



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105181952 A

(43) 申请公布日 2015. 12. 23

(21) 申请号 201510618868. 2

(22) 申请日 2015. 09. 25

(71) 申请人 重庆康乐制药有限公司

地址 401254 重庆市长寿区(长寿)化工园区
化中大道4号

(72) 发明人 杨继斌

(74) 专利代理机构 重庆强大凯创专利代理事务
所(普通合伙) 50217

代理人 成艳

(51) Int. Cl.

G01N 33/53(2006. 01)

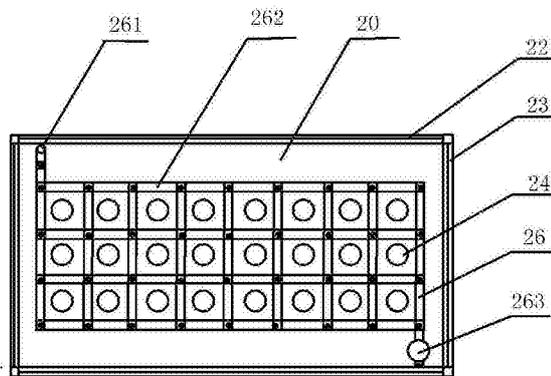
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

一种抗体孵育用湿盒

(57) 摘要

本发明公开了一种抗体孵育用湿盒,包括盒盖、盒体和水篦子;水篦子有蒸发孔和控制槽;水篦子上端四周设有上凹槽,水篦子下端四周设有下凹槽;水篦子下方固定有连杆机构,连杆机构包括固定轴、连杆和控制杆;固定轴固定在水篦子下端;连杆有多个,连杆宽度小于或等于任一相邻两排所述蒸发孔之间的孔边净距并大于等于蒸发孔的直径,连杆间彼此活动铰接呈多个平行四边形机构;平行四边形机构一顶点端通过一连杆与固定轴活动铰接,平行四边形机构对角线上的另一端连杆与控制杆活动铰接;控制杆上端穿出控制槽。该湿盒可用于免疫实验中,解决了湿盒不能控制水分蒸发量的问题。



1. 一种抗体孵育用湿盒,包括盒盖和盒体;其特征在于:还包括水篦子;水篦子有蒸发孔和控制槽;水篦子上端四周设有上凹槽,水篦子下端四周设有下凹槽;水篦子下方固定有连杆机构,连杆机构包括固定轴、连杆和控制杆;固定轴固定在水篦子下端;连杆有多个,连杆宽度小于或等于任一相邻两排所述蒸发孔之间的孔边净距并大于等于蒸发孔的直径,连杆间彼此活动铰接呈多个平行四边形机构;平行四边形机构一顶点端通过一连杆与固定轴活动铰接,平行四边形机构对角线上的另一端连杆与控制杆活动铰接;控制杆上端穿出控制槽。

2. 根据权利要求1所述的一种抗体孵育用湿盒,其特征在于:还包括海绵;所述海绵放置于所述盒体内。

3. 根据权利要求2所述的一种抗体孵育用湿盒,其特征在于:所述盒盖内固定有吸潮件,所述吸潮件为吸水纸、滤纸、医用纱布、棉布中的一种。

4. 根据权利要求1所述的一种抗体孵育用湿盒,其特征在于:所述盒盖与所述水篦子之间密闭连接;所述水篦子和所述盒体之间密闭连接。

5. 根据权利要求4所述的一种抗体孵育用湿盒,其特征在于:所述盒盖下端设有橡胶条,所述盒体上端设有橡胶条。

6. 根据权利要求4所述的一种抗体孵育用湿盒,其特征在于:所述水篦子的上凹槽内设置有橡胶条,所述水篦子的下凹槽内设置有橡胶条。

7. 根据权利要求1至6任一项所述的抗体孵育用湿盒,其特征在于:盒盖为遮光盒盖。

一种抗体孵育用湿盒

技术领域

[0001] 本发明属于免疫实验技术领域,涉及一种抗体孵育用湿盒。

背景技术

[0002] 免疫荧光技术(Immunofluorescence technique)又称荧光抗体技术,是最早建立的免疫组织化学技术。它利用抗原抗体特异性结合的原理,由于抗原抗体反应具有高度的特异性,所以当抗原抗体发生反应时,只要知道其中的一个因素,就可以查出另一个因素。免疫荧光技术就是将不影响抗原抗体活性的荧光色素标记在抗体(或抗原)上,与其相应的抗原(或抗体)结合后,在荧光显微镜下呈现一种特异性荧光反应。当抗原抗体复合物中的荧光素受激发光的照射后即会发出一定波长的荧光,从而可确定组织中某种抗原的定位,进而还可进行定量分析。由于免疫荧光技术特异性强、灵敏度高、快速简便,所以在临床病理诊断、检验中应用较广。

