



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209198470 U

(45)授权公告日 2019.08.02

(21)申请号 201821891505.1

(22)申请日 2018.11.16

(73)专利权人 刘智

地址 435001 湖北省黄石市西塞山区颐阳
路562号,黄石市爱康医院检验科

(72)发明人 刘智

(74)专利代理机构 北京中索知识产权代理有限
公司 11640

代理人 商金婷

(51)Int.Cl.

G01N 33/50(2006.01)

G01N 33/53(2006.01)

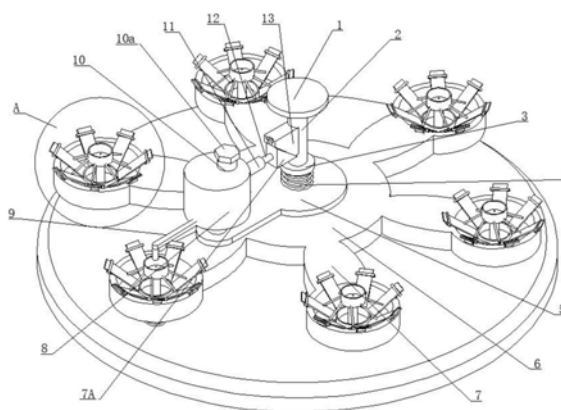
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种医用免疫检验多种试纸测试装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种医用免疫检验多种试纸测试装置,包括底板,其特征是:所述底板的上侧边缘位置设置有圆孔,所述底板的上侧对应所述圆孔的位置通过弹簧一固定连接槽体,所述槽体的下侧固定有导向轴,所述导向轴穿过所述弹簧一和圆孔,所述底板的上侧中部固定有圆筒,所述圆筒上端固定有支撑板的一侧,所述支撑板的另一侧上端固定连接盛液筒,所述盛液筒的一侧下部固定有L形出液管,所述盛液筒的另一侧上部固定有活塞筒,所述活塞筒匹配活塞杆端部的活塞块。本实用新型涉及医疗设备领域,具体地讲,涉及一种医用免疫检验多种试纸测试装置。本装置能够进行多种试纸的批量检验。



1. 一种医用免疫检验多种试纸测试装置,包括底板(24),其特征是:所述底板(24)的上侧边缘位置设置有圆孔(28),所述底板(24)的上侧对应所述圆孔(28)的位置通过弹簧一(25)固定连接槽体(27),所述槽体(27)的下侧固定有导向轴(26),所述导向轴(26)穿过所述弹簧一(25)和圆孔(28),所述底板(24)的上侧中部固定有圆筒(23),所述圆筒(23)上端固定有支撑板(5)的一侧,所述支撑板(5)的另一侧上端固定连接盛液筒(8),所述盛液筒(8)的一侧下部固定有L形出液管(9),所述盛液筒(8)的另一侧上部固定有活塞筒(11),所述活塞筒(11)匹配活塞杆(12)端部的活塞块,所述活塞杆(12)的一端固定连接楔块一(7a),所述楔块一(7a)斜面上的T形滑块匹配楔块二(13)斜面上的T形滑槽,所述楔块二(13)固定在竖杆(2)上,所述竖杆(2)的上端固定连接压块(1),所述竖杆(2)的中下部固定有圆块(3),所述圆块(3)的下侧固定有弹簧二(4),所述竖杆(2)穿过所述弹簧二(4)和支撑板(5)且下部插入所述圆筒(23)内,所述圆筒(23)上铰接T形圆盘(6)的中心,所述T形圆盘(6)的上侧弧面圆周均匀固定连接一组伸出块(7),每个所述伸出块(7)的端部固定连接盛放槽(17),每个所述盛放槽(17)的内侧中部分别固定有圆环挡块(19),每个所述盛放槽(17)的中心分别通过圆柱(18)固定连接盛液槽(21),每个所述盛液槽(21)的下底板为中间高四周低的圆锥状,每个所述盛液槽(21)的上侧中心均能对应所述L形出液管(9)的下侧出口,每个所述盛液槽(21)的弧面下部分别固定连接一组圆周均匀排布的出液管(20),每个所述圆环挡块(19)分别环绕对应的所述圆柱(18),每个所述盛放槽(17)的上侧对应所述出液管(20)的位置分别圆周均匀固定连接一组支撑块(16),每个所述支撑块(16)的上端分别固定连接卡块(15),每个所述盛放槽(17)的下侧中部分别固定连接弧形卡块(22),所有所述弧形卡块(22)均匹配所述槽体(27)。

