(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206407377 U
(45)授权公告日 2017.08.15

(21)申请号 201621471517.X

(22)申请日 2016.12.30

(73)专利权人 三河市旭光生物技术有限公司
地址 065201 河北省廊坊市三河市燕郊经济技术开发区迎宾北路创业大厦A座1103室

(72)发明人 吴亚明 杨书娟 吴有高

(74)专利代理机构 北京誉加知识产权代理有限公司 11476
代理人 郝颖洁

(51)Int.Cl.
B65D 81/18(2006.01)
B65D 25/10(2006.01)

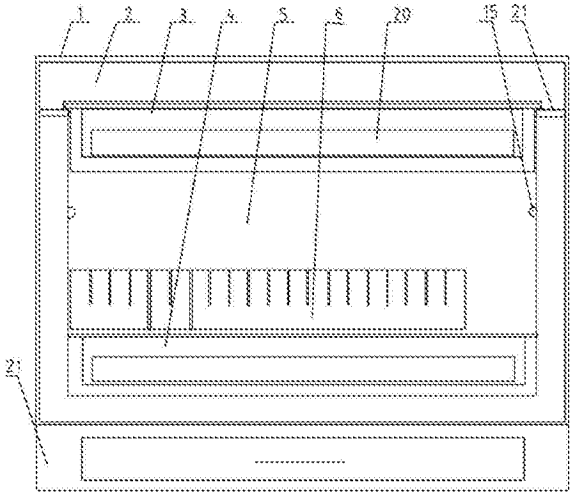
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

便于运输保温试剂盒

(57)摘要

本实用新型提供了一种便于运输保温试剂盒，属于生物技术设备领域，解决了现有技术中试剂盒不具有控温功能，或者即便有控温功能，要么结构复杂、要么控温不均匀、不设置放置槽的试剂瓶不固定，容易碰撞损坏，设置放置槽的，又不能灵活使用等缺陷，提供一种结构设计科学合理的便于运输保温试剂盒。包括外套壳、保温壳、上控温盒、下控温盒、储物仓、收纳室、隔板；保温壳、控温盒的协同作用共同保持稳定温度，通过隔板等部件的作用，保证试剂瓶等物品被很好限位，不易发生碰撞破损。



CN 206407377 U

1.一种便于运输保温试剂盒，其特征在于：包括外套壳、保温壳、上控温盒、下控温盒、储物仓、收纳室、隔板；所述保温壳位于外套壳内，包括上保温盖和下保温体，上保温盖和下保温体扣合连接；所述下保温体内侧壁与上保温盖内侧壁不在同一平面内，下保温体内侧壁之间宽度小于上保温盖内侧壁之间宽度，下保温体内侧壁与上保温盖内侧壁成凸台；上控温盒盒体宽度小于下保温体内侧壁之间的宽度，上控温盒上沿宽度大于下保温体内侧壁之间的宽度小于上保温盖内侧壁之间宽度，使得上控温盒上沿卡在凸台上，上控温盒悬空位于保温壳内；下控温盒宽度小于下保温体内侧壁之间的宽度，位于下保温体内；上控温盒、下控温盒、下保温体之间形成的空腔为储物仓；所述收纳室位于外套壳下，与外套壳固定连接，收纳室设有收纳门，收纳门位于收纳室侧壁上，所述隔板为带有平行设置的插槽的长方形片状，隔板的数量大于3个，所述隔板设置于储物仓内。

2.根据权利要求1所述的便于运输保温试剂盒，其特征在于：所述上保温盖和下保温体之间设有密封垫；所述外套壳包括上套壳和下套壳，上套壳与下套壳之间的接缝处高于密封垫高度。

3.根据权利要求1所述的便于运输保温试剂盒，其特征在于：所述隔板包括横隔板和纵隔板，横隔板的长度小于或等于储物仓的长度，纵隔板的长度小于或等于储物仓的宽度；每种隔板有三种规格，三种规格隔板的厚度、高度都一致，插槽的间隔也一致，长度比为1:2:4。

