



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210096706 U

(45)授权公告日 2020.02.21

(21)申请号 201820425040.4

(22)申请日 2018.03.28

(73)专利权人 洛阳康立医疗器械有限公司
地址 471000 河南省洛阳市高新开发区丰
华路6号

(72)发明人 郎鸿志 何奎 赵迎春

(74)专利代理机构 洛阳市凯旋专利事务所
41112
代理人 韩战涛

(51) Int. Cl.
A61N 7/00(2006.01)
A61B 8/00(2006.01)

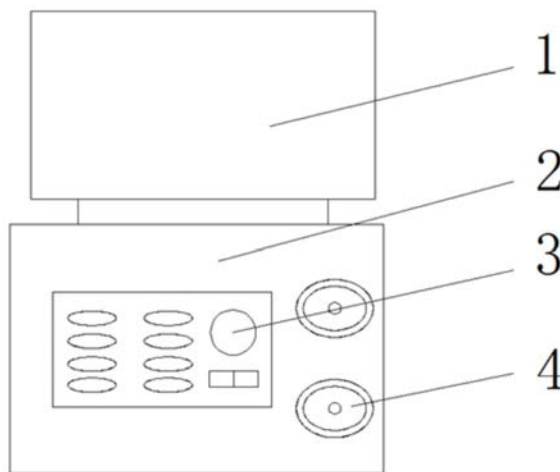
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种超声波复合声头控制驱动器

(57)摘要

本实用新型公开了一种超声波复合声头控制驱动器,包括显示屏、驱动器本体、控制面板、音响、螺栓、过滤网、吸风扇和吹风扇。本产品通过吸风扇和吹风扇工作可以使得驱动器内部形成风道,从而提高散热的效果,防止驱动器损坏,从而增加驱动器的使用寿命,减小驱动器的维修频率,且通过过滤网可以防止空气中的灰尘进入到驱动器内,在保证散热的同时还可以进一步避免驱动器的损坏;本产品通过控制模块使得频率调节器工作,从而改变复合声头的工作频率,且通过控制模块使得驱动装置工作,改变复合声头中的诊断压电晶体和治疗压电晶体的位置,从而实现复合声头的诊断和治疗功能交替进行,且诊断和治疗功能不冲突,提高装置的实用性。



CN 210096706 U

1. 一种超声波复合声头控制驱动器,包括显示屏(1)、驱动器本体(2)、控制面板(3)、音响(4)、螺栓(5)、过滤网(6)、吸风扇(8)和吹风扇(9),其特征在于,所述驱动器本体(2)的外表面安装有控制面板(3)和音响(4),且控制面板(3)的上方设有显示屏(1),显示屏(1)与驱动器本体(2)的上端面固定连接;所述驱动器本体(2)的一侧面开设有第一通孔,第一通孔内安装有吸风扇(8),且第一通孔内通过螺栓(5)固定连接有过滤网(6),过滤网(6)处于吸风扇(8)进气的一侧;所述驱动器本体(2)的另一侧面开设有第二通孔,第二通孔内安装有吹风扇(9),且第二通孔内也通过螺栓(5)固定连接有过滤网(6),过滤网(6)处于吹风扇(9)出风的一侧;所述控制面板(3)用于输入模拟信号,模拟信号通过模拟信号处理模块处理,模拟信号处理模块与数字处理模块电性连接,数字处理模块与控制模块电性连接,控制模块与频率调节器电性连接,通过频率调节器改变复合声头的工作频率,且控制模块还与复合声头的驱动装置电性连接,通过驱动装置使得复合声头中不同的压电晶体工作,所述控制模块还与语音模块、显示装置和数据存储模块电性连接,上述模块均与电源模块连接,通过电源模块个上述模块供电。

2. 根据权利要求1所述的一种超声波复合声头控制驱动器,其特征在于,两个过滤网(6)相背的面均固定连接有多个均匀分布的散热翅片(10)。

3. 根据权利要求1所述的一种超声波复合声头控制驱动器,其特征在于,所述驱动器本体(2)的外壳开设有多个均匀分布的散热孔(7)。

4. 根据权利要求1所述的一种超声波复合声头控制驱动器,其特征在于,所述显示装置为显示屏(1),且显示屏(1)的表面设有保护膜;所述语音模块为音响(4)。

5. 根据权利要求1所述的一种超声波复合声头控制驱动器,其特征在于,所述驱动器本体(2)的下表面固定连接有多个支撑垫脚。

一种超声波复合声头控制驱动器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种驱动器,具体是一种超声波复合声头控制驱动器。

