



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221577689 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 23

(21) 申请号 202420017083.4

(22) 申请日 2024.01.04

(73) 专利权人 孙香云

地址 061013 河北省沧州市运河区开元大道凤凰城小区三区3号楼1单元903室

(72) 发明人 孙香云

(74) 专利代理机构 天津智行知识产权代理有限公司 12245

专利代理师 赵亚东

(51) Int. Cl.

A61B 3/13 (2006.01)

A61B 8/10 (2006.01)

A61L 2/10 (2006.01)

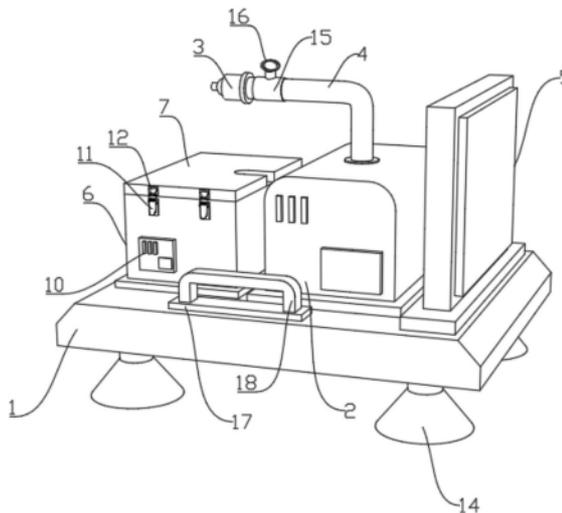
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种超声生物显微镜检测器

(57) 摘要

本申请涉及一种超声生物显微镜检测器,属于医疗设备技术领域,其整体结构较为简单,相较于现有技术,便于对超声生物显微镜的探头进行存存储保护,从而避免其受到外界环境污染,进而能够避免其患者眼球在进行检查时受到污染伤害,实用性较好,包括:底座;超声生物显微镜主体,超声生物显微镜主体设置于底座上;探头,探头通过连接线与超声生物显微镜主体相连接;成像屏幕,成像屏幕设置于底座上,其用于将超声生物显微镜主体所得信息进行成像显示作业;放置箱,放置箱固定连接在底座上,其放置箱上设置有与其相适配的箱盖,且箱盖上开设有与探头相适配的放置孔。



1. 一种超声生物显微镜检测器,其特征在于,包括:
 - 底座(1);
 - 超声生物显微镜主体(2),所述超声生物显微镜主体(2)设置于底座(1)上;
 - 探头(3),所述探头(3)通过连接线(4)与超声生物显微镜主体(2)相连接;
 - 成像屏幕(5),所述成像屏幕(5)设置于底座(1)上,其用于将超声生物显微镜主体(2)所得信息进行成像显示作业;
 - 放置箱(6),所述放置箱(6)固定连接在底座(1)上,其放置箱(6)上设置有与其相适配的箱盖(7),且箱盖(7)上开设有与探头(3)相适配的放置孔;
 - 四个安装座(8),四个所述安装座(8)分为两两一组且对应设置于放置箱(6)内,其位于同一组的两个安装座(8)之间设置有紫外线照射灯(9);
 - 控制板(10),所述控制板(10)设置于放置箱(6)的外壁上,其控制板(10)与紫外线照射灯(9)无线连接;
 - 限位组件,所述限位组件设置于箱盖(7)与放置箱(6)之间,其用于将箱盖(7)固定限位在放置箱(6)上;
 - 定位组件,所述定位组件设置于底座(1)内,其用于将底座(1)固定限位在使用位置。
2. 根据权利要求1所述的一种超声生物显微镜检测器,其特征在于:所述限位组件包括多个搭扣锁(11),多个所述搭扣锁(11)均对应设置于放置箱(6)的外壁上,其箱盖(7)的外壁上对应设置有多组压紧扣(12),所述压紧扣(12)与搭扣锁(11)相适配。
3. 根据权利要求1所述的一种超声生物显微镜检测器,其特征在于:所述定位组件包括四个支撑柱(13),四个所述支撑柱(13)均通过安装座(8)对应设置于底座(1)内,其支撑柱(13)的另一端固定连接真空吸盘(14)。
4. 根据权利要求1所述的一种超声生物显微镜检测器,其特征在于:所述连接线(4)的外部固定套设连接套环(15),所述连接套环(15)上固定连接有环形把手(16)。
5. 根据权利要求4所述的一种超声生物显微镜检测器,其特征在于:所述底座(1)上对应设置于两个条形板(17),两个所述条形板(17)上均固定连接有条形把手(18)。

