



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204964514 U

(45) 授权公告日 2016. 01. 13

(21) 申请号 201520718731. X

(22) 申请日 2015. 09. 16

(73) 专利权人 广州璞雅医药生物科技有限公司

地址 510000 广东省广州市花都区新雅街凤
凰南路自编 1 号 B 栋四楼(可作厂房使
用)

(72) 发明人 梁展洪 杨漾

(74) 专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11411

代理人 曾少丽

(51) Int. Cl.

G01N 33/53(2006. 01)

B65D 81/32(2006. 01)

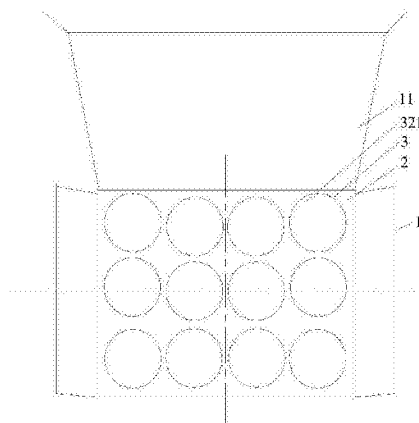
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

新型试剂盒组件

(57) 摘要

本实用新型公开了新型试剂盒组件,包括设有盒盖的外盒、套设在外盒内的卡板和存放管;卡板上设有若干个卡槽,存放管置于外盒中且插在卡板的卡槽上,存放管和卡板依靠摩擦力固定;存放管呈圆柱形结构,卡槽为与存放管配合的圆形结构,该圆形结构的内边缘折向外盒的底面,圆形结构的内边缘经过切割形成相互独立的卡齿,卡齿卡住存放管的管体外壁使存放管插入卡槽后保持直立状态。本实用新型采用以上结构,能有效存放、运输酶联免疫吸附试验用具,防止酶联免疫吸附试验用具存放、运输过程中造成污染,影响实验的准确性。



1. 新型试剂盒组件,其特征是:包括设有盒盖的外盒、套设在外盒内的卡板和存放管;卡板上设有若干个卡槽,存放管置于外盒中且插在卡板的卡槽上,存放管和卡板依靠摩擦力固定;存放管呈圆柱形结构,卡槽为与存放管配合的圆形结构,该圆形结构的内边缘折向外盒的底面,圆形结构的内边缘经过切割形成相互独立的卡齿,卡齿卡住存放管的管体外壁使存放管插入卡槽后保持直立状态。

2. 根据权利要求1所述新型试剂盒组件,其特征在于:所述外盒为由纸板制成的纸板盒,外盒形状为长方体;所述卡板为纸板制成的一个整体结构,卡板为长方形结构,卡板的形状和外盒内壁的形状配合,卡板的侧壁和外盒内壁依靠摩擦力固定。

3. 根据权利要求1或2所述新型试剂盒组件,其特征在于:所述外盒的盒盖打开方式为绕转轴打开,盒盖闭合后固定方式为搭扣形式。

4. 根据权利要求1所述新型试剂盒组件,其特征在于:所述若干个卡槽在所述卡板上呈矩形阵列分布或环形阵列分布。

5. 根据权利要求4所述新型试剂盒组件,其特征在于:12个所述卡槽在所述卡板上呈4×3的矩形阵列分布。

6. 根据权利要求4所述新型试剂盒组件,其特征在于:所述存放管包括管体、管盖和套设在管体外壁上的密封圈;管体呈圆柱形中空管体;管盖包括顶盖板、环形侧壁、设于顶盖板底面的卡圈和干燥剂存放圈,干燥剂存放圈内形成用于存放干燥剂的干燥剂存放腔;环形侧壁设于顶盖板的边缘位置,环形侧壁的内壁形状和管体外壁形状相互配合;卡圈外壁和管体内壁过盈配合实现可拆卸连接;环形侧壁底端和密封圈之间设有折断点。

