



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107280706 A

(43)申请公布日 2017. 10. 24

(21)申请号 201710418166.9

(22)申请日 2017.06.06

(71)申请人 成都润泰智通科技有限公司

地址 610000 四川省成都市高新区吉泰路
666号1栋6层9号

(72)发明人 俞丹

(51)Int. Cl.

A61B 8/00(2006.01)

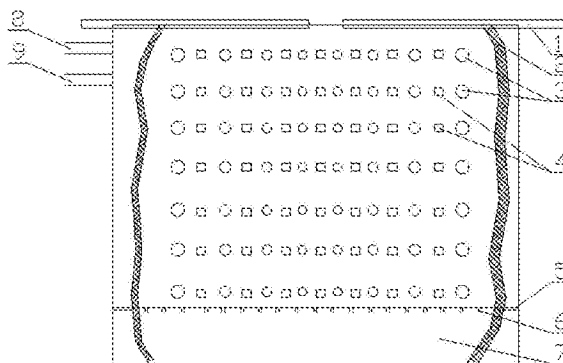
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

超声探头的闲时保护装置

(57)摘要

本发明公开了超声探头的闲时保护装置,包括箱体、喷水孔、出风孔、进水口、进风口、通风管、细水管,箱体呈柱体结构,箱体的侧壁由内外两层体壁构成,两层体壁之间形成壁腔;外层体壁的上侧设置有进水口和进风口;内层体壁均匀设置有多个喷水孔和多个出风孔,喷水孔喷出的水柱均指向箱体的几何中心;箱体上侧设置有盒盖。本发明对B超探头实现了全面的自动清洗、风干的功能,减少人为损坏的几率,延长B超探头使用的寿命;并且提高了B超探头的清洗效率,满足了B超探头使用频繁的要求。



1. 超声探头的闲时保护装置,其特征在于,包括箱体、喷水孔(3)、出风孔(4)、进水口(8)、进风口(9)、通风管、细水管,所述箱体呈柱体结构,箱体的侧壁由内外两层体壁构成,两层体壁之间形成壁腔(2);外层体壁的上侧设置有进水口(8)和进风口(9);内层体壁均匀设置有多个喷水孔(3)和多个出风孔(4),所述喷水孔(3)喷出的水柱均指向箱体的几何中心;所述通风管具有一个入口,多个出口,通风管的入口与进风口(9)连接,多个出口分别与多个出风孔(4)连接,所述通风管设置在壁腔(2)内;所述细水管具有一个入口,多个出口,细水管的入口与进风口(9)连接,多个出口分别与多个喷水孔(3)连接,所述细水管设置在壁腔(2)内;所述箱体上侧设置有盒盖(1)。

2. 根据权利要求1所述的超声探头的闲时保护装置,其特征在于,所述盒盖(1)包括固定件(11)和活动件(16),所述固定件(11)和活动件(16)均呈半圆,拼接形成整圆,整圆(1)中部设置有空腔(12),所述空腔(12)的边缘设置有软体固定装置(14);所述固定件(11)固定在箱体上侧,并覆盖箱体上侧的一部分;所述活动件(16)活动覆盖箱体上侧其余的部分;所述固定件(11)和活动件(16)。

