



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214488103 U

(45) 授权公告日 2021. 10. 26

(21) 申请号 202023143564.0

(22) 申请日 2020.12.23

(73) 专利权人 江苏汇达医疗器械有限公司

地址 224000 江苏省盐城市亭湖区盐东镇
东南工业园区西区(庆丰村境内)(19)

(72) 发明人 蔡燕

(74) 专利代理机构 北京华际知识产权代理有限公司 11676

代理人 范登峰

(51) Int. Cl.

B08B 3/12 (2006.01)

B08B 3/14 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

A61L 2/10 (2006.01)

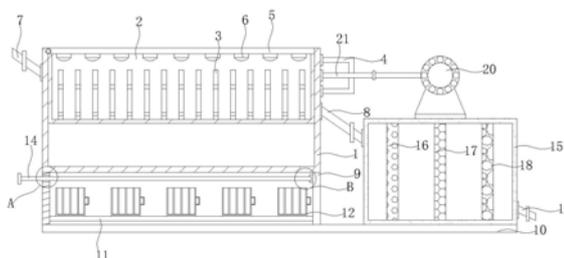
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种避免载玻片相粘的载玻片清洗装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种避免载玻片相粘的载玻片清洗装置,涉及实验器材清洗设备技术领域。该避免载玻片相粘的载玻片清洗装置,包括超声波清洗机,所述超声波清洗机的内侧顶部固定安装有清洗室,清洗室的内侧底部固定安装有隔板,超声波清洗机的顶部铰接安装有门,门的底部固定安装有紫外线杀菌灯,超声波清洗机的另一侧外壁固定连接有进水管。本实用新型具有对需要清洗的载玻片进行分离并清,相对比将载玻片混在一起清洗,清洗难度更低,节省了时间,提高了工作效率,清洗完成后,通过热风机对载玻片进行烘干,是载玻片不需要进行长时间静置干燥,再次节省了时间,通过紫外线杀菌灯对载玻片进行杀菌消毒,减小了实验误差的效果。



1. 一种避免载玻片相粘的载玻片清洗装置,包括超声波清洗机(1),其特征在于:所述超声波清洗机(1)的内侧顶部固定安装有清洗室(2),清洗室(2)的内侧底部固定安装有隔板(3),超声波清洗机(1)的顶部铰接安装有门(5),门(5)的底部固定安装有紫外线杀菌灯(6),超声波清洗机(1)的另一侧外壁固定连接有一进水管(7),进水管(7)的一端贯穿超声波清洗机(1)并延伸至清洗室(2)的内部,超声波清洗机(1)的底部固定安装有两组支撑板(9),两组支撑板(9)的底部固定安装有横板(10),横板(10)的顶部固定安装有水箱(15),超声波清洗机(1)的一侧外壁固定连接有一排水管(8),排水管(8)的一端延伸至水箱(15)的内部,排水管(8)的另一端贯穿超声波清洗机(1)并延伸至清洗室(2)的内部,水箱(15)的一侧外壁固定连接有一出水管(19),出水管(19)的一端延伸至水箱(15)的内部,水箱(15)的顶部固定安装有热风机(20),热风机(20)的输出端端固定连接有一第一热风管(21),第一热风管(21)的外壁固定连接有两组第二热风管(4),第一热风管(21)和两组第二热风管(4)的一端均贯穿超声波清洗机(1)并延伸至清洗室(2)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种避免载玻片相粘的载玻片清洗装置,其特征在于:所述超声波清洗机(1)和水箱(15)的前侧均镶嵌安装有玻璃窗,超声波清洗机(1)的前侧固定安装有开关和状态显示灯。

3. 根据权利要求2所述的一种避免载玻片相粘的载玻片清洗装置,其特征在于:所述超声波清洗机(1)上的两组支撑板(9)的相邻侧壁固定安装有连接板(11),连接板(11)上放置有放置盒(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种避免载玻片相粘的载玻片清洗装置,其特征在于:所述支撑板(9)的另一端固定安装有安装块(13),另一组支撑板(9)的上开设有开口,安装块(13)内开设有卡槽,卡槽内卡接安装有防尘板(14),防尘板(14)的一端固定安装有把手,防尘板(14)的一端延伸至另一组支撑板(9)的外侧。

5. 根据权利要求1所述的一种避免载玻片相粘的载玻片清洗装置,其特征在于:所述进水管(7)、排水管(8)、出水管(19)上均设置有阀门。

6. 根据权利要求3所述的一种避免载玻片相粘的载玻片清洗装置,其特征在于:所述放置盒(12)的顶部开设有开口,放置盒(12)的内侧底部固定安装有三组竖板和四组海绵垫,放置盒(12)的一侧外壁固定安装有握把。