2. 根据权利要求1所述的医用免疫检验多种试纸测试装置,其特征是:所述L形出液管(9)上设置有单向出液阀。

3. 根据权利要求1所述的医用免疫检验多种试纸测试装置,其特征是:所述伸出块(7)为6个。

4. 根据权利要求1所述的医用免疫检验多种试纸测试装置,其特征是:所述支撑块(16)为7个。

5. 根据权利要求1所述的医用免疫检验多种试纸测试装置,其特征是:所述出液管(20)为7个。

6. 根据权利要求1所述的医用免疫检验多种试纸测试装置,其特征是:所述盛液筒(8)的上侧设置有注液口(10),所述注液口(10)匹配有橡胶塞(10a)。

一种医用免疫检验多种试纸测试装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗设备领域,具体地讲,涉及一种医用免疫检验多种试纸测试装置。

背景技术

[0002] 免疫系统是机体执行免疫应答及免疫功能的重要系统,一旦免疫系统遭受侵害,患者可能出现各种并发症,对患者进行免疫检验可以避免这一情况的发生,通过对患者血液、体液取样,进行化验检测,从而进行免疫情况的系统反馈,但目前对患者进行免疫情况的检验,一般是进行试纸检验或者是使用仪器直接对液体检验,目前试纸检验需要将试纸固定然后使用滴管滴液,极为麻烦,浪费时间,目前缺少一种能够对多种试纸进行批量检测的装置,此为现有技术的不足之处。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种医用免疫检验多种试纸测试装置,方便多种试纸的批量检验。

[0004] 本实用新型采用如下技术方案实现发明目的:

[0005] 一种医用免疫检验多种试纸测试装置,包括底板,其特征是:所述底板的上侧边缘位置设置有圆孔,所述底板的上侧对应所述圆孔的位置通过弹簧一固定连接槽体,所述槽体的下侧固定有导向轴,所述导向轴穿过所述弹簧一和圆孔,所述底板的上侧中部固定有圆筒,所述圆筒上端固定有支撑板的一侧,所述支撑板的另一侧上端固定连接盛液筒,所述盛液筒的一侧下部固定有L形出液管,所述盛液筒的另一侧上部固定有活塞筒,所述活塞筒匹配活塞杆端部的活塞块,所述活塞杆的一端固定连接楔块一,所述楔块一斜面上的T形滑块匹配楔块二斜面上的T形滑槽,所述楔块二固定在竖杆上,所述竖杆的上端固定连接压块,所述竖杆的中下部固定有圆块,所述圆块的下侧固定有弹簧二,所述竖杆穿过所述弹簧二和支撑板且下部插入所述圆筒内,所述圆筒上铰接T形圆盘的中心,所述T形圆盘的上侧弧面圆周均匀固定连接一组伸出块,每个所述伸出块的端部固定连接盛放槽,每个所述盛放槽的内侧中部分别固定有圆环挡块,每个所述盛放槽的中心分别通过圆柱固定连接盛液槽,每个所述盛液槽的下底板为中间高四周低的圆锥状,每个所述盛液槽的上侧中心均能对应所述L形出液管的下侧出口,每个所述盛液槽的弧面下部分别固定连接一组圆周均匀排布的出液管,每个所述圆环挡块分别环绕对应的所述圆柱,每个所述盛放槽的上侧对应所述出液管的位置分别圆周均匀固定连接一组支撑块,每个所述支撑块的上端分别固定连接卡块,每个所述盛放槽的下侧中部分别固定连接弧形卡块,所有所述弧形卡块均匹配所述槽体。