3. 根据权利要求2所述的超声探头的闲时保护装置,其特征在于,所述活动件(16)中部设置有一个把手(15)。

4. 根据权利要求1所述的超声探头的闲时保护装置,其特征在于,所述箱体底部均匀设置有多个排水孔(6)。

5. 根据权利要求4所述的超声探头的闲时保护装置,其特征在于,所述箱体下侧设置有废水回收部件(7),所述废水回收部件(7)通过螺纹(5)与箱体连接。

超声探头的闲时保护装置

技术领域

[0001] 本发明涉及超声诊断仪,具体涉及超声探头的闲时保护装置。

背景技术

[0002] 超声诊断仪是通过探头产生入射超声波(发射波)和接收反射超声波(回波)的,超声波探头是诊断设备的重要部件,超声波探头的任务就是将电信号变换为超声波信号或相反地将超声波信号变换为电信号。目前探头可以发射和接收超声,进行电声、信号转换,能够将由主机送来的电信号转变为高频震荡的超声信号,又能将从组织脏器发射回来的超声信号转变为电信号而显示于主机的显示器上。B超探头由于造价较高,并且接触的病人较多,因此B超探头的清洗消毒很重要,现有技术多采用人工清洗,保存环境应该是干燥清洁的;并且B超探头是超声诊断仪的重要核心部件,应避免敲打、跌落、碰撞的情况发生,但是人工清洗B超探头的过程中更容易出现敲打、跌落、碰撞的情况,这缩短了B超探头使用的寿命。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是人工清洗B超探头的过程中更容易出现敲打、跌落、碰撞的情况,目的在于提供超声探头的闲时保护装置,自动清洗、保存B超探头,减少人为损坏的几率,延长B超探头使用的寿命。

[0004] 本发明通过下述技术方案实现:

[0005] 超声探头的闲时保护装置,包括箱体、喷水孔、出风孔、进水口、进风口、通风管、细水管,所述箱体呈柱体结构,箱体的侧壁由内外两层体壁构成,两层体壁之间形成壁腔;外层体壁的上侧设置有进水口和进风口;内层体壁均匀设置有多多个喷水孔和多个出风孔,所述喷水孔喷出的水柱均指向箱体的几何中心;所述通风管具有一个入口,多个出口,通风管的入口与进风口连接,多个出口分别与多个出风孔连接,所述通风管设置在壁腔内;所述细水管具有一个入口,多个出口,细水管的入口与进风口连接,多个出口分别与多个喷水孔连接,所述细水管设置在壁腔内;所述箱体上侧设置有盒盖。

[0006] B超探头多用于医院B超检测项目,接触的人群较多,使用的频率较高,如果B超探头消毒清洗不彻底,很容易发生交叉感染;现有技术中往往采用人工清洗,这就降低了效率,并且增加了B超探头人为损坏的几率,不利于B超探头的长寿命使用。本发明提出了具有双层体壁的保护盒,双层体壁之间形成腔体,在内层体壁上设置多个喷水孔以及多个出风孔,并且在外层体壁上设置一个进水口和一个进风口,进水口与喷水孔之间通过一进多出的细水管连接,进风口与多个出风孔之间通过一进多出的进风管连接;将使用过的B超探头放置在箱体中,首先进水口接外部具有一定压力的水源,水流通过细水管分散到各个喷水孔中,水流从喷水孔中喷出,达到冲洗B超探头的效果,因为将喷水孔的角度进行了调整,即每个喷水孔喷出的水柱均指向箱体的几何中心,这样,不管是什么样规格的B超探头都可以得到全面的清洗。根据B超探头的清洗程度决定水流的流量和水流的时间。在水流将B

超探头清洗干净之后,关闭水流,通过一定压力将一定空气通入进风口,具有一定压力的空气通过通风管,然后经过出风孔喷出,具有一定速度的空气吹向B超探头,可以实现对探头的干燥;在盒体上设置盒盖,可以避免喷水时将水溅出。这就实现了自动清洗、保存B超探头,减少人为损坏的几率,延长B超探头使用的寿命。

[0007] 进一步地,盒盖包括固定件和活动件,所述固定件和活动件均呈半圆,拼接形成整圆,整圆中部设置有空腔,所述空腔的边缘设置有软体固定装置;所述固定件固定在盒体上侧,并覆盖盒体上侧的一部分;所述活动件活动覆盖盒体上侧其余的部分;所述固定件和活动件。

[0008] 盒盖设置成两部分,一部分为固定件,另一部分为活动件,固定件固定在盒体上,而活动件可以取下,固定件和活动件拼接形成整圆结构,并且整圆结构中部具有空腔,空腔周围设置有软体固定装置,这是为了将B超探头放进盒体中,不需要人手握住,而可以直接通过固定件与活动件之间的压力将B超探头固定住,为了保护B超探头,设置了软体固定装置,使得B超探头不会被压出伤痕。