4.根据权利要求3所述的便于运输保温试剂盒，其特征在于：每种隔板的数量为2片以上。

5.根据权利要求4所述的便于运输保温试剂盒，其特征在于：每种隔板的数量为4-8片。

6.根据权利要求1所述的便于运输保温试剂盒，其特征在于：还包括限位环、弹性限位链；所述限位环固定在储物仓的侧壁上，限位环两个为一组，位于储物仓两侧侧壁上，相对设置；弹性限位链包括弹性孔、连接链、挂钩，所述弹性孔为复数个，弹性孔通过连接链串联，挂钩位于弹性孔和连接链形成的条形结构两侧，挂钩与限位环钩挂连接。

7.根据权利要求1所述的便于运输保温试剂盒，其特征在于：还包括控温组件，控温组件位于上控温盒和下控温盒内。

便于运输保温试剂盒

技术领域

[0001] 本实用新型属于生物技术领域，具体涉及一种便于运输保温试剂盒。

背景技术

[0002] 随着科技的发展，生物技术的研究开发及应用越来越深入和普及试剂盒是用于盛放检测化学成分、药物残留、病毒种类等化学试剂的盒子，为了节约时间、方便使用、越来越多的实验步骤与检测方法被系统化和规范化，开发成为带有各种功能的试剂盒，一般试剂盒中大多包含各种各样的试剂等组分，如完整的ELISA试剂盒包括下述内容物：(1)已包被抗原或抗体的固相载体(免疫吸附剂)；(2)酶标记的抗原或抗体(结合物)；(3)酶的底物；(4)阴性对照品和阳性对照品(定性测定中)，参考标准品和控制血清(定量测定中)；(5)结合物及标本的稀释液；(6)洗涤液，在板式ELISA中，常用的稀释液为含0.05％吐温20磷酸缓冲盐水；(7)酶反应终止液。现有技术的试剂盒为简单的盒子，将各种物质放置在盒子内，但是这种试剂盒往往因为保存或运输中的问题，对内容物造成影响，从而影响最终检测结果，如外界环境的影响、温度的影响、操作过程中污染物的带入、粉尘杂质的进入、在操作过程中误碰触等，都会对检测结果产生严重影响，各个环节的质量保证才能充分发挥其方法学的优点。这样就需要较多的设备和较严密的环境下进行工作，使得携带并随时使用较为不便。

[0003] 现有技术中试剂盒大多不具有控温功能，或者即便有控温功能，要么结构复杂、要么控温装置大部分安设在底部，造成存储仓内温度不均匀，影响生物制剂的存放等问题。并且，现有技术中试剂盒内存放试剂要么是设有固定的放置槽，要么是试剂瓶直接放置在试剂盒内，设有固定的放置槽的，往往只能用于一种系列的试剂存放，适用范围窄，而且如果希望超出放置槽的范围放置其它试剂，则无法固定导致使用不便；试剂瓶直接放置在试剂盒内的，虽然存放量大，但是试剂瓶之间容易发生碰撞，造成试剂的损坏。

实用新型内容

[0004] 为了解决现有技术中试剂盒不具有控温功能，或者即便有控温功能，要么结构复杂、要么控温不均匀、不设置放置槽的试剂瓶不固定，容易碰撞损坏，设置放置槽的，又不能灵活使用等缺陷，本实用新型提供一种结构设计科学合理的便于运输保温试剂盒。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案如下：一种便于运输保温试剂盒，包括外套壳、保温壳、上控温盒、下控温盒、储物仓、收纳室、隔板；所述保温壳位于外套壳内，包括上保温盖和下保温体，上保温盖和下保温体扣合连接；所述下保温体内侧壁与上保温盖内侧壁不在同一平面内，下保温体内侧壁之间宽度小于上保温盖内侧壁之间宽度，下保温体内侧壁与上保温盖内侧壁成凸台；上控温盒盒体宽度小于下保温体内侧壁之间的宽度，上控温盒上沿宽度大于下保温体内侧壁之间的宽度小于上保温盖内侧壁之间宽度，使得上控温盒上沿卡在凸台上，上控温盒悬空位于保温壳内；下控温盒宽度小于下保温体内侧壁之间的宽度，位于下保温体内；上控温盒、下控温盒、下保温体之间形成的空腔为储物

