



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206523515 U

(45)授权公告日 2017.09.26

(21)申请号 201720248374.4

(22)申请日 2017.03.15

(73)专利权人 河南省农业科学院 畜牧兽医研究所

地址 450002 河南省郑州市金水区花园路116号

(72)发明人 王璟 滑留帅 陈俊峰 师志海  
白献晓 盛卫东 张家庆 邢宝松  
徐照学 任巧玲

(74)专利代理机构 郑州市华翔专利代理事务所  
(普通合伙) 41122

代理人 王明朗

(51)Int.Cl.

G01N 33/68(2006.01)

G01N 33/531(2006.01)

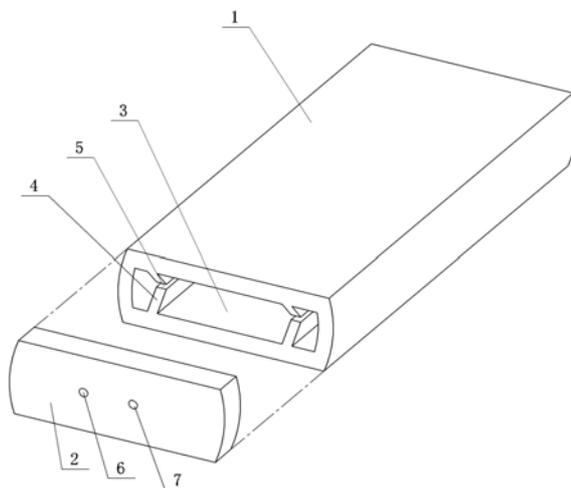
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

免疫印迹试验孵育抗体的装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种免疫印迹试验孵育抗体的装置,包括外壳和封盖,外壳内腔的内壁的两端各设置有一对平行的定位棱柱,每对定位棱柱之间设置定位间隙;在封盖上设置有注液孔和排气孔;在外壳内腔的底部匹配套装有活塞;在外壳的底部中心设置有导向孔,所述活塞后端设置有活塞杆,活塞杆套装于导向孔内。本实用新型在外壳中设置了双平行定位棱柱,从而形成两个并列的定位间隙,利于膜卡安装和定位。通过封盖分别向膜卡两侧同时注入抗体,有利于抗体均匀分布于膜卡两侧。利用活塞推动密封的内腔,可以将多余抗体排除回收利用。本实用新型的结构简单,操作方便,使用效果非常好。



1. 一种免疫印迹试验孵育抗体的装置,包括外壳和封盖,其特征是:所述外壳设置内腔,外壳内腔的内壁的两端各设置有一对平行的定位棱柱,每对定位棱柱之间设置定位间隙;所述封盖内侧设置有能够与外壳内腔匹配密封对接;在所述封盖上设置有注液孔和排气孔;同时,在所述外壳内腔的底部匹配套装有活塞,活塞两端各设置有一对平衡的滑槽,两对滑槽分别与两对定位棱柱匹配安装在一起并能滑动;在所述外壳的底部中心设置有导向孔,所述活塞后端设置有活塞杆,活塞杆套装于导向孔内。

2. 根据权利要求1所述的免疫印迹试验孵育抗体的装置,其特征是:位于封盖上的注液孔的入口为单孔,出口为对称的双孔,双孔分别位于定位棱柱的两侧。

3. 根据权利要求1所述的免疫印迹试验孵育抗体的装置,其特征是:所述活塞杆末端活动连接有辅助连杆。

## 免疫印迹试验孵育抗体的装置

[0001] 技术领域:

[0002] 本实用新型动物免疫实验用具技术领域,具体涉及一种免疫印迹试验孵育抗体的装置。

[0003] 背景技术:

[0004] 目前在进行蛋白免疫印记实验的过程中,需要用到的主要实验设备为平底培养皿与摇床。实验时,需要将醋酸纤维滤膜放入培养皿中,然后加注免疫球蛋白抗体溶液,直至抗体溶液完全覆盖已固定有待检测的组织中所提取的蛋白质的醋酸纤维滤膜表面,然后将培养皿放入在摇床上进行摇动,使得抗体溶液反复在薄膜表面冲刷,以实现促使免疫球蛋白抗体与特异组织蛋白充分、均匀结合的目的。

[0005] 上述方法虽然能较好的达成实验效果,但是为了实现抗体溶液能够完全浸没醋酸纤维素薄膜,实验过程中需要向平底培养皿中注入的免疫球蛋白抗体溶液较多。而免疫球蛋白抗体是价格非常昂贵的消耗品,这就会导致实验成本较高。

