



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209513805 U

(45)授权公告日 2019.10.18

(21)申请号 201920239913.7

(22)申请日 2019.02.26

(73)专利权人 漯河医学高等专科学校

地址 462000 河南省漯河市源汇区大学路
148号

(72)发明人 刘新胜 蔡丽娜 张会芬

(74)专利代理机构 北京睿博行远知识产权代理
有限公司 11297

代理人 封明艳

(51)Int.Cl.

G01N 33/533(2006.01)

G01N 33/53(2006.01)

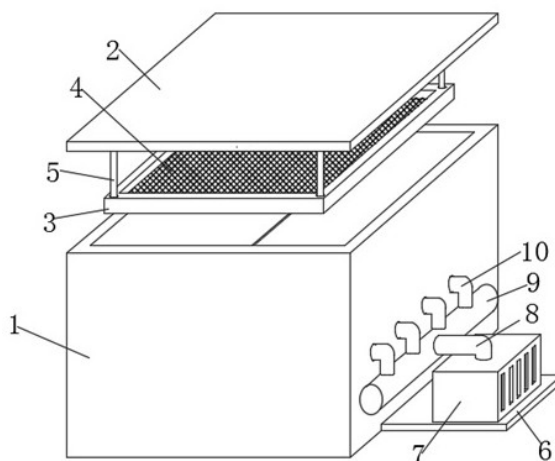
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种免疫荧光晾片盒

(57)摘要

本实用新型公开了一种免疫荧光晾片盒,包括方形盒,所述方形盒的上端盖设有上盖板,所述上盖板的下方设置有矩形框板,所述矩形框板中固定有载玻片承载网板,所述方形盒中位于载玻片承载网板的下方设置有倒V型导风板,所述主横管的两端均为封闭端,所述抽风机上连接有连接管,连接管远离抽风机的一端与主横管的一侧中部连接,且连接管与主横管的内部连通,所述方形盒远离进风孔的一侧开设有排出风孔;该免疫荧光晾片盒,不仅能对载玻片进行快速晾干,而且可保证载玻片不会受到阳光或者灯光照射,保证了实验的顺利进行,实用性强,利于推广。



1. 一种免疫荧光晾片盒,包括方形盒(1),其特征在于:所述方形盒(1)的上端盖设有上盖板(2),所述上盖板(2)的下方设置有矩形框板(3),所述矩形框板(3)中固定有载玻片承载网板(4),所述矩形框板(3)的四角处均连接有竖螺杆(5),所述竖螺杆(5)的上端均固定连接在上盖板(2)的下表面,所述方形盒(1)中位于载玻片承载网板(4)的下方设置有倒V型导风板(13),所述倒V型导风板(13)的两个斜面与方形盒(1)的两内壁之间均通过连杆(14)固定连接,所述倒V型导风板(13)的前后两端均与方形盒(1)的前后量内壁无缝连接,所述倒V型导风板(13)的两端与方形盒(1)的两内壁之间均形成用于导流的缝隙,所述方形盒(1)的内侧底部为导流斜面(17),所述方形盒(1)的一侧下端位于导流斜面(17)的低处开设有出水槽(18),所述方形盒(1)的另一侧下端固定连接有连接板(6),连接板(6)上安装有抽风机(7),所述方形盒(1)的一侧位于抽风机(7)的上方开设有多个进风孔(15),每个进风孔(15)中均固定插设有弯管(10),所述弯管(10)远离进风孔(15)的一端均连接在主横管(9)上,所述主横管(9)的两端均为封闭端,所述抽风机(7)上连接有连接管(8),连接管(8)远离抽风机(7)的一端与主横管(9)的一侧中部连接,且连接管(8)与主横管(9)的内部连通,所述方形盒(1)远离进风孔(15)的一侧开设有多排出风孔(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种免疫荧光晾片盒,其特征在于:所述上盖板(2)的宽度与方形盒(1)的宽度相等,所述上盖板(2)的长度大于方形盒(1)的长度十公分,两端分别高出五公分。

3. 根据权利要求1所述的一种免疫荧光晾片盒,其特征在于:所述矩形框板(3)的四角处均开设有通孔(11),四个所述竖螺杆(5)的下端分别穿过四个通孔(11)并套设有螺帽(12),所述螺帽(12)的外径均大于通孔(11)的孔径。