一种超声生物显微镜检测器

技术领域

[0001] 本申请涉及医疗设备技术领域,尤其是涉及一种超声生物显微镜检测器。

背景技术

[0002] 众所周知,超声生物显微镜是20世纪90年代后期开始应用于眼科临床的一种新型眼科超高频超声诊断设备,由于其对于眼前节结构和病变具有出色的分辨能力,可在活体条件下观察眼前节组织结构的细微改变,近年来在青光眼的发病机制探讨、眼前节肿瘤的评价及眼外伤诊断方面愈发显现出重要的临床价值。

[0003] 目前,相关技术中,经检索,专利公开号为CN208464046U的实用新型公开了一种眼科用超声生物显微镜检测器,包括一握持杆、可拆卸设置在握持杆一端的探头、设置在所述握持杆另一端的超声波发生器、设置在所述握持杆上的蜂鸣器、控制蜂鸣器发出声音警报的控制器、设置在握持杆靠近超声波发生器一端的蓝牙设备、与所述探头配合使用的眼杯、接收蓝牙设备传输信号的处理器以及负责将处理器处理完成后信息成像的屏幕。

[0004] 针对上述中的相关技术,其在投入使用后,虽然能够将探头与成像处理系统分离开来,便于探头的更换维修,其次,当探头离眼球或者眼杯的距离小于设定值时会发出声音警告,提醒检查者注意,避免误伤眼球,但本申请人发现,仍存在以下使用缺陷,其现有装置难以对探头进行存储保护,这就容易导致其探头受到外界环境污染,从而在对患者眼球进行检查时造成伤害,实用性不足。

[0005] 因此,我们有必要提出一种超声生物显微镜检测器。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种超声生物显微镜检测器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0008] 一种超声生物显微镜检测器,包括:

[0009] 底座;

[0010] 超声生物显微镜主体,所述超声生物显微镜主体设置于底座上;

[0011] 探头,所述探头通过连接线与超声生物显微镜主体相连接;

[0012] 成像屏幕,所述成像屏幕设置于底座上,其用于将超声生物显微镜主体所得信息进行成像显示作业;

[0013] 放置箱,所述放置箱固定连接在底座上,其放置箱上设置有与其相适配的箱盖,且箱盖上开设有与探头相适配的放置孔;

[0014] 四个安装座,四个所述安装座分为两两一组且对应设置于放置箱内,其位于同一组的两个安装座之间设置有紫外线照射灯;

[0015] 控制板,所述控制板设置于放置箱的外壁上,其控制板与紫外线照射灯无线连接;

[0016] 限位组件,所述限位组件设置于箱盖与放置箱之间,其用于将箱盖固定限位在放

置箱上；

[0017] 定位组件,所述定位组件设置于底座内,其用于将底座固定限位在使用位置。

[0018] 作为本实用新型再进一步的方案:所述限位组件包括多个搭扣锁,多个所述搭扣锁均对应设置于放置箱的外壁上,其箱盖的外壁上对应设置有多个压紧扣,所述压紧扣与搭扣锁相适配。

[0019] 作为本实用新型再进一步的方案:所述定位组件包括四个支撑柱,四个所述支撑柱均通过安装座对应设置于底座内,其支撑柱的另一端固定连接真空吸盘。

[0020] 作为本实用新型再进一步的方案:所述连接线的外部固定套设连接套环,所述连接套环上固定连接环形把手。

[0021] 作为本实用新型再进一步的方案:所述底座上对应设置于两个条形板,两个所述条形板上均固定连接条形把手。

[0022] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0023] 通过设置定位组件,在多个支撑柱与真空吸盘的相互配合下,将底座稳定放置在所需使用位置上,再通过启动超声生物显微镜主体,在连接线、探头和成像屏幕的相互配合下,达到对患者进行检测的目的,在对患者检测完成后,可将探头放入至放置箱内,再通过设置限位组件,在搭扣锁与压紧扣的相互配合下,将箱盖固定限位在放置箱上,通过设置的控制板,启动通过安装座设置于放置箱内的紫外线照射灯,达到对探头存储、消毒的目的,其整体结构较为简单,相较于现有技术,便于对超声生物显微镜的探头进行存储保护,从而避免其受到外界环境污染,进而能够避免其患者眼球在进行检查时受到污染伤害,实用性较好。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型的整体主视的立体结构示意图;

