



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217160017 U

(45) 授权公告日 2022.08.09

(21) 申请号 202220261424.3

(22) 申请日 2022.02.08

(73) 专利权人 潍坊响华电声科技有限公司
地址 261000 山东省潍坊市寒亭区民主街
8009号寒亭高新技术产业园5号楼

(72) 发明人 刘建红

(51) Int. Cl.
H04R 19/01 (2006.01)
H05K 7/20 (2006.01)

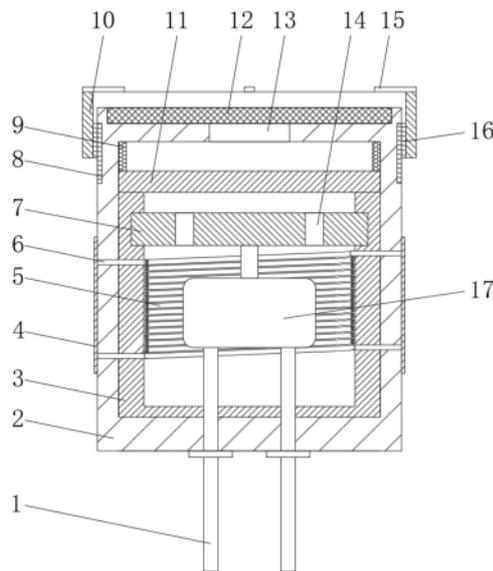
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种背极式驻极体传声器

(57) 摘要

本实用新型涉及传声器技术领域,尤其涉及一种背极式驻极体传声器。其技术方案包括:壳体、塑料架和活动架,所述壳体的外壁设置有散热板,所述壳体的下端内部设置有塑料架,所述塑料架的内部设置有场效应管,所述塑料架的内壁设置有吸热线圈,所述吸热线圈的上下两端均对称连接有导热杆,所述导热杆的一端与所述散热板相连接,所述塑料架的上方设置有驻极体薄膜,所述壳体的上端嵌入安装有防尘隔网,所述壳体上端的外壁螺纹连接有活动架。本实用新型通过活动架可便于工作人员更换或者清理防尘隔网,解决了装置在长时间使用后防尘隔网表面发生堵塞的问题,同时通过吸热线圈和散热板使得装置可有效进行散热,极大提高了装置的实用性。



CN 217160017 U

1. 一种背极式驻极体传声器,包括壳体(2)、塑料架(3)和活动架(10),其特征在于:所述壳体(2)的外壁设置有散热板(4),所述壳体(2)的下端内部设置有塑料架(3),所述塑料架(3)的内部设置有场效应管(17),所述塑料架(3)的内壁设置有吸热线圈(5),所述吸热线圈(5)的上下两端均对称连接有导热杆(6),所述导热杆(6)贯穿所述壳体(2)外壁的一端与所述散热板(4)相连接,所述塑料架(3)的上端卡接有背极板(7),所述背极板(7)与所述场效应管(17)电连接,所述塑料架(3)的上方设置有驻极体薄膜(11),所述壳体(2)的上表面开设有传音孔(13),所述壳体(2)的上端嵌入安装有防尘隔网(12),所述壳体(2)上端的外壁螺纹连接有活动架(10),所述活动架(10)的上端呈环形阵列安装有固定块(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种背极式驻极体传声器,其特征在于:所述场效应管(17)的下端对称设置有针脚(1)。

3. 根据权利要求1所述的一种背极式驻极体传声器,其特征在于:所述背极板(7)上等距开设有通孔(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种背极式驻极体传声器,其特征在于:所述驻极体薄膜(11)上表面与所述壳体(2)之间设置有垫圈(9)。

5. 根据权利要求1所述的一种背极式驻极体传声器,其特征在于:所述驻极体薄膜(11)与所述背极板(7)之间设置有空气间隙。

6. 根据权利要求1所述的一种背极式驻极体传声器,其特征在于:所述壳体(2)上端的外壁开设有外螺纹(8),所述活动架(10)下端的内壁开设有内螺纹(16),且所述外螺纹(8)与所述内螺纹(16)相适配。

一种背极式驻极体传声器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及传声器技术领域,具体为一种背极式驻极体传声器。