[0006] 作为本技术方案的进一步限定,所述L形出液管上设置有单向出液阀。

[0007] 作为本技术方案的进一步限定,所述伸出块为6个。

[0008] 作为本技术方案的进一步限定,所述支撑块为7个。

[0009] 作为本技术方案的进一步限定,所述出液管为7个。

[0010] 作为本技术方案的进一步限定,所述盛液筒的上侧设置有注液口,所述注液口匹配有橡胶塞。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果是:使用时,拔下橡胶塞,从注液口将检验液注入盛液筒内,盖上橡胶塞,然后将试纸依次穿过卡块,试纸的下端抵住圆环挡块,然后拨动伸出块,伸出块带动T形圆盘绕圆筒转动,伸出块带动盛放槽做圆周运动,盛放槽带动弧形卡块转动,弧形卡块接触槽体时,弧形卡块使槽体下移,弹簧一被压缩,导向轴在圆孔内下移,弧形卡块卡入槽体内,停止拨动伸出块,下压压块,压块带动竖杆下移,竖杆带动圆块下移,弹簧二被压缩,竖杆带动楔块二下移,楔块二下移带动楔块一水平移动,楔块一带动活塞杆在活塞筒内移动,活塞筒内的空气被压缩,检验液从L形出液管内流出滴入盛液槽内,盛液槽的下底板中间高四周低,液体流向四周后从出液管流出到试纸上,然后观察试纸变化,松开压块,弹簧二回弹,带动圆块上移,圆块带动竖杆和压块上移,竖杆带动楔块二上移,楔块二带动楔块一反向水平移动,楔块一带动活塞杆在活塞筒内反向移动,L形出液管不再出液,再次进行上述拨动伸出块的操作,对下一个盛放槽内的试纸进行测试。本装置能够方便的对试纸进行批量测试。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的立体结构示意图一。

[0013] 图2为本实用新型的图1中A处的局部放大图。

[0014] 图3为本实用新型的立体结构示意图二。

[0015] 图4为本实用新型的底板和圆孔的立体结构示意图。

[0016] 图5为本实用新型的立体结构示意图三。

[0017] 图6为本实用新型的楔块二的立体结构示意图

[0018] 图7为本实用新型的楔块一的立体结构示意图。

[0019] 图中:1、压块,2、竖杆,3、圆块,4、弹簧二,5、支撑板,6、T形圆盘,7、伸出块,7a、楔块一,8、盛液筒,9、L形出液管,10、注液口,10a、橡胶塞,11、活塞筒,12、活塞杆,13、楔块二,14、试纸,15、卡块,16、支撑块,17、盛放槽,18、圆柱,19、圆环挡块,20、出液管,21、盛液槽,22、弧形卡块,23、圆筒,24、底板,25、弹簧一,26、导向轴,27、槽体,28、圆孔。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图,对本实用新型的一个具体实施方式进行详细描述,但应当理解本实用新型的保护范围并不受具体实施方式的限制。

[0021] 如图1-图7所示,本实用新型包括底板24,所述底板24的上侧边缘位置设置有圆孔28,所述底板24的上侧对应所述圆孔28的位置通过弹簧一25固定连接槽体27,所述槽体27的下侧固定有导向轴26,所述导向轴26穿过所述弹簧一25和圆孔28,所述底板24的上侧中部固定有圆筒23,所述圆筒23上端固定有支撑板5的一侧,所述支撑板5的另一侧上端固定连接盛液筒8,所述盛液筒8的一侧下部固定有L形出液管9,所述盛液筒8的另一侧上部固定有活塞筒11,所述活塞筒11匹配活塞杆12端部的活塞块,所述活塞杆12的一端固定连接楔块一7a,所述楔块一7a斜面上的T形滑块匹配楔块二13斜面上的T形滑槽,所述楔块二13固

定在竖杆2上,所述竖杆2的上端固定连接压块1,所述竖杆2的中下部固定有圆块3,所述圆块3的下侧固定有弹簧二4,所述竖杆2穿过所述弹簧二4和支撑板5且下部插入所述圆筒23内,所述圆筒23上铰接T形圆盘6的中心,所述T形圆盘6的上侧弧面圆周均匀固定连接一组伸出块7,每个所述伸出块7的端部固定连接盛放槽17,每个所述盛放槽17的内侧中部分别固定有圆环挡块19,每个所述盛放槽17的中心分别通过圆柱18固定连接盛液槽21,每个所述盛液槽21的下底板为中间高四周低的圆锥状,每个所述盛液槽21的上侧中心均能对应所述L形出液管9的下侧出口,每个所述盛液槽21的弧面下部分别固定连接一组圆周均匀排布的出液管20,每个所述圆环挡块19分别环绕对应的所述圆柱18,每个所述盛放槽17的上侧对应所述出液管20的位置分别圆周均匀固定连接一组支撑块16,每个所述支撑块16的上端分别固定连接卡块15,每个所述盛放槽17的下侧中部分别固定连接弧形卡块22,所有所述弧形卡块22均匹配所述槽体27。