7. 根据权利要求1所述的一种避免载玻片相粘的载玻片清洗装置,其特征在于:所述水箱(15)的内部固定安装有第一过滤网(16)、第二过滤网(17)、第三过滤网(18),隔板(3)上开设有两组开口。

一种避免载玻片相粘的载玻片清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及实验器材清洗设备技术领域,具体为一种避免载玻片相粘的载玻片清洗装置。

背景技术

[0002] 载玻片是在实验时用来放置实验材料的玻璃片,呈长方形,较厚,透光性较好,载玻片是病理检验科工作人员在进行医学检验的过程中常用的医疗器具,检验完成后,需要对载玻片进行清洗回收,以备下次使用。

[0003] 而一般在载玻片使用后,通常需要对载玻片进行大批量的清洗,使大量的载玻片混在一起,会造成交叉污染,不易分离,加大清洗难度,浪费时间。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种避免载玻片相粘的载玻片清洗装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种避免载玻片相粘的载玻片清洗装置,包括超声波清洗机,所述超声波清洗机的内侧顶部固定安装有清洗室,清洗室的内侧底部固定安装有隔板,超声波清洗机的顶部铰接安装有门,门的底部固定安装有紫外线杀菌灯,超声波清洗机的另一侧外壁固定连接有进水管,进水管的一端贯穿超声波清洗机并延伸至清洗室的内部,超声波清洗机的底部固定安装有两组支撑板,两组支撑板的底部固定安装有横板,横板的顶部固定安装有水箱,超声波清洗机的一侧外壁固定连接有一组排水管,排水管的一端延伸至水箱的内部,排水管的另一端贯穿超声波清洗机并延伸至清洗室的内部,水箱的一侧外壁固定连接有一组出水管,出水管的一端延伸至水箱的内部,水箱的顶部固定安装有一组热风机,热气机的输出端端固定连接有一组第一热风管,第一热风管的外壁固定连接有一组第二热风管,第一热风管和两组第二热风管的一端均贯穿超声波清洗机并延伸至清洗室的内部。

[0006] 进一步的,所述超声波清洗机和水箱的前侧均镶嵌安装有玻璃窗,超声波清洗机的前侧固定安装有开关和状态显示灯,能够更好的反应超声波清洗机的一个状态,方便使用。

[0007] 进一步的,所述超声波清洗机上的两组支撑板的相邻侧壁固定安装有连接板,连接板上放置有放置盒,能够将载玻片放进放置盒内。

[0008] 进一步的,所述支撑板的另一端固定安装有安装块,另一组支撑板的上开设有开口,安装块内开设有卡槽,卡槽内卡接安装有防尘板,防尘板的一端固定安装有把手,防尘板的一端延伸至另一组支撑板的外侧,能够减少灰尘进入到放置盒内。

[0009] 进一步的,所述进水管、排水管、出水管上均设置有阀门,能够更好的控制清洗流程。

[0010] 进一步的,所述放置盒的顶部开设有开口,放置盒的内侧底部固定安装有三组竖

板和四组海绵垫,放置盒的一侧外壁固定安装有握把,使载玻片分离放置,不会粘在一起。

[0011] 进一步的,所述水箱的内部固定安装有第一过滤网、第二过滤网、第三过滤网,隔板上开设有两组开口,对清洗载玻片的水和清洗剂进行处理,达到标准后排出,相比直接排水和清洗剂减小了污染。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型所达到的有益效果是:本实用新型通过超声波清洗机、隔板、清洗室、紫外线杀菌灯、热风机、第一热风管、第二热气管的配合使用,对需要清洗的载玻片进行分离并清,相对比将载玻片混在一起清洗,清洗难度更低,节省了时间,提高了工作效率,清洗完成后,通过热风机对载玻片进行烘干,是载玻片不需要进行长时间静置干燥,再次节省了时间,通过紫外线杀菌灯对载玻片进行杀菌消毒,减小了实验误差,通过第一过滤网、第二过滤网、第三过滤网、水箱、排水管的配合使用,对清洗载玻片的水和清洗剂进行处理,达到标准后排出,相比直接排水和清洗剂减小了污染,通过防尘板、安装块、支撑板、放置盒、连接板的配合使用,将通过清洗、烘干、杀菌后的载玻片放进放置盒内,分开放置,使载玻片不会粘在一起,防尘板的设置,能够减少灰尘落进放置盒内。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0014] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型的正视图;

[0016] 图3是本实用新型的A部放大图;

