



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208367016 U

(45)授权公告日 2019.01.11

(21)申请号 201820911992.7

(22)申请日 2018.06.13

(73)专利权人 扬州市广陵区沙头镇畜牧兽医技术推广服务站

地址 225000 江苏省扬州市广陵区沙头镇

(72)发明人 蒋勇军

(74)专利代理机构 扬州润中专利代理事务所
(普通合伙) 32315

代理人 谢东

(51) Int. Cl.

G01N 33/569(2006.01)

G01N 33/535(2006.01)

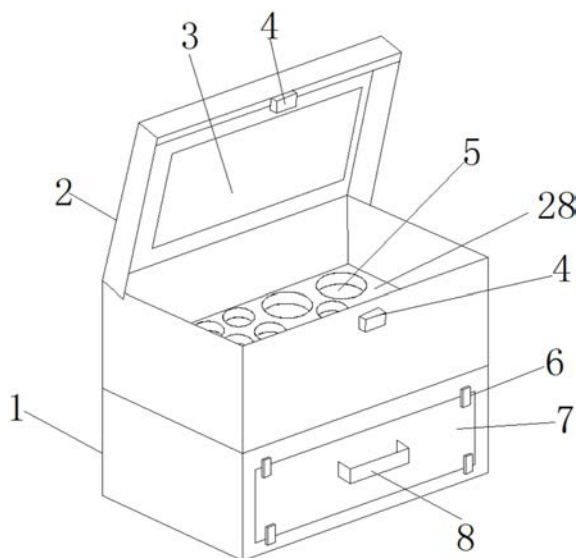
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54)实用新型名称

一种坦布苏病毒的快速检测盒

(57)摘要

本实用新型公开了免疫检测技术领域的一种坦布苏病毒的快速检测盒。该检测盒包括盒体,盒体通过隔板设置为双层结构,盒体下层设有抽拉盒,抽拉盒上放置有微孔酶标板,微孔酶标板包括酶标板框架以及酶标板条,酶标板条包括多个透明的酶标管组合安装,酶标板框架设有多个格槽,每个格槽内设有用于压紧酶标管的压紧组件,压紧组件包括上下布置为多层的抵压部,每层抵压部包括设置在格槽内壁的安装槽以及安装在安装槽内的抵压件,抵压件设置为波浪结构,包括一波峰和一波谷,抵压件波峰与安装槽内壁之间形成第一弹性间隙,第一弹性间隙内设有压缩弹簧。本实用新型的酶标板框架适合安装不同规格的酶标管,尤其适用于样本量较少的检测,使用方便。



1. 一种坦布苏病毒的快速检测盒,其特征在于:包括带有空腔的箱体以及放置在箱体内部的微孔酶标板、样本稀释液、检测抗体-HRP、洗涤缓冲液、底物A、底物B、终止液、封板膜,所述箱体通过隔板设置为双层结构,所述箱体下层设有能够抽拉的抽拉盒,抽拉盒上放置有微孔酶标板,所述微孔酶标板包括酶标板框架以及可拆卸地安装在酶标板框架上的酶标板条,酶标板条的两端设有挂装在酶标板框架上的挂板,所述酶标板条包括多个透明的酶标管组合安装,所述酶标板框架设有呈网状排布的多个格槽,每个格槽内设有用于压紧酶标管的压紧组件,所述压紧组件包括上下布置为多层的抵压部,每层抵压部包括设置在格槽内壁的安装槽以及安装在安装槽内的抵压件,抵压件设置为波浪结构,包括用于抵压酶标管的一波峰和用于抵压安装槽的一波谷,所述抵压件波峰与安装槽内壁之间形成第一弹性间隙,第一弹性间隙内设有压缩弹簧,压缩弹簧的一端抵压在安装槽内壁,另一端抵压在抵压件上。

2. 根据权利要求1所述的坦布苏病毒的快速检测盒,其特征在于:相邻的所述酶标管之间设有连接件,所述酶标管侧壁设有便于连接件插入的第一凹槽,所述第一凹槽内壁设有压紧连接件的压片,压片的上端铰接在第一凹槽内壁,下端设有抵压压片的第一弹簧,第一弹簧一端固接在第一凹槽内壁,另一端抵压压片;所述连接件设置为C型,包括两个平行设置的侧板和连接两个侧板的连接板,两个侧板分别插入第一凹槽内。

3. 根据权利要求1所述的坦布苏病毒的快速检测盒,其特征在于:所述箱体上层设有用于开关盒体的盒盖,所述盒盖的一端铰接在箱体上,另一端通过第二锁扣锁定在箱体上。

4. 根据权利要求3所述的坦布苏病毒的快速检测盒,其特征在于:所述隔板上方位位于箱体上层设有用于放置试剂的安装板,所述安装板上设有用于固定样本稀释液、检测抗体-HRP、洗涤缓冲液、底物A、底物B、终止液的多个圆槽,所述盒盖内壁设有用于放置封板膜的置物袋。

