



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207085971 U

(45)授权公告日 2018.03.13

(21)申请号 201720714288.8

(22)申请日 2017.06.19

(73)专利权人 泰山医学院

地址 271000 山东省泰安市泰山区迎胜东
路2号

(72)发明人 朱玮洁 邱玉玉 王歆慧 金岩

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务
所(普通合伙) 11548

代理人 李静

(51)Int.Cl.

B01L 9/02(2006.01)

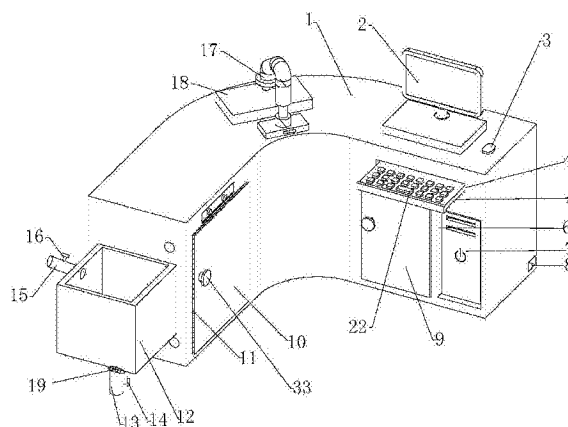
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种微生物样本处理检验台

(57)摘要

本实用新型公开了一种微生物样本处理检验台,包括检验操作台,检验操作台右端前侧设有键盘柜,键盘柜内设有推拉板,推拉板与键盘柜滑动连接,键盘柜下方设有主机固定箱,主机固定箱左侧设有高温存储柜,检验操作台左端前侧设有低温负压存储柜,检验操作台左端外侧设有清洁水槽,检验操作台中部上方设有显微镜和显微观察台,本实用新型可对微生物样本进行高温存储、低温存储、负压存储、杀菌清洗和观测分析操作,功能丰富,实用性强,检验操作台中部呈90-120度圆弧弯角,工作人员无需过多走动即可完成操作,增加了操作空间,大大方便了医务人员的检验工作。



1. 一种微生物样本处理检验台,包括检验操作台(1),其特征在于:检验操作台(1)右端上方设有电脑显示器(2),检验操作台(1)右端设有容纳腔(4),容纳腔内滑动连接有推拉板(5),推拉板(5)下方设有主机固定箱(6),主机固定箱(6)右侧设有电源线通孔(8),主机固定箱(6)左侧设有高温存储柜(9),所述高温存储柜(9)包括外门A(20)、内门A(23)、杀菌室(9a)和高温室(9b),所述外门A(20)上设有把手A(21),所述内门A(23)上设有观察口A(24),所述观察口A(24)为透明材料,所述高温室(9b)底部设有加热板(25),所述加热板(25)上方设有导热垫(26),所述高温室(9b)左侧设有温度计(27),上侧设有照明灯A(28),所述杀菌室(9a)上侧设有紫外线杀菌灯(30),所述杀菌室(9a)和高温室(9b)均设有微生物培养皿(29),所述高温存储柜(9)上方设有紫外灯开关(31a)、照明开关A(31b)和加热开关(31c),所述检验操作台(1)左端设有低温负压存储柜(10),检验操作台(1)左端外侧设有清洁水槽(12),清洁水槽(12)上侧设有进水接口(15),进水接口(15)上设有进水阀(16),清洁水槽(12)下侧设有排水接口(13),排水接口(13)上设有排水阀(14),检验操作台(1)中部上方设有显微镜(17),显微镜(17)前侧设有显微观察台(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种微生物样本处理检验台,其特征在于:所述检验操作台(1)中部横截面呈圆弧形,弯曲角度为90-120度。

3. 根据权利要求1所述的一种微生物样本处理检验台,其特征在于:所述低温负压存储柜(10)包括外门B(32)、内门B(34)、低温室(10a)和负压室(10b),所述外门B(32)上设有把手B(33),所述内门B(34)上设有观察口B(35),所述观察口B(35)为透明材料,所述低温室(10a)左侧设有冷气进口(39),所述负压室(10b)左侧设有负压吸气口(38),所述低温室(10a)右侧设有照明灯B(40),所述负压室(10b)右侧设有照明灯C(36),所述低温室(10a)和负压室(10b)之间的隔板上设有密封胶条(37),所述低温负压存储柜(10)上方设有照明开关B(41)和照明开关C(42)。