7. 根据权利要求6所述新型试剂盒组件,其特征在于:所述干燥剂存放圈和所述卡圈同轴配合,干燥剂存放圈的高度高于卡圈的高度。

8. 根据权利要求6或7所述新型试剂盒组件,其特征在于:所述卡圈外壁的截面呈外凸的圆弧面结构。

9. 根据权利要求6所述新型试剂盒组件,其特征在于:所述环形侧壁的外壁设有用于增大摩擦力的凸起环槽;所述顶盖板和环形侧壁之间形成顶槽。

10. 根据权利要求6所述新型试剂盒组件,其特征在于:所述管体外壁设有与所述环形侧壁配合的限位圈。

新型试剂盒组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生化试验用具技术领域,具体涉及新型试剂盒组件。

背景技术

[0002] 酶联免疫吸附试验:是酶免疫测定技术中应用最广的技术。其基本方法是将已知的抗原或抗体吸附在固相载体(聚苯乙烯微量反应板)表面,使酶标记的抗原抗体反应在固相表面进行,用洗涤法将液相中的游离成分洗除。

[0003] 常用的酶联免疫吸附试验用具有试剂条、试剂塔、酶标板的板条,以上物品需要存放在密封容器中并保持干燥。但是目前还没有一套完整有效的包装结构,实现以上试验用具的存放、运输。目前市场上的试剂存放管一般利用手指上推或下盖来进行开启或关闭试剂管;此结构操作使用简便,只需要手动地推盖就能实现试管的开闭,特别情况时单手操作就能实现加入或取出试剂条、试剂塔、酶标板的板条,但是这类试剂管在震荡操作或长途运输的过程中倒置、翻滚和碰撞,易发生试剂管管口开缝、崩开的情况,导致管内部空间潮湿。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于公开了新型试剂盒组件,解决了酶联免疫吸附试验用具无法有效存放、运输、试剂存放管管盖不牢固、管体内部空间容易潮湿的问题。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 新型试剂盒组件,包括设有盒盖的外盒、套设在外盒内的卡板和存放管;卡板上设有若干个卡槽,存放管置于外盒中且插在卡板的卡槽上,存放管和卡板依靠摩擦力固定;存放管呈圆柱形结构,卡槽为与存放管配合的圆形结构,该圆形结构的内边缘折向外盒的底面,圆形结构的内边缘经过切割形成相互独立的卡齿,卡齿卡住存放管的管体外壁使存放管插入卡槽后保持直立状态。

[0007] 进一步,所述外盒为由纸板制成的纸板盒,外盒形状为长方体;所述卡板为纸板制成的一个整体结构,卡板为长方形结构,卡板的形状和外盒内壁的形状配合,卡板的侧壁和外盒内壁依靠摩擦力固定。

[0008] 进一步,所述外盒的盒盖打开方式为绕转轴打开,盒盖闭合后固定方式为搭扣形式。

[0009] 进一步,所述若干个卡槽在所述卡板上呈矩形阵列分布或环形阵列分布。

[0010] 进一步,12个所述卡槽在所述卡板上呈4×3的矩形阵列分布。

[0011] 进一步,所述存放管包括管体、管盖和套设在管体外壁上的密封圈;管体呈圆柱形中空管体;管盖包括顶盖板、环形侧壁、设于顶盖板底面的卡圈和干燥剂存放圈,干燥剂存放圈内形成用于存放干燥剂的干燥剂存放腔;环形侧壁设于顶盖板的边缘位置,环形侧壁的内壁形状和管体外壁形状相互配合;卡圈外壁和管体内壁过盈配合实现可拆卸连接;环形侧壁底端和密封圈之间设有折断点。

[0012] 进一步,所述干燥剂存放圈和所述卡圈同轴配合,干燥剂存放圈的高度高于卡圈

的高度。

[0013] 进一步,所述卡圈外壁的截面呈外凸的圆弧面结构。

[0014] 进一步,所述环形侧壁的外壁设有用于增大摩擦力的凸起环槽;所述顶盖板和环形侧壁之间形成顶槽。

[0015] 进一步,所述管体外壁设有与所述环形侧壁配合的限位圈。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:

[0017] 1、本实用新型采用存放管通过卡板放置在外盒内的结构,能有效存放、运输酶联免疫吸附试验用具,防止酶联免疫吸附试验用具存放、运输过程中造成污染,影响实验的准确性。