5. 根据权利要求1所述的坦布苏病毒的快速检测盒,其特征在于:所述抽拉盒的一端插入箱体内,另一端设有方便抽拉的把手。

6. 根据权利要求1所述的坦布苏病毒的快速检测盒,其特征在于:所述抽拉盒的外壁设有将抽拉盒锁定在箱体上的第一锁扣。

7. 根据权利要求1所述的坦布苏病毒的快速检测盒,其特征在于:所述酶标板框架边缘设有横向布置的数字标识。

8. 根据权利要求1所述的坦布苏病毒的快速检测盒,其特征在于:所述酶标板框架边缘设有纵向布置的字母标识。

一种坦布苏病毒的快速检测盒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及免疫检测技术领域,特别涉及一种坦布苏病毒的快速检测盒。

背景技术

[0002] 坦布苏病毒引起的鸭传染病被称为DTV病,主要的临床症状表现为:病鸭出现高热、沉郁、厌食等;蛋鸭出现产蛋量的急剧下降甚至停止;肉鸭出现生长迟缓,该病的发病率高达100%,死亡率5%—10%之间。面对这种严峻形势,制定合理的防控措施,生产出一种快速检测抗体的方法,将纯化的坦布苏病毒为抗原,建立了检测抗DTV抗体的快速、特异间接的ELISA。而酶标板是ELISA的常用的耗材,目前使用较多的酶标板有传统的不可拆卸酶标板和可拆卸酶标板两种类型,不可拆卸的酶标板就是一整块板上的板条都是连在一起的,可拆卸酶标板就是板子上的板条是分开的,但是,这两种酶标板依旧依旧存在如下问题,当遇到样本量较少的医院、社区和家庭等单位使用时,由于板条上的板孔规格过大,使得加入的样本量较多,直接造成样本量的浪费,如果想要节约样本量,则需要更换规格较小的板条,同时需要重新更换放置板条的板子,具体使用起来特别不方便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供方便使用的坦布苏病毒的快速检测盒。

[0004] 为了实现上述实用新型目的,本实用新型坦布苏病毒的快速检测盒采用的如下技术方案:

[0005] 一种坦布苏病毒的快速检测盒,包括带有空腔的箱体以及放置在箱体内的微孔酶标板、样本稀释液、检测抗体-HRP、洗涤缓冲液、底物A、底物B、终止液、封板膜,所述箱体通过隔板设置为双层结构,所述箱体下层设有能够抽拉的抽拉盒,抽拉盒上放置有微孔酶标板,所述微孔酶标板包括酶标板框架以及可拆卸地安装在酶标板框架上的酶标板条,酶标板条的两端设有挂装在酶标板框架上的挂板,所述酶标板条包括多个透明的酶标管组合安装,所述酶标板框架设有呈网状排布的多个格槽,每个格槽内设有用于压紧酶标管的压紧组件,所述压紧组件包括上下布置为多层的抵压部,每层抵压部包括设置在格槽内壁的安装槽以及安装在安装槽内的抵压件,抵压件设置为波浪结构,包括用于抵压酶标管的一波峰和用于抵压安装槽的一波谷,所述抵压件波峰与安装槽内壁之间形成第一弹性间隙,第一弹性间隙内设有压缩弹簧,压缩弹簧的一端抵压在安装槽内壁,另一端抵压在抵压件上。本实用新型通过在上层放置试剂,下层放置微孔酶标板,充分利用盒体的空间,设计合理,同时,微孔酶标板时放置在抽拉盒内,使用时,直接将抽拉盒抽出即可,方便使用;并且,微孔酶标板的格槽内设有压紧组件,直接压紧插装在格槽内的酶标管,使得酶标管插装稳定,适合安装不同规格的酶标管,尤其适用于样本量较少的检测,节约资源,使用方便。

[0006] 优选的,相邻的所述酶标管之间设有连接件,所述酶标管侧壁设有便于连接件插入的第一凹槽,所述第一凹槽内壁设有压紧连接件的压片,压片的上端铰接在第一凹槽内壁,下端设有抵压压片的第一弹簧,第一弹簧一端固接在第一凹槽内壁,另一端抵压压片;

所述连接件设置为C型,包括两个平行设置的侧板和连接两个侧板的连接板,两个侧板分别插入第一凹槽内。通过第一弹簧的作用将连接件紧固插装在第一凹槽内,使得相邻两个酶标管之间连接稳定,方便拆卸安装,根据需求自由装配,使用方便。

[0007] 优选的,所述隔板上方位于盒体上层设有用于放置试剂的安装板,所述安装板上设有用于固定样本稀释液、检测抗体-HRP、洗涤缓冲液、底物A、底物B、终止液的多个圆槽,所述盒盖内壁设有用于放置封板膜的置物袋。通过多个圆槽的设置,便于将样本稀释液、检测抗体-HRP、洗涤缓冲液、底物A、底物B、终止液整理放置在盒体上层,排列有序,便于使用。

