



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204694711 U

(45) 授权公告日 2015. 10. 07

(21) 申请号 201420865957. 8

(22) 申请日 2014. 12. 31

(73) 专利权人 北京豪迈生物工程有限公司

地址 100044 北京市东城区板桥胡同 4 号

(72) 发明人 王键

(51) Int. Cl.

G01N 33/53(2006. 01)

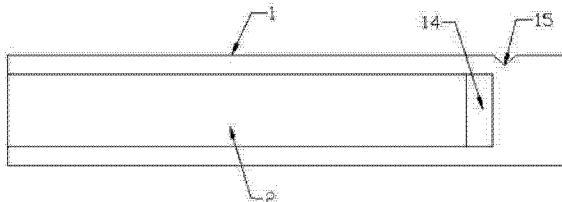
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

试剂条用壳体

(57) 摘要

本实用新型公开一种试剂条用壳体，包括形状均为长条形的上夹板和下夹板，其中，在所述上夹板上设置有检测结果观察孔、液体滴加孔，在所述下夹板的内平面上设置有用于存储试剂条且形状为长方形的下安置槽，在所述下夹板上的锁槽连线区域内设置有用于限制试剂条存储位置的限位竖板，所述下夹板与所述上夹板通过所述锁柱与锁槽之间的锁紧方式扣合为一体，所述下夹板与所述上夹板的长中轴线相互重合，在所述上夹板的右端部上设置有勾拉部。本实用新型可以将试剂条放置在外壳内，使检测过程操作简便，检测结果准确可靠，获得检测结果的时间短，并可简化免疫分析仪的机械结构，降低免疫分析仪造价的特点。



1. 一种试剂条用壳体，其特征在于，包括形状均为长条形的上夹板和下夹板，其中，

在所述上夹板上设置有检测结果观察孔、液体滴加孔，所述检测结果观察孔与所述液体滴加孔以上夹板的长中轴线为准线依次间隔排开；在所述上夹板的内平面上设置有用于存储试剂条且形状为长方形的上容置槽，在所述上容置槽的四角位置以及中部两侧位置上均设置有锁柱，其中，所有锁柱之间的连线围绕成长方形；

在所述下夹板的内平面上设置有用于存储试剂条且形状为长方形的下容置槽，在所述下容置槽的四角位置以及中部两侧位置上均设置有与所述锁柱相配套的锁槽，所有锁槽之间的连线围绕成长方形；在所述下夹板上的锁槽连线区域内设置有用于限制试剂条存储位置的限位竖板，所有限位竖板共同围绕构成试剂条的存储空间；

所述下夹板与所述上夹板通过所述锁柱与锁槽之间的锁紧方式扣合为一体，所述下夹板与所述上夹板的长中轴线相互重合；所述下夹板的左端边与所述上夹板的左端边相互平齐，所述上夹板的右端长于所述下夹板的右端，在所述上夹板的右端部上设置有勾拉部；所述上夹板与所述下夹板经扣合形成在长中轴线方向上的 T 形拉动轨；

在所述上容置槽内且位于所述检测结果观察孔的左、右两侧分别设置有挤压凸点、挤压横板。

2. 根据权利要求 1 所述的试剂条用壳体，其特征在于，所述检测结果观察孔为顶口通径大，底口通径小且从顶口边缘到底口边缘呈曲面结构的长条形通孔；所述液体滴加孔为顶口通径大，底口通径小且从顶口边缘到底口边缘呈曲面结构的椭圆形通孔。

3. 根据权利要求 1 所述的试剂条用壳体，其特征在于，所述下夹板的左端自上到下切割出向所述上夹板左端延伸的一斜面，该斜面与所述上夹板内平面之间的夹角为 15–45 度。

