



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206057330 U

(45)授权公告日 2017.03.29

(21)申请号 201621016780.X

(22)申请日 2016.08.31

(73)专利权人 湖北华大瑞尔科技有限公司

地址 434000 湖北省荆州市国家级荆州开
发区东方大道201号

(72)发明人 龙兴权 毕丁仁 刘锡玲 李筱雯
况世昌

(74)专利代理机构 北京三高永信知识产权代理
有限责任公司 11138

代理人 徐立

(51)Int.Cl.

G01N 33/53(2006.01)

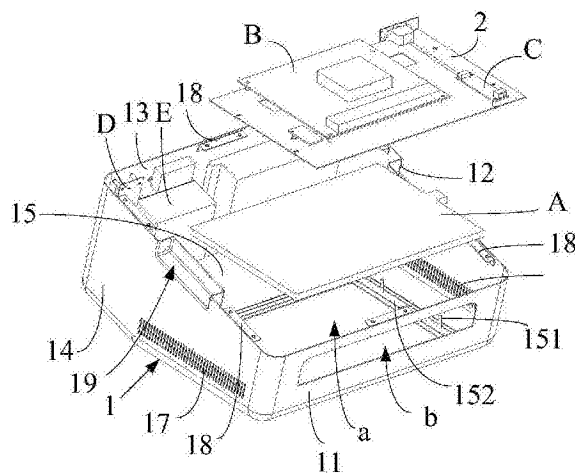
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种免疫定量速测仪的承载壳体

(57)摘要

本实用新型公开了一种免疫定量速测仪的承载壳体,属于定量检测技术领域。该承载壳体包括外壳和安装在外壳内的支撑板,外壳包括第一侧板、第二侧板、第三侧板、第四侧板、顶板和底板,顶板和底板相对设置,第一侧板和第三侧板相对设置,第二侧板和第四侧板相对设置,第一侧板、第二侧板、第三侧板、第四侧板、顶板和底板围设在一起且构成用于容置免疫定量速测仪的电子器件的安装空间,顶板上设有镂空区域,显示屏固定安装在顶板上对应镂空区域的位置,顶板上设有多个定位销,多个定位销布置在镂空区域的四周,支撑板通过多个定位销固定安装在顶板上,且支撑板与显示屏相抵,主板固定安装在支撑板上。本实用新型避免了安装空间的浪费。



1. 一种免疫定量速测仪的承载壳体,其特征在于,所述承载壳体包括外壳和安装在所述外壳内的支撑板,所述外壳包括第一侧板、第二侧板、第三侧板、第四侧板、顶板和底板,所述顶板和所述底板相对设置,所述第一侧板和所述第三侧板相对设置,所述第二侧板和所述第四侧板相对设置,所述第一侧板、所述第二侧板、所述第三侧板、所述第四侧板、所述顶板和所述底板围设在一起且构成用于容置免疫定量速测仪的电子器件的安装空间,所述电子器件包括所述免疫定量速测仪的显示屏和主板,所述顶板上设有镂空区域,所述显示屏固定安装在所述顶板上对应所述镂空区域的位置,所述顶板上设有多个定位销,所述多个定位销布置在所述镂空区域的四周,所述支撑板通过所述多个定位销固定安装在所述顶板上,且所述支撑板与所述显示屏相抵,所述主板固定安装在所述支撑板上,所述主板与所述显示屏分别位于所述支撑板的相反两侧。

2. 根据权利要求1所述的承载壳体,其特征在于,所述顶板上对应所述镂空区域的位置设有凹陷,所述凹陷沿所述镂空区域的四周布置,所述凹陷与所述显示屏的外轮廓相匹配,所述显示屏装嵌在所述凹陷内。

3. 根据权利要求1所述的承载壳体,其特征在于,所述顶板的安装有所述显示屏的部位与所述底板相互倾斜布置。

4. 根据权利要求1所述的承载壳体,其特征在于,支撑板上还安装有所述显示屏的线束接口,所述线束接口与所述主板位于所述支撑板的同一侧。

5. 根据权利要求1所述的承载壳体,其特征在于,所述第一侧板上设有用于插装所述免疫定量速测仪的孵育送样装置的开口。

6. 根据权利要求1所述的承载壳体,其特征在于,所述第二侧板和所述第四侧板上均设有散热栅。

7. 根据权利要求1所述的承载壳体,其特征在于,所述第一侧板、所述第二侧板、所述第三侧板和所述第四侧板的与所述底板固定连接的一侧边上均设有安装板,每个所述安装板均位于同一平面上,所述底板通过各所述安装板与所述第一侧板、所述第二侧板、所述第三侧板和所述第四侧板固定连接。