[0017] 图4是本实用新型的B部放大图。

[0018] 图中:1、超声波清洗机;2、清洗室;3、隔板;4、第二热风管;5、门;6、紫外线杀菌灯;7、进水管;8、排水管;9、支撑板;10、横板;11、连接板;12、放置盒;13、安装块;14、防尘板;15、水箱;16、第一过滤网;17、第二过滤网;18、第三过滤网;19、出水管;20、热风机;21、第一热风管。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供技术方案:一种避免载玻片相粘的载玻片清洗装置,包括超声波清洗机1,超声波清洗机1的内侧顶部固定安装有清洗室2,清洗室2的内侧底部固定安装有隔板3,超声波清洗机1的顶部铰接安装有门5,门5的底部固定安装有紫外线杀菌灯6,超声波清洗机1的另一侧外壁固定连接进水管7,进水管7的一端贯穿超声波清洗机1并延伸至清洗室2的内部,超声波清洗机1的底部固定安装有两组支撑板9,超声波清洗机1上的两组支撑板9的相邻侧壁固定安装有连接板11,连接板11上放置有放置盒12,能够将载玻片放进放置盒12内,放置盒12的顶部开设有开口,放置盒12的内侧底部固定安装有三组竖板和四组海绵垫,放置盒12的一侧外壁固定安装有握把,使载玻片分离放置,不会

粘在一起,支撑板9的另一端固定安装有安装块13,另一组支撑板9的上开设有开口,防尘板14的一端固定安装有把手,安装块13内开设有卡槽,卡槽内卡接安装有防尘板14,防尘板14的一端延伸至另一组支撑板9的外侧,能够减少灰尘进入到放置盒12内,将通过清洗、烘干、杀菌后的载玻片放进放置盒12内,分开放置,使载玻片不会粘在一起,防尘板14的设置,能够减少灰尘落进放置盒12内,两组支撑板9的底部固定安装有横板10,横板10的顶部固定安装有水箱15,超声波清洗机1和水箱15的前侧均镶嵌安装有玻璃窗,超声波清洗机1的前侧固定安装有开关和状态显示灯,能够更好的反应超声波清洗机1的一个状态,方便使用,超声波清洗机1的一侧外壁固定连接有排水管8,排水管8的一端延伸至水箱15的内部,排水管8的另一端贯穿超声波清洗机1并延伸至清洗室2的内部,水箱15的一侧外壁固定连接有出水管19,出水管19的一端延伸至水箱15的内部,进水管7、排水管8、出水管19上均设置有阀门,能够更好的控制清洗流程,水箱15的内部固定安装有第一过滤网16、第二过滤网17、第三过滤网18,对清洗载玻片的水和清洗剂进行处理,达到标准后排出,相比直接排水和清洗剂减小了污染,隔板3上开设有两组开口,水箱15的顶部固定安装有热风机20,热风机20的输出端固定连接有第一热风管21,第一热风管21的外壁固定连接有两组第二热风管4,第一热风管21和两组第二热风管4的一端均贯穿超声波清洗机1并延伸至清洗室2的内部,对需要清洗的载玻片进行分离并清,相对比将载玻片混在一起清洗,清洗难度更低,节省了时间,提高了工作效率,清洗完成后,通过热风机20对载玻片进行烘干,是载玻片不需要进行长时间静置干燥,再次节省了时间,通过紫外线杀菌灯对载玻片进行杀菌消毒,减小了实验误差,打开门5,将需要清洗的载玻片放进清洗室2内,关上门5,打开进水管7上的阀门,通过进水管7往清洗室2内加入水和清洗剂,关上阀门,按下开关,启动超声波清洗机1,对载玻片进行清洗,清洗完成后,打开排水管8上的阀门,将清洗室2中的水和清洗剂排到水箱15内,通过第一过滤网16、第二过滤网17、第三过滤网18的三次过滤,打开出水管19上的阀门,将水排出,控制热风机20的启动,热风通过第一热风管21和第二热风管4进入清洗室2中对载玻片进行烘干,打开紫外线杀菌灯6对载玻片进行杀菌消毒,当载玻片处理完成后,打开门,将载玻片取出,打开放置盒12的门,将处理好的处理好的载玻片放进放置盒12中,将防尘板14推进安装块13内的卡槽中,对载玻片进行防尘处理。

[0021] 本实用新型的工作原理:打开门5,将需要清洗的载玻片放进清洗室2内,关上门5,打开进水管7上的阀门,通过进水管7往清洗室2内加入水和清洗剂,关上阀门,按下开关,启动超声波清洗机1,对载玻片进行清洗,清洗完成后,打开排水管8上的阀门,将清洗室2中的水和清洗剂排到水箱15内,通过第一过滤网16、第二过滤网17、第三过滤网18的三次过滤,打开出水管19上的阀门,将水排出,控制热风机20的启动,热风通过第一热风管21和第二热风管4进入清洗室2中对载玻片进行烘干,打开紫外线杀菌灯6对载玻片进行杀菌消毒,当载玻片处理完成后,打开门,将载玻片取出,打开放置盒12的门,将处理好的处理好的载玻片放进放置盒12中,将防尘板14推进安装块13内的卡槽中,对载玻片进行防尘处理。

