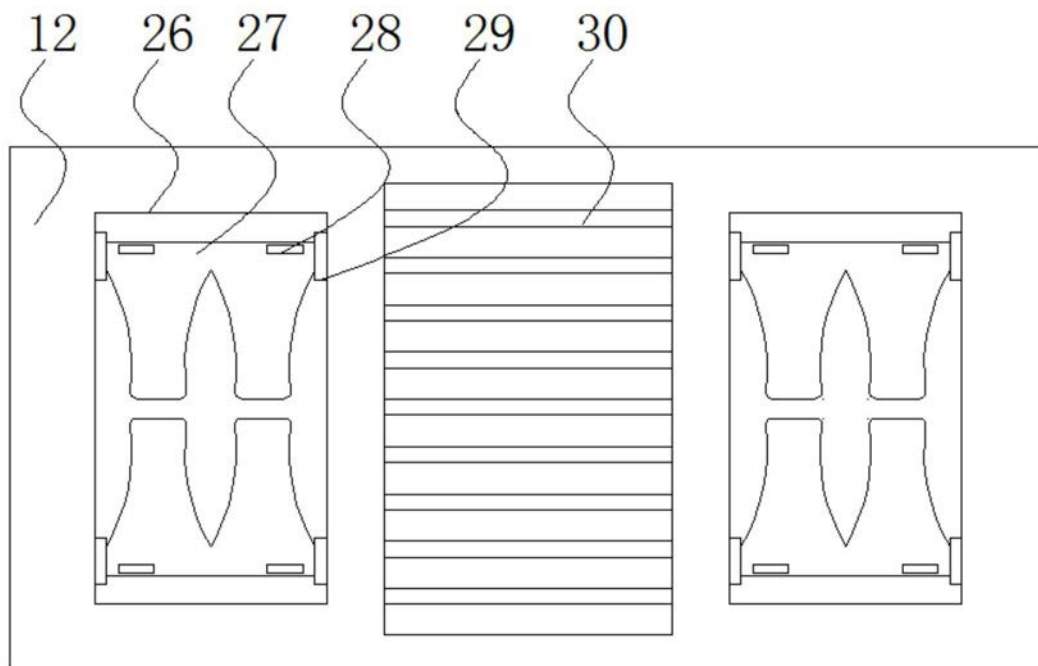


图3

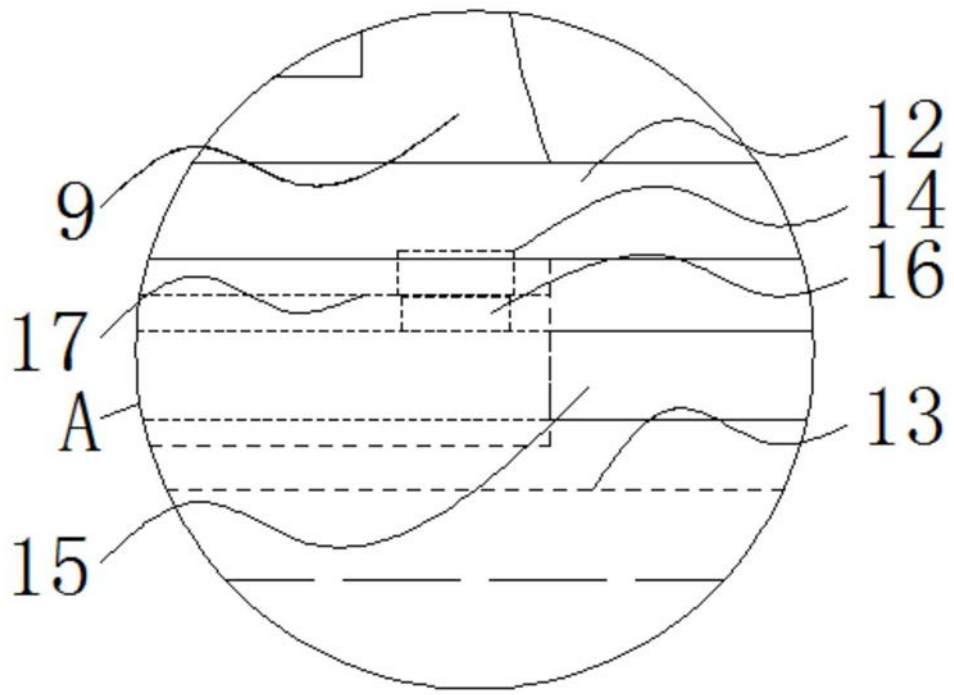


图4

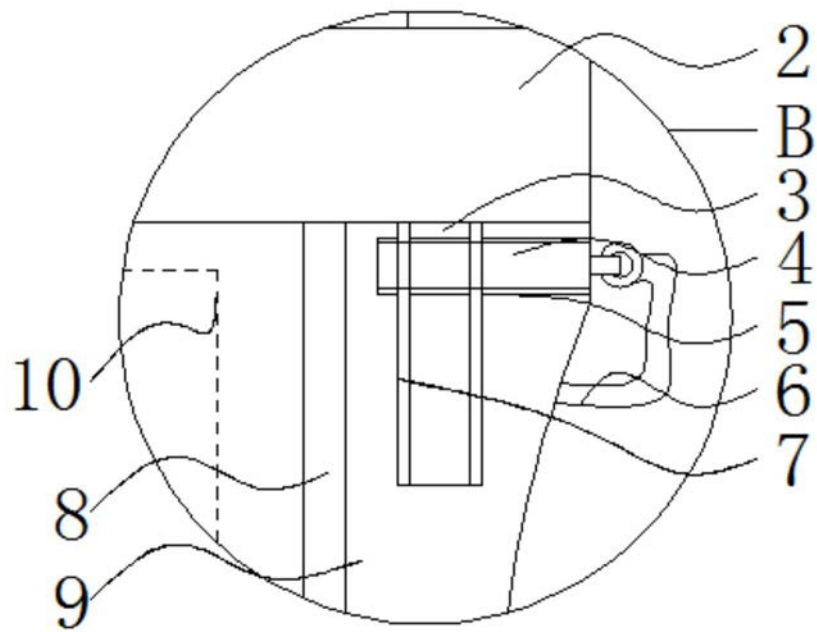


图5

专利名称(译)	一种手持式免疫定量分析仪		
公开(公告)号	CN109945056A	公开(公告)日	2019-06-28
申请号	CN201910235264.8	申请日	2019-03-27
[标]申请(专利权)人(译)	深圳市元秦生物科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	深圳市元秦生物科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	深圳市元秦生物科技有限公司		
[标]发明人	袁兆鹏		
发明人	袁兆鹏		
IPC分类号	F16M13/04 F16M11/04 F16M11/06 G01N33/53		
代理人(译)	胡丽琴		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明涉及一种手持式免疫定量分析仪，包括手持机构和主体，所述主体位于手持机构的下端外侧，且主体的中部安置有仪座，所述仪座的顶端内部开设有横联穿槽，且横联穿槽的顶端开设有卡位槽，所述横联穿槽的中部固定有横联穿柱，且横联穿柱的上壁焊接有卡位块，所述卡位块的外侧设置有内接槽，所述主体的左右两端均衔接有侧接机构，所述主体的底端左右两侧均衔接有支撑机构。本发明的有益效果是：该手持式免疫定量分析仪，设置有固定卡柱、衔接插销、衔接插槽、连接绳和连接槽，通过固定卡柱和连接槽之间的衔接，即可将上定座安置在穿接座的外侧，同时经过衔接插销和衔接插槽的衔接，即可让来对上定座和穿接座进行卡合定位操作。