[0022] 所述L形出液管9上设置有单向出液阀。

[0023] 所述伸出块7为6个。

[0024] 所述支撑块16为7个。

[0025] 所述出液管20为7个。

[0026] 所述盛液筒8的上侧设置有注液口10,所述注液口10匹配有橡胶塞10a。

[0027] 本实用新型的工作流程为:使用时,拔下橡胶塞10a,从注液口10将检验液注入盛液筒8内,盖上橡胶塞10a,然后将试纸14依次穿过卡块15,试纸14的下端抵住圆环挡块19,然后拨动伸出块7,伸出块7带动T形圆盘6绕圆筒23转动,伸出块7带动盛放槽17做圆周运动,盛放槽17带动弧形卡块22转动,弧形卡块22接触槽体27时,弧形卡块22使槽体27下移,弹簧一25被压缩,导向轴26在圆孔28内下移,弧形卡块22卡入槽体27内,停止拨动伸出块,下压压块1,压块1带动竖杆2下移,竖杆2带动圆块3下移,弹簧二4被压缩,竖杆2带动楔块二13下移,楔块二13下移带动楔块一7a水平移动,楔块一7a带动活塞杆12在活塞筒11内移动,活塞筒11内的空气被压缩,检验液从L形出液管9内流出滴入盛液槽21内,盛液槽21的下底板中间高四周低,液体流向四周后从出液管20流出到试纸14上,然后观察试纸变化,松开压块1,弹簧二4回弹,带动圆块3上移,圆块3带动竖杆2和压块1上移,竖杆2带动楔块二13上移,楔块二13带动楔块一7a反向水平移动,楔块一7a带动活塞杆12在活塞筒11内反向移动,L形出液管9不再出液,再次进行上述拨动伸出块7的操作,对下一个盛放槽17内的试纸进行测试。本装置能够方便的对试纸进行批量测试。