[0025] 图2为本实用新型的整体主视的局部剖视结构示意图;

[0026] 图3为本实用新型中连接线、探头、连接套环等相互配合结构示意图;

[0027] 图4为本实用新型的整体主视的平面结构示意图。

[0028] 图中:1、底座;2、超声生物显微镜主体;3、探头;4、连接线;5、成像屏幕;6、放置箱;7、箱盖;8、安装座;9、紫外线照射灯;10、控制板;11、搭扣锁;12、压紧扣;13、支撑柱;14、真空吸盘;15、连接套环;16、环形把手;17、条形板;18、条形把手。

具体实施方式

[0029] 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。

[0030] 以下结合说明书附图对本申请作进一步详细说明。

[0031] 请参阅图1~4,本实用新型实施例中,一种超声生物显微镜检测器,包括:

[0032] 底座1;

[0033] 超声生物显微镜主体2,超声生物显微镜主体2设置于底座1上;

- [0034] 探头3,探头3通过连接线4与超声生物显微镜主体2相连接;
- [0035] 成像屏幕5,成像屏幕5设置于底座1上,其用于将超声生物显微镜主体2所得信息进行成像显示作业;
- [0036] 放置箱6,放置箱6固定连接在底座1上,其放置箱6上设置有与其相适配的箱盖7,且箱盖7上开设有与探头3相适配的放置孔;
- [0037] 四个安装座8,四个安装座8分为两两一组且对应设置于放置箱6内,其位于同一组的两个安装座8之间设置有紫外线照射灯9;
- [0038] 控制板10,控制板10设置于放置箱6的外壁上,其控制板10与紫外线照射灯9无线连接;
- [0039] 限位组件,限位组件设置于箱盖7与放置箱6之间,其用于将箱盖7固定限位在放置箱6上;
- [0040] 定位组件,定位组件设置于底座1内,其用于将底座1固定限位在使用位置。
- [0041] 该超声生物显微镜检测器,其在使用时,可通过设置定位组件,在定位组件的作用下,将底座1稳定放置在所需使用位置上,再通过启动超声生物显微镜主体2,在连接线4、探头3和成像屏幕5的相互配合下,从而对患者的眼球进行相应检测,而在对患者检测完成后,可通过将探头3放入至放置箱6内,再通过设置限位组件,在限位组件的作用下,将箱盖7固定限位在放置箱6上,同时通过设置的控制板10,启动通过安装座8设置于放置箱6内的紫外线照射灯9,对其探头3进行相应消毒作业。
- [0042] 在图1-3中:限位组件包括多个搭扣锁11,多个搭扣锁11均对应设置于放置箱6的外壁上,其箱盖7的外壁上对应设置有多个压紧扣12,压紧扣12与搭扣锁11相适配。
- [0043] 该超声生物显微镜检测器,通过此结构的设置,在搭扣锁11与压紧扣12的相互配合下,便于将箱盖7固定限位在放置箱6上,从而避免外界杂物直接去探头3相接触。
- [0044] 在图1-4中:定位组件包括四个支撑柱13,四个支撑柱13均通过安装座8对应设置于底座1内,其支撑柱13的另一端固定连接便于将底座1吸附在使用台面上的真空吸盘14,从而保证其放置稳定性,连接线4的外部固定套设连接套环15,连接套环15上固定连接便于医护人员拿取探头3的环形把手16,底座1上对应设置于两个条形板17,两个条形板17上均固定连接有条形把手18。
- [0045] 本实施例中,超声生物显微镜主体2为市面上直接购买的本领域技术人员的公知设备,可依据实际需求进行定制或进行型号的选用,在这里我们只是对其进行使用,并未对其进行结构和功能上的改进,在此我们不再详细赘述,超声生物显微镜主体2设置有与其配套的控制开关,控制开关的安装位置根据实际使用需求进行选择,便于操作人员进行操作控制,其技术已经非常成熟并能实现。
- [0046] 本申请实施例一种超声生物显微镜检测器的实施原理为:首先,通过设置的多个支撑柱13与真空吸盘14的相互配合设置,将底座1稳定放置在使用位置上,然后再通过启动超声生物显微镜主体2,在连接线4、探头3和成像屏幕5的相互配合设置下,从而对患者的眼球进行相应检测作业,而当对患者的眼球检测完成后,医护人员可通过设置的环形把手16,将探头3放入至放置箱6内,再通过搭扣锁11与压紧扣12的相互配合设置,将箱盖7固定限位在放置箱6上,再通过设置的控制板10,启动通过安装座8设置于放置箱6内的紫外线照射灯9,对放置箱6内的探头3进行消毒作业即可。