[0008] 优选的,所述抽拉盒的一端插入盒体内,另一端设有方便抽拉的把手。通过把手的设置,方便抽拉抽拉盒。

[0009] 优选的,所述抽拉盒的外壁设有将抽拉盒锁定在盒体上的第一锁扣。通过第一锁扣的设置,在检测完成后,直接将抽拉盒锁定在盒体上即可。

[0010] 优选的,所述酶标板框架边缘设有横向布置的数字标识。

[0011] 优选的,所述酶标板框架边缘设有纵向布置的字母标识。

[0012] 优选的,所述盒体上层设有用于开关盒体的盒盖,所述盒盖的一端铰接在盒体上,另一端通过第二锁扣锁定在盒体上。通过盒盖的设置,用于启闭盒体,取出检测用的试剂,当检测完成后,将盒盖盖上,同时,通过第二锁扣将盒盖锁紧在盒体上。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0014] 1、本实用新型通过设置压紧组件,将插入格槽内的酶标管紧固安装在格槽中,可以根据需求更换不同规格的酶标管使用,通过抵压件的第一弹性间隙的存在提供弹性,使得抵压件在酶标管的压缩下产生形变形成弹性势能作用在酶标管上,同时,由于压缩弹簧的设置,提高抵压件的弹性,进一步提高压紧效果,可以将不同规格的酶标管紧固在格槽内,当样本量比较少时,直接更换小规格的酶标管即可,方便使用;

[0015] 2、本实用新型的酶标板条通过多个透明的酶标管组合安装,直接解决了现有技术中酶标板条不可拆卸安装的资源浪费,只需通过需求自行组合酶标板条进行检测,酶标板条的酶标管会通过压紧组件的设置紧固插装在格槽内,使用方便。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为酶标板框架结构图;

[0018] 图3为酶标板框架和酶标板条安装结构图;

[0019] 图4为酶标板条结构图;

[0020] 图5为图2中的A部放大图;

[0021] 图6为图3中的B部放大图;

[0022] 图7为图4中的C部放大图。

[0023] 其中,1盒体,2盒盖,3置物袋,4第二锁扣,5圆槽,6第一锁扣,7抽拉盒,8把手,9酶标板框架,10字母标识,11数字标识,12格槽,13抵压件,14第一弹性间隙,15压缩弹簧,16安装槽,17波峰,18波谷,19酶标管,20连接件,21酶标板条,22挂板,23侧板,24连接板,25第一凹槽,26压片,27第一弹簧,28安装板。

具体实施方式

[0024] 下面结合具体实施方式,进一步阐明本实用新型,应理解这些实施方式仅用于说明本实用新型而不适用于限制本实用新型的范围,在阅读了本实用新型之后,本领域技术人员对本实用新型的各种等价形式的修改均落于本申请所附权利要求所限定的范围。

[0025] 如图1-7所示,一种坦布苏病毒的快速检测盒,包括带有空腔的箱体1以及放置在箱体1内的微孔酶标板、样本稀释液、检测抗体-HRP、洗涤缓冲液、底物A、底物B、终止液、封板膜,箱体1上层设有用于开关箱体1的盒盖2,盒盖2的一端铰接在箱体1上,另一端通过第二锁扣4锁定在箱体1上;箱体1通过隔板设置为双层结构,隔板上位于箱体1上层设有用于放置试剂的安装板28,安装板28上设有用于固定样本稀释液、检测抗体-HRP、洗涤缓冲液、底物A、底物B、终止液的多个圆槽5,盒盖2内壁设有用于放置封板膜的置物袋3;箱体1下层设有能够抽拉的抽拉盒7,抽拉盒7的一端插入箱体1内,另一端设有方便抽拉的把手8,抽拉盒7的外壁设有将抽拉盒7锁定在箱体1上的第一锁扣6,抽拉盒7上放置有微孔酶标板,微孔酶标板包括酶标板框架9以及可拆卸地安装在酶标板框架9上的酶标板条21,酶标板条21的两端设有挂装在酶标板框架9上的挂板22,酶标板条21包括多个透明的酶标管19组合安装,相邻的酶标管19之间设有连接件20,酶标管19侧壁设有便于连接件20插入的第一凹槽25,第一凹槽25内壁设有压紧连接件20的压片26,压片26的上端铰接在第一凹槽25内壁,下端设有抵压压片26的第一弹簧27,第一弹簧27一端固接在第一凹槽25内壁,另一端抵压压片26;连接件20设置为C型,包括两个平行设置的侧板23和连接两个侧板23的连接板24,两个侧板23分别插入第一凹槽25内;酶标板框架9边缘设有横向布置的数字标识11,酶标板框架9边缘设有纵向布置的字母标识10,酶标板框架9设有呈网状排布的多个格槽12,每个格槽12内设有用于压紧酶标管19的压紧组件,压紧组件包括上下布置为多层的抵压部,每层抵压部包括设置在格槽12内壁的安装槽16以及安装在安装槽16内的抵压件13,抵压件13设置为波浪结构,包括用于抵压酶标管19的一波峰17和用于抵压安装槽16的一波谷18,抵压件13波峰17与安装槽16内壁之间形成第一弹性间隙14,第一弹性间隙14内设有压缩弹簧15,压缩弹簧15的一端抵压在安装槽16内壁,另一端抵压在抵压件13上。