背景技术

[0002] 经过海量检索,发现现有技术,公开号为CN201616904U,公开了一种驻极体传声器,包括底座和底座上方的电路板,底座和电路板之间设有支撑体,支撑体内套装有背极板,底座上方设有支撑背极板和支撑体的振环,振环下端面粘贴有与背极板对应的振膜,支撑体外侧镀有电连接电路板和振环的金属层,背极板下端面粘贴有绝缘膜,背极板上端面通过弹片与电路板电连接,底座上端面设有与背极板位置对应的振动腔。底座和电路板呈方形。电路板下端面、金属层外侧面和振环上端面构成的凹腔内填充有胶体。采用这种结构的驻极体传声器,结构合理,装配简单,适于在各种声电转换场合使用,有利于提高工作效率,降低成本。

[0003] 综上所述,现有驻极体传声器上的音孔通常没有安装防尘网,或者是固定安装的防尘网,无法拆卸进行清理和更换,长时间使用后装置的音孔容易发生堵塞,导致传声效果差,实际实用性较差,无法满足实际使用需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种背极式驻极体传声器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种背极式驻极体传声器,包括壳体、塑料架和活动架,所述壳体的外壁设置有散热板,所述壳体的下端内部设置有塑料架,所述塑料架的内部设置有场效应管,所述塑料架的内壁设置有吸热线圈,所述吸热线圈的上下两端均对称连接有导热杆,所述导热杆贯穿所述壳体外壁的一端与所述散热板相连接,所述塑料架的上端卡接有背极板,所述背极板与所述场效应管电连接,所述塑料架的上方设置有驻极体薄膜,所述壳体的上表面开设有传音孔,所述壳体的上端嵌入安装有防尘隔网,所述壳体上端的外壁螺纹连接有活动架,所述活动架的上端呈环形阵列安装有固定块。

[0006] 优选的,所述场效应管的下端对称设置有针脚。通过针脚可将该装置与外部设备的电路进行连接。

[0007] 优选的,所述背极板上等距开设有通孔。通过通孔可减少背极板的制造材料,降低制造成本。

[0008] 优选的,所述驻极体薄膜上表面与所述壳体之间设置有垫圈。通过垫圈可对驻极体薄膜提供支撑,避免驻极体薄膜的边缘与壳体内部发生摩擦。

[0009] 优选的,所述驻极体薄膜与所述背极板之间设置有空气间隙。空气间隙可提供振动空间,使得声音进入壳体内部后可振动驻极体薄膜。

[0010] 优选的,所述壳体上端的外壁开设有外螺纹,所述活动架下端的内壁开设有内螺

纹,且所述外螺纹与所述内螺纹相适配。通过外螺纹和内螺纹可便于工作人员转动活动架,使得工作人员可快速拆卸活动架。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该装置通过可灵活拆卸的活动架固定防尘隔网,便于工作人员更换或者清理防尘隔网,解决了装置在长时间使用后防尘隔网表面发生堵塞的问题,提高了装置进行传声的效果,同时通过吸热线圈可吸收装置内部的热量,并将热量传递到散热板上,并通过散热板与外界进行热交换,使得装置可有效进行散热,极大提高了装置的实用性。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的主剖视结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的俯视结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型的正视结构示意图。

[0015] 图中:1、针脚;2、壳体;3、塑料架;4、散热板;5、吸热线圈;6、导热杆;7、背极板;8、外螺纹;9、垫圈;10、活动架;11、驻极体薄膜;12、防尘隔网;13、传音孔;14、通孔;15、固定块;16、内螺纹;17、场效应管。

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。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。

[0017] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0018] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0019] 实施例一

[0020] 如图1-3所示,本实用新型提出的一种背极式驻极体传声器,包括壳体2、塑料架3和活动架10,其特征在于:壳体2的外壁设置有散热板4,散热板4可与外界空气进行热交换,进而降低散热板4的温度,壳体2的下端内部设置有塑料架3,塑料架3的内部设置有场效应管17,场效应管17是一种利用电压控制型半导体器件,具有噪声小、功耗低、动态范围大、易于集成、没有二次击穿现象、安全工作区域宽等优点,场效应管17的下端对称设置有针脚1,通过针脚1可将该装置与外部设备的电路进行连接,并便于装置将电信号传输给外部设备,塑料架3的内壁设置有吸热线圈5,吸热线圈5的上下两端均对称连接有导热杆6,导热杆6贯