[0018] 2、存放管采用卡圈和折断点结构,对存放管有双重密封作用,且在第一次开盖使折断点断裂后,管盖仍能通过卡圈卡接配合管体内壁,由于卡圈和管体内壁为过盈配合,能达到较好的密封作用,防止受潮,即在震荡、低温保存、重复开启以及经历长途运输等情况下进一步地保证密封性。同时采用了干燥剂存放圈存放干燥剂,能进一步防止管体内部潮湿,保证干燥,且还能防止干燥剂污染管内物品(试剂条、试剂塔、酶标板的板条)。

[0019] 3、管盖设有凸起环槽和顶槽,可以有较且省力地打开瓶盖,结构简单合理、操作使用方便。本实用新型安全性好、可靠性高、防污染,可用于试剂条、试剂塔、酶标板的板条的处理、转移和存放等操作。采用限位圈结构,容易识别管盖是否盖到位,防止试剂存放管漏气。

附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术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性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0021] 图1是本实用新型试剂盒组件实施例的正视示意图;

[0022] 图2是图1所示实施例外盒的盒盖打开时的示意图;

[0023] 图3是图2的俯视示意图;

[0024] 图4是图3中卡板的正面示意图;

[0025] 图5是图4的背面示意图;

[0026] 图6是图2中存放管的正视示意图;

[0027] 图7是图6的俯视示意图;

[0028] 图8是图6的剖面正视示意图;

[0029] 图中,1-外盒;11-盒盖;12-外盒内壁;2-卡板;21-卡槽;22-卡齿;3-存放管;31-管体;311-管体外壁;312-管体内壁;313-限位圈;32-管盖;321-顶盖板;322-环形侧壁;323-卡圈;3231-卡圈外壁;324-凸起环槽;325-顶槽;326-干燥剂存放圈;33-密封圈;34-折断点。

具体实施方式

[0030] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0031] 如图 1 至图 8 所示实施例新型试剂盒组件,包括设有盒盖 11 的外盒 1、套设在外盒内的卡板 2 和存放管 3。卡板 2 上设有若干个卡槽 21,存放管 3 置于外盒 1 中且插在卡板 2 的卡槽 21 上,存放管 3 和卡板 2 依靠摩擦力固定。若干个卡槽 21 在卡板 2 上呈矩形阵列分布或环形阵列分布,本实施例中 21 个卡槽在卡板 2 上呈 4×3 的矩形阵列分布。存放管 3 呈圆柱形结构,卡槽为与存放管 3 配合的圆形结构,圆形结构的内边缘折向外盒 1 的底面且经过切割形成相互独立的卡齿 22,卡齿 22 卡住存放管的管体外壁 211 使存放管插入卡槽后保持稳定地直立状态。卡板 2 为纸板制成的一个整体结构。外盒 1 也为由纸板制成的纸板盒,外盒形状为长方体,其打开方式为绕转轴打开,其闭合后固定方式为搭扣形式或其它固定形式。卡板 2 为长方形结构,卡板 2 的形状和外盒内壁的形状配合,卡板 2 的侧壁和外盒内壁 12 依靠摩擦力固定。

[0032] 存放管包括管体 31、管盖 32 和套设在管体外壁 311 上的密封圈 33,管体 31 呈中空状、有底且无顶的圆柱形中空管体,管盖 32 包括顶盖板 321、环形侧壁 322、设于顶盖板底面的卡圈 323 和干燥剂存放圈 326。干燥剂存放圈 326 呈中空状、有顶且无底的圆柱形中空管体。干燥剂存放圈 326 内形成干燥剂存放腔,用于存放袋装的干燥剂。干燥剂存放圈 326 和卡圈 323 同轴配合,且干燥剂存放圈 326 的高度高于卡圈 323 的高度,使袋装的干燥剂能延伸到管体内部。作为对本实施例的进一步改进,干燥剂存放圈的底部开口位置处设有可拆卸的网纱(未示出),避免干燥剂存放腔内的干燥剂滑出干燥剂存放腔、落到管体 31 内造成污染。

[0033] 环形侧壁 322 设于顶盖板 321 的边缘位置,环形侧壁的内壁形状和管体外壁 311 形状相互配合。卡圈外壁 3231 的截面呈外凸的圆弧面结构,卡圈外壁 3231 和管体内壁 312 过盈配合实现可拆卸连接,环形侧壁底端和密封圈 33 之间设有折断点 34。管盖 32 和管体 31 分别为由塑料制成的一个整体结构,便于过盈配合实现可拆卸连接。