4. 根据权利要求1所述的一种微生物样本处理检验台,其特征在于:所述排水接口(13)上设有密封圈(19)。

5. 根据权利要求1-3任一项所述的一种微生物样本处理检验台,其特征在于:所述高温存储柜(9)和低温负压存储柜(10)的内外门边缘均设有一层密封垫(11)。

一种微生物样本处理检验台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及于医疗用具技术领域,具体地讲是一种医学微生物样本处理检验台。

背景技术

[0002] 医学中,样本微生物的检验能够帮助医务人员诊断和治疗疾病,通过对检验样本的处理,在显微观察设备下观察其特征和变化,以便医务人员的研究和诊断。目前,大多微生物检验设备检验功能单一,缺少对样本处理和操作过程中清洁的集成装置。中国专利授权公告号CN205426766U公开了一种微生物样本处理检验台,该专利缺少样本培养装置和存储装置,样本清理装置只有一个清洁水箱,无法进行杀菌处理,功能欠缺,这给医务人员的检验操作造成了不便。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种微生物样本处理检验台。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 一种微生物样本处理检验台,包括检验操作台,检验操作台右端上方设有电脑显示器,检验操作台右端前侧设有键盘柜,键盘柜上方设有推拉板,键盘柜与推拉板滑动连接。推拉板下方设有主机固定箱,主机固定箱右侧设有电源线通孔,主机固定箱左侧设有高温存储柜,所述高温存储柜包括外门A、内门A、杀菌室和高温室,所述外门A上设有把手A,所述内门A上设有观察口A,所述观察口A为透明材料,所述高温室底部设有加热板,所述加热板上方设有导热垫,左侧设有温度计,所述高温室上侧设有照明灯A,所述杀菌室上侧设有紫外线杀菌灯A,所述杀菌室和高温室均设有微生物培养皿,所述高温存储柜上方设有紫外灯开关、照明开关A和加热开关;所述检验操作台左端前侧设有低温负压存储柜,检验操作台左端外侧设有清洁水槽,清洁水槽上侧设有进水接口,进水接口上设有进水阀,清洁水槽下侧设有排水接口,排水接口上设有排水阀;检验操作台中部上方设有显微镜,显微镜前侧设有显微观察台。

[0006] 进一步的,所述检验操作台中部横截面呈圆弧形,弯曲角度为90-120度。

[0007] 进一步的,所述低温负压存储柜包括外门B、内门B、低温室和负压室,所述外门B上设有把手B,所述内门B上设有观察口B,所述观察口B为透明材料,所述低温室左侧设有冷气进口,所述负压室左侧设有负压吸气口,所述低温室右侧设有照明灯B,所述负压室右侧设有照明灯C,所述低温室和负压室之间的隔板上设有密封胶条,所述低温负压存储柜上方设有照明开关B和照明开关C。

[0008] 进一步的,所述排水接口上设有密封圈。

[0009] 进一步的,所述高温存储柜和低温负压存储柜的内外门边缘均设有一层密封垫。

[0010] 本实用新型与现有技术相比具有的有益效果是:本实用新型结构简单,操作方便,

可在高温存储柜内对样本进行杀菌、培养和存储操作,根据样本的不同习性,可在低温负压存储柜内对样本进行低温存储或负压培养操作,紫外线杀菌灯的设置保证了样本不会受到外界环境污染,同时,检验操作台中部呈90-120度圆弧弯角,工作人员无需过多走动即可完成样本的观察、存储、杀菌和清理操作,增大了操作空间,大大方便了医务人员的检验工作。

附图说明

[0011] 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:

[0012] 图1为本实用新型提出的一种微生物样本处理检验台的整体结构示意图。

[0013] 图2为实用新型提出的一种微生物样本处理检验台的高温存储柜结构示意图。

[0014] 图3为实用新型提出的一种微生物样本处理检验台的低温负压存储柜结构示意图。

[0015] 图中:1-检验操作台、2-电脑显示器、3-鼠标、4-键盘柜、5-推拉板、6-主机固定箱、7-电脑主机、8-电源线通孔、9-高温存储柜、9a-杀菌室、9b-高温室、10-低温负压存储柜、10a-低温室、10b-负压室、11-密封垫、12-清洁水槽、13-排水接口、14-排水阀、15-进水接口、16-进水阀、17-显微镜、18-显微观察台、19-密封圈、20-外门A、21-把手A、22-外接键盘、23-内门A、24-观察口A、25-加热板、26-导热垫、27-温度计、28-照明灯A、29-培养皿、30-紫外线杀菌灯、31a-紫外灯开关、31b-照明开关A、31c-加热开关、32-外门B、33-把手B、34-内门B、35-观察口B、36-照明灯C、37-密封胶条、38-负压吸气口、39-冷气进口、40-照明灯B、41-照明开关B、42-照明开关C。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 参照图1-3,一种微生物样本处理检验台,包括检验操作台1,检验操作台1右端上方设有电脑显示器2,电脑显示器2右端设有鼠标3,检验操作台1右端前侧设有键盘柜4,键盘柜4上方设有推拉板5,推拉板5上放置外接键盘22,键盘柜4与推拉板5滑动连接,推拉板5下方设有主机固定箱6,主机固定箱6内设有电脑主机7,主机固定箱6右侧设有电源线通孔8,检验操作台1内的电器经过电源线通孔8引出电源线与外部电源连接,主机固定箱6左侧设有高温存储柜9,高温存储柜9包括外门A 20、内门A 23、杀菌室9a和高温室9b,外门A 20上设有把手A 21,内门A 23上设有观察口A 24,观察口A 24为透明材料,高温室9b底部设有加热板25,加热板25优选X1010T-300W型包边防烫恒温台,X1010T-300W型包边防烫恒温台具有调温功能,调温范围25-450摄氏度,加热板25上方设有导热垫26,导热垫26材料为导热硅胶,高温室9b左侧设有温度计 27,上侧设有照明灯A 28,杀菌室9a上侧设有紫外线杀菌灯30,紫外线杀菌灯型号为YZ-25W,杀菌室9a和高温室9b均设有1-4个微生物培养皿29,高温存储柜9上方设有紫外灯开关31a、照明开关A 31b和加热开关31c;检验操作台1左端前侧设有低温负压存储柜10,检验操作台左端外侧设有清洁水槽12,清洁水槽12上侧设有进水接口15,进水接口15上设有进水阀16,进水接口15与外接进水管连接,清洁水槽12下侧设有

排水接口13,排水接口13上设有排水阀14,排水接口13与外接排水管连接,检验操作台中部上方设有显微镜17,显微镜17前侧设有显微观察台18,紫外线杀菌灯30通过紫外灯开关31a与外接电源连接;照明灯A 28通过照明开关A 31b与外接电源连接,加热板25通过加热开关31c与外接电源连接。

[0018] 检验操作台1中部横截面呈圆弧形,弯曲角度为90-120度,能够使工作人员无需走动就可以在整个检验操作台1上进行操作;低温负压存储柜10包括外门B 32、内门B 34、低温室10a和负压室10b,外门B 32上设有把手B 33,内门B 34上设有观察口B 35,观察口B 35为透明材料,低温室10a左侧设有冷气进口39,冷气进口39与外接冷气机连接,负压室10b左侧设有负压吸气口38,负压吸气口38与外接负压吸引机连接,低温室10a右侧设有照明灯B 40,负压室10b右侧设有照明灯C 36,低温室10a和负压室10b之间的隔板上设有密封胶条37,密封胶条37可以阻止低温室10a和负压室10b之间的气体流动,低温负压存储柜10上方设有照明开关B 41和照明开关C 42,排水接口13上设有密封圈19,可以防止排水接口13漏水;高温存储柜9和低温负压存储柜10的内外门边缘均设有一层密封垫11,增强了高温存储柜9和低温负压存储柜10的气密性,照明灯B 40通过照明开关B 41与外接电源连接,照明灯C 36通过照明开关C 42与外接电源连接。

[0019] 使用本实用新型进行微生物样本检验时,可在检验操作台1右端上方进行样本切片、染色处理,然后将样本放置在显微观察台18上,使用显微镜17进行观察,同时可使用电脑进行信息记录和处理,样本检验完成后,可以根据检验需求将样本放置在高温室9b、低温室10a或负压室10b进行存储及培养;在高温室9b存储样本时,将样本放置于导热垫26上,将加热板25设置到合理温度,关闭内门A 23,打开照明灯A 28 和加热板25,通过观察口A 24观察温度计27的读数,待温度计27读数稳定在设置温度后关闭外门A 20,并关闭照明灯A;在低温室10a中存储样本时,将样本放置于低温室10a内,关闭内门B 34和外门B 32,将外接冷气机的冷气通过冷气进口39缓缓排入低温室10a中;在负压室10b存储样本时,首先将样本放置于负压室10b中,关闭内门B 34和外门B 32,然后将负压吸气口38接入外接负压吸引机进行吸气即可;清理样本时,首先将样本放置于杀菌室9a中,关闭内门A 23和外门A 20,打开紫外线杀菌灯A 30,杀菌完成后,关闭紫外线杀菌灯 30,取出样本放置于清洁水槽12中,将进水接口15接通外接进水管,调节进水阀16进行样本清洗,清洗完毕后,调节排水阀14将废水排出。本实用新型减小了工作人员的活动范围,增加了工作人员的操作空间,可对微生物样本进行高温存储、低温存储、负压存储、杀菌清洗和观测分析操作。