[0003] 免疫荧光实验整个过程均要保持湿润的环境,避免干片增大非特异性染色,所以实验中常用湿盒来维持片子周围的湿度。

[0004] 目前,实验室中技术人员多自制湿盒,所用离心管和结构为:包括盒盖、盒体和水篦子;水篦子有多排孔,水篦子上端有上凹槽,下端有下凹槽;水篦子通过上凹槽与盒盖卡合,通过下凹槽与盒体卡合,由此组装成离心管盒。将离心管盒中装少量双蒸水,将片子放在水篦子上,利用水分蒸发,保持片子周围的湿润环境。

[0005] 中国专利公开号为 CN203117203U 的专利文件,公开了一种湿盒,湿盒设有顶盖,湿盒内还设有漂浮于水面上的组织切片架,组织切片架底部表面上设置若干对与底部表面垂直的支撑壁,支撑壁相互平行且尺寸相等,同一对支撑壁的顶部设置数量相等的间隔均匀的凸起。通过在湿盒内设置漂浮于水面上的组织切片架,保证了放置在组织切片架上的组织切片处于水平位置,使抗体在组织切片上均匀分布,减少假阳性或假阴性,提高临床检验结果的准确性。

[0006] 但是,用离心管盒自制的湿盒,因为离心管的规格主要是根据离心管来设计的,孔径在 0.5-5ml 之间,分 36 格,72 格,100 格三种规格。受孔径、孔的数目、外界温度的影响,水分蒸发的速度就不同,形成的空气湿度就不同。当盖上盒盖时,经常会因为水分蒸发过多,在盒盖内部形成水珠,水珠凝聚的足够大时,又落在片子上,影响片子质量。公开号为 CN203117203U 的专利文件公开的抗体孵育湿盒也没能解决水分蒸发过多的问题。所以,现急需一种可以控制水分蒸发量的抗体孵育湿盒。

发明内容

[0007] 本发明意在提供一种抗体孵育用湿盒,以解决目前湿盒不能控制水分蒸发量的问题。

[0008] 本方案中的基础方案,一种抗体孵育用湿盒,包括盒盖、盒体和水篦子;水篦子有蒸发孔和控制槽;水篦子上端四周设有上凹槽,水篦子下端四周设有下凹槽;水篦子下方

固定有连杆机构,连杆机构包括固定轴、连杆和控制杆;固定轴固定在水篦子下端;连杆有多个,连杆宽度小于或等于任一相邻两排所述蒸发孔之间的孔边净距并大于等于蒸发孔的直径,连杆间彼此活动铰接呈多个平行四边形机构;平行四边形机构一顶点端通过一连杆与固定轴活动铰接,平行四边形机构对角线上的另一端连杆与控制杆活动铰接;控制杆上端穿出控制槽。

盒盖盖后可保持湿盒内的湿度;盒体用来装双蒸水;水篦子用来放片子。水篦子的上凹槽与盒盖卡合,水篦子的下凹槽与盒体卡合,组装成湿盒。水篦子的蒸发孔供水蒸气从下部盒体中流动出来;连杆宽度小于或等于任一相邻两排所述蒸发孔之间的孔边净距并大于等于蒸发孔的直径,是为了保证当平行四边形机构为矩形时,蒸发面积最大,连杆不遮挡蒸发孔,保证足够的蒸发量;水篦子的控制槽用来限定控制杆的移动轨迹;控制杆控制连杆机构的移动,拉动控制杆,使平行四边形机构发生形变,连杆移动位置,然后与蒸发孔重合或部分重合,根据需要,移动控制杆,使平行四边形发生合适的形变,由此来控制连杆遮挡的蒸发孔的面积,从而控制水分蒸发量。

[0009] 使用时将盒体装适量双蒸水,将片子放置在水篦子上,移动控制杆,根据外界温度、蒸发孔的孔径和数目来调节蒸发孔暴露水面的大小,调节好蒸发孔后,可以进行实验操作,然后盖上盒盖,静置在实验台或放置于 4℃ 冰箱。