8. 根据权利要求1所述的承载壳体,其特征在于,所述第二侧板和所述第四侧板的与所述底板固定连接的一侧边上还分别设有扣槽。

9. 根据权利要求1所述的承载壳体,其特征在于,所述第三侧板上设有接头开口,所述接头开口的四周设有安装柱,所述电子器件还包括通用串行总线模块,所述通用串行总线模块通过安装柱固定安装在所述第三侧板上,且所述通用串行总线模块与所述接头开口相对设置。

10. 根据权利要求1所述的承载壳体,其特征在于,所述第三侧板上还设有打印开口,所述电子器件还包括热敏打印机,所述热敏打印机固定安装在所述第三侧板上对应所述打印开口的位置。

一种免疫定量速测仪的承载壳体

技术领域

[0001] 本实用新型属于定量检测技术领域,特别涉及一种免疫定量速测仪的承载壳体。

背景技术

[0002] 免疫定量速测仪是一种用于对胶体金检测卡进行快速扫描检测的仪器。

[0003] 免疫定量速测仪主要包括壳体和安装在壳体内的电子器件,壳体主要起到承载和保护电子器件的作用,电子器件包括显示屏和主板,对于常见的免疫定量速测仪来说,通常将显示屏设置在壳体的顶部,并在壳体内设置固定件,以对显示屏进行固定安装,在壳体的底部设置支撑板,将主板固定安装在支撑板上,然而,如此设置会导致壳体内部空间的顶部和底部都被占用,不利于其他电子器件的布置安装。

实用新型内容

[0004] 为了解决现有的壳体内部空间得不到合理利用的问题,本实用新型实施例提供了一种免疫定量速测仪的承载壳体。所述技术方案如下:

[0005] 本实用新型实施例提供了一种免疫定量速测仪的承载壳体,所述承载壳体包括外壳和安装在所述外壳内的支撑板,所述外壳包括第一侧板、第二侧板、第三侧板、第四侧板、顶板和底板,所述顶板和所述底板相对设置,所述第一侧板和所述第三侧板相对设置,所述第二侧板和所述第四侧板相对设置,所述第一侧板、所述第二侧板、所述第三侧板、所述第四侧板、所述顶板和所述底板围设在一起且构成用于容置免疫定量速测仪的电子器件的安装空间,所述电子器件包括所述免疫定量速测仪的显示屏和主板,所述顶板上设有镂空区域,所述显示屏固定安装在所述顶板上对应所述镂空区域的位置,所述顶板上设有多个定位销,所述多个定位销布置在所述镂空区域的四周,所述支撑板通过所述多个定位销固定安装在所述顶板上,且所述支撑板与所述显示屏相抵,所述主板固定安装在所述支撑板上,所述主板与所述显示屏分别位于所述支撑板的相反两侧。

[0006] 在本实用新型的一种实现方式中,所述顶板上对应所述镂空区域的位置设有凹陷,所述凹陷沿所述镂空区域的四周布置,所述凹陷与所述显示屏的外轮廓相匹配,所述显示屏装嵌在所述凹陷内。

[0007] 在本实用新型的另一种实现方式中,所述顶板的安装有所述显示屏的部位与所述底板相互倾斜布置。

[0008] 在本实用新型的又一种实现方式中,支撑板上还安装有所述显示屏的线束接口,所述线束接口与所述主板位于所述支撑板的同一侧。

[0009] 在本实用新型的又一种实现方式中,所述第一侧板上设有用于插装所述免疫定量速测仪的孵育送样装置的开口。

[0010] 在本实用新型的又一种实现方式中,所述第二侧板和所述第四侧板上均设有散热栅。

[0011] 在本实用新型的又一种实现方式中,所述第一侧板、所述第二侧板、所述第三侧板

和所述第四侧板的与所述底板固定连接的一侧边上均设有安装板,每个所述安装板均位于同一平面上,所述底板通过各所述安装板与所述第一侧板、所述第二侧板、所述第三侧板和所述第四侧板固定连接。

