



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210146519 U

(45)授权公告日 2020.03.17

(21)申请号 201920790549.3

(22)申请日 2019.05.29

(73)专利权人 范燕

地址 550000 贵州省贵阳市南明区花溪大道北段128号2单元附11号

(72)发明人 范燕 钟燕 弋红梅

(51)Int.Cl.

B08B 1/04(2006.01)

A61L 2/18(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

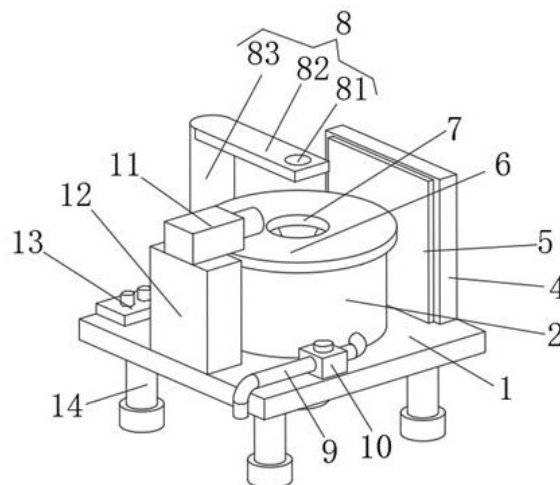
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种超声探头清洗装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种超声探头清洗装置,包括底板、清洗桶、清洗装置和升降装置;所述清洗桶设在底板的下表面中部,且清洗桶的内部为中空,内部置有医用酒精;所述清洗装置包括电机、旋转座,安装板、连接杆、弹簧和清洗海绵,所述电机设在底板的下表面中部,所述电机的输出轴穿过底板的下表面和清洗桶的下表面与旋转座的下表面连接,所述安装板设有四个,四个安装板的下端均通过转轴与旋转座内侧的上表面连接,四个安装板的侧面连接有四个连接杆的一端,四个连接杆的另一端均穿过旋转座侧面的开孔连接有固定块,四个连接杆上均套接有弹簧;本超声探头清洗装置操作简单,可快速彻底的清洗,并且有效的杀菌,避免探头滋生细菌。



1. 一种超声探头清洗装置,其特征在于:包括底板(1)、清洗桶(2)、清洗装置(3)和升降装置(8);

清洗桶(2):所述清洗桶(2)设在底板(1)的上表面中部,且清洗桶(2)的内部为中空,内部置有医用酒精;

清洗装置(3):所述清洗装置(3)包括电机(31)、旋转座(32),安装板(33)、连接杆(34)、弹簧(35)和清洗海绵(36),所述电机(31)设在底板(1)的下表面中部,所述电机(31)的输出轴穿过底板(1)的下表面和清洗桶(2)的下表面与旋转座(32)的下表面连接,所述安装板(33)设有四个,四个安装板(33)的下端均通过转轴与旋转座(32)内侧的上表面连接,四个安装板(33)的侧面连接有四个连接杆(34)的一端,四个连接杆(34)的另一端均穿过旋转座(32)侧面的开孔连接有固定块,四个连接杆(34)上均套接有弹簧(35),四个安装板(33)的另一侧面上端均设有清洗海绵(36);

升降装置(8):所述升降装置(8)包括固定孔(81)、固定杆(82)和电动伸缩杆(83),所述电动伸缩杆(83)的下端与底板(1)的上表面连接,所述固定杆(82)的一端与电动伸缩杆(83)的上端连接,所述固定孔(81)设在固定杆(82)的另一端;

其中:还包括开关组(13),所述开关组(13)设在底板(1)上表面后侧,且开关组(13)的输入端与外部电源的输出端电连接,开关组(13)的输入端分别与电机(31)和电动伸缩杆(83)的输入端电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种超声探头清洗装置,其特征在于:还包括风机(11)和安装座(12),所述安装座(12)设在底板(1)上表面的左侧,安装座(12)的上表面设有风机(11),并且该风机(11)的输入端与开关组(13)的输出端电连接。

3. 根据权利要求1所述的一种超声探头清洗装置,其特征在于:还包括吸水板(4)和海绵垫(5),所述吸水板(4)设在底板(1)上表面的右侧,吸水板(4)的侧面设有海绵垫(5),且吸水板(4)与风机(11)相对应。