[0026] 本实用新型的具体工作过程与原理:打开第二锁扣4,翻开盒盖2,安装板28的圆槽5放置有样本稀释液、检测抗体-HRP、洗涤缓冲液、底物A、底物B、终止液,置物袋3内放置有封板膜,此时,打开第一锁扣6,通过把手8将抽拉盒7从箱体1内抽拉出来,使得安装在抽拉盒7上的微孔酶标板跟着抽拉盒7被取出,其中,微孔酶标板设有将酶标板条21紧压在酶标板框架9格槽12内的压紧组件,可以根据需求更换不同规格的酶标管19使用,通过抵压件13的第一弹性间隙14的存在提供弹性,使得抵压件13在酶标管19的压缩下产生形变形成弹性势能作用在酶标管19上,同时,由于压缩弹簧15的设置,提高抵压件13的弹性,进一步提高压紧效果,可以将不同规格的酶标管19紧固在格槽12内,当样本量比较少时,直接更换小规格的酶标管19即可,方便使用;同时,酶标板条21通过多个透明的酶标管19组合安装,通过将连接件20直接插入酶标管19的第一凹槽25内,使得第一凹槽25内的第一弹簧27抵着压片26紧压着连接件20,使得相邻两个酶标管19之间连接稳定,方便拆卸安装,根据需求自由装配,使用方便,直接解决了现有技术中酶标板条21不可拆卸安装的资源浪费,只需通过需求自行组合酶标板条21进行检测,酶标板条21的酶标管19会通过压紧组件的设置紧固插在格槽12内,使用方便。