4. 根据权利要求1所述的一种免疫荧光晾片盒,其特征在于:所述载玻片承载网板(4)安装于矩形框板(3)的内侧最底端,所述载玻片承载网板(4)的四壁与矩形框板(3)的四内壁之间均为焊接固定,所述载玻片承载网板(4)的下表面与矩形框板(3)的下端对齐,载玻片承载网板(4)的上表面到矩形框板(3)的上端至少有10mm。

5. 根据权利要求1所述的一种免疫荧光晾片盒,其特征在于:所述进风孔(15)和出风孔(16)的位置均低于载玻片承载网板(4)的下表面,所述进风孔(15)和出风孔(16)的位置均高于倒V型导风板(13)的两端位置。

一种免疫荧光晾片盒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生物技术领域,具体为一种免疫荧光晾片盒。

背景技术

[0002] 在做免疫荧光实验过程中,带有免疫荧光染料的二抗与一抗结合后,需将多余的抗体洗净,然后将载玻片晾干,再滴加抗荧光淬灭剂,最后封片检测,在载玻片晾干的过程中,需避免光线照射,在避光环境中进行,目前,在晾片过程中,实验人员是将载玻片放置在简易晾片架或者干湿盒中,再将装有玻片的片架或盒子放入冰箱或柜子中避光,或将玻片放置在实验台上直接关闭实验房间的灯光和窗帘,等待玻片自然晾干,但是,上述操作不仅消耗时间长(自然晾片过程一般需30分钟左右),还容易在避光过程中,因为其他实验者开启灯光或柜门将玻片暴露在光线之下,造成荧光淬灭,从而影响实验结果。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种免疫荧光晾片盒,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种免疫荧光晾片盒,包括方形盒,所述方形盒的上端盖设有上盖板,所述上盖板的下方设置有矩形框板,所述矩形框板中固定有载玻片承载网板,所述矩形框板的四角处均连接有竖螺杆,所述竖螺杆的上端均固定连接在上盖板的下表面,所述方形盒中位于载玻片承载网板的下方设置有倒V型导风板,所述倒V型导风板的两个斜面与方形盒的两内壁之间均通过连杆固定连接,所述倒V型导风板的前后两端均与方形盒的前后量内壁无缝连接,所述倒V型导风板的两端与方形盒的两内壁之间均形成用于导流的缝隙,所述方形盒的内侧底部为导流斜面,所述方形盒的一侧下端位于导流斜面的低处开设有出水槽,所述方形盒的另一侧下端固定连接连接有连接板,连接板上安装有抽风机,所述方形盒的一侧位于抽风机的上方开设有多个进风孔,每个进风孔中均固定插设有弯管,所述弯管远离进风孔的一端均连接在主横管上,所述主横管的两端均为封闭端,所述抽风机上连接有连接管,连接管远离抽风机的一端与主横管的一侧中部连接,且连接管与主横管的内部连通,所述方形盒远离进风孔的一侧开设有多个排出风孔。

[0005] 优选的,所述上盖板的宽度与方形盒的宽度相等,所述上盖板的长度大于方形盒的长度十公分,两端分别高出五公分。

[0006] 优选的,所述矩形框板的四角处均开设有通孔,四个所述竖螺杆的下端分别穿过四个通孔并套设有螺帽,所述螺帽的外径均大于通孔的孔径。

[0007] 优选的,所述载玻片承载网板安装于矩形框板的内侧最底端,所述载玻片承载网板的四壁与矩形框板的四内侧壁之间均为焊接固定,所述载玻片承载网板的下表面与矩形框板的下端对齐,载玻片承载网板的上表面到矩形框板的上端至少有10mm。

[0008] 优选的,所述进风孔和出风孔的位置均低于载玻片承载网板的下表面,所述进风孔和出风孔的位置均高于倒V型导风板的两端位置。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构设计合理,该免疫荧光晾片盒,不仅能对载玻片进行快速晾干,而且可保证载玻片不会受到阳光或者灯光照射,保证了实验的顺利进行,实用性强,利于推广。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型方形盒剖视图;