背景技术

[0002] 超声波是指频率在20000Hz以上,不能引起正常人听觉反应的机械振动波。将超声波作用于人体以达到治疗目的的方法称为超声波疗法。超声波疗法的使用范围日益广泛,已远远超过理疗科原来的一般疗法。超声波治疗装置在工作时需要由控制驱动器控制,现有的超声波复合声头控制驱动器的散热效果不佳,驱动器容易因散热不充分而造成损坏,从而影响驱动器的使用寿命,驱动器的维修频率较高,从而影响装置的实用性。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种超声波复合声头控制驱动器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种超声波复合声头控制驱动器,包括显示屏、驱动器本体、控制面板、音响、螺栓、过滤网、吸风扇和吹风扇,所述驱动器本体的外表面安装有控制面板和音响,且控制面板的上方设有显示屏,显示屏与驱动器本体的上端面固定连接;所述驱动器本体的一侧面开设有第一通孔,第一通孔内安装有吸风扇,且第一通孔内通过螺栓固定连接有过滤网,过滤网处于吸风扇进气的一侧;所述驱动器本体的另一侧面开设有第二通孔,第二通孔内安装有吹风扇,且第二通孔内也通过螺栓固定连接有过滤网,过滤网处于吹风扇出风的一侧;所述控制面板用于输入模拟信号,模拟信号通过模拟信号处理模块处理,模拟信号处理模块与数字处理模块电性连接,数字处理模块与控制模块电性连接,控制模块与频率调节器电性连接,通过频率调节器改变复合声头的工作频率,且控制模块还与复合声头的驱动装置电性连接,通过驱动装置使得复合声头中不同的压电晶体工作,所述控制模块还与语音模块、显示装置和数据存储模块电性连接,上述模块均与电源模块连接,通过电源模块给上述模块供电。

[0006] 进一步的,两个过滤网相背的面均固定连接有多个均匀分布的散热翅片。

[0007] 进一步的,所述驱动器本体的外壳开设有多个均匀分布的散热孔。

[0008] 进一步的,所述显示装置为显示屏,且显示屏的表面设有保护膜;所述语音模块为音响。

[0009] 进一步的,所述驱动器本体的下表面固定连接有多个支撑垫脚。

[0010] 由于采用上述技术方案,本实用新型具有以下优越性:本产品通过吸风扇和吹风扇工作可以使得驱动器内部形成风道,从而提高散热的效果,防止驱动器由于散热不足造成损坏,从而增加驱动器的使用寿命,减小驱动器的维修频率,提高装置的实用性,且通过过滤网可以防止空气中的灰尘进入到驱动器内,在保证散热的同时还可以进一步避免驱动器的损坏,进一步提高驱动器的使用寿命;本产品通过控制面板给驱动器输入治疗或者诊

断的模拟信号,模拟信号经过模拟信号处理模块和数字处理模块处理后传输给控制模块,通过控制模块使得频率调节器工作,从而改变复合声头的工作频率,使得复合声头在对应模拟信号下的工作频率工作,改变复合声头频率的同时,通过控制模块使得驱动装置工作,改变复合声头中的诊断压电晶体和治疗压电晶体的位置,当处于诊断状态时,诊断压电晶体处于工作位置,当处于治疗状态时,治疗压电晶体处于工作位置,从而实现复合声头的诊断和治疗功能交替进行,且诊断和治疗功能不冲突,提高装置的实用性。

附图说明

- [0011] 图1为一种超声波复合声头控制驱动器的主视结构示意图。
[0012] 图2为一种超声波复合声头控制驱动器的侧视结构示意图。
[0013] 图3为一种超声波复合声头控制驱动器的局部俯视结构示意图。
[0014] 图4为一种超声波复合声头控制驱动器的模块运行结构示意图。
[0015] 图中:1、显示屏;2、驱动器本体;3、控制面板;4、音响;5、螺栓;6、过滤网;7、散热孔;8、吸风扇;9、吹风扇;10、散热翅片。