[0012] 在本实用新型的又一种实现方式中,所述第二侧板和所述第四侧板的与所述底板固定连接的一侧边上还分别设有扣槽。

[0013] 在本实用新型的又一种实现方式中,所述第三侧板上设有接头开口,所述接头开口的四周设有安装柱,所述电子器件还包括通用串行总线模块,所述通用串行总线模块通过安装柱固定安装在所述第三侧板上,且所述通用串行总线模块与所述接头开口相对设置。

[0014] 在本实用新型的又一种实现方式中,所述第三侧板上还设有打印开口,所述电子器件还包括热敏打印机,所述热敏打印机固定安装在所述第三侧板上对应所述打印开口的位置。

[0015] 本实用新型实施例提供的技术方案带来的有益效果是:

[0016] 在使用本实用新型实施例所提供的承载壳体时,显示屏设置在顶板上对应镂空区域的位置,镂空区域的四周设有多个定位销,支撑板通过定位销固定安装在顶板上,并且与显示屏相抵,从而起到将显示屏固定在顶板上的作用,节省了用于固定显示屏的固定件。由于显示屏和支撑板均安装在顶板上,所以将承载壳体的安装空间的底部预留给了免疫定量速测仪的其他电子器件,从而合理的分配了安装空间,避免了安装空间的浪费。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例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。

[0018] 图1是本实用新型实施例提供的承载壳体的结构示意图;

[0019] 图2是本实用新型实施例提供的外壳的结构示意图;

[0020] 图中各符号表示含义如下:

[0021] 1-外壳,11-第一侧板,12-第二侧板,13-第三侧板,131-安装柱,14-第四侧板,15-顶板,151-定位销,152-凹陷,17-散热栅,18-安装板,19-扣槽,2-支撑板,A-显示屏,B-主板,C-线束接口,D-通用串行总线模块,E-热敏打印机,a-镂空区域,b-开口,c-接头开口,d-打印开口。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型实施方式作进一步地详细描述。

[0023] 实施例

[0024] 本实用新型实施例提供了一种免疫定量速测仪的承载壳体,如图1所示,该承载壳体包括外壳1和安装在外壳1内的支撑板2,外壳1包括第一侧板11、第二侧板12、第三侧板13、第四侧板14、顶板15和底板,顶板15和底板相对设置,第一侧板11和第三侧板13相对设

置,第二侧板12和第四侧板14相对设置,第一侧板11、第二侧板12、第三侧板13、第四侧板14、顶板15和底板围设在一起且构成用于容置免疫定量速测仪的电子器件的安装空间,电子器件包括免疫定量速测仪的显示屏A和主板B,顶板15上设有镂空区域a,显示屏A固定安装在顶板15上对应镂空区域a的位置,顶板15上设有多个定位销151,多个定位销151布置在镂空区域a的四周,支撑板2通过多个定位销151固定安装在顶板15上,且支撑板2与显示屏A相抵,主板B固定安装在支撑板2上,主板B与显示屏A分别位于支撑板2的相反两侧。

[0025] 在使用本实用新型实施例所提供的承载壳体时,显示屏A设置在顶板15上对应镂空区域a的位置,镂空区域a的四周设有多个定位销151,支撑板2通过定位销151固定安装在顶板15上,并且与显示屏A相抵,从而起到将显示屏A固定在顶板15上的作用,节省了用于固定显示屏A的固定件。由于显示屏A和支撑板2均安装在顶板15上,所以将承载壳体的安装空间的底部预留给了免疫定量速测仪的其他电子器件,从而合理的分配了安装空间,避免了安装空间的浪费。

[0026] 在本实施例中,顶板15上对应镂空区域a的位置设有凹陷152,凹陷152沿镂空区域a的四周布置,凹陷152与显示屏A的外轮廓相匹配,显示屏A装嵌在凹陷内。在上述实现方式中,凹陷152对显示屏A起到了限位的作用,从而避免了显示屏A在装配时发生不必要的滑动。并且,将显示屏A设置在凹陷152内,还可以进一步地节省承载壳体内部的安装空间。