穿壳体2外壁的一端与散热板4相连接,塑料架3的上端卡接有背极板7,背极板7上等距开设有通孔14,通过通孔14可减少背极板7的制造材料,降低制造成本,同时便于声音进行传递,提高了传声的效率。

[0021] 背极板7与场效应管17电连接,塑料架3的上方设置有驻极体薄膜11,驻极体薄膜11上表面与壳体2之间设置有垫圈9,通过垫圈9可对驻极体薄膜11提供支撑,使得驻极体薄膜11可稳定进行振动,避免驻极体薄膜11的边缘与壳体2内部发生摩擦,有效提高了驻极体薄膜11的使用寿命,驻极体薄膜11与背极板7之间设置有空气间隙,空气间隙可提供振动空间,使得声音进入壳体2内部后可振动驻极体薄膜11,有利于提高该装置的传声灵敏度。

[0022] 实施例二

[0023] 如图1-3所示,本实用新型提出的一种背极式驻极体传声器,相较于实施例一,本实施例还包括:壳体2的上表面开设有传音孔13,传音孔13可便于装置外界的声音传递到外界,壳体2的上端嵌入安装有防尘隔网12,防尘隔网12可避免外界异物进入装置的内部,防止装置的内部受到灰尘等污物的污染,壳体2上端的外壁螺纹连接有活动架10,壳体2上端的外壁开设有外螺纹8,活动架10下端的内壁开设有内螺纹16,且外螺纹8与内螺纹16相适配,通过外螺纹8和内螺纹16可便于工作人员转动活动架10,使得工作人员可快速拆卸活动架10,有效降低了工作人员的劳动强度,活动架10的上端呈环形阵列安装有固定块15,通过固定块15可将防尘隔网12牢牢固定在壳体2上端的凹槽处,避免防尘隔网12从装置上掉落,并避免防尘隔网12发生晃动,提高了防尘隔网12安装时的稳定性。

[0024] 本实施例中,该装置连接有外置电源,当装置长时间使用后,防尘隔网12表面上沾附了大量的灰尘等杂质,为避免影响声音的传递,工作人员可通过拆卸活动架10将防尘隔网12轻松取下,便于工作人员更换或者清理防尘隔网12,解决了装置在长时间使用后防尘隔网12表面发生堵塞的问题,提高了装置传声的质量和效率,同时工作人员通过吸热线圈5可吸收装置内部的热量,并通过导热杆6将热量传递到散热板4上,通过散热板4与外界进行热交换,使得装置内部产生的积热可有效进行散热,极大提高了装置的实用性。