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。

[0017] 结合图1~4,本实用新型实施例中,一种超声波复合声头控制驱动器,包括显示屏1、驱动器本体2、控制面板3、音响4、螺栓5、过滤网6、吸风扇8和吹风扇9,所述驱动器本体2的外表面安装有控制面板3和音响4,且控制面板3的上方设有显示屏1,显示屏1与驱动器本体2的上端面固定连接;所述驱动器本体2的一侧面开设有第一通孔,第一通孔内安装有吸风扇8,且第一通孔内通过螺栓5固定连接有过滤网6,过滤网6处于吸风扇8进气的一侧;所述驱动器本体2的另一侧面开设有第二通孔,第二通孔内安装有吹风扇9,且第二通孔内也通过螺栓5固定连接有过滤网6,过滤网6处于吹风扇9出风的一侧;所述控制面板3用于输入模拟信号,模拟信号通过模拟信号处理模块处理,模拟信号处理模块与数字处理模块电性连接,数字处理模块与控制模块电性连接,控制模块与频率调节器电性连接,通过频率调节器改变复合声头的工作频率,且控制模块还与复合声头的驱动装置电性连接,通过驱动装置使得复合声头中不同的压电晶体工作,所述控制模块还与语音模块、显示装置和数据存储模块电性连接,上述模块均与电源模块连接,通过电源模块个上述模块供电,通过吸风扇8和吹风扇9工作可以使得驱动器内部形成风道,从而提高散热的效果,防止驱动器由于散热不足造成损坏,从而增加驱动器的使用寿命,减小驱动器的维修频率,提高装置的实用性,且通过过滤网6可以防止空气中的灰尘进入到驱动器内,在保证散热的同时还可以进一步避免驱动器的损坏,进一步提高驱动器的使用寿命;通过控制面板3给驱动器输入治疗或者诊断的模拟信号,模拟信号经过模拟信号处理模块和数字处理模块处理后传输给控制模块,通过控制模块使得频率调节器工作,从而改变复合声头的工作频率,使得复合声头在对应模拟信号下的工作频率工作,改变复合声头频率的同时,通过控制模块使得驱动装置工作,改变复合声头中的诊断压电晶体和治疗压电晶体的位置,当处于诊断状态时,诊断压电晶体处于工作位置,当处于治疗状态时,治疗压电晶体处于工作位置,从而实现复合声头的