[0027] 优选地,顶板15的安装有显示屏A的部位与底板相互倾斜布置,从而使得操作人员能够更好的读取显示屏A上的信息,提高了免疫定量速测仪的用户体验。

[0028] 在本实施例中,支撑板2上还安装有显示屏A的线束接口C,线束接口C与主板B位于支撑板2的同一侧,从而便于对显示屏A与线束接口C电连接,缩短了用于电连接的导线的长度。

[0029] 在本实施例中,第一侧板11上设有用于安装免疫定量速测仪的孵育送样装置(图未示)的开口b。在上述实现方式中,开口b平行于底板布置,从而保证了孵育送样装置能够平稳的在开口b内滑动。

[0030] 优选地,第二侧板12和第四侧板14上均设有散热栅17,从而能够将免疫定量速测仪工作时产生的热量从承载壳体内散发至外界环境中,以避免免疫定量速测仪的电子器件过热,提高了免疫定量速测仪的可靠性。

[0031] 在本实施例中,第二侧板12、第三侧板13和第四侧板14的与底板固定连接的一侧边上均设有安装板18,每个安装板18均位于同一平面上,底板通过各安装板与第一侧板11、第二侧板12、第三侧板13和第四侧板14固定连接,从而方便了底板的安装。

[0032] 优选地,第二侧板12和第四侧板14的与底板固定连接的一侧边上还分别设有扣槽19,从而可以便于操作人员搬动免疫定量速测仪,提高了免疫定量速测仪的实用性。

[0033] 图2为外壳1的结构示意图,结合图2,在本实施例中,第三侧板13上设有接头开口c,接头开口c的四周设有安装柱131,电子器件还包括通用串行总线模块D,通用串行总线模块D通过安装柱131固定安装在第三侧板13上,且通用串行总线模块D与接头开口c相对设置,从而便于操作人员从承载壳体的外部使用通用串行总线。

[0034] 具体地,第三侧板13上还设有打印开口d,电子器件还包括热敏打印机E,热敏打印机E固定安装在第三侧板13上对应打印开口d的位置,从而便于操作人员在承载壳体的外部拿取热敏打印机E输出的打印纸。