[0010] 本方案的有益效果为:能够通过调节蒸发面积来控制水分的蒸发量,保持湿盒有较为合适的湿度,解决了目前湿盒不能控制水分蒸发量的问题。

[0011] 优化方案一,作为对基础方案的优化,还包括海绵;海绵放置于盒体内。海绵吸足水后可以保证盒内湿度,当湿盒需要移动时,不会因为晃动导致湿片。

[0012] 优化方案二,作为对优化方案一的优化,盒盖内固定有吸潮件,吸潮件为吸水纸、滤纸、医用纱布、棉布中的一种。当控制杆调节位置不当,蒸发水分仍然过多时,能聚在盒盖上的水珠及时被吸潮件吸收,避免滴落在片子上。

[0013] 优化方案三:作为对基础方案的又一优化,盒盖与水篦子之间密闭连接,水篦子和盒体之间密闭连接;水篦子的上凹槽和下凹槽内均安装有橡胶条,或着盒盖的下端和盒体的上端均安装有橡胶条。这样可以防止湿盒水蒸气散失,避免干片。

[0014] 优化方案四,作为基础方案、优化方案一、优化方案二、优化方案三的优化,盒盖为遮光盒盖。这样可以防止荧光淬灭。

附图说明

[0015] 图 1 为本发明一种抗体孵育用湿盒实施例一的正视图;

图 2 为图 1 中的水篦子的示意图;

图 3 为图 2 的后视示意图;

图 4 为本发明一种抗体孵育用湿盒的盒盖的立体示意图;

图 5 为本发明一种抗体孵育用湿盒的盒体的立体示意图。

具体实施方式

[0016] 下面通过具体实施方式对本发明作进一步详细的说明:

说明书附图中的附图标记包括:盒盖 10、吸水纸 / 滤纸 11、水篦子 20、上凹槽 21、下凹

槽 22、橡胶条 23、蒸发孔 24、控制槽 25、连杆机构 26、固定轴 261、连杆 262、控制杆 263、箱体 30、海绵 31。

[0017] 实施例一基本如附图 1 至 5 所示：

一种抗体孵育用湿盒，包括盒盖 10、箱体 30、水篦子 20、吸水纸 / 滤纸、海绵 33；盒盖 10 为遮光盒盖；吸水纸用胶带粘合在盒盖 10 内；海绵 33 放置于箱体 30 内；水篦子 20 上端四周有上凹槽 21、下端四周有下凹槽 22，上凹槽内和下凹槽内均有橡胶条 23，水篦子 20 有蒸发孔 24 和控制槽 25，下部固定有连杆机构 26；连杆机构 26 包括固定轴 261、

如附图 2 所示，连杆 262、控制杆 263；固定轴 261 固定在水篦子 20 下表面，与水篦子 20 一体成型；连杆 262 有多个，连杆 262 宽度小于或等于任一相邻两排所述蒸发孔 24 之间的孔边净距并大于等于蒸发孔 24 的直径，连杆 262 间彼此活动铰接呈多个平行四边形机构，平行四边形机构一顶点端通过一连杆与固定轴 261 活动铰接，平行四边形机构对角线上的另一端连杆 262 与控制杆 263 活动铰接；控制杆 263 穿过控制槽 25。

[0018] 如附图 1 所示，水篦子 20 的上凹槽 21 与盒盖 10 卡合，水篦子 20 的下凹槽 22 与箱体 30 卡合，组装成湿盒。

[0019] 使用时将吸满双蒸水的海绵 33 放于箱体 30 中，将水篦子 20 的下凹槽 22 卡在箱体 30 的上端，移动控制杆 263，连杆机构 26 发生形变而移动位置，连杆 262 移位与蒸发孔 24 重合或部分重合，从而使水分实际蒸发面积发生变化，根据外界温度、蒸发孔 24 的孔径和数目来调节蒸发孔 24 暴露海绵 33 面积的大小，调节好蒸发孔 24 后，可以进行实验操作，然后将盒盖 10 的下端卡进水篦子 20 的上凹槽 21，即盖上了盒盖 10。此时根据实验需要，将湿盒静置在实验台或放置于 4℃ 冰箱。

[0020] 实施例二：本实施例与实施例一的不同之处在于，吸潮件为医用纱布 / 棉布；水篦子上凹槽内和下凹槽内均没有橡胶条，盒盖下端和箱体上端固定有橡胶条。该实施例能实现与实施例一相同的效果。

[0021] 以上所述的仅是本发明的优选实施方式，应当指出，对于本领域的技术人员来说，在不脱离本发明结构的前提下，还可以作出若干变形和改进，这些也应该视为本发明的保护范围，这些都不会影响本发明实施的效果和专利的实用性。