仓;所述收纳室位于外套壳下,与外套壳固定连接,收纳室设有收纳门,收纳门位于收纳室侧壁上,所述隔板为带有平行设置的插槽的长方形片状,隔板的数量大于3个,所述隔板设置于储物仓内。

[0006] 所述上保温盖和下保温体之间设有密封垫;所述外套壳包括上套壳和下套壳,上套壳与下套壳之间的接缝处高于密封垫高度。

[0007] 所述隔板包括横隔板和纵隔板,横隔板的长度小于或等于储物仓的长度,纵隔板的长度小于或等于储物仓的宽度;每种隔板有三种规格,三种规格隔板的厚度、高度都一致,插槽的间隔也一致,长度比为1:2:4。

[0008] 每种隔板的数量为2片以上,优选每种4-8片。

[0009] 隔板在工作时根据试剂瓶和内容物的尺寸选择适合的插槽进行插接,形成尺寸适合的隔断,试剂瓶或其它物质放入后比较稳固,不容易发生倾倒碰撞。

[0010] 还包括限位环、弹性限位链;所述限位环固定在储物仓的侧壁上,限位环两个为一组,位于储物仓两侧侧壁上,相对设置;弹性限位链包括弹性孔、连接链、挂钩,所述弹性孔为复数个,弹性孔通过连接链串联,挂钩位于弹性孔和连接链形成的条形结构两侧,挂钩与限位环钩挂连接。

[0011] 还包括控温组件,控温组件位于上控温盒和下控温盒内。

[0012] 所述控温组件可以是冰袋,也可以是暖宝、暖水袋等降温或加温设备。

[0013] 本实用新型的有益效果在于:

[0014] 1.本实用新型通过上控温盒和下控温盒进行上下同时控温,使得储物仓内温度均匀,不会发生因为温度差导致试剂或生物样品发生部分因为控温较好保存完好,另一部分因为控温较差保存不完善的问题;而且,冷气向下热气向上,通过上下控温的形式,不论是低温保存还是高温保存,都能使储物仓内温度更快的均匀稳定下来,弥补了现有技术只在上方或下方一方面控温,使得温度不均匀稳定的问题;本实用新型通过结构简单的控温盒和可以轻松取放的控温组件,可以任意达到低温保存或者高温保存的目的。

[0015] 2.本实用新型通过带有高度差的接缝处和密封垫的结构,使得试剂盒达到更好的密封作用,不但更有利于保温,而且有利于密封,避免灰尘、细菌等污染物的进入,更好的保持了试剂盒内的洁净。

[0016] 3.本实用新型设置了隔板,通过隔板与隔板之间插槽的插接,形成不同规格尺寸的置物空间,是的试剂瓶或其它物品的放置更安全,隔板具有多种选择,本实用新型设有收纳室,不用的隔板或其它物品可以放置在收纳室内,收纳室单独开门,不会影响到试剂盒内的保温效果。

[0017] 4.通过弹性限位链可以有效固定试剂瓶的上部,避免在运输或取放过程中试剂瓶倒伏碰撞。

[0018] 5.本实用新型设计科学、使用方便、使用效果好,适宜推广应用。

附图说明

[0019] 图1为实施例1结构示意图;

[0020] 图2为实施例2隔板结构示意图;