[0012] 图3为本实用新型方形盒俯视示意图。

[0013] 图中:方形盒1、上盖板2、矩形框板3、载玻片承载网板4、竖螺杆5、连接板6、抽风机7、连接管8、主横管9、弯管10、通孔11、螺帽12、倒V型导风板13、连杆14、进风孔15、出风孔16、导流斜面17、出水槽18。

具体实施方式

[0014] 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做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。

[0015] 请参阅图1-图3,本实用新型提供一种技术方案:一种免疫荧光晾片盒,包括方形盒1,方形盒1的上端盖设有上盖板2,上盖板2的下方设置有矩形框板3,矩形框板3中固定有载玻片承载网板4,矩形框板3的四角处均连接有竖螺杆5,竖螺杆5的上端均固定连接在上盖板2的下表面,方形盒1中位于载玻片承载网板4的下方设置有倒V型导风板13,倒V型导风板13的两个斜面与方形盒1的两内壁之间均通过连杆14固定连接,倒V型导风板13的前后两端均与方形盒1的前后量内壁无缝连接,倒V型导风板13的两端与方形盒1的两内壁之间均形成用于导流的缝隙,方形盒1的内侧底部为导流斜面17,方形盒1的一侧下端位于导流斜面17的低处开设有出水槽18,方形盒1的另一侧下端固定连接有连接板6,连接板6上安装有抽风机7,方形盒1的一侧位于抽风机7的上方开设有多个进风孔15,每个进风孔15中均固定插设有弯管10,弯管10远离进风孔15的一端均连接在主横管9上,主横管9的两端均为封闭端,抽风机7上连接有连接管8,连接管8远离抽风机7的一端与主横管9的一侧中部连接,且连接管8与主横管9的内部连通,方形盒1远离进风孔15的一侧开设有排出风孔16。

[0016] 进一步地,矩形框板3的四角处均开设有通孔11,四个竖螺杆5的下端分别穿过四个通孔11并套设有螺帽12,螺帽12的外径均大于通孔11的孔径,通过这样的固定方式,可使得载玻片承载网板4便捷可拆卸,便于后期清洗;

[0017] 进一步地,载玻片承载网板4安装于矩形框板3的内侧最底端,载玻片承载网板4的四壁与矩形框板3的四内侧壁之间均为焊接固定,载玻片承载网板4的下表面与矩形框板3的下端对齐,载玻片承载网板4的上表面到矩形框板3的上端至少有10mm,载玻片承载网板4上用于放置载玻片,需要注意的是,载玻片放置时不可进行重叠,避免晾干速度过慢,载玻片承载网板4的上表面低于矩形框板3的上端的原因是,矩形框板3的四周可作为格挡,避免载玻片从载玻片承载网板4上掉落;

[0018] 进一步地,进风孔15和出风孔16的位置均低于载玻片承载网板4的下表面,进风孔

15和出风孔16的位置均高于倒V型导风板13的两端位置,由抽风机7抽出的气体进入主横管9中后,通过各个弯管10排入到方形盒1中,通过倒V型导风板13的其中一个斜面向上导风,可对载玻片承载网板4上的载玻片进行吹干,然后气流再从倒V型导风板13的另一个斜面向下导风,最后通过出风孔16排出,同时,进风孔15和出风孔16的位置均高于倒V型导风板13的两端位置的原因是,可保证载玻片不会受到阳光或者灯光照射;

[0019] 进一步地,上盖板2的宽度与方形盒1的宽度相等,上盖板2的长度大于方形盒1的长度十公分,两端分别高出五公分,当载玻片被晾干后,可通过直接上提上盖板2延伸出方形盒1的位置,将上盖板2垂直向上提出,然后将载玻片承载网板4上已经烘干的载玻片取出;