[0047] 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。

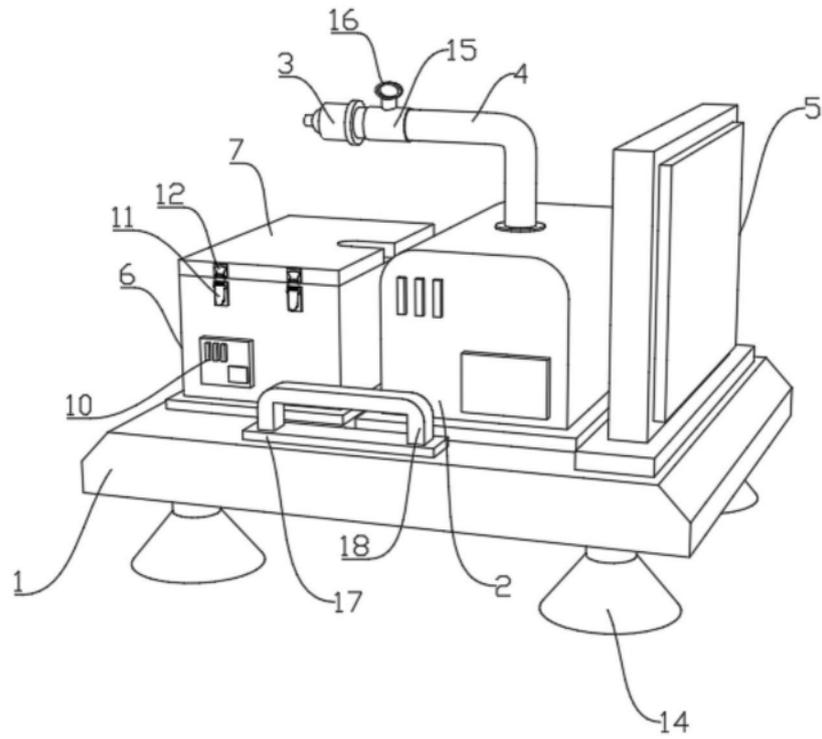


图1