4. 根据权利要求 1 所述的试剂条用壳体，其特征在于，所述勾拉部为在所述上夹板右端侧边缘开设的 V 形缺口。

5. 根据权利要求 1 所述的试剂条用壳体，其特征在于，在所述上夹板左端面上设置有防滑凸条。

6. 根据权利要求 1 所述的试剂条用壳体，其特征在于，在所述下容置槽内且对应所述检测结果观察孔右侧位置处设置有条形液槽。

试剂条用壳体

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种应用于免疫层析法的适用于自动装载的试剂条用壳体。

背景技术

[0002] 现有的应用于免疫层析法的试剂条在使用过程中，是将标本滴入试剂条的孔内，然后标本通过毛细作用向检测显示窗方向移动，在移动过程中，标本在检测显示窗处与标记试剂结合，免疫分析仪扫描检测显示窗口。根据检测光强判断试剂结合率，从而判断标本中待测物质浓度，在此过程中，试剂条必须平稳的恒速平移经过精确定位的扫面检测装置。因此，传统试剂条必须放置在一个试剂条载物台上，然后由步进电机通过机械传动进行定位。由于机械结构较为复杂，且机械定位装置往往只是精确定位试剂条载物台，所以，有可能因为人为操作错误而导致试剂条本身定位不准确，进而造成免疫分析仪扫描检测显示窗时出现偏差，严重影响测试速度。

发明内容

[0003] 针对上述问题，本实用新型的目的在于提供一种操作方式简便、检测结果准确可靠、获取检测结果的时间较短的应用于免疫层析法的适用于自动装载的试剂条用壳体。

[0004] 为达到上述目的，本实用新型所述一种试剂条用壳体，包括形状均为长条形的上夹板和下夹板，其中，

[0005] 在所述上夹板上设置有检测结果观察孔、液体滴加孔，所述检测结果观察孔与所述液体滴加孔以上夹板的长中轴线为准线依次间隔排开；在所述上夹板的内平面上设置有用于存储试剂条且形状为长方形的上安置槽，在所述上安置槽的四角位置以及中部两侧位置上均设置有锁柱，其中，所有锁柱之间的连线围绕成长方形；

[0006] 在所述下夹板的内平面上设置有用于存储试剂条且形状为长方形的下安置槽，在所述下安置槽的四角位置以及中部两侧位置上均设置有与所述锁柱相配套的锁槽，所有锁槽之间的连线围绕成长方形；在所述下夹板上的锁槽连线区域内设置有用于限制试剂条存储位置的限位竖板，所有限位竖板共同围绕构成试剂条的存储空间；

[0007] 所述下夹板与所述上夹板通过所述锁柱与锁槽之间的锁紧方式扣合为一体，所述下夹板与所述上夹板的长中轴线相互重合；所述下夹板的左端边与所述上夹板的左端边相互平齐，所述上夹板的右端长于所述下夹板的右端，在所述上夹板的右端部上设置有勾拉部；所述上夹板与所述下夹板经扣合形成在长中轴线方向上的T形拉动轨；

[0008] 在所述上安置槽内且位于所述检测结果观察孔的左、右两侧分别设置有挤压横板、挤压凸点。

[0009] 优选地，所述检测结果观察孔为顶口通径大，底口通径小且从顶口边缘到底口边缘呈曲面结构的长条形通孔；所述液体滴加孔为顶口通径大，底口通径小且从顶口边缘到底口边缘呈曲面结构的椭圆形通孔。

[0010] 优选地，所述下夹板的左端自上到下切割出向所述上夹板左端延伸的一斜面，该

斜面与所述上夹板内平面之间的夹角为 15-45 度。

[0011] 优选地，所述勾拉部可在所述上夹板右端侧边缘开设的 V 形缺口。

[0012] 优选地，在所述上夹板左端面上设置有防滑凸条。

[0013] 优选地，在所述下容置槽内且对应所述检测结果观察孔右侧位置处设置有条形液槽。

[0014] 本实用新型的有益效果为：

[0015] 本实用新型可以将试剂条放置在外壳内，使检测过程操作简便，检测结果准确可靠，获得检测结果的时间短，并可简化免疫分析仪的机械结构，降低免疫分析仪造价的特点。