[0021] 图3为实施例3结构示意图。

具体实施方式

[0022] 下面参照附图1-3详细描述本实用新型的实施方式。

[0023] 实施例1：

[0024] 参见图1本实施例便于运输保温试剂盒结构示意图：

[0025] 一种便携式可控温试剂盒，包括外套壳1、保温壳2、上控温盒3、下控温盒4、储物仓5、收纳室21、隔板6；所述保温壳2位于外套壳1内，包括上保温盖7和下保温体8，上保温盖7和下保温体8扣合连接；所述下保温体8内侧壁与上保温盖7内侧壁不在同一平面内，下保温体8内侧壁之间宽度小于上保温盖7内侧壁之间宽度，下保温体8内侧壁与上保温盖7内侧壁形成凸台9；上控温盒3盒体宽度小于下保温体8内侧壁之间的宽度，上控温盒3上沿宽度大于下保温体8内侧壁之间的宽度小于上保温盖7内侧壁之间宽度，使得上控温盒3上沿卡在凸台9上，上控温盒3悬空位于保温壳2内；下控温盒4宽度小于下保温体8内侧壁之间的宽度，位于下保温体8内；上控温盒3、下控温盒4、下保温体8之间形成的空腔为储物仓5；所述收纳室位于外套壳下，与外套壳固定连接，收纳室设有收纳门，收纳门位于收纳室侧壁上，所述隔板为带有平行设置的插槽的长方形片状，隔板的数量大于3个，所述隔板设置于储物仓内。所述上保温盖7和下保温体8之间设有密封垫10；所述外套壳1包括上套壳11和下套壳12，上套壳11与下套壳12之间的接缝处高于密封垫10高度。还包括控温组件20，控温组件20位于上控温盒3和下控温盒4内。述控温组件20可以是冰袋，也可以是暖宝、暖水袋等降温或加温设备。

[0026] 实施例2：

[0027] 参见图2.及参考图3，所述所述隔板6包括横隔板13和纵隔板14，横隔板的长度小于或等于储物仓的长度，纵隔板的长度小于或等于储物仓的宽度；每种隔板有三种规格，三种规格隔板的厚度、高度都一致，插槽的间隔也一致，长度比为1:2:4。每种隔板的数量为4片。隔板在工作时根据试剂瓶和内容物的尺寸选择适合的插槽进行插接，形成尺寸适合的隔断，试剂瓶或其它物质放入后比较稳固，不容易发生倾倒碰撞。其余同实施例1。

[0028] 实施例3：

[0029] 参见图3，基于实施例1的技术进行进一步说明：还包括限位环15、弹性限位链16；所述限位环15固定在储物仓5的侧壁上，限位环15两个为一组，位于储物仓5两侧侧壁上，相对设置；弹性限位链16包括弹性孔17、连接链18、挂钩19，所述弹性孔17为复数个，弹性孔17通过连接链18串联，挂钩19位于弹性孔17和连接链18形成的条形结构两侧，挂钩19与限位环15钩挂连接。弹性孔因其弹性的存在，在一定范围内可以适合固定各种尺寸的物体。

[0030] 当然，以上所述是本实用新型的优选实施方式，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，还可以做出若干改进和润饰，这些改进和润饰也视为本实用新型的保护范围。