[0006] 因此,如何设计一种全新的装置,在不影响实验效果的情况下,来减少免疫球蛋白抗体的用量,来降低实验成本,是本领域技术人员亟需解决的。

[0007] 实用新型内容:

[0008] 本实用新型针对目前免疫印迹试验装置在使用过程中存在的问题和不足,提供一种能够对免疫抗体进行重复回收利用的免疫印迹试验孵育抗体的装置。

[0009] 本实用新型采用的技术方案:一种免疫印迹试验孵育抗体的装置,包括外壳和封盖,所述外壳设置内腔,外壳内腔的内壁的两端各设置有一对平行的定位棱柱,每对定位棱柱之间设置定位间隙;所述封盖内侧设置有能够与外壳内腔匹配密封对接;在所述封盖上设置有注液孔和排气孔;同时,在所述外壳内腔的底部匹配套装有活塞,活塞两端各设置有一对平衡的滑槽,两对滑槽分别与两对定位棱柱匹配安装在一起并能滑动;在所述外壳的底部中心设置有导向孔,所述活塞后端设置有活塞杆,活塞杆套装于导向孔内。

[0010] 位于封盖上的注液孔的入口为单孔,出口为对称的双孔,双孔分别位于定位棱柱的两侧。

[0011] 所述活塞杆末端活动连接有辅助连杆。

[0012] 本实用新型具有如下有益效果:本实用新型在外壳中设置了双平行定位棱柱,从而形成两个并列的定位间隙,利于膜卡安装和定位。通过封盖分别向膜卡两侧同时注入抗体,有利于抗体均匀分布于膜卡两侧。利用活塞推动密封的内腔,可以将多余抗体排除回收利用。本实用新型的结构简单,操作方便,使用效果非常好。

### 附图说明

[0013] 图1是本实用新型的使用状态示意图;

[0014] 图2是图1中封盖的结构示意图;

[0015] 图3是图1的剖面结构示意图

[0016] 图4是图3中A-A剖面结构示意图。

[0017] 图中标号,1为外壳,2为封盖,3为内腔,4为定位棱柱,5为定位间隙,6为注液孔,7为排气孔,8为活塞,9为活塞杆,10为辅助连杆,11为螺纹段,12为导向孔,13为滑槽,14为密封头。

[0018] 具体实施方式:

[0019] 如图1所述的免疫印迹试验孵育抗体的装置,包括外壳1和封盖2。其中外壳1设置内腔3,外壳1内腔3的内壁的两端各设置有一对平行的定位棱柱4,每对定位棱柱4之间设置定位间隙5。如图2所示,封盖2内侧设置有能够与外壳1内腔3匹配密封对接,并在所述封盖2上设置有注液孔6和排气孔7。位于封盖2上的注液孔6的入口为单孔,出口为对称的双孔,双孔分别位于定位棱柱4的两侧。

[0020] 参见图3和图4,在,外壳1内腔3的底部匹配套装有活塞8,活塞8两端各设置有一对平衡的滑槽13,两对滑槽13分别与两对定位棱柱4匹配安装在一起并能滑动。在所述外壳1的底部中心设置有导向孔12,所述活塞8后端设置有活塞杆9,活塞杆9套装于导向孔12内。还可以在活塞杆9末端活动连接有辅助连杆10。