[0028] 以上公开的仅为本实用新型的一个具体实施例,但是,本实用新型并非局限于此,任何本领域的技术人员能思之的变化都应落入本实用新型的保护范围。

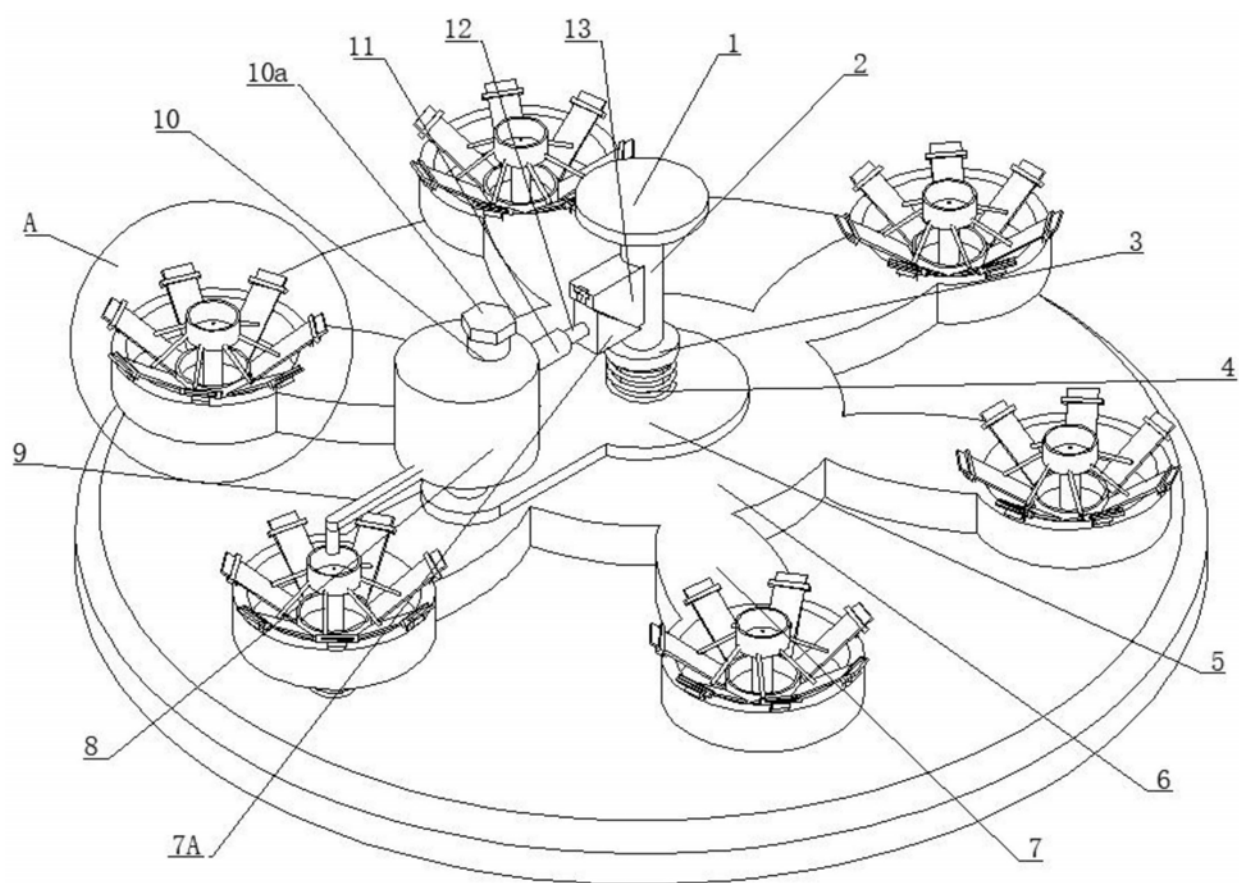


图1

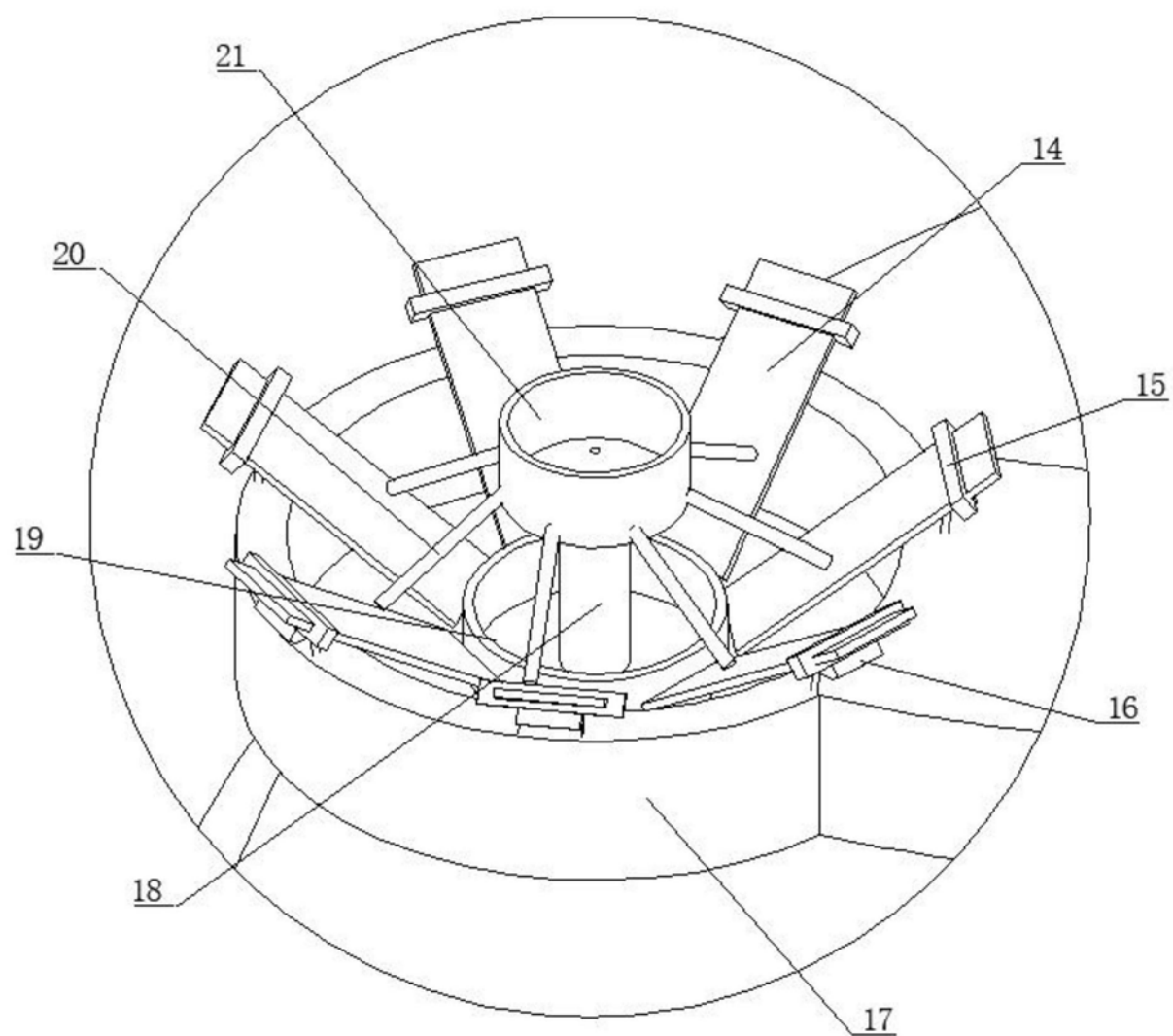


图2

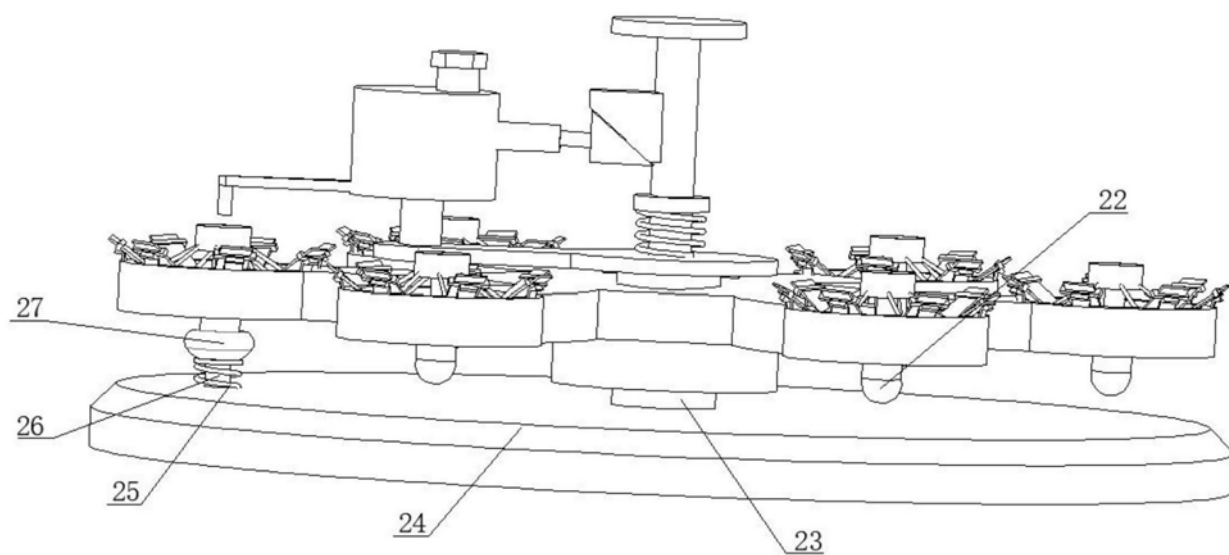


图3