[0020] 工作原理:该免疫荧光晾片盒,通过将需要晾干的载玻片均匀放置在载玻片承载网板4上,然后将载玻片承载网板4送入到方形盒1中,直到上盖板2盖在方形盒1的上端,载玻片在清洗后,会向下滴落残留水,水滴落到倒V型导风板13的两个斜面上,会顺着斜面流动,通过导流的缝隙流到斜面上,顺着斜面流动然后通过出水槽18排出,然后可开启抽风机7向方形盒1中抽入空气,增加空气方形盒1中的空气流动,气体进入主横管9中后,通过各个弯管10排入到方形盒1中,通过倒V型导风板13的其中一个斜面向上导风,可对载玻片承载网板4上的载玻片进行吹干,然后气流再从倒V型导风板13的另一个斜面向下导风,最后通过出风孔16排出,依次达到对载玻片快速晾干的效果,而由于方形盒1的四侧都为封闭结构,上端也盖有上盖板2,所设置的进风孔15和出风孔16位置也低于载玻片的放置位置,所以可保证载玻片不会受到阳光或者灯光照射,保证了实验的顺利进行。

[0021] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

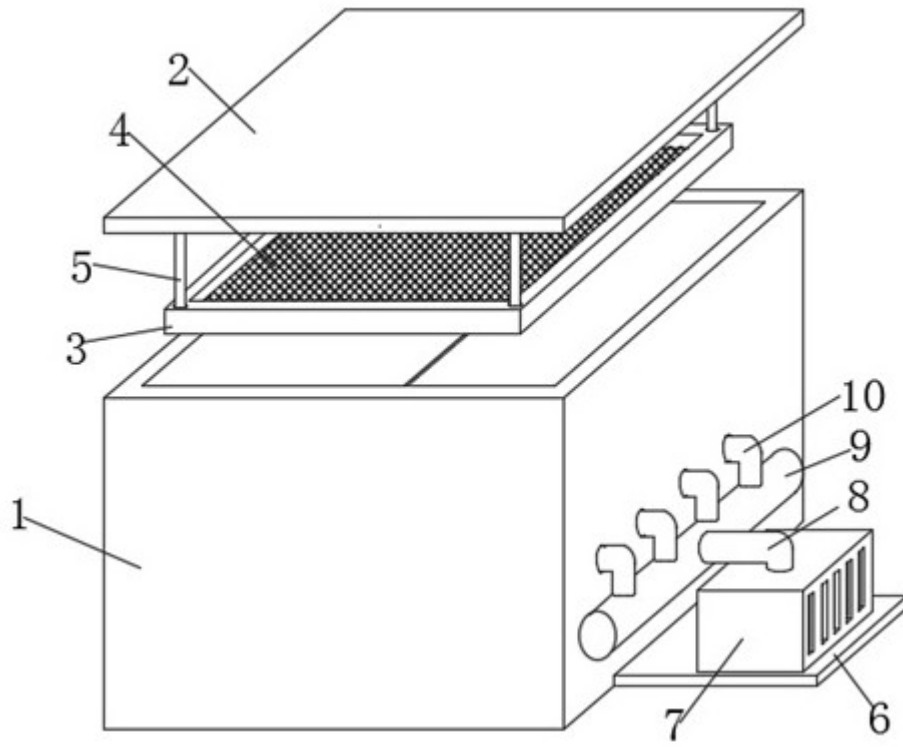


图1

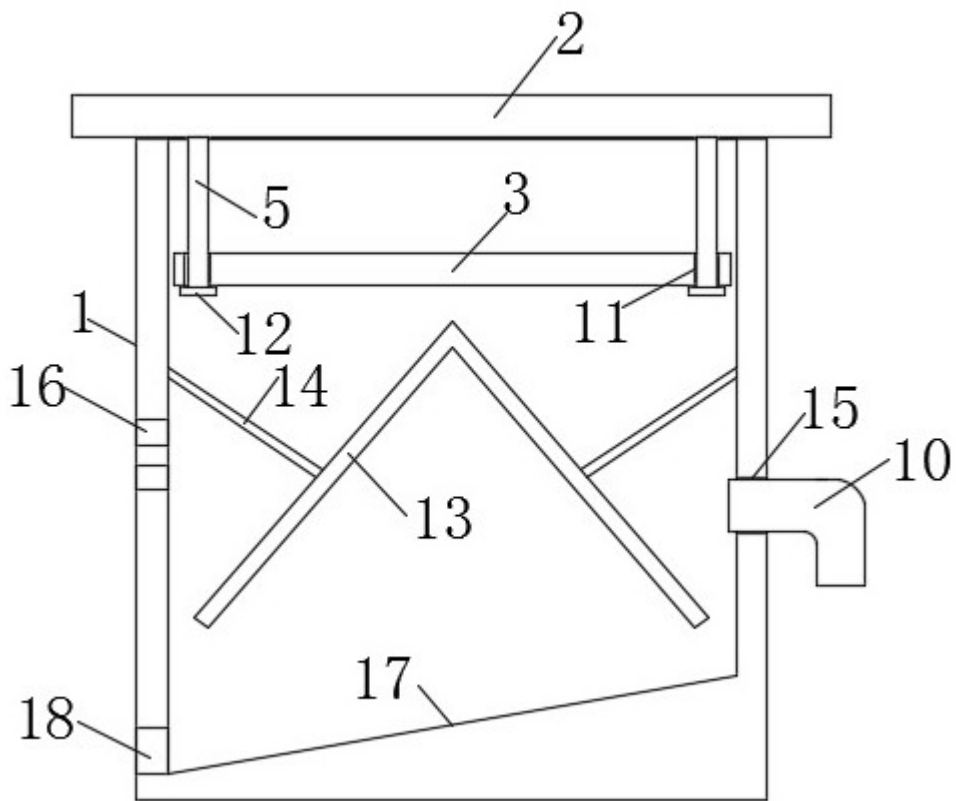


图2