[0009] 进一步地,活动件中部设置有一个把手。

[0010] 进一步地,盒体底部均匀设置有多排水孔。

[0011] 进一步地,盒体下侧设置有废水回收部件,所述废水回收部件通过螺纹与盒体连接。设置废水回收部件,便于废水的搬运,这样就不用将整个盒体移出去解决废水的问题。

[0012] 本发明与现有技术相比,具有如下的优点和有益效果:本发明通过一定角度的喷水孔以及出风孔,对B超探头实现了全面的自动清洗、风干的功能,减少人为损坏的几率,延长B超探头使用的寿命;并且提高了B超探头的清洗效率,满足了B超探头使用频繁的要求。

附图说明

[0013] 此处所说明的附图用来提供对本发明实施例的进一步理解,构成本申请的一部分,并不构成对本发明实施例的限定。在附图中:

[0014] 图1为本发明结构侧视图;

[0015] 图2为本发明盒体俯视图;

[0016] 图3为本发明盒盖俯视图。

[0017] 附图中标记及对应的零部件名称:

[0018] 1-盒盖,2-壁腔,3-喷水孔,4-出风孔,5-螺纹,6-排水孔,7-废水回收部件,8-进水口,9-进风口,11-固定件,12-空腔,13-缝隙,14-软体固定装置,15-把手,16-活动件。

具体实施方式

[0019] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚明白,下面结合实施例和附图,对本发明作进一步的详细说明,本发明的示意性实施方式及其说明仅用于解释本发明,并不作为对本发明的限定。

[0020] 实施例

[0021] 如图1至图3所示,超声探头的闲时保护装置,包括盒体、喷水孔3、出风孔4、进水口8、进风口9、通风管、细水管,所述盒体呈柱体结构,盒体的侧壁由内外两层体壁构成,两层体壁之间形成壁腔2;外层体壁的上侧设置有进水口8和进风口9;内层体壁均匀设置有多

喷水孔3和多个出风孔4,所述喷水孔3喷出的水柱均指向盒体的几何中心;所述通风管具有一个入口,多个出口,通风管的入口与进风口9连接,多个出口分别与多个出风孔4连接,所述通风管设置在壁腔2内;所述细水管具有一个入口,多个出口,细水管的入口与进风口9连接,多个出口分别与多个喷水孔3连接,所述细水管设置在壁腔2内;所述盒体上侧设置有盒盖1。

[0022] 盒盖1包括固定件11和活动件16,所述固定件11和活动件16均呈半圆,拼接形成整圆,整圆1中部设置有空腔12,所述空腔12的边缘设置有软体固定装置14;所述固定件11固定在盒体上侧,并覆盖盒体上侧的一部分;所述活动件16活动覆盖盒体上侧其余的部分;所述固定件11和活动件16。

[0023] 活动件16中部设置有一个把手15。

[0024] 盒体底部均匀设置有多个排水孔6。

[0025] 盒体下侧设置有废水回收部件7,所述废水回收部件7通过螺纹5与盒体连接。

[0026] 以上所述的具体实施方式,对本发明的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本发明的具体实施方式而已,并不用于限定本发明的保护范围,凡在本发明的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