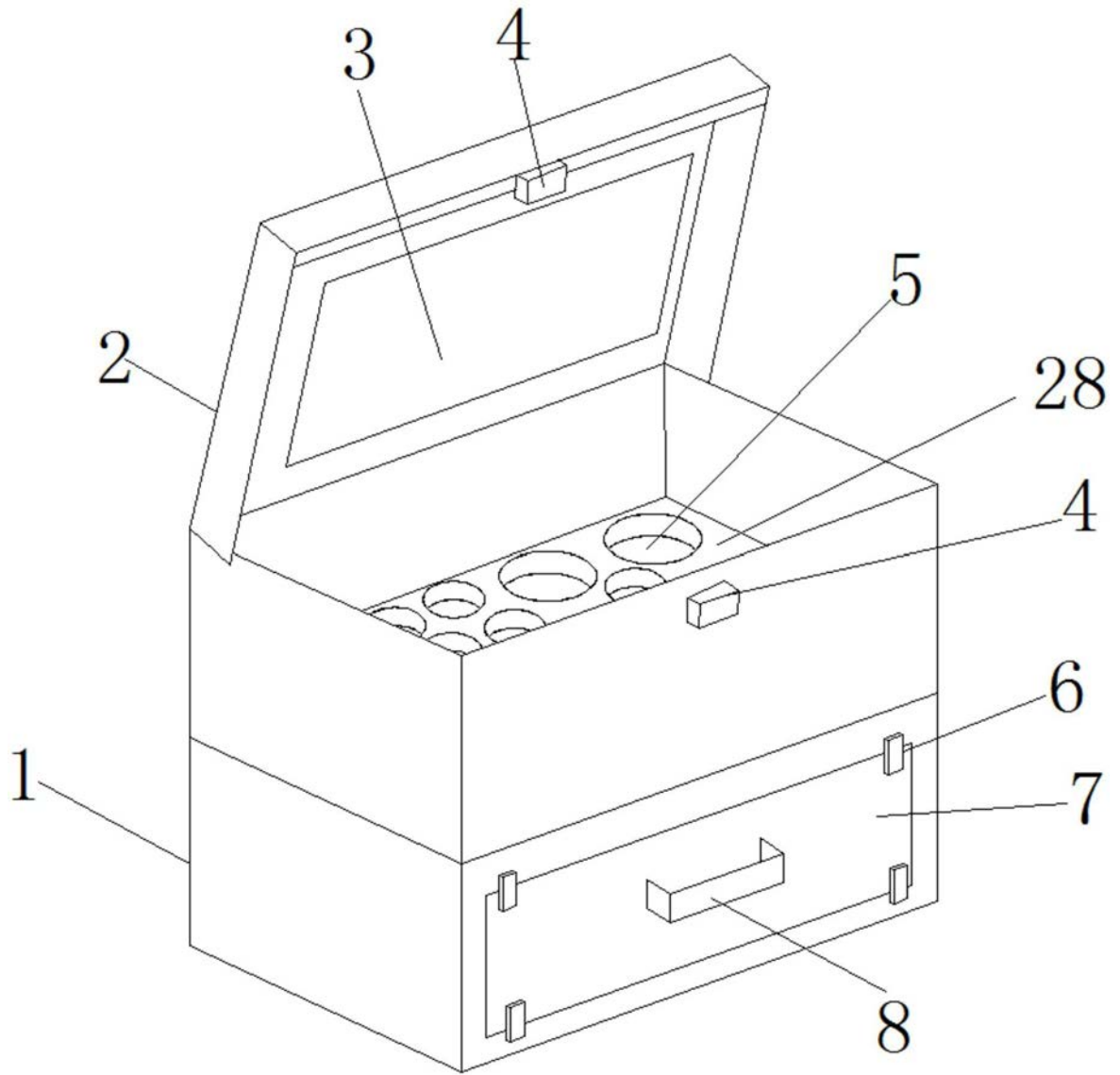


图1

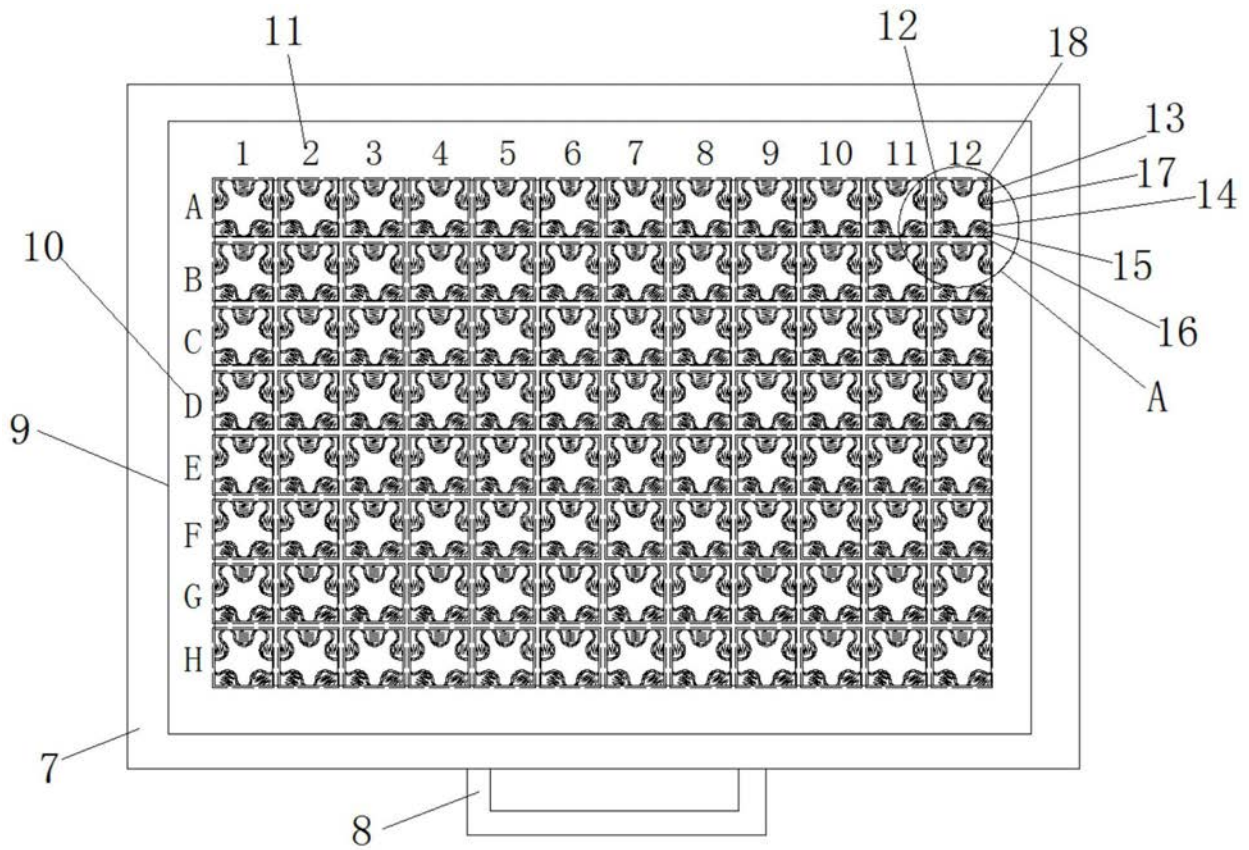


图2

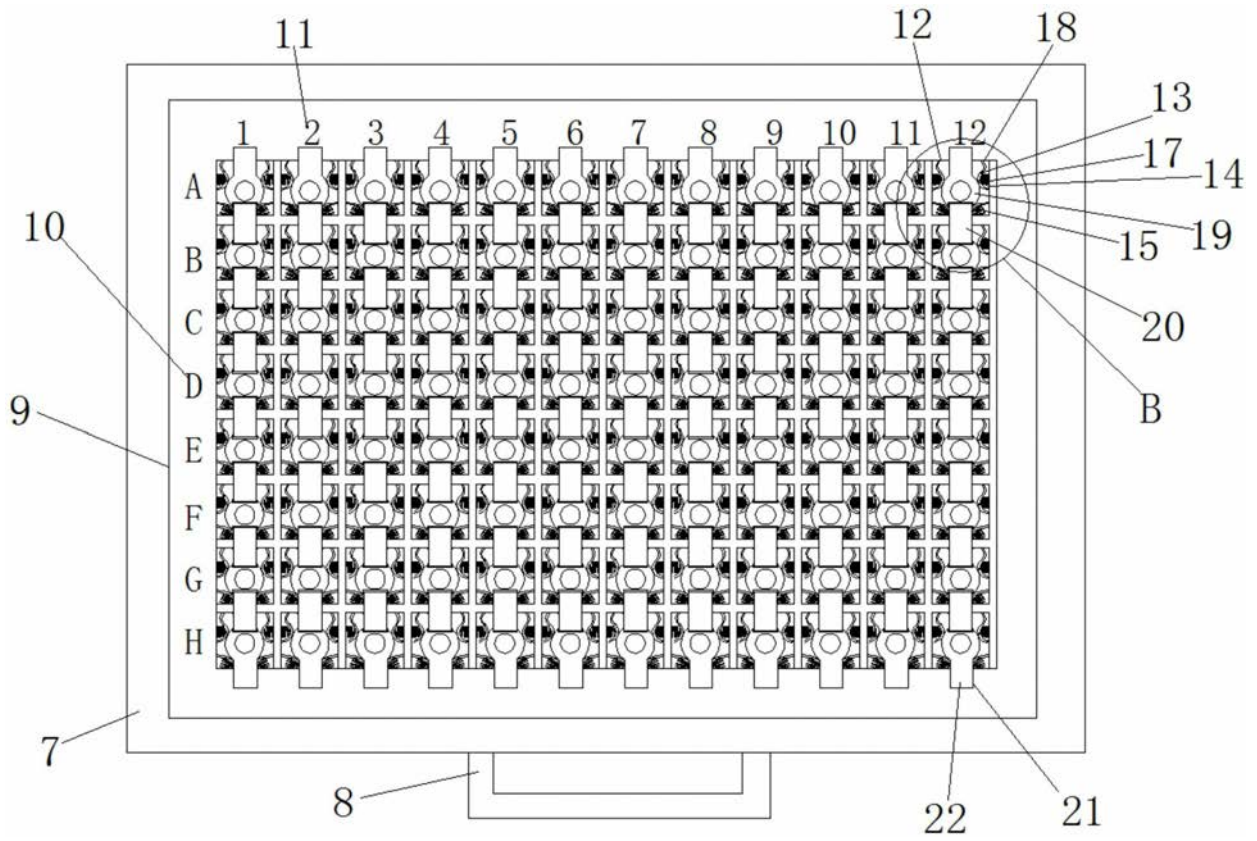


图3

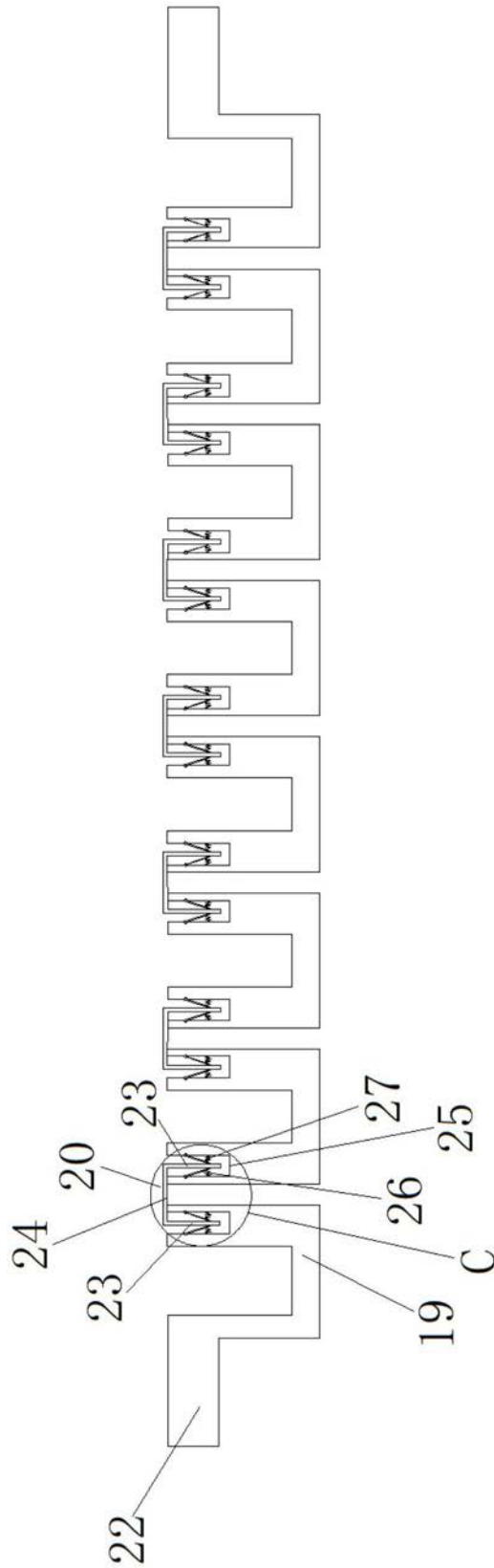


图4

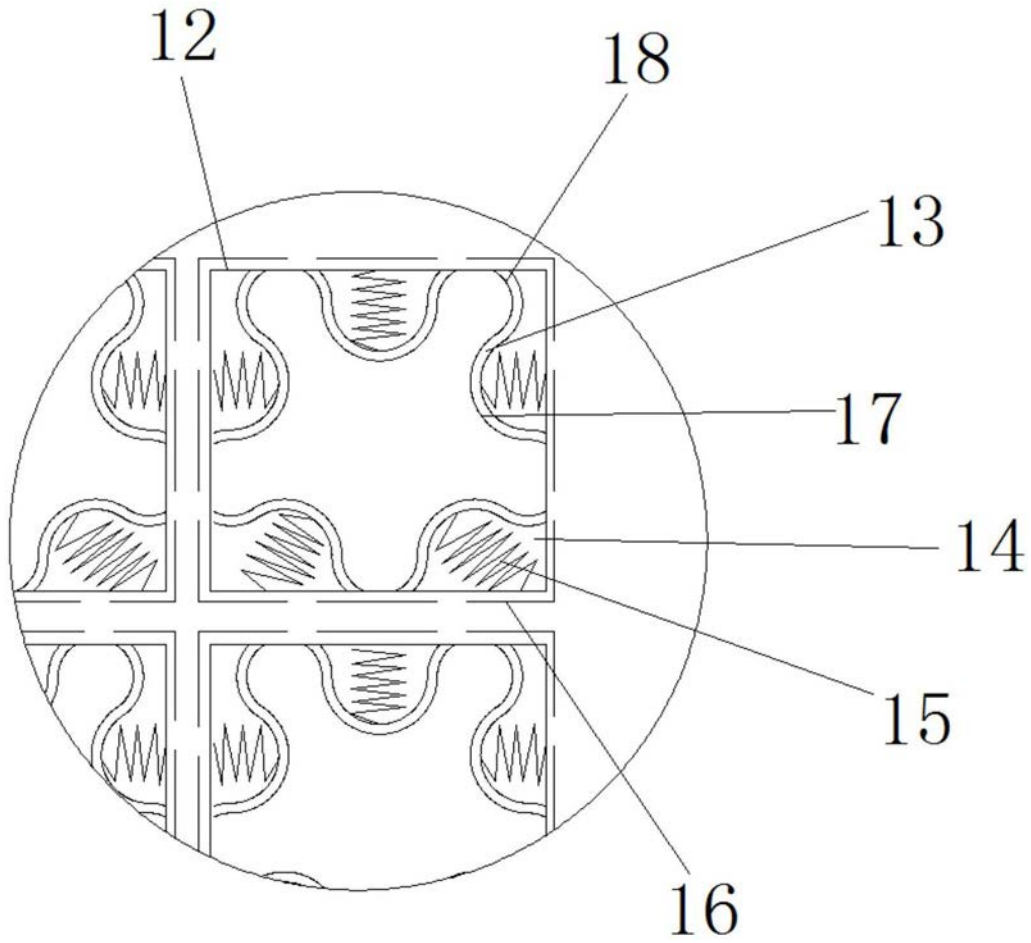