[0034] 作为对本实施例的进一步说明,管体外壁 311 设置一定的拔模斜度,易于管体 31 生产时进行脱模。环形侧壁的外壁设置一定的拔模斜度,易于管盖生产时进行脱模。环形侧壁的外壁设有用于增大摩擦力的凸起环槽 324,且顶盖板 321 和环形侧壁 322 之间形成顶槽 325,便于手指顶住顶盖实现轻松开盖。管体外壁 311 设有与环形侧壁 322 配合的限位圈 313,当管盖 32 的卡圈 323 插入管体 31 内,环形侧壁 322 下压至顶住限位圈 313,则表明了管盖 32 盖到位,识别容易,防止试剂存放管漏气。

[0035] 本实施例的其它结构参见现有技术。

[0036] 本实用新型并不局限于上述实施方式,如果对本实用新型的各种改动或变型不脱离本实用新型的精神和范围,倘若这些改动和变型属于本实用新型的权利要求和等同技术范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型。

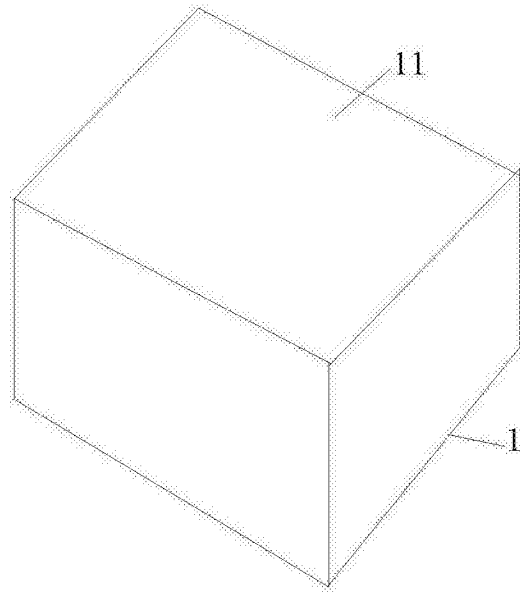


图 1

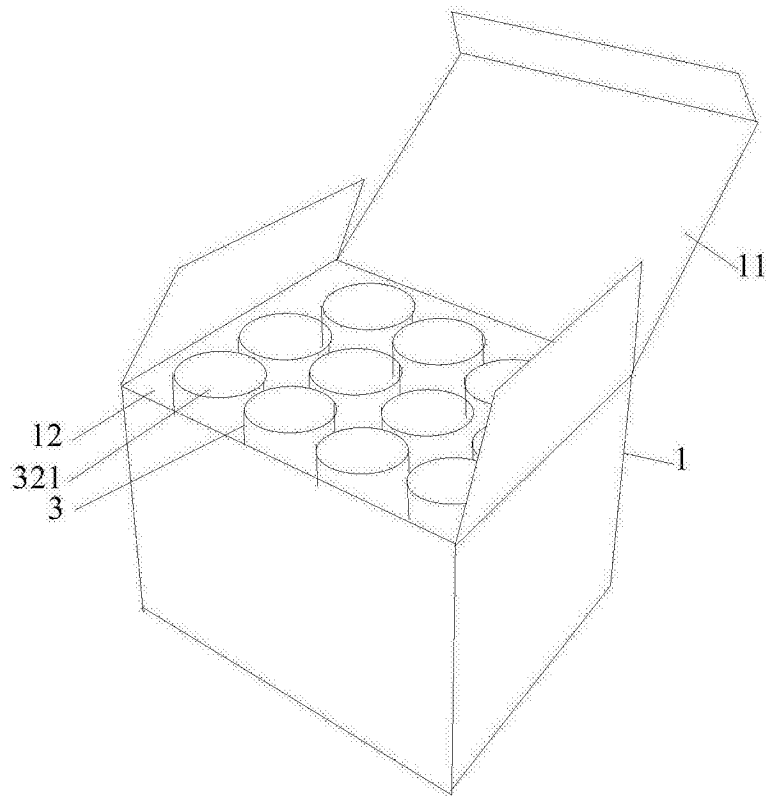


图 2

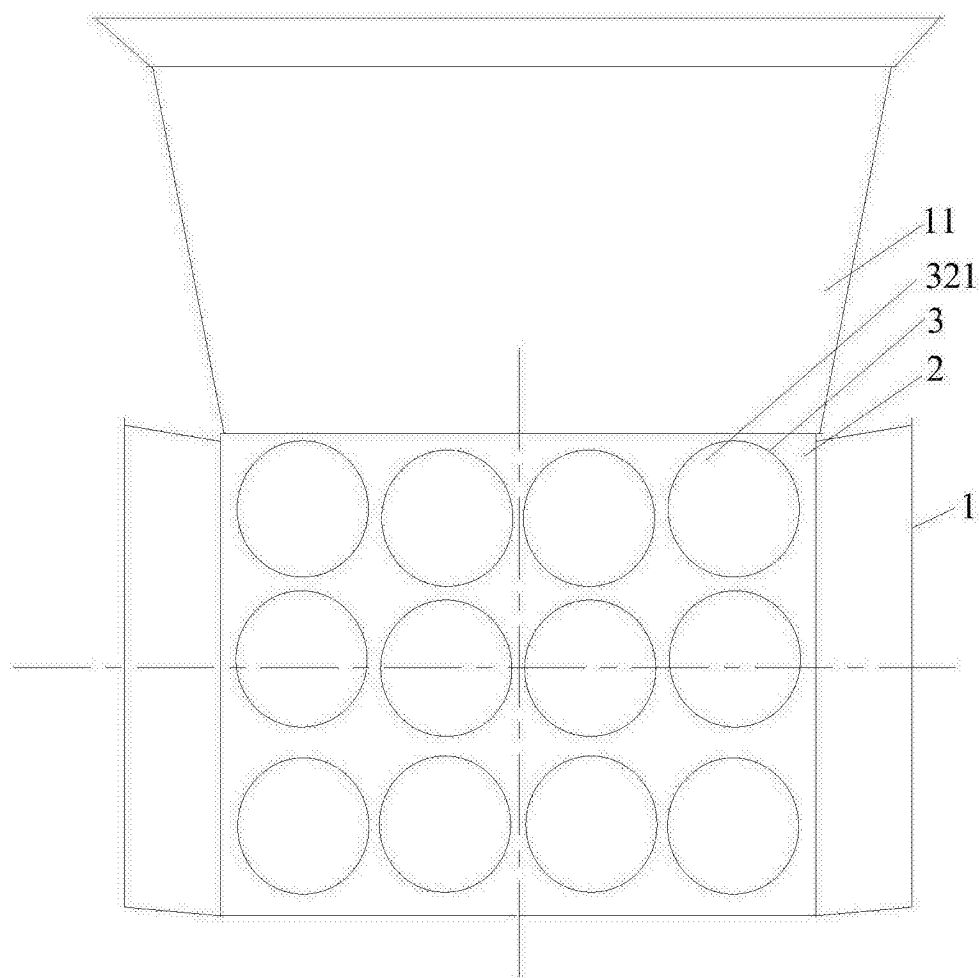


图 3

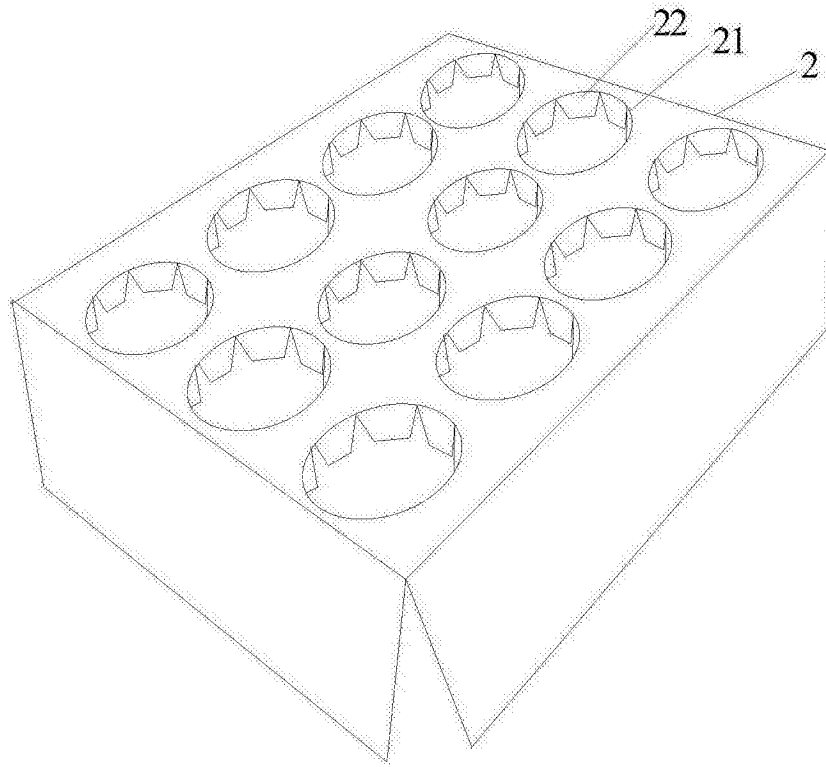


图 4