[0035] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

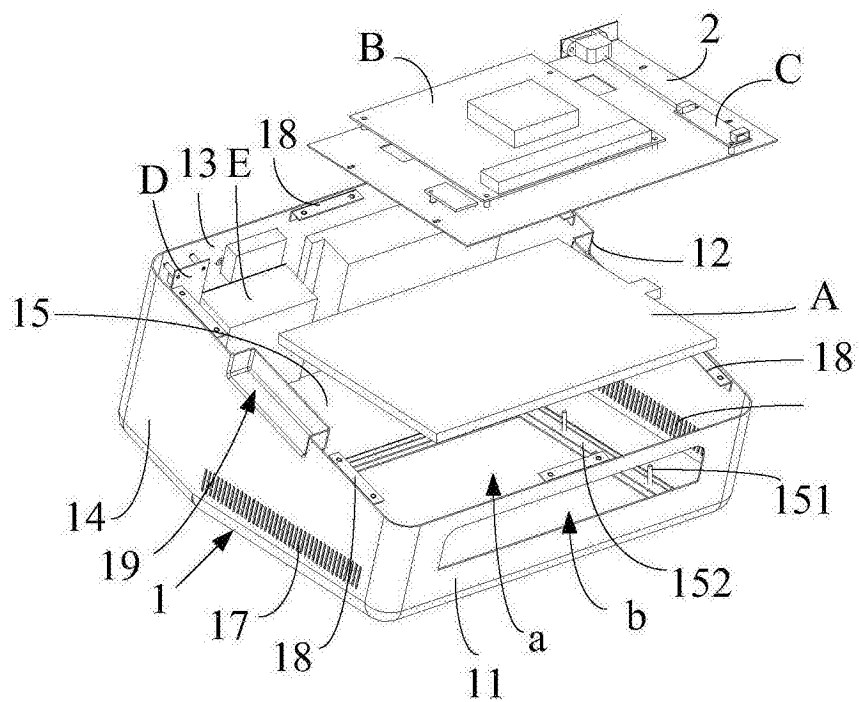


图1

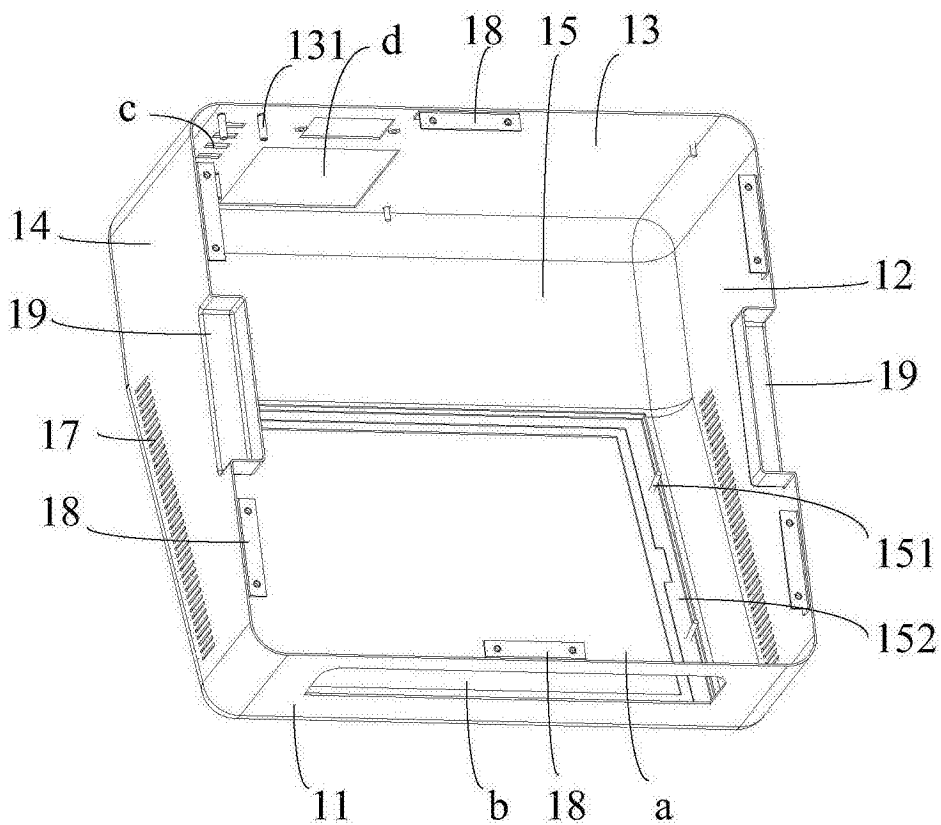


图2

专利名称(译)	一种免疫定量速测仪的承载壳体		
公开(公告)号	CN206057330U	公开(公告)日	2017-03-29
申请号	CN201621016780.X	申请日	2016-08-31
[标]申请(专利权)人(译)	湖北华大瑞尔科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	湖北华大瑞尔科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	湖北华大瑞尔科技有限公司		
[标]发明人	龙兴权 毕丁仁 刘锡玲 李筱雯 况世昌		
发明人	龙兴权 毕丁仁 刘锡玲 李筱雯 况世昌		
IPC分类号	G01N33/53		
代理人(译)	徐立		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种免疫定量速测仪的承载壳体，属于定量检测技术领域。该承载壳体包括外壳和安装在外壳内的支撑板，外壳包括第一侧板、第二侧板、第三侧板、第四侧板、顶板和底板，顶板和底板相对设置，第一侧板和第三侧板相对设置，第二侧板和第四侧板相对设置，第一侧板、第二侧板、第三侧板、第四侧板、顶板和底板围设在一起且构成用于容置免疫定量速测仪的电子器件的安装空间，顶板上设有镂空区域，显示屏固定安装在顶板上对应镂空区域的位置，顶板上设有多个定位销，多个定位销布置在镂空区域的四周，支撑板通过多个定位销固定安装在顶板上，且支撑板与显示屏相抵，主板固定安装在支撑板上。本实用新型避免了安装空间的浪费。