4. 根据权利要求1所述的一种超声探头清洗装置,其特征在于:还包括盖板(6)、通孔(7)和支撑腿(14),所述盖板(6)的下表面与清洗桶(2)的顶部螺纹连接,盖板(6)的上表面中部设有通孔(7),且通孔(7)与固定孔(81)对应,所述支撑腿(14)设有四个,四个支撑腿(14)沿底板(1)的下表面均匀设置。

5. 根据权利要求1所述的一种超声探头清洗装置,其特征在于:还包括排水管(9)和排水阀(10),所述排水管(9)的一端与清洗桶(2)侧面的出水口连接,排水管(9)的另一端延伸至底板(1)的外部,所述排水阀(10)设在排水管(9)的中部。

一种超声探头清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体为一种超声探头清洗装置。

背景技术

[0002] 医用超声诊断仪是现代临床医学中不可缺少的检查手段,在各级各类医疗单位越来越广泛得到应用,作为超声诊断仪的重要部分的超声探头频繁地直接与检查者的皮肤或黏膜接触,具有微生物传播的潜在威胁。目前超声探头的一般清洗方式为,探头在水龙头下(探头面向下,电缆接线在上,避免进水)以软绒沾肥皂水擦拭和冲洗多次,最后探头表面用纸巾擦干,这一过程比较繁琐,还要防止电缆线进水,在冲洗过程中擦拭不均匀有可能导致探头清洗不干净,导致探头上滋生细菌,造成交叉感染。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种超声探头清洗装置,操作简单,可快速彻底的清洗,并且有效的杀菌,避免探头滋生细菌,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种超声探头清洗装置,包括底板、清洗桶、清洗装置和升降装置;

[0005] 清洗桶:所述清洗桶设在底板的下表面中部,且清洗桶的内部为中空,内部置有医用酒精;

[0006] 清洗装置:所述清洗装置包括电机、旋转座,安装板、连接杆、弹簧和清洗海绵,所述电机设在底板的下表面中部,所述电机的输出轴穿过底板的下表面和清洗桶的下表面与旋转座的下表面连接,所述安装板设有四个,四个安装板的下端均通过转轴与旋转座内侧的上表面连接,四个安装板的侧面连接有四个连接杆的一端,四个连接杆的另一端均穿过旋转座侧面的开孔连接有固定块,四个连接杆上均套接有弹簧,四个安装板的另一侧面上端均设有清洗海绵;

[0007] 升降装置:所述升降装置包括固定孔、固定杆和电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的下端与底板的下表面连接,所述固定杆的一端与电动伸缩杆的上端连接,所述固定孔设在固定杆的另一端;

[0008] 其中:还包括开关组,所述开关组设在底板上表面后侧,且开关组的输入端与外部电源的输出端电连接,开关组的输入端分别与电机和电动伸缩杆的输入端电连接,可快速的将探头清洗消毒,有效防止了细菌滋生。

[0009] 进一步的,还包括风机和安装座,所述安装座设在底板上表面的左侧,安装座的上表面设有风机,并且该风机的输入端与开关组的输出端电连接,风机可以将清洗好的探头吹干。

[0010] 进一步的,还包括吸水板和海绵垫,所述吸水板设在底板上表面的右侧,吸水板的侧面设有海绵垫,且吸水板与风机相对应,吸水板上的海绵垫可将从探头上吹走的清洗液

吸收。

[0011] 进一步的,还包括盖板、通孔和支撑腿,所述盖板的下表面与清洗桶的顶部螺纹连接,盖板的上表面中部设有通孔,且通孔与固定孔对应,所述支撑腿设有四个,四个支撑腿沿底板的下表面均匀设置,通孔可以使探头放入到清洗桶中,盖板可防止探头在清洗时清洗液迸溅出来。

[0012] 进一步的,还包括排水管和排水阀,所述排水管的一端与清洗桶侧面的出水口连接,排水管的另一端延伸至底板的外部,所述排水阀设在排水管的中部,排水管可方便的将清洗桶中的清洗液排出,方便清洗的更换。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本超声探头清洗装置,具有以下好处:

[0014] 1、清洗装置可方便的将探头进行清洗,并且通过转动的清洗海绵使探头清洗的更加彻底,并且清洗桶中的酒精可有效的杀菌,避免探头滋生细菌,活动连接的安装板可以通过弹簧的弹性使清洗海绵紧贴着探头转动。

[0015] 2、通过风机可方便对清洗完的探头吹干,使探头干燥不易滋生细菌,并且吸水板上的海绵垫可以探头上吹出的清洗液吸收。

[0016] 3、盖板与清洗桶螺纹连接,可方便对盖板拆卸,盖板可以在旋转清洗时防止清洗液迸溅出来,有效避免了电缆线进水。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型正面结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型剖面结构示意图。

[0019] 图中:1底板、2清洗桶、3清洗装置、31电机、32旋转座、33安装板、34连接杆、35弹簧、36清洗海绵、4吸水板、5海绵垫、6盖板、7通孔、8升降装置、81固定孔、82、固定杆、83电动伸缩杆、9排水管、10排水阀、11风机、12安装座、13开关组、14支撑腿。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种超声探头清洗装置,包括底板1、清洗桶2、清洗装置3和升降装置8;

[0022] 清洗桶2:所述清洗桶2设在底板1的上表面中部,且清洗桶2的内部为中空,内部置有医用酒精;

[0023] 清洗装置3:所述清洗装置3包括电机31、旋转座32,安装板33、连接杆34、弹簧35和清洗海绵36,所述电机31设在底板1的下表面中部,所述电机31的输出轴穿过底板1的下表面和清洗桶2的下表面与旋转座32的下表面连接,所述安装板33设有四个,四个安装板33的下端均通过转轴与旋转座32内侧的上表面连接,四个安装板33的侧面连接有四个连接杆34的一端,四个连接杆34的另一端均穿过旋转座32侧面的开孔连接有固定块,四个连接杆34

上均套接有弹簧35,四个安装板33的另一侧面上端均设有清洗海绵36;

[0024] 升降装置8:所述升降装置8包括固定孔81、固定杆82和电动伸缩杆83,所述电动伸缩杆83的下端与底板1的上表面连接,所述固定杆82的一端与电动伸缩杆83的上端连接,所述固定孔81设在固定杆82的另一端;

[0025] 其中:还包括开关组13,所述开关组13设在底板1上表面后侧,且开关组13的输入端与外部电源的输出端电连接,开关组13的输入端分别与电机31和电动伸缩杆83的输入端电连接,可方便将探头清洗消毒,有效杀菌,防止了细菌滋生。

[0026] 还包括风机11和安装座12,所述安装座12设在底板1上表面的左侧,安装座12的上表面设有风机11,并且该风机11的输入端与开关组13的输出端电连接,风机11可以将清洗好的探头吹干,使探头保持干燥。

[0027] 还包括吸水板4和海绵垫5,所述吸水板4设在底板1上表面的右侧,吸水板4的侧面设有海绵垫5,且吸水板4与风机11相对应,吸水板4上的海绵垫5可将从探头上吹走的清洗液吸收。

[0028] 还包括盖板6、通孔7和支撑腿14,所述盖板6的下表面与清洗桶2的顶部螺纹连接,盖板6的上表面中部设有通孔7,且通孔7与固定孔81对应,所述支撑腿14设有四个,四个支撑腿14沿底板1的下表面均匀设置,通孔7可以使探头放入到清洗桶2中,盖板6可防止探头在清洗时清洗液迸溅出来。

[0029] 还包括排水管9和排水阀10,所述排水管9的一端与清洗桶2侧面的出水口连接,排水管9的另一端延伸至底板1的外部,所述排水阀10设在排水管9的中部,排水管9可方便的将清洗桶2中的清洗液排出,方便清洗桶2的清洗和清洗液更换。

[0030] 在使用时:接通外部电源,将探头固定到固定孔81中,通过开关组13控制电动伸缩杆83向下移动,带动探头向下移动,使探头通过通孔7进入到清洗桶2中,通过开关组13控制电机31工作,使电机31的输出轴带动旋转座32转动,旋转座32带动安装板33上端的清洗海绵36转动,弹簧35的弹力可以使清洗海绵36一直接触探头刷洗,清洗完毕后,通过开关组13控制电机31停止工作,使旋转座32停止转动,通过开关组13控制电动伸缩杆83使探头的高度升至于风机11出风口的高度平齐,通过开关组13控制风机11工作,对探头吹风,通过开关组13控制电动伸缩杆83移动至初始位置,取下超声探头,超声探头清洗完成。