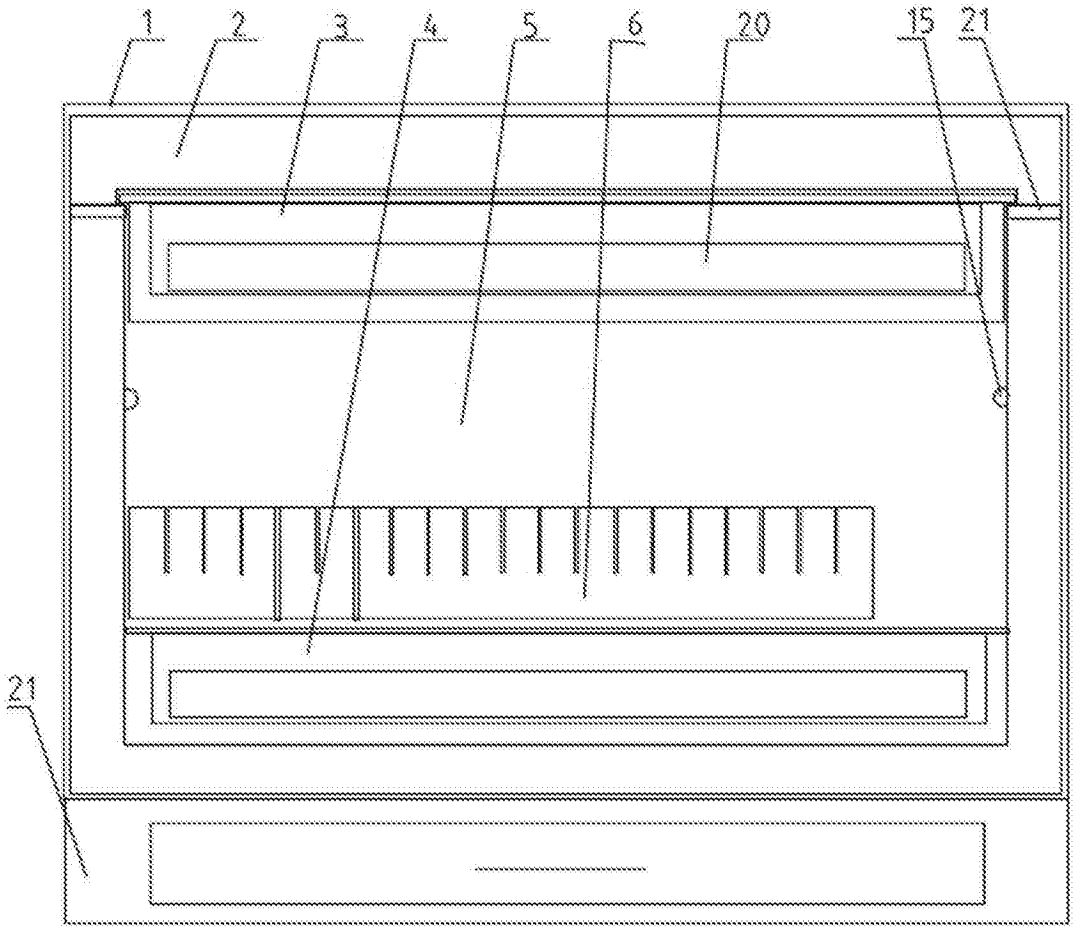


图1

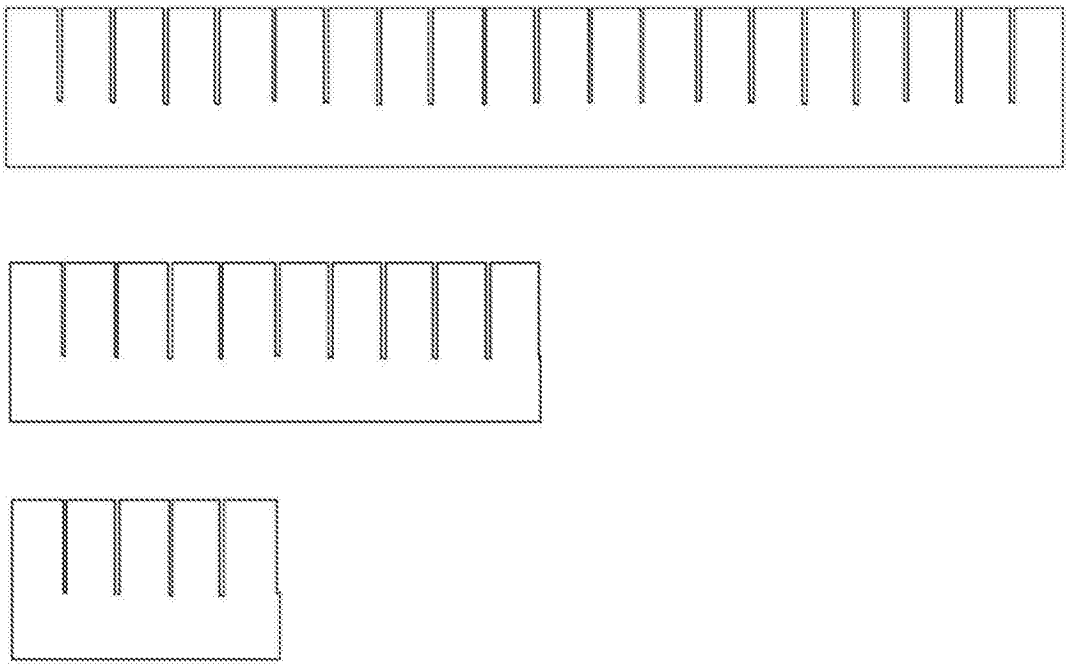