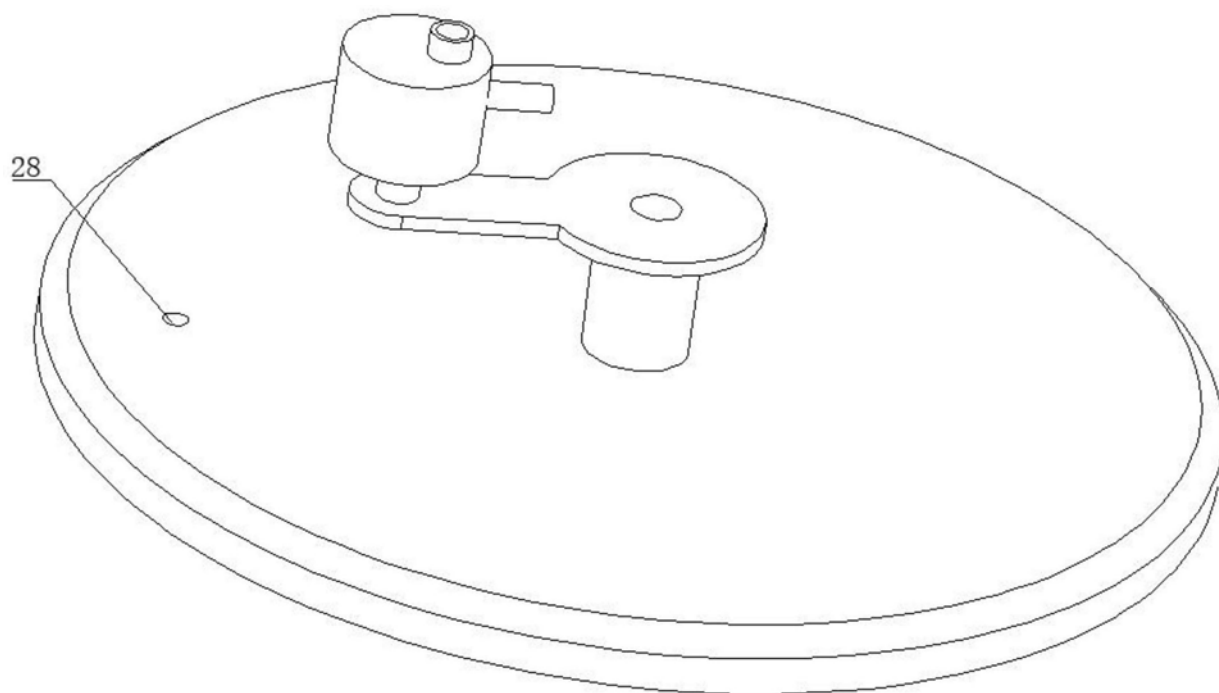


图4

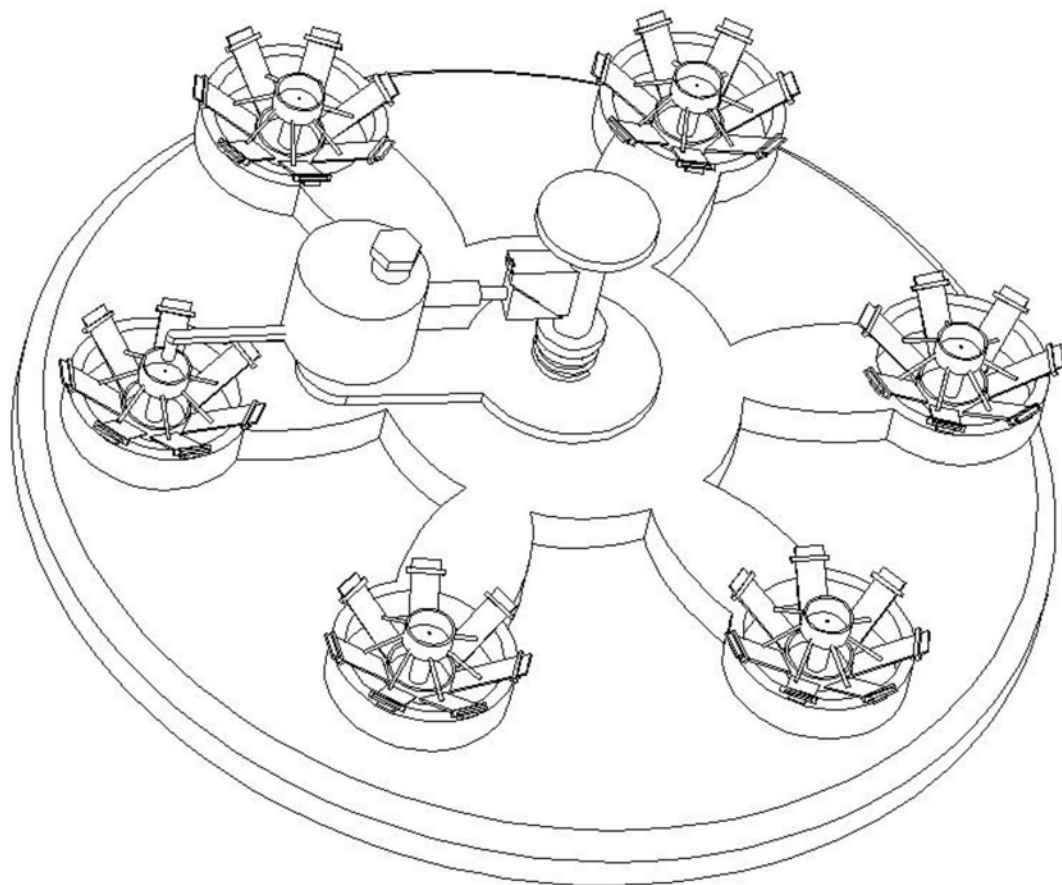


图5

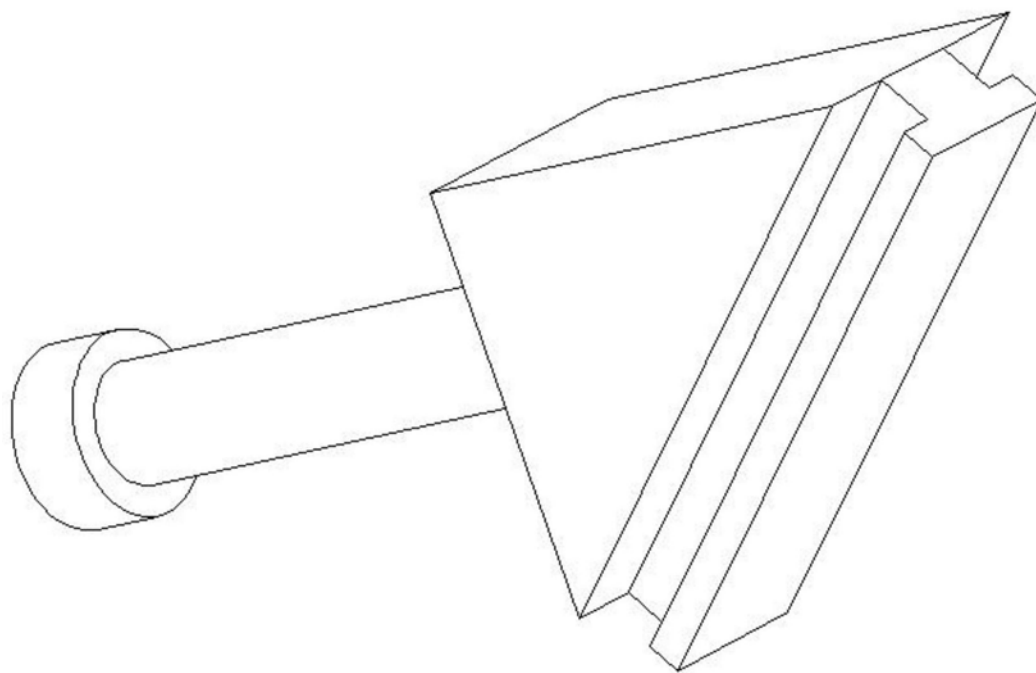


图6

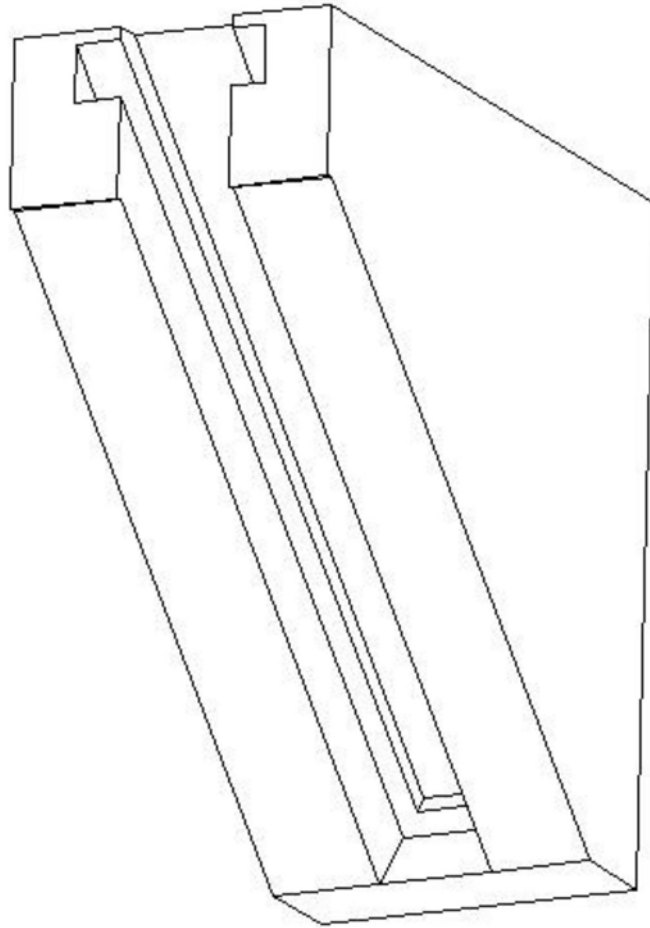


图7

专利名称(译)	一种医用免疫检验多种试纸测试装置		
公开(公告)号	CN209198470U	公开(公告)日	2019-08-02
申请号	CN201821891505.1	申请日	2018-11-16
[标]申请(专利权)人(译)	刘智		
申请(专利权)人(译)	刘智		
当前申请(专利权)人(译)	刘智		
[标]发明人	刘智		
发明人	刘智		
IPC分类号	G01N33/50 G01N33/53		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种医用免疫检验多种试纸测试装置，包括底板，其特征是：所述底板的上侧边缘位置设置有圆孔，所述底板的上侧对应所述圆孔的位置通过弹簧一固定连接槽体，所述槽体的下侧固定有导向轴，所述导向轴穿过所述弹簧一和圆孔，所述底板的上侧中部固定有圆筒，所述圆筒上端固定有支撑板的一侧，所述支撑板的另一侧上端固定连接盛液筒，所述盛液筒的一侧下部固定有L形出液管，所述盛液筒的另一侧上部固定有活塞筒，所述活塞筒匹配活塞杆端部的活塞块。本实用新型涉及医疗设备领域，具体地讲，涉及一种医用免疫检验多种试纸测试装置。本装置能够进行多种试纸的批量检验。