图5

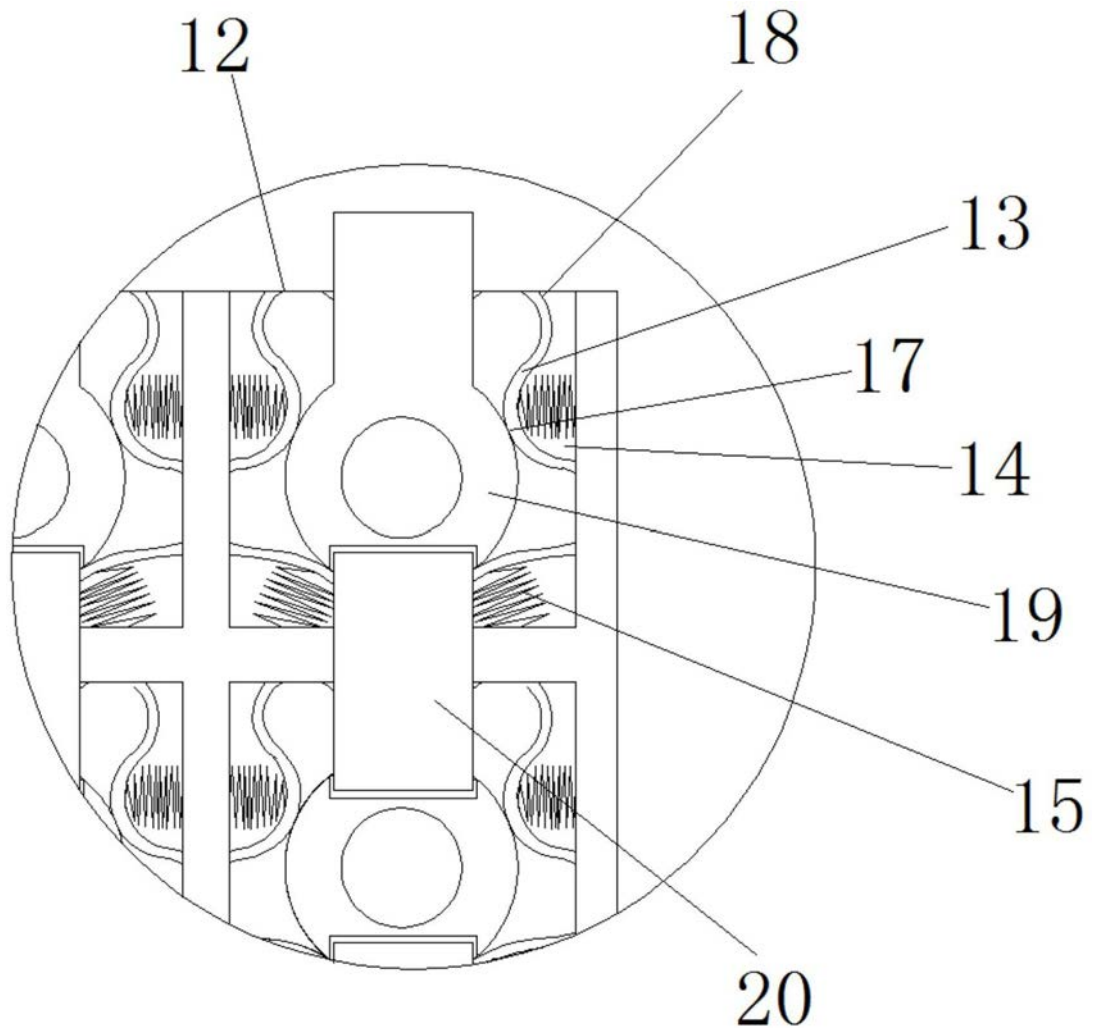


图6

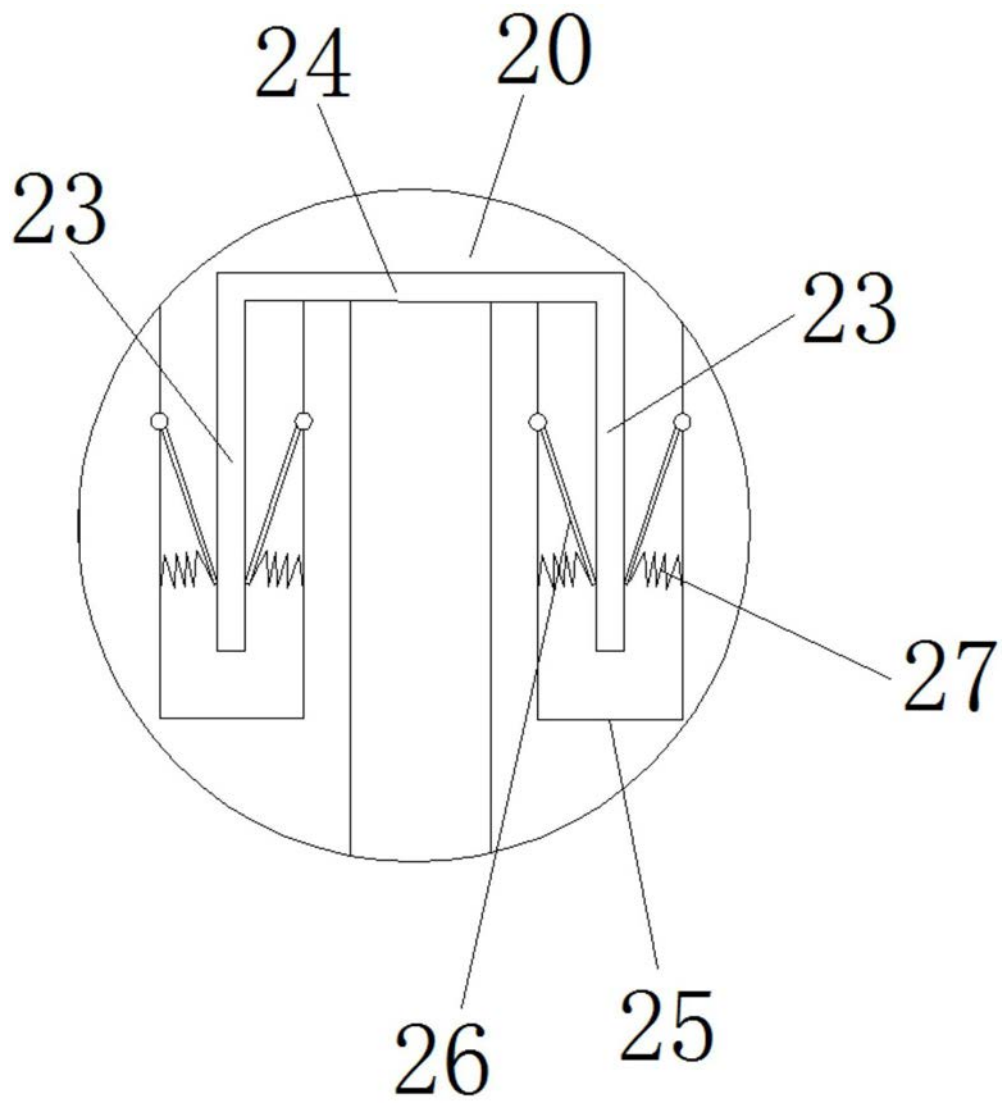


图7

专利名称(译)	一种坦布苏病毒的快速检测盒		
公开(公告)号	CN208367016U	公开(公告)日	2019-01-11
申请号	CN201820911992.7	申请日	2018-06-13
[标]发明人	蒋勇军		
发明人	蒋勇军		
IPC分类号	G01N33/569 G01N33/535		
代理人(译)	谢东		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了免疫检测技术领域的一种坦布苏病毒的快速检测盒。该检测盒包括箱体，箱体通过隔板设置为双层结构，箱体下层设有抽拉盒，抽拉盒上放置有微孔酶标板，微孔酶标板包括酶标板框架以及酶标板条，酶标板条包括多个透明的酶标管组合安装，酶标板框架设有多个格槽，每个格槽内设有用于压紧酶标管的压紧组件，压紧组件包括上下布置为多层的抵压部，每层抵压部包括设置在格槽内壁的安装槽以及安装在安装槽内的抵压件，抵压件设置为波浪结构，包括一波峰和一波谷，抵压件波峰与安装槽内壁之间形成第一弹性间隙，第一弹性间隙内设有压缩弹簧。本实用新型的酶标板框架适合安装不同规格的酶标管，尤其适用于样本量较少的检测，使用方便。