[0025] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

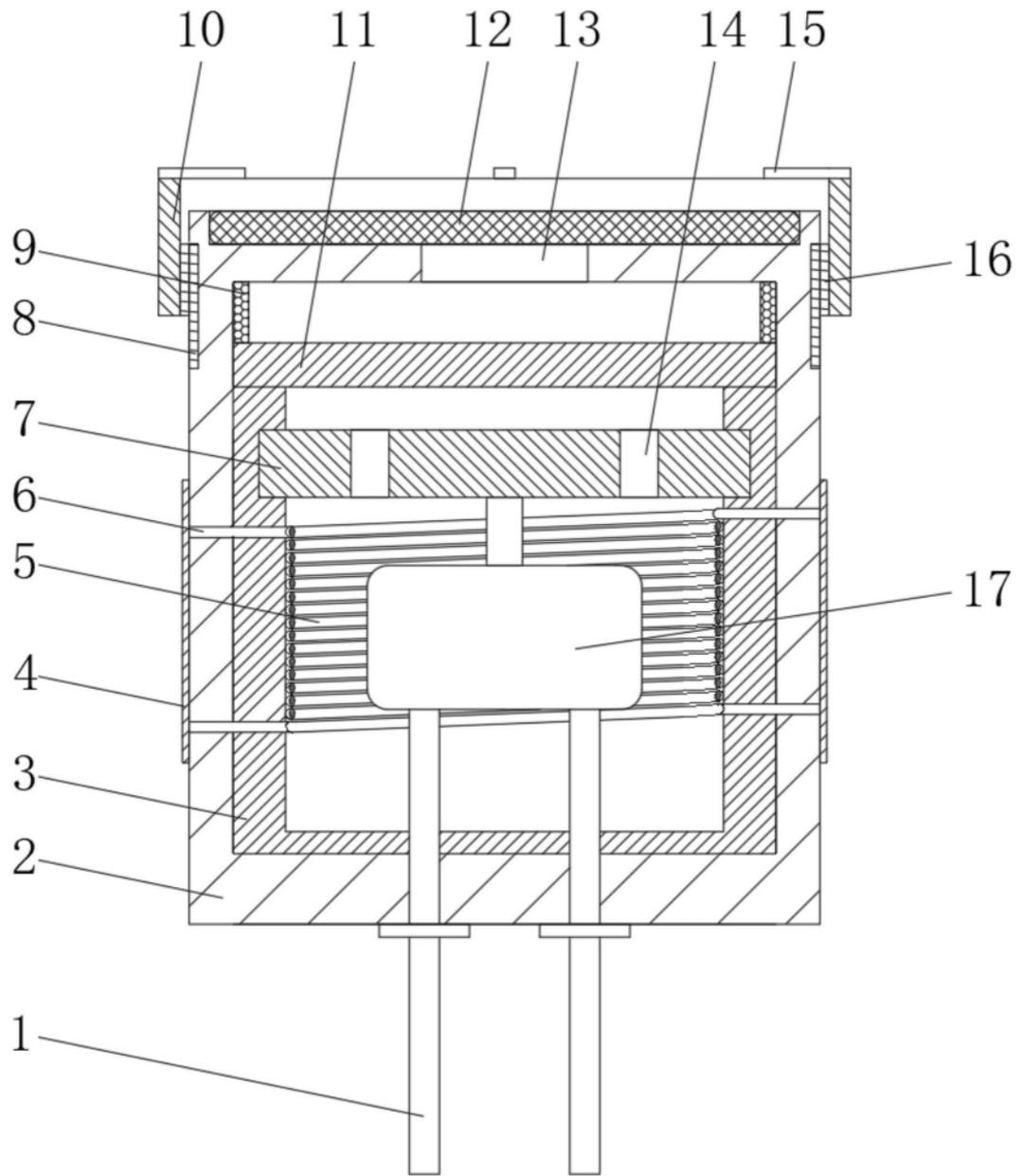