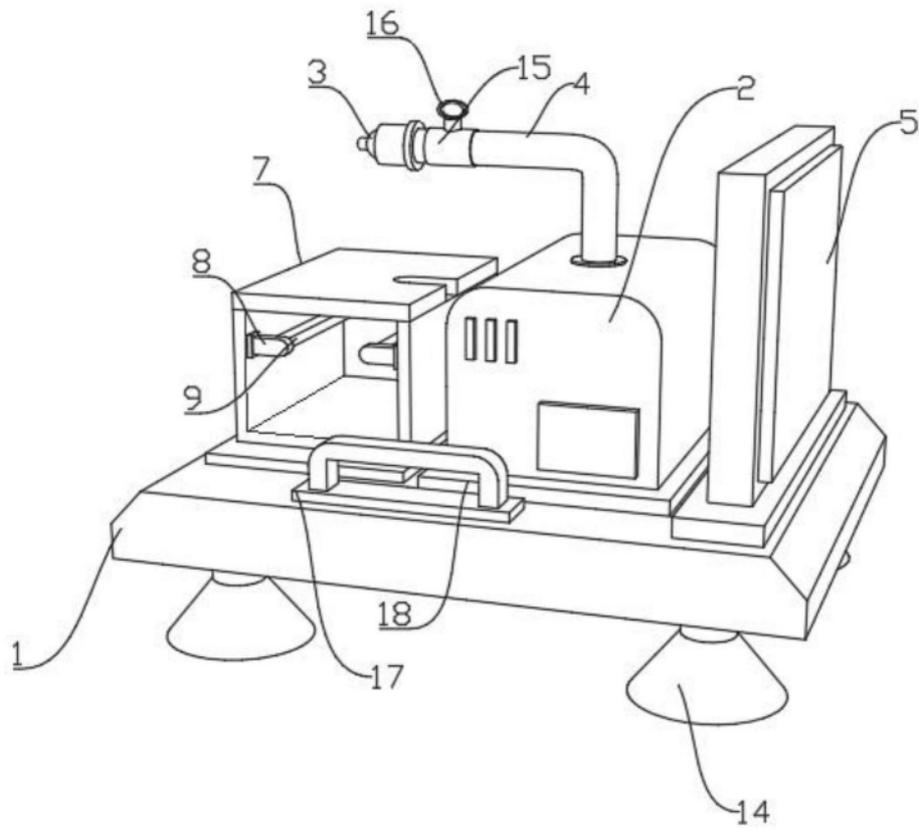


图2

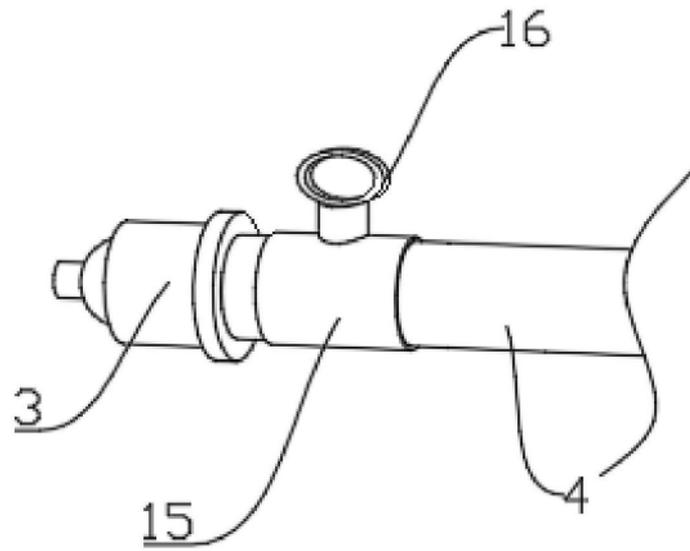


图3

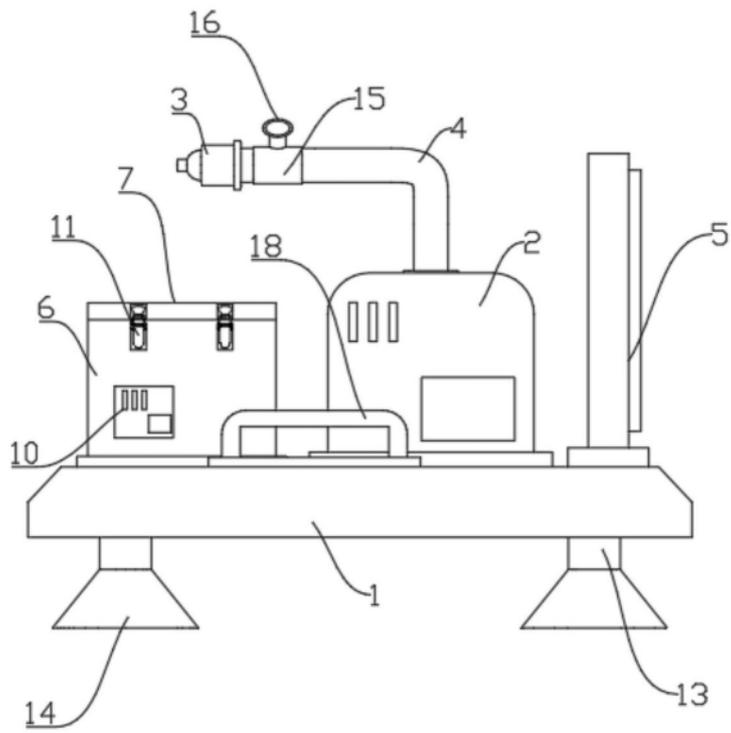


图4