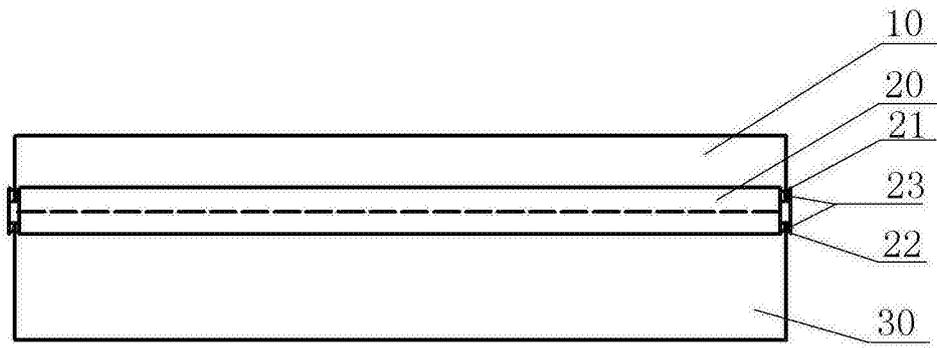


图 1

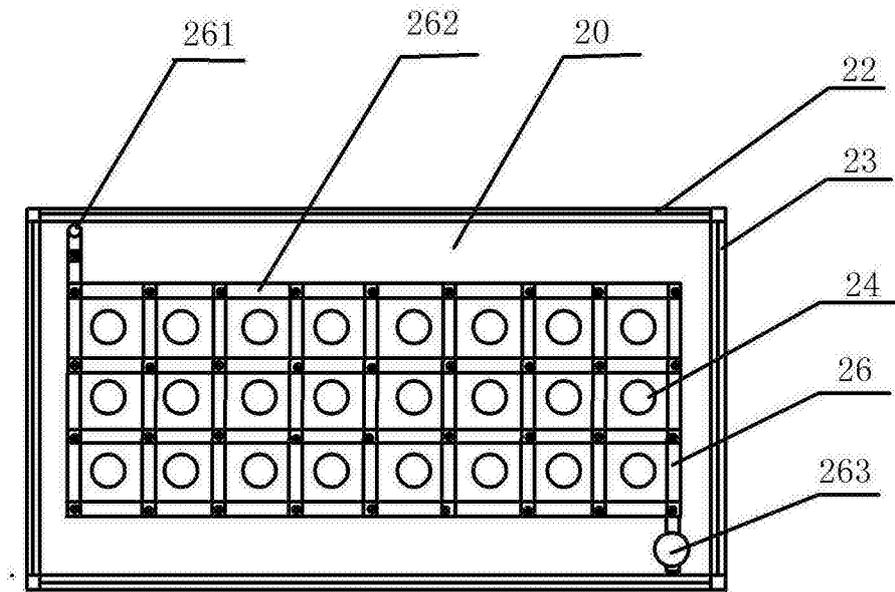


图 2

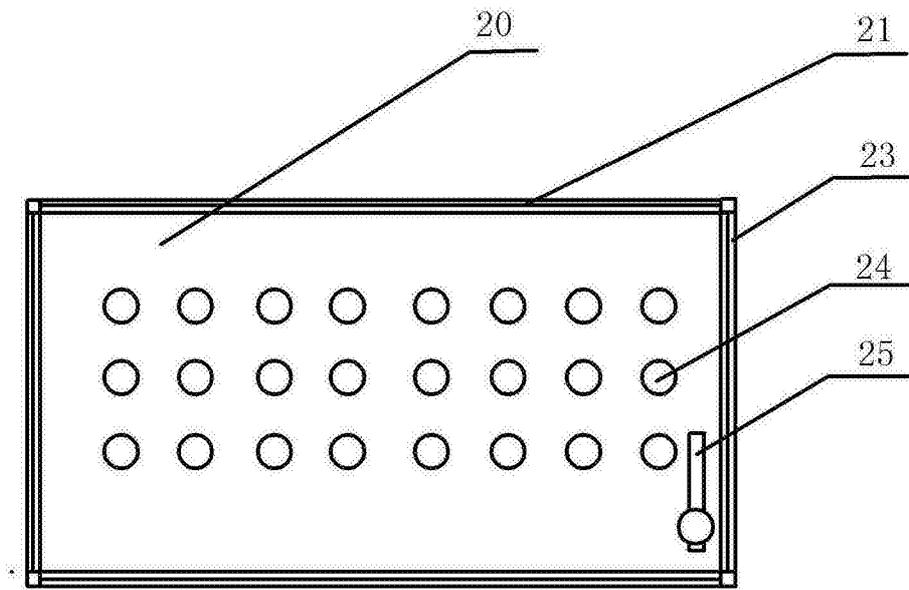


图 3

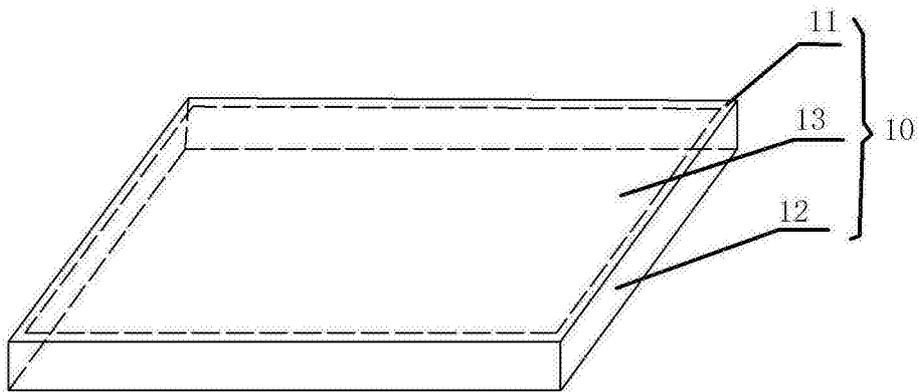


图 4

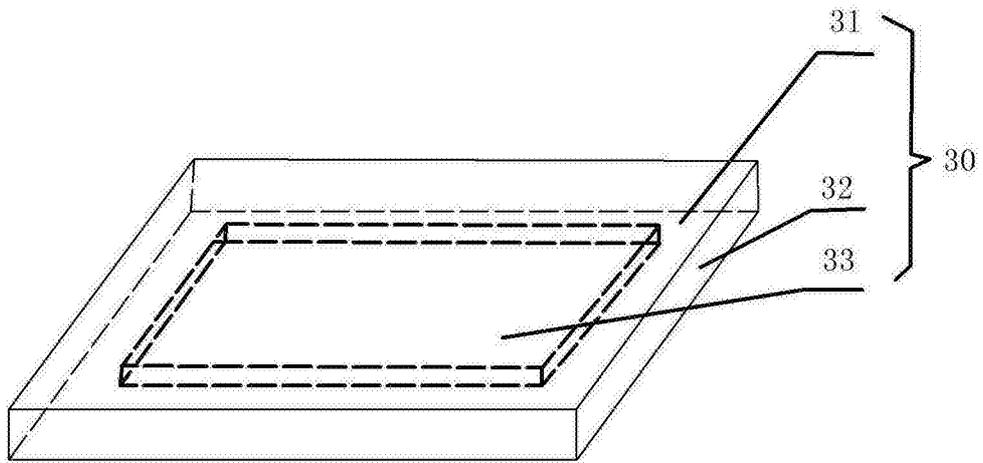


图 5

专利名称(译)	一种抗体孵育用湿盒		
公开(公告)号	CN105181952A	公开(公告)日	2015-12-23
申请号	CN201510618868.2	申请日	2015-09-25
[标]申请(专利权)人(译)	重庆康乐制药有限公司		
申请(专利权)人(译)	重庆康乐制药有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	重庆康乐制药有限公司		
[标]发明人	杨继斌		
发明人	杨继斌		
IPC分类号	G01N33/53		
CPC分类号	G01N33/53		
代理人(译)	成艳		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种抗体孵育用湿盒，包括盒盖、盒体和水篦子；水篦子有蒸发孔和控制槽；水篦子上端四周设有上凹槽，水篦子下端四周设有下凹槽；水篦子下方固定有连杆机构，连杆机构包括固定轴、连杆和控制杆；固定轴固定在水篦子下端；连杆有多个，连杆宽度小于或等于任一相邻两排所述蒸发孔之间的孔边净距并大于等于蒸发孔的直径，连杆间彼此活动铰接呈多个平行四边形机构；平行四边形机构一顶点端通过一连杆与固定轴活动铰接，平行四边形机构对角线上的另一端连杆与控制杆活动铰接；控制杆上端穿出控制槽。该湿盒可用于免疫实验中，解决了湿盒不能控制水分蒸发量的问题。