图1

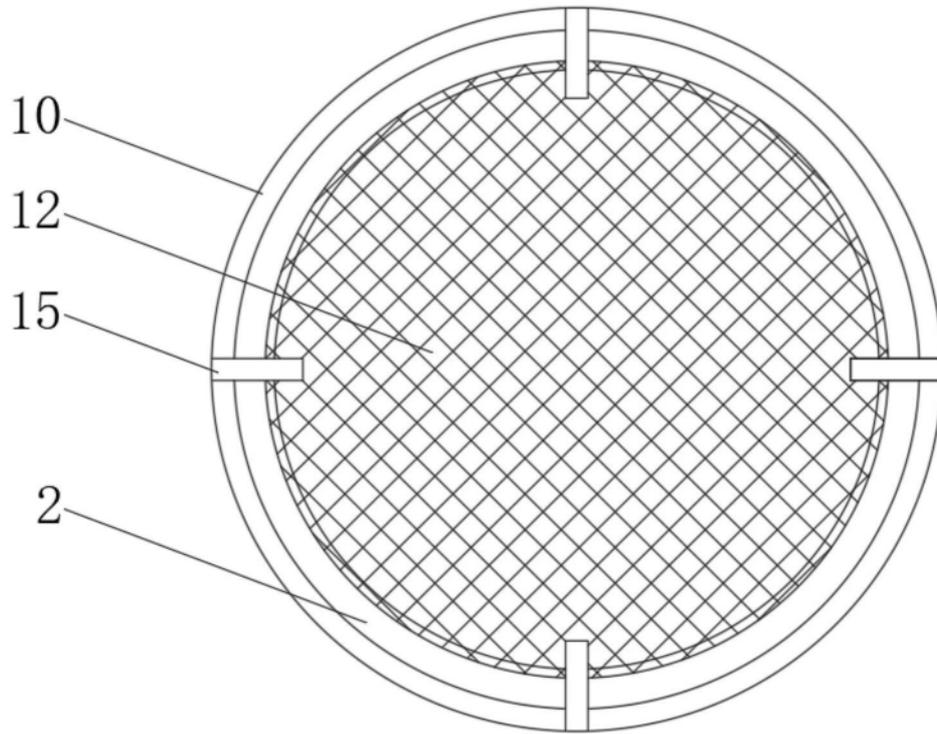


图2

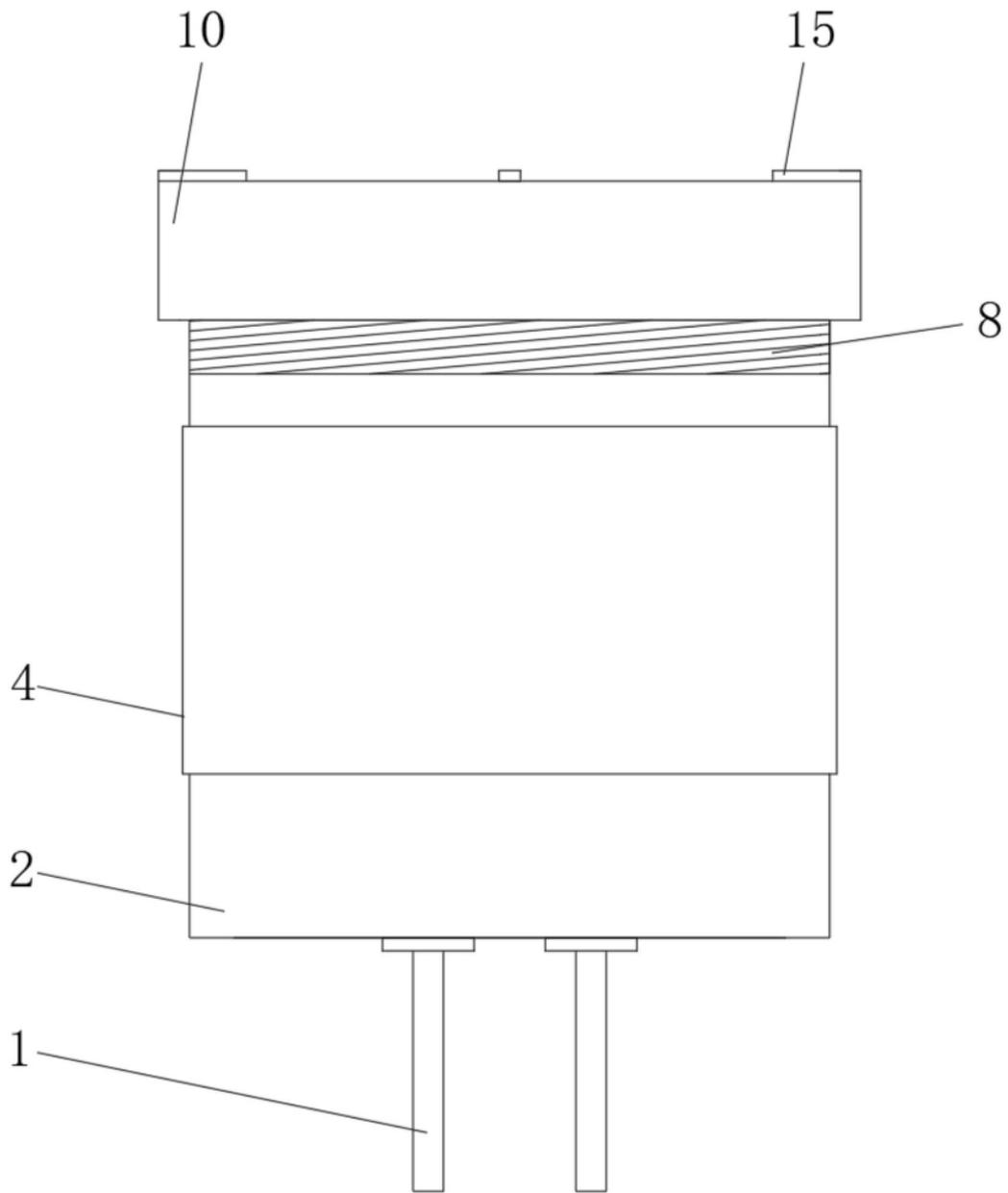


图3