图2

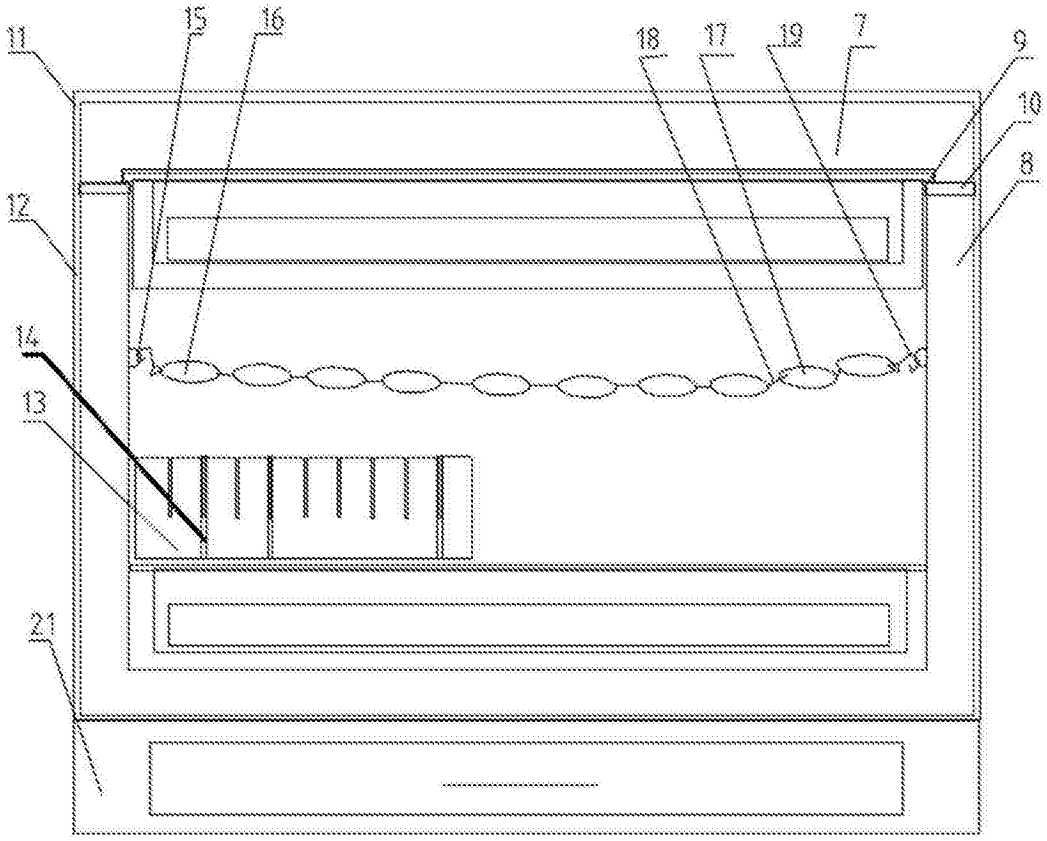


图3