[0020] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

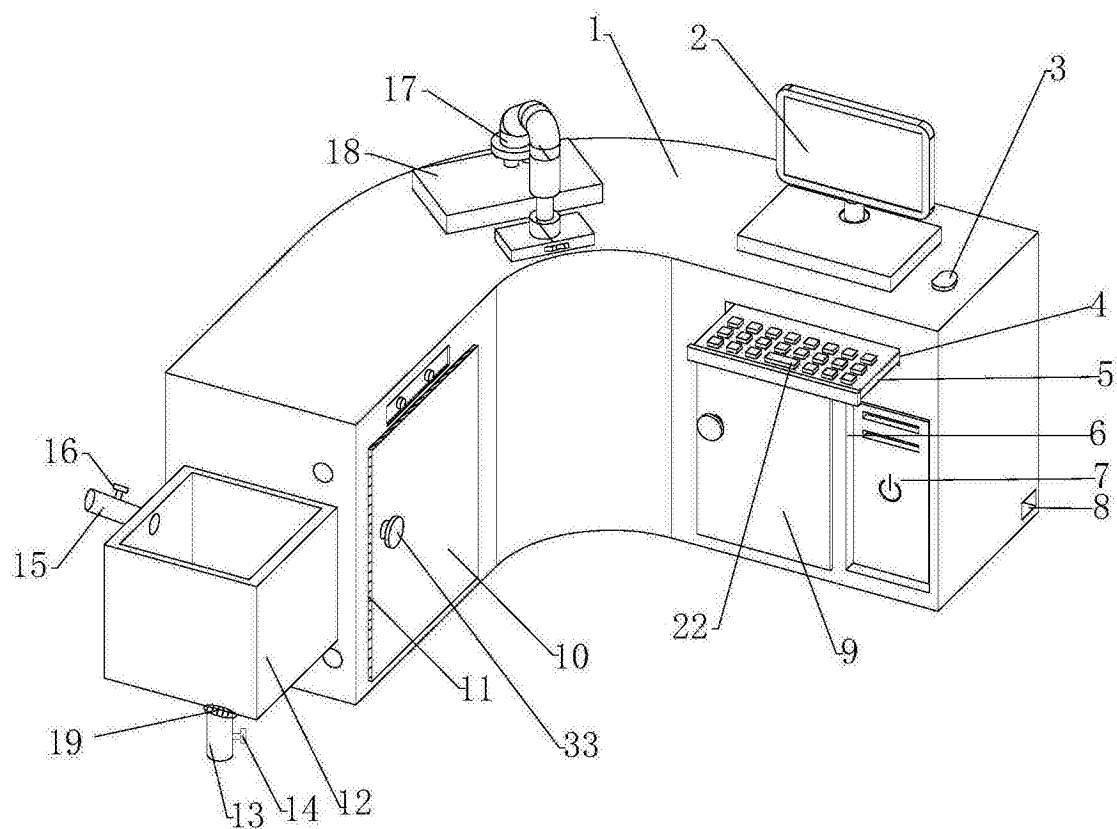