诊断和治疗功能交替进行,且诊断和治疗功能不冲突,提高装置的实用性。

[0018] 两个过滤网6相背的面均固定连接有多个均匀分布的散热翅片10,通过散热翅片10可以增加散热的面积,提高驱动器2的散热效果。

[0019] 所述驱动器本体2的外壳开设有多个均匀分布的散热孔7,通过散热孔7可以有利于驱动器本体2的散热,防止驱动器本体2损坏。

[0020] 所述显示装置为显示屏1,且显示屏1的表面设有保护膜;所述语音模块为音响4,通过保护膜可以有效的降低显示屏1损坏的几率。

[0021] 所述驱动器本体2的下表面固定连接有多个支撑垫脚,通过支撑垫脚使得驱动器本体2的放置更加牢固。

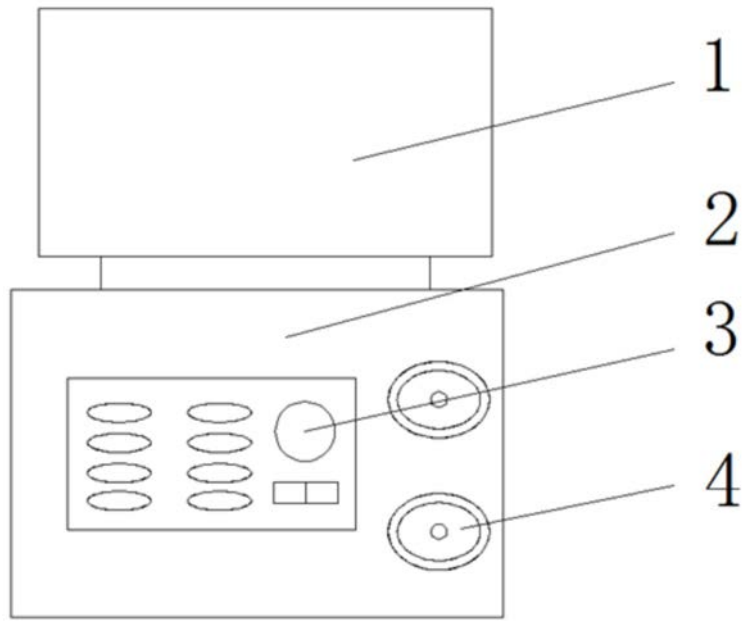


图1

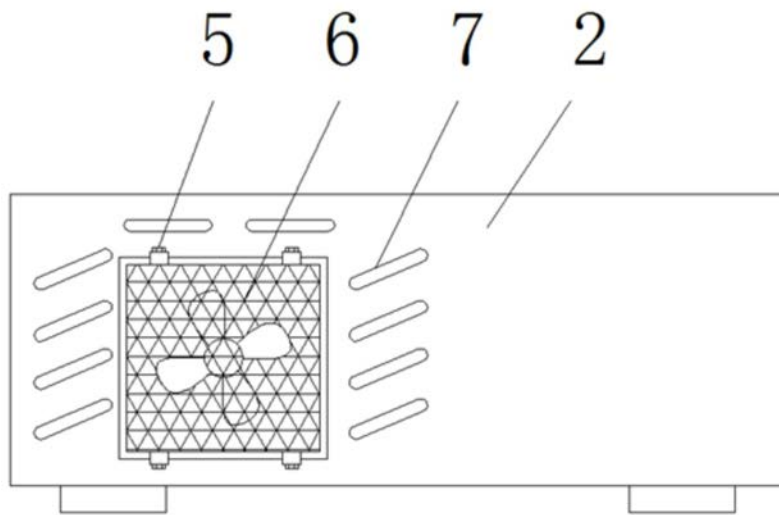


图2

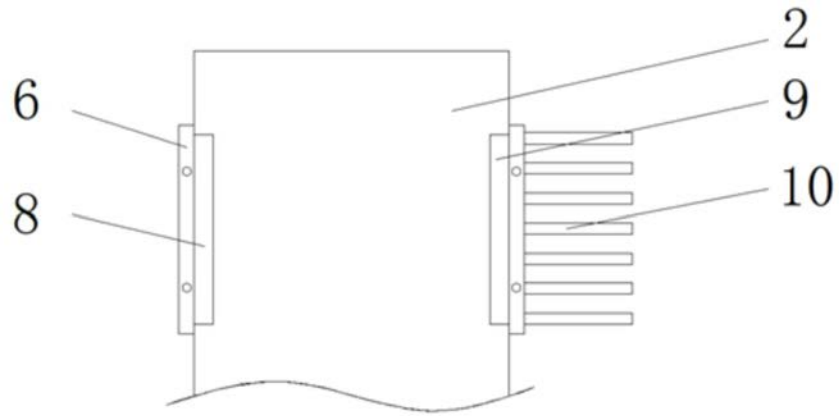


图3

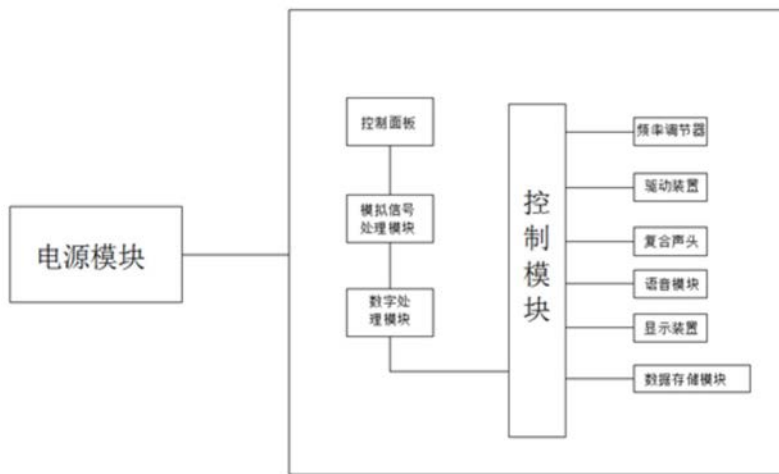


图4

专利名称(译)	一种超声波复合声头控制驱动器		
公开(公告)号	CN210096706U	公开(公告)日	2020-02-21
申请号	CN201820425040.4	申请日	2018-03-28
[标]申请(专利权)人(译)	洛阳康立医疗器械有限公司		
申请(专利权)人(译)	洛阳康立医疗器械有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	洛阳康立医疗器械有限公司		
[标]发明人	郎鸿志 何奎 赵迎春		
发明人	郎鸿志 何奎 赵迎春		
IPC分类号	A61N7/00 A61B8/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种超声波复合声头控制驱动器，包括显示屏、驱动器本体、控制面板、音响、螺栓、过滤网、吸风扇和吹风扇。本产品通过吸风扇和吹风扇工作可以使得驱动器内部形成风道，从而提高散热的效果，防止驱动器损坏，从而增加驱动器的使用寿命，减小驱动器的维修频率，且通过过滤网可以防止空气中的灰尘进入到驱动器内，在保证散热的同时还可以进一步避免驱动器的损坏；本产品通过控制模块使得频率调节器工作，从而改变复合声头的工作频率，且通过控制模块使得驱动装置工作，改变复合声头中的诊断压电晶体和治疗压电晶体的位置，从而实现复合声头的诊断和治疗功能交替进行，且诊断和治疗功能不冲突，提高装置的实用性。