附图说明

[0016] 图 1 是本实用新型实施例所述上夹板的内平面结构示意图；

[0017] 图 2 是本实用新型实施例所述上夹板的外平面结构示意图；

[0018] 图 3 是本实用新型实施例所述下夹板的内平面结构示意图；

[0019] 图 4 是本实用新型实施例所述试剂条用外壳的俯视图；

[0020] 图 5 是本实用新型实施例所述试剂条用外壳的侧视图一；

[0021] 图 6 是本实用新型实施例所述试剂条用外壳的侧视图二。

具体实施方式

[0022] 下面结合说明书附图对本实用新型做进一步的描述。

[0023] 如图 1- 图 5 所示，本实用新型实施例所述一种试剂条用壳体，包括形状均为长条形的上夹板 1 和下夹板 2，其中，

[0024] 如图 1 和图 2 所示，在所述上夹板上设置有检测结果观察孔 3、液体滴加孔 4，所述检测结果观察孔与所述液体滴加孔以上夹板的长中轴线为准线依次间隔排开。在所述上夹板的内平面上设置有用于存储试剂条且形状为长方形的上容置槽 5，在所述上容置槽的四角位置以及中部两侧位置上均设置有锁柱 6，其中，所有锁柱之间的连线围绕成长方形。

[0025] 如图 3 所示，在所述下夹板的内平面上设置有用于存储试剂条且形状为长方形的下容置槽 7，在所述下容置槽的四角位置以及中部两侧位置上均设置有与所述锁柱相配套的锁槽 8，所有锁槽之间的连线围绕成长方形。

[0026] 在所述下夹板上的锁槽连线区域内设置有用于限制试剂条存储位置的限位竖板 9，所有限位竖板共同围绕构成试剂条的存储空间。在该存储空间内用于放置试剂条。

[0027] 如图 4- 图 6 所示为本实用新型实施例所述试剂条用外壳的多角度视图。所述下夹板与所述上夹板通过所述锁柱与锁槽之间的锁紧方式扣合为一体，所述下夹板与所述上夹板的长中轴线相互重合。所述下夹板的左端边与所述上夹板的左端边相互平齐，所述上夹板的右端长于所述下夹板的右端。所述下夹板的左端自上到下切割出向所述上夹板左端延伸的一斜面 14，该斜面与所述上夹板内平面之间的夹角为 15-45 度。在所述上夹板的右端部上设置有勾拉部 15。所述勾拉部可为在所述上夹板右端侧边缘开设的 V 形缺口。在使用时，利用上夹板上的勾拉部与免疫分析仪或其他检测仪器内部具有的拉钩相勾连，使得适用于自动装载的试剂条进出检测仪器免疫分析仪或其他检测仪器的形式。由此能够避

免因为人为操作错误而导致试剂条本身定位不准确,进而造成免疫分析仪扫描检测结果观察孔时出现偏差、严重影响测试精度的问题。如图 6 所示,所述上夹板与所述下夹板经扣合形成在长中轴线方向上的 T 形拉动轨。该 T 形拉动轨可以在免疫分析仪内的一轨道槽内活动,不会造成偏移,进而不会对检测工作造成不必要的影响。

[0028] 如图 1 所示,在所述上容置槽内且位于所述检测结果观察孔的左、右两侧分别设置有挤压横板 10、挤压凸点 11。在试剂条放入外壳内后,通过所述挤压横板和挤压凸点对试剂条的挤压,可防止检测结果观察孔位置处的试剂条不至于出现松动,影响到检测结果的正确性。在所述下容置槽内且对应所述检测结果观察孔右侧位置处设置有条形液槽 12。当向孔内滴入的液体较多时,液体会稍微存入到条形液槽内,防止液体对观察孔内的试剂条浸湿较重,影响到对检测结果的观察。

[0029] 如图 2 所示,所述检测结果观察孔为顶口通径大,底口通径小且从顶口边缘到底口边缘呈曲面结构的长条形通孔。所述液体滴加孔为顶口通径大,底口通径小且从顶口边缘到底口边缘呈曲面结构的椭圆形通孔。通过上述结构可以使在从孔内滴入液体时,液体不会因为滴落不准洒到外面。即便滴入到曲面上,液体也会顺着表面落入到孔内的试剂条上,不会对检测工作造成妨害。

[0030] 在所述上夹板左端面上设置有防滑凸条 13。该防护凸条可以增大摩擦力,方便手工把持使试剂条进出检测仪器。

[0031] 本实用新型可以将试剂条放置在外壳内,使检测过程操作简便,检测结果准确可靠,获得检测结果的时间短,并可简化免疫分析仪的机械结构,降低免疫分析仪造价的特点。