[0031] 值得注意的是,本实施例中所使用的电机31建议选用深圳市雷赛控制技术有限公司的步进电机,具体型号为57CME13。电动伸缩杆83建议选用杭州龙翔科技有限公司的电动伸缩杆,具体型号为PXTL,风机11可选用广州米风电气设备有限公司的管道风机,优选风机22的功率为120W,开关组13控制电机31、电动伸缩杆83和风机11工作采用现有技术中常用的方法。

[0032] 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。

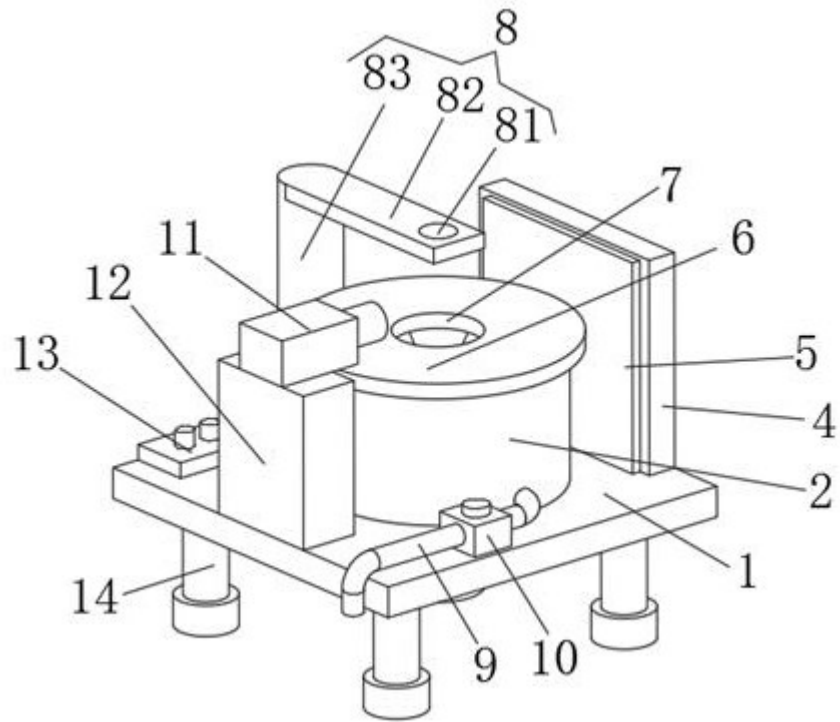


图1

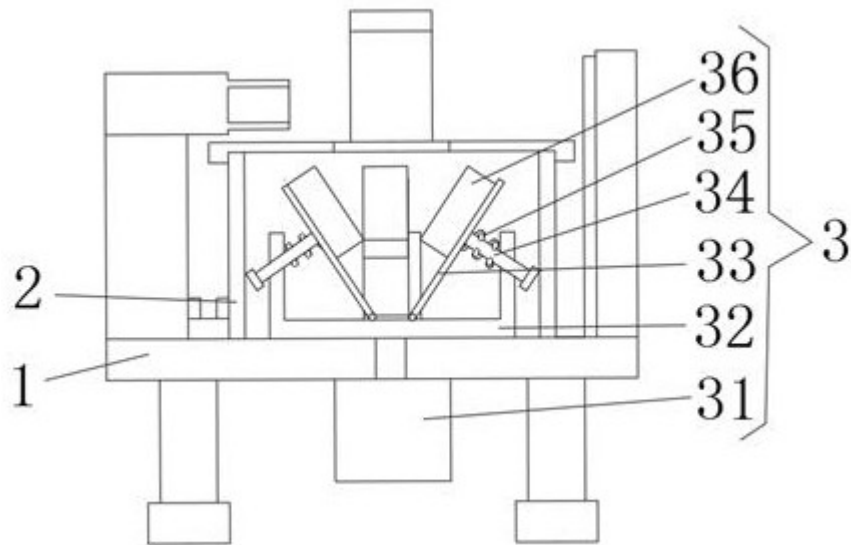


图2