[0022] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备

所固有的要素。

[0023] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

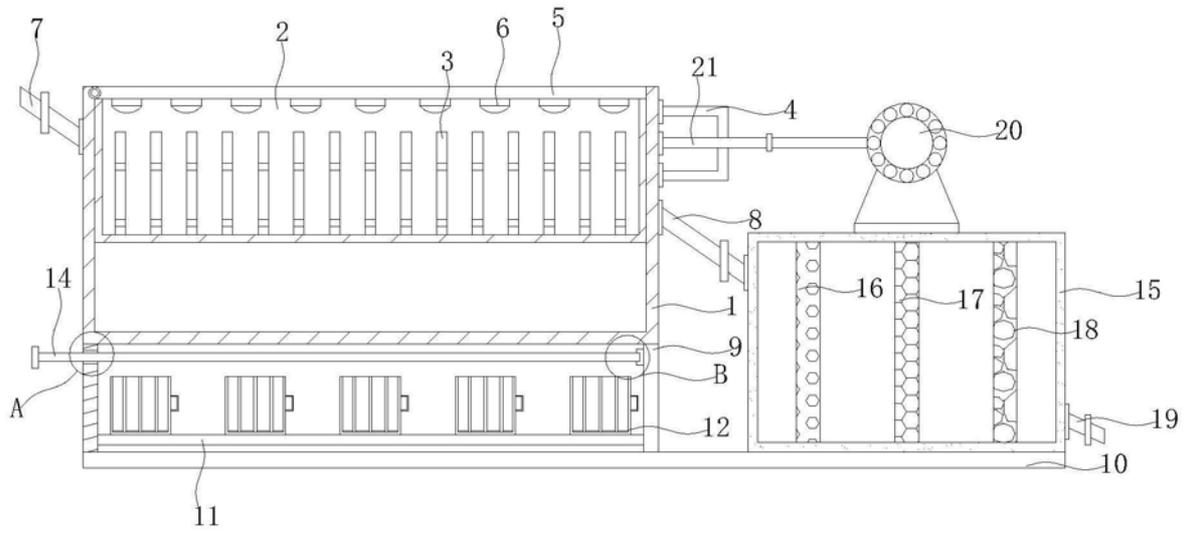


图1

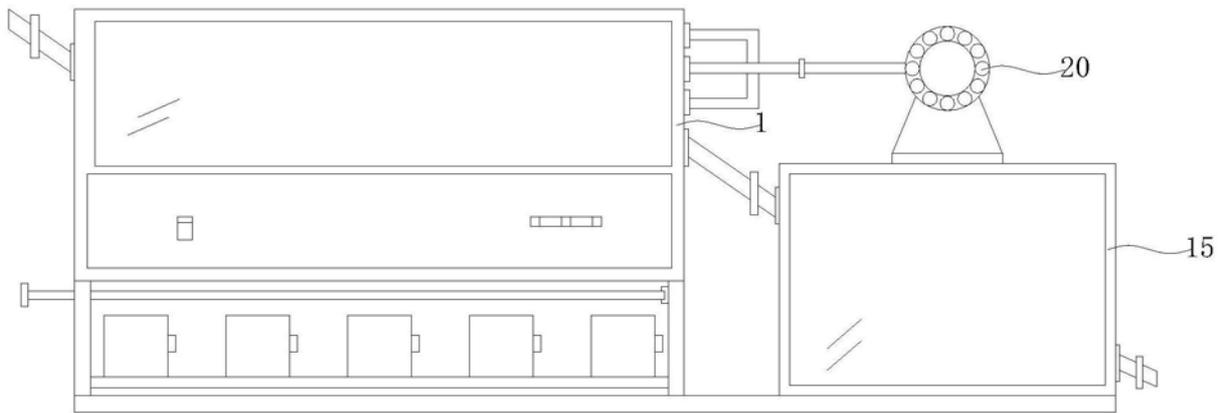


图2

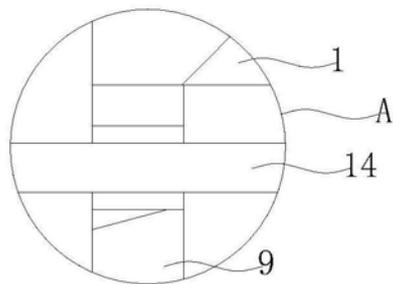


图3

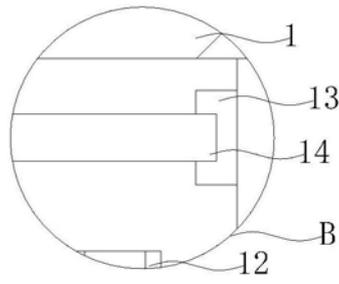


图4