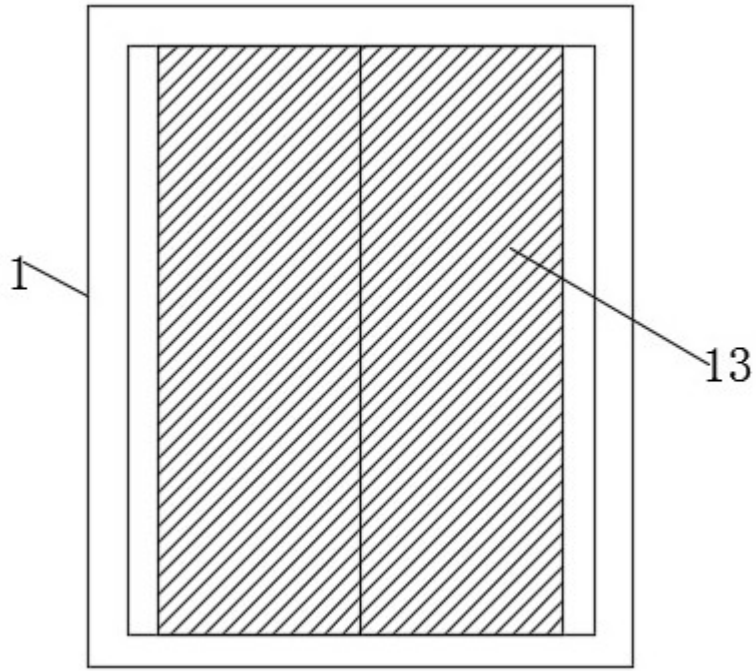


图3

专利名称(译)	一种免疫荧光晾片盒		
公开(公告)号	CN209513805U	公开(公告)日	2019-10-18
申请号	CN201920239913.7	申请日	2019-02-26
[标]申请(专利权)人(译)	漯河医学高等专科学校		
申请(专利权)人(译)	漯河医学高等专科学校		
当前申请(专利权)人(译)	漯河医学高等专科学校		
[标]发明人	刘新胜 蔡丽娜 张会芬		
发明人	刘新胜 蔡丽娜 张会芬		
IPC分类号	G01N33/533 G01N33/53		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种免疫荧光晾片盒，包括方形盒，所述方形盒的上端盖设有上盖板，所述上盖板的下方设置有矩形框板，所述矩形框板中固定有载玻片承载网板，所述方形盒中位于载玻片承载网板的下方设置有倒V型导风板，所述主横管的两端均为封闭端，所述抽风机上连接有连接管，连接管远离抽风机的一端与主横管的一侧中部连接，且连接管与主横管的内部连通，所述方形盒远离进风孔的一侧开设有排出风孔；该免疫荧光晾片盒，不仅能对载玻片进行快速晾干，而且可保证载玻片不会受到阳光或者灯光照射，保证了实验的顺利进行，实用性强，利于推广。