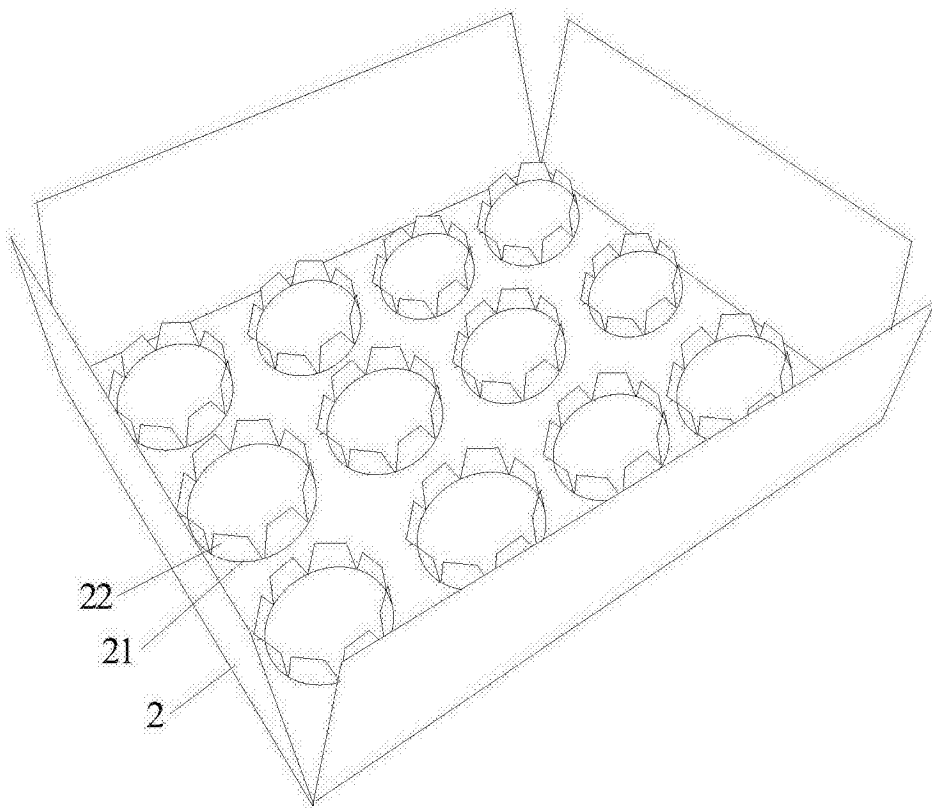


图 5

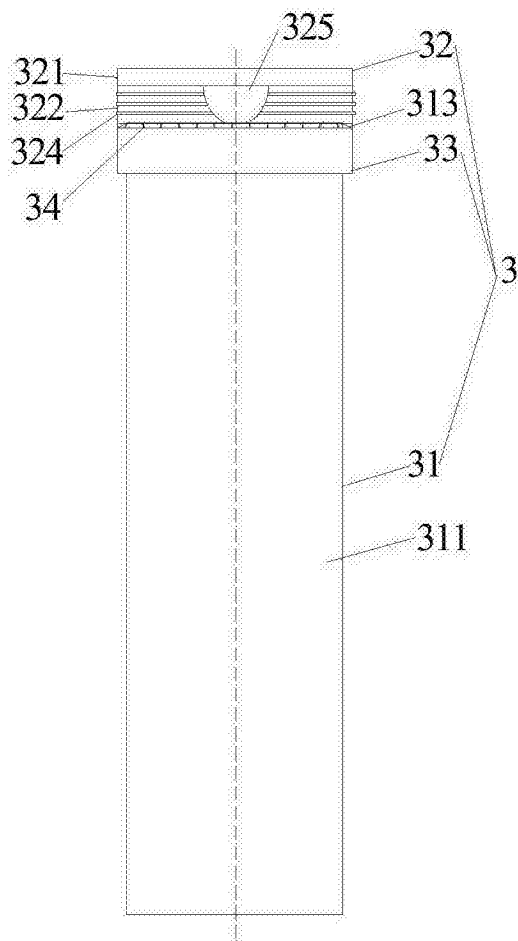


图 6

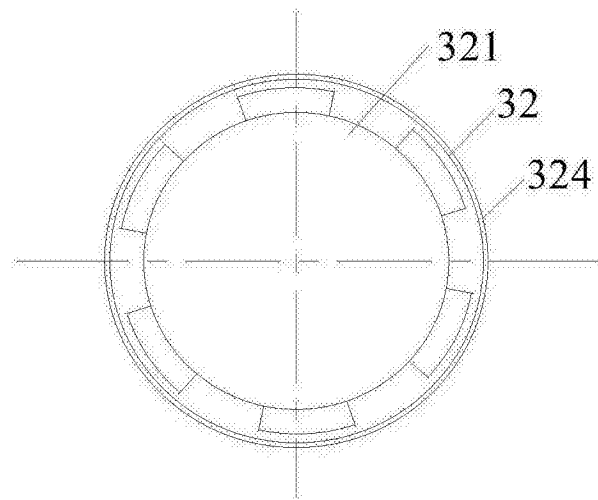


图 7

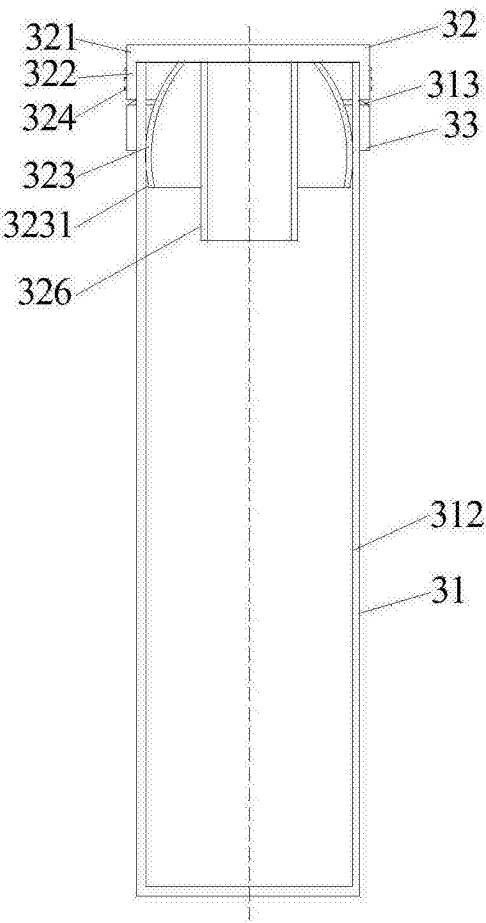


图 8

专利名称(译)	新型试剂盒组件		
公开(公告)号	CN204964514U	公开(公告)日	2016-01-13
申请号	CN201520718731.X	申请日	2015-09-16
[标]发明人	梁展洪 杨漾		
发明人	梁展洪 杨漾		
IPC分类号	G01N33/53 B65D81/32		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了新型试剂盒组件，包括设有盒盖的外盒、套设在外盒内的卡板和存放管；卡板上设有若干个卡槽，存放管置于外盒中且插在卡板的卡槽上，存放管和卡板依靠摩擦力固定；存放管呈圆柱形结构，卡槽为与存放管配合的圆形结构，该圆形结构的内边缘折向外盒的底面，圆形结构的内边缘经过切割形成相互独立的卡齿，卡齿卡住存放管的管体外壁使存放管插入卡槽后保持直立状态。本实用新型采用以上结构，能有效存放、运输酶联免疫吸附试验用具，防止酶联免疫吸附试验用具存放、运输过程中造成污染，影响实验的准确性。