图1

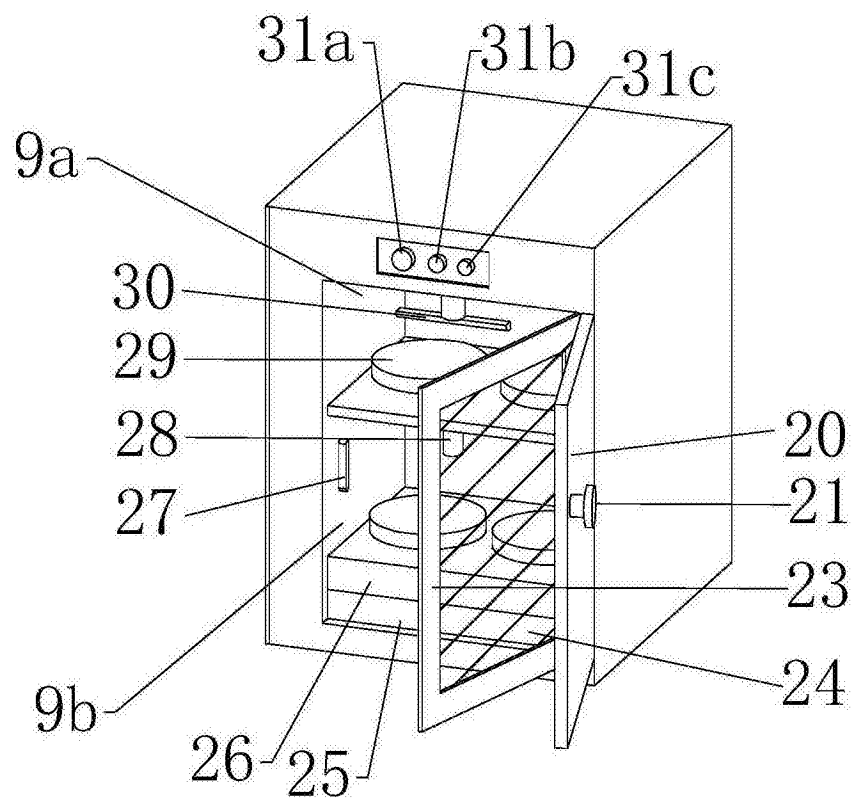


图2

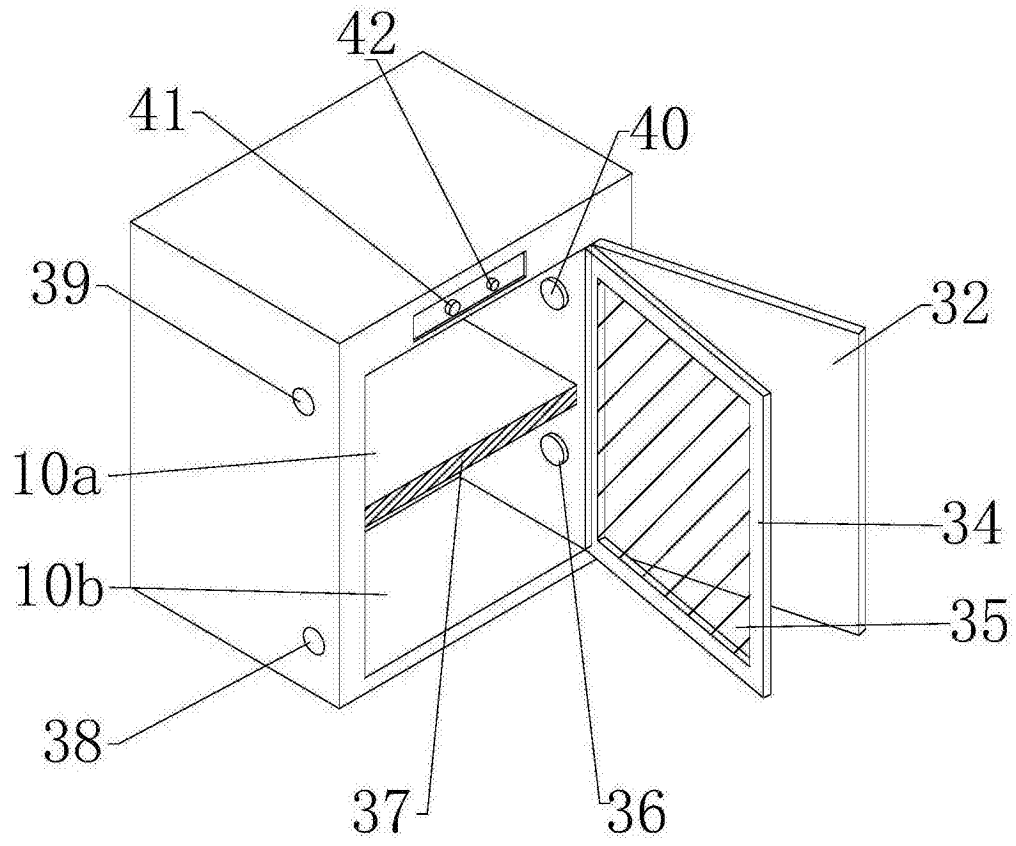


图3