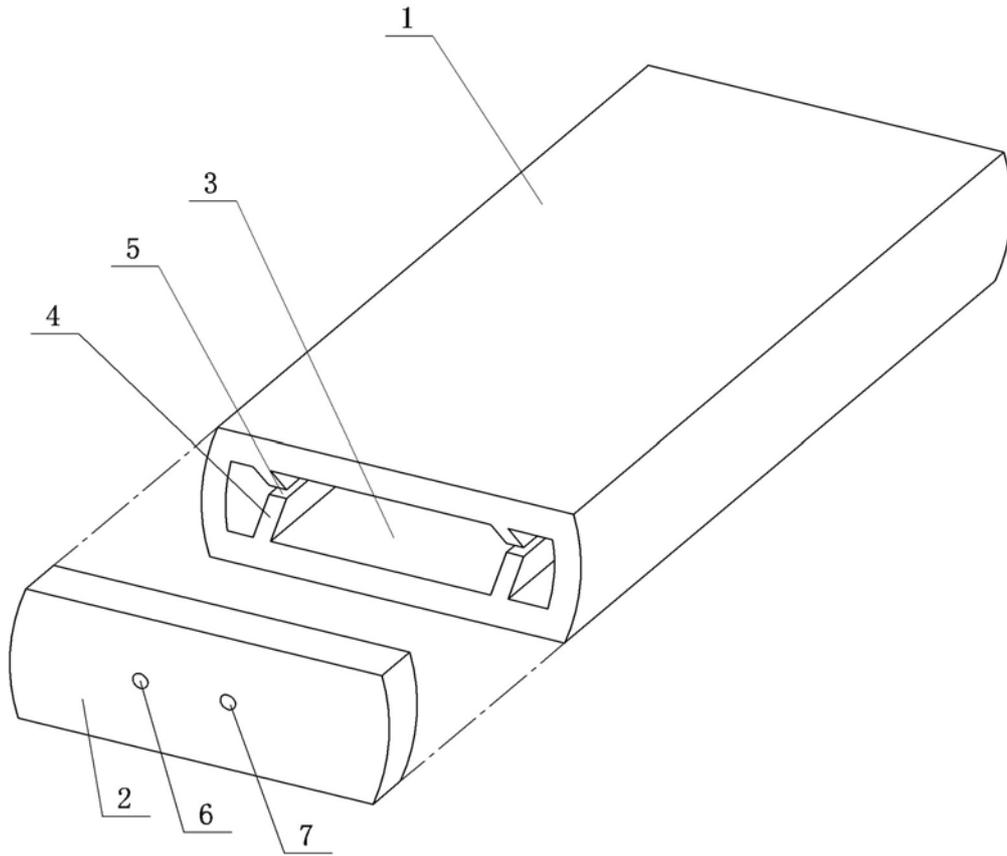


图 1

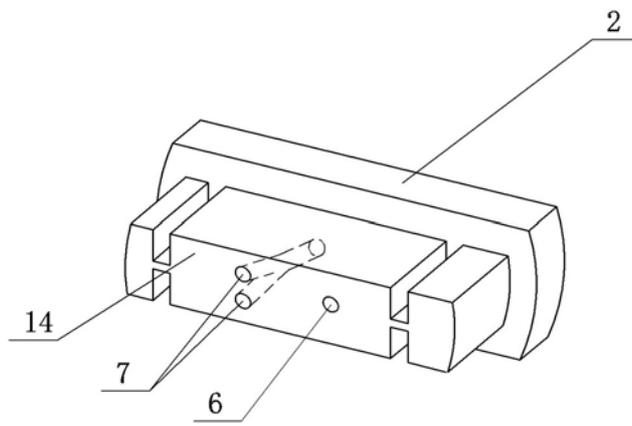


图 2

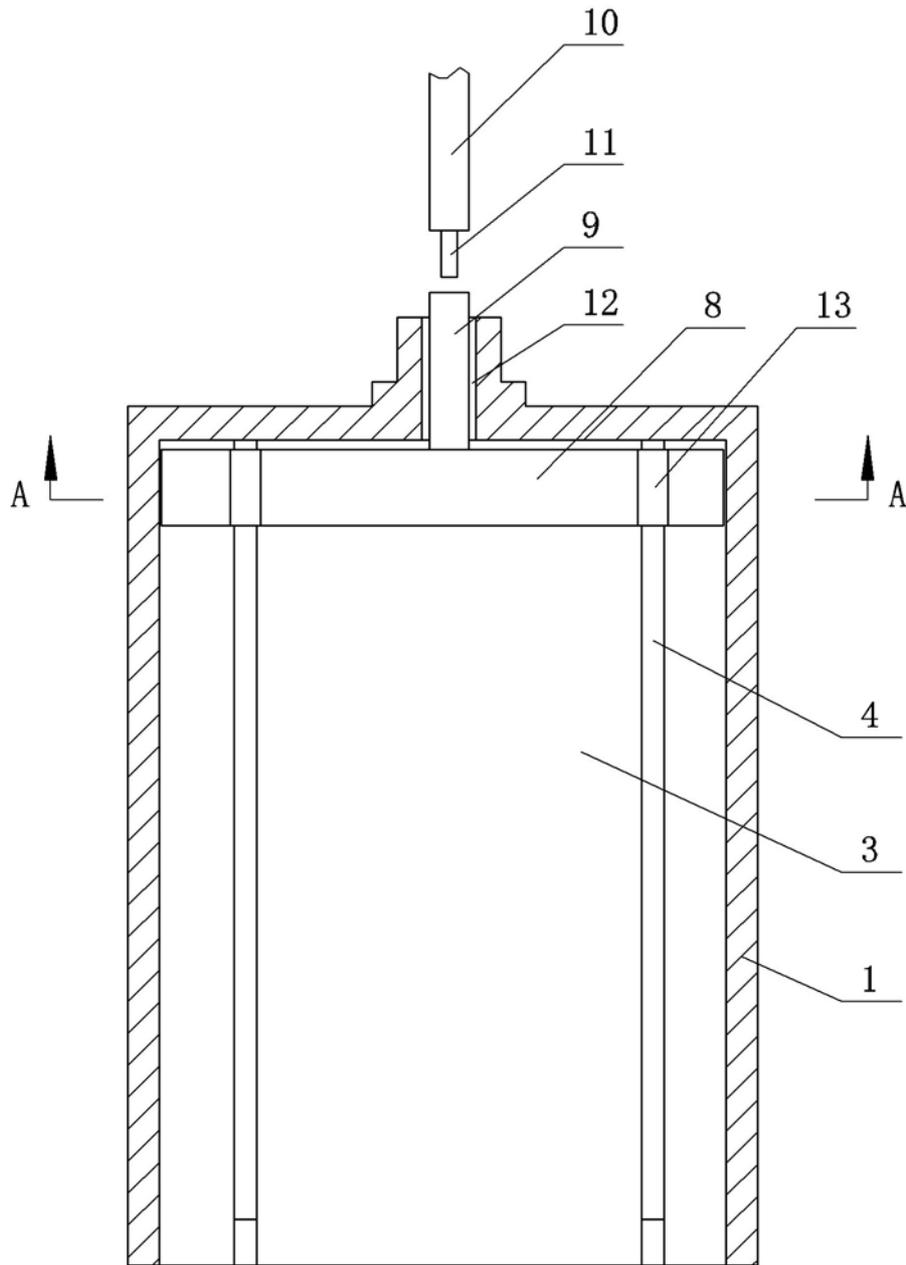


图 3

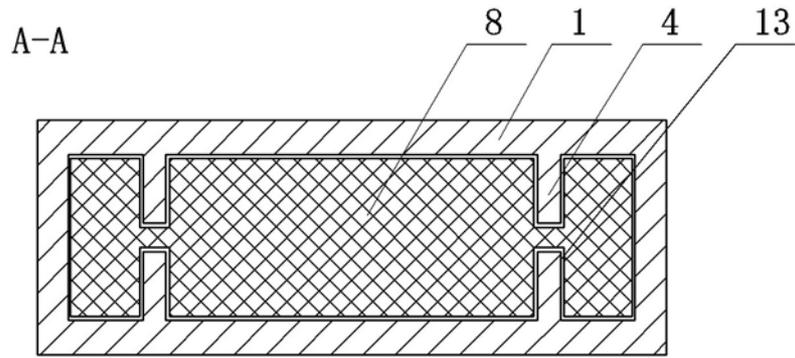


图 4

专利名称(译)	免疫印迹试验孵育抗体的装置		
公开(公告)号	<a href="#">CN206523515U</a>	公开(公告)日	2017-09-26
申请号	CN201720248374.4	申请日	2017-03-15
[标]申请(专利权)人(译)	河南省农业科学院畜牧兽医研究所		
申请(专利权)人(译)	河南省农业科学院畜牧兽医研究所		
当前申请(专利权)人(译)	河南省农业科学院畜牧兽医研究所		
[标]发明人	王璟 滑留帅 陈俊峰 师志海 白献晓 盛卫东 张家庆 邢宝松 徐照学 任巧玲		
发明人	王璟 滑留帅 陈俊峰 师志海 白献晓 盛卫东 张家庆 邢宝松 徐照学 任巧玲		
IPC分类号	G01N33/68 G01N33/531		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本实用新型公开了一种免疫印迹试验孵育抗体的装置，包括外壳和封盖，外壳内腔的内壁的两端各设置有一对平行的定位棱柱，每对定位棱柱之间设置定位间隙；在封盖上设置有注液孔和排气孔；在外壳内腔的底部匹配套装有活塞；在外壳的底部中心设置有导向孔，所述活塞后端设置有活塞杆，活塞杆套装于导向孔内。本实用新型在外壳中设置了双平行定位棱柱，从而形成两个并列的定位间隙，利于膜卡安装和定位。通过封盖分别向膜卡两侧同时注入抗体，有利于抗体均匀分布于膜卡两侧。利用活塞推动密封的内腔，可以将多余抗体排除回收利用。本实用新型的结构简单，操作方便，使用效果非常好。