[0032] 以上,仅为本实用新型的较佳实施例,但本实用新型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实用新型揭露的技术范围内,可轻易想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应该以权利要求所界定的保护范围为准。

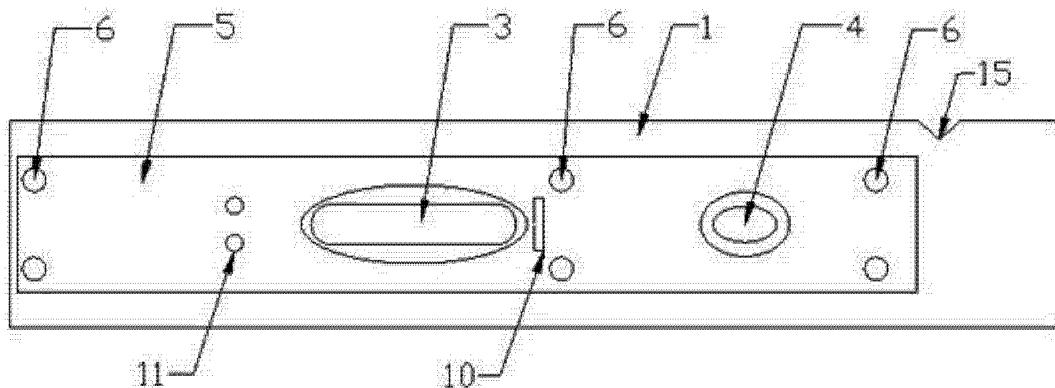


图 1

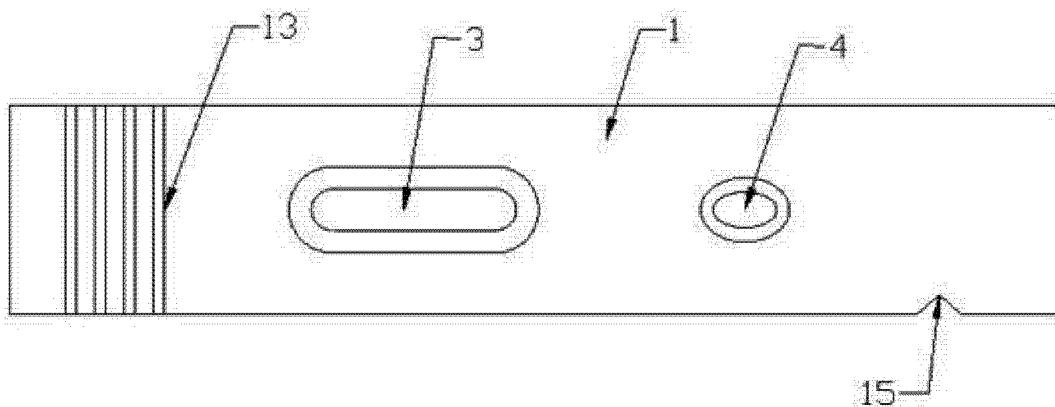


图 2

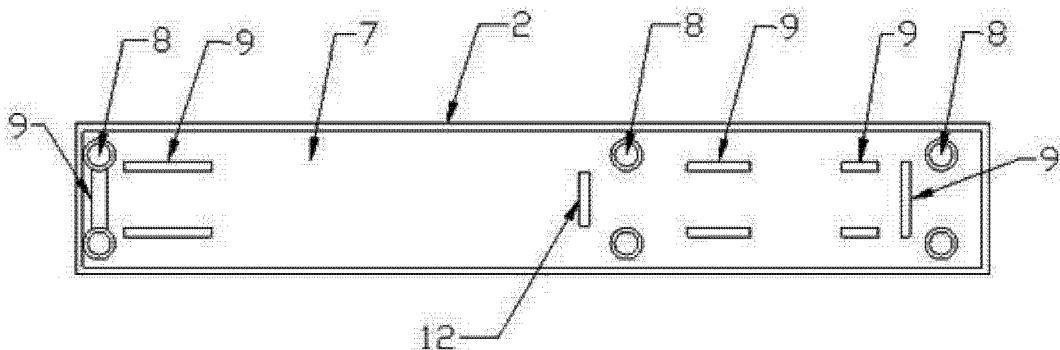


图 3

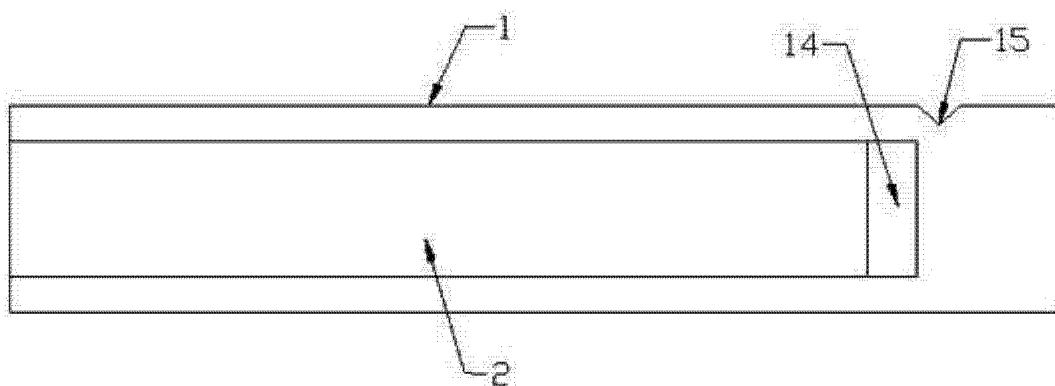


图 4

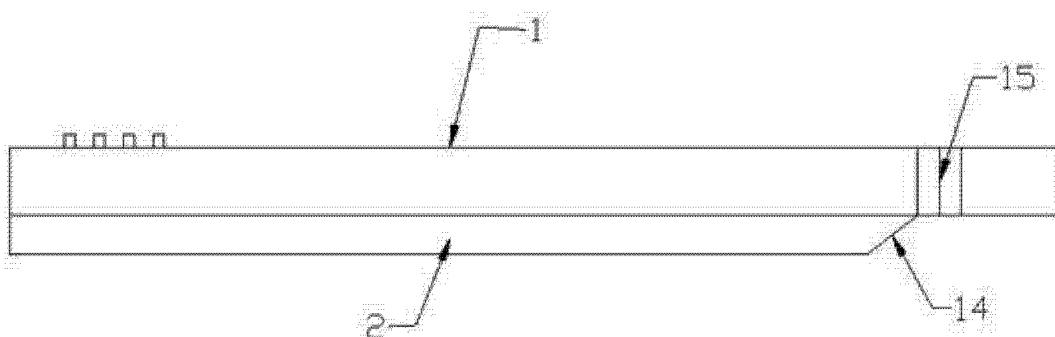


图 5

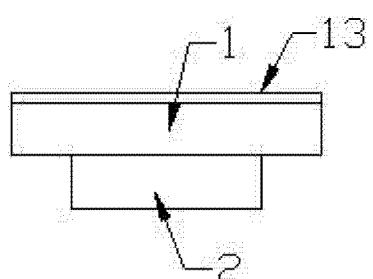


图 6

专利名称(译)	试剂条用壳体		
公开(公告)号	CN204694711U	公开(公告)日	2015-10-07
申请号	CN201420865957.8	申请日	2014-12-31
[标]申请(专利权)人(译)	北京豪迈生物工程有限公司		
申请(专利权)人(译)	北京豪迈生物工程有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	北京豪迈生物工程有限公司		
[标]发明人	王键		
发明人	王键		
IPC分类号	G01N33/53		
外部链接	Espacenet	Sipo	

摘要(译)

本实用新型公开一种试剂条用壳体，包括形状均为长条形的上夹板和下夹板，其中，在所述上夹板上设置有检测结果观察孔、液体滴加孔，在所述下夹板的内平面上设置有用于存储试剂条且形状为长方形的下容置槽，在所述下夹板上的锁槽连线区域内设置有用于限制试剂条存储位置的限位竖板，所述下夹板与所述上夹板通过所述锁柱与锁槽之间的锁紧方式扣合为一体，所述下夹板与所述上夹板的长中轴线相互重合，在所述上夹板的右端部上设置有勾拉部。本实用新型可以将试剂条放置在外壳内，使检测过程操作简便，检测结果准确可靠，获得检测结果的时间短，并可简化免疫分析仪的机械结构，降低免疫分析仪造价的特点。