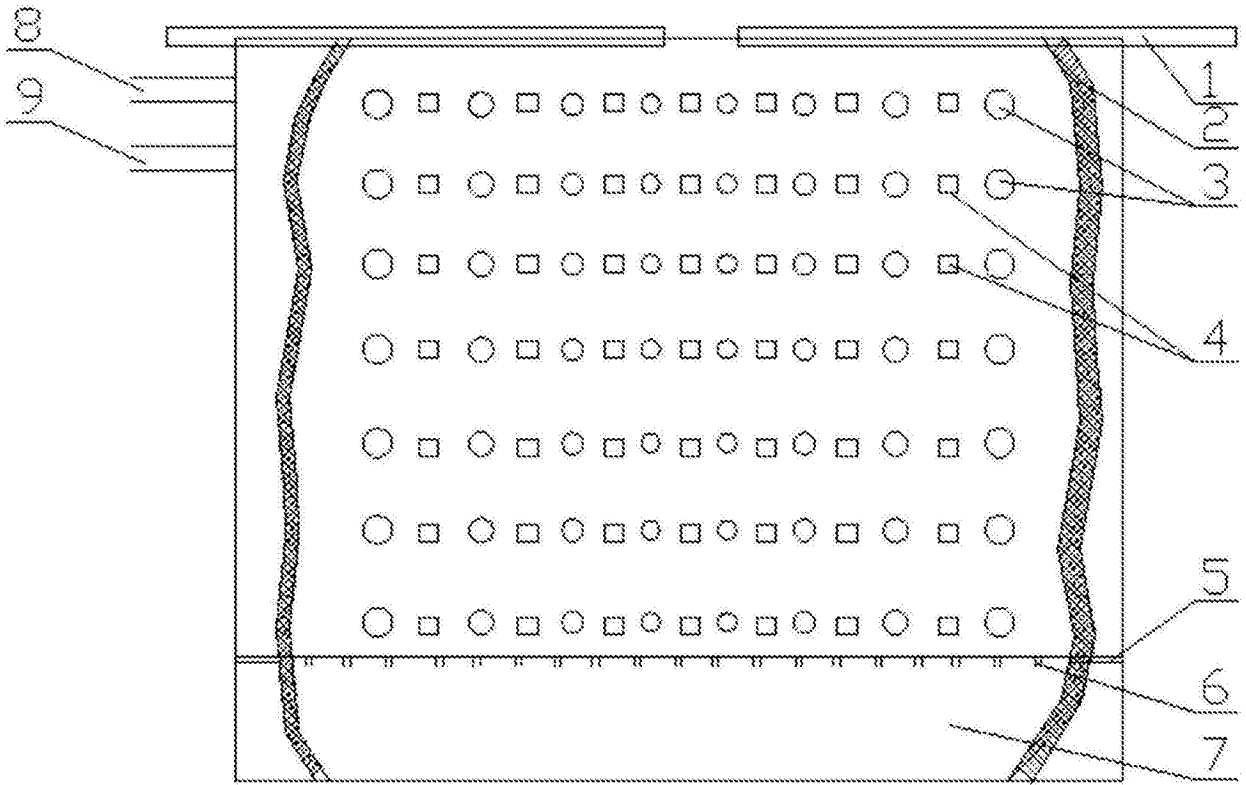


图1

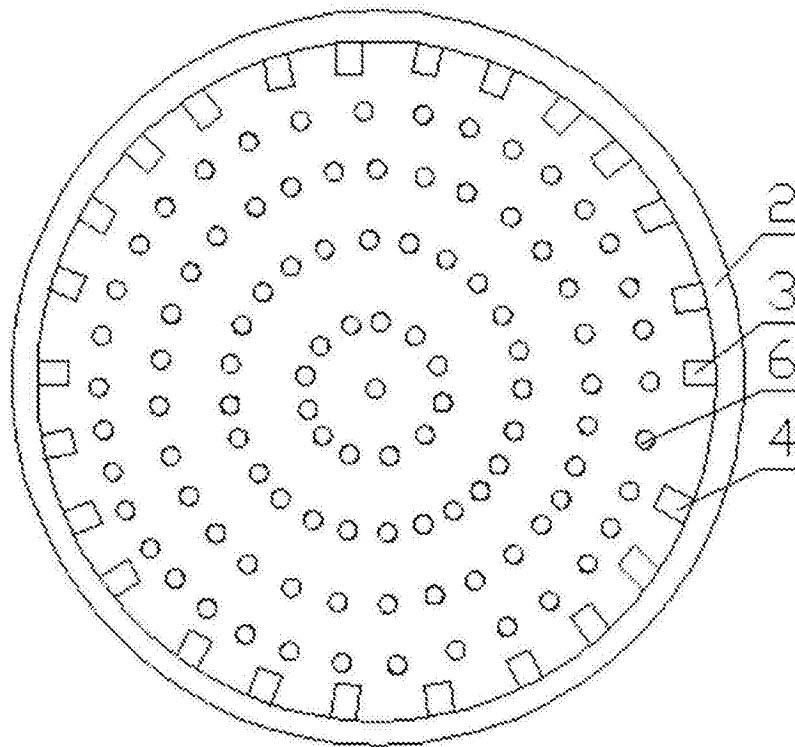


图2

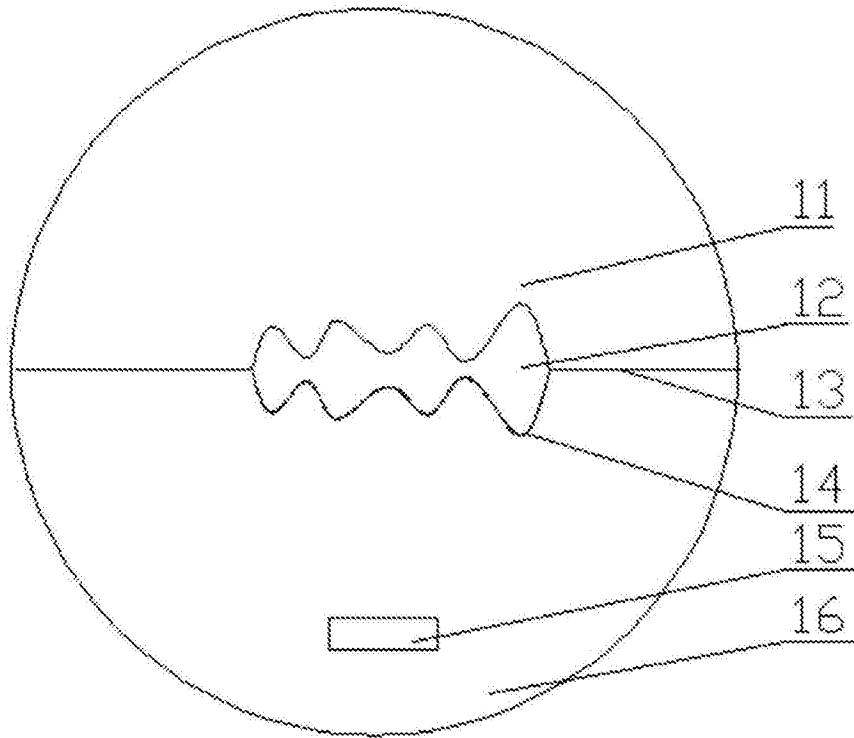


图3

专利名称(译)	超声探头的闲时保护装置		
公开(公告)号	CN107280706A	公开(公告)日	2017-10-24
申请号	CN201710418166.9	申请日	2017-06-06
[标]申请(专利权)人(译)	成都润泰智通科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	成都润泰智通科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	成都润泰智通科技有限公司		
[标]发明人	俞丹		
发明人	俞丹		
IPC分类号	A61B8/00		
CPC分类号	A61B8/44 A61B8/4422		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了超声探头的闲时保护装置，包括箱体、喷水孔、出风孔、进水口、进风口、通风管、细水管，箱体呈柱体结构，箱体的侧壁由内外两层体壁构成，两层体壁之间形成壁腔；外层体壁的上侧设置有进水口和进风口；内层体壁均匀设置有多个喷水孔和多个出风孔，喷水孔喷出的水柱均指向箱体的几何中心；箱体上侧设置有盒盖。本发明对B超探头实现了全面的自动清洗、风干的功能，减少人为损坏的几率，延长B超探头使用的寿命；并且提高了B超探头的清洗效率，满足了B超探头使用频繁的要求。

