



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210351656 U

(45)授权公告日 2020.04.17

(21)申请号 201921610129.9

(22)申请日 2019.09.26

(73)专利权人 连云港韵至电子有限公司

地址 222002 江苏省连云港市灌云县经济
开发区中小企业园树云路北侧第一栋

(72)发明人 刘雅伦

(74)专利代理机构 苏州国卓知识产权代理有限
公司 32331

代理人 董慧婷

(51)Int.Cl.

H04R 31/00(2006.01)

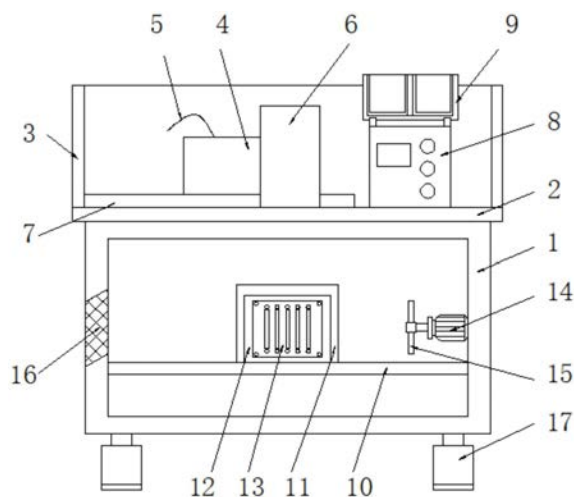
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种音圈绕制装配设备

(57)摘要

本实用新型公开了音圈装配设备技术领域的一种音圈绕制装配设备,包括柜体,所述柜体的顶部设置有工作台,所述工作台的顶部设置有支撑框,所述工作台的顶部设置有绕制设备,所述绕制设备的顶部左侧安装有绕制音圈笔,所述绕制设备的右侧设置有装配设备,所述装配设备的底部连接在工作台的外壁上,所述工作台的顶部横向设置有滑轨,且滑轨的右端贯穿装配设备,所述工作台的顶部右侧设置有电控箱,所述电控箱的顶部活动连接有工具箱,所述柜体的内壁横向设置有支撑板,通过减震弹簧的伸缩,可以缓冲设备在使用时的振动,且可以缓冲多个方向上的振动,使得缓冲效果较好,可以有效地降低设备使用时造成的噪音污染。



1. 一种音圈绕制装配设备,包括柜体(1),其特征在于:所述柜体(1)的顶部设置有工作台(2),所述工作台(2)的顶部设置有支撑框(3),所述工作台(2)的顶部设置有绕制设备(4),所述绕制设备(4)的顶部左侧安装有绕制音圈笔(5),所述绕制设备(4)的右侧设置有装配设备(6),所述装配设备(6)的底部连接在工作台(2)的外壁上,所述工作台(2)的顶部横向设置有滑轨(7),且滑轨(7)的右端贯穿装配设备(6),所述工作台(2)的顶部右侧设置有电控箱(8),所述电控箱(8)的顶部活动连接有工具箱(9),所述柜体(1)的内壁横向设置有支撑板(10),所述支撑板(10)的顶部中端设置有发动机(11),所述支撑板(10)的顶部中端竖向设置有两组结构相同的导热板(12),且两组所述导热板(12)分别贴合设置在发动机(11)的前后两侧,两组所述导热板(12)远离发动机(11)的一侧均设置有传导装置(13),所述柜体(1)的内壁右侧设置有电机(14),且电机(14)位于支撑板(10)的上方,所述电控箱(8)的输出端与绕制设备(4)、装配设备(6)、发动机(11)和电机(14)的输入端均电性连接,所述电机(14)的左侧动力端连接有扇叶(15),所述柜体(1)的左侧设置有散热孔(16),所述柜体(1)的底部四周均设置有减震底座(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种音圈绕制装配设备,其特征在于:所述传导装置(13)包括通过螺栓与导热板(12)连接的底板(131),所述底板(131)的左侧均匀设置有散热片(132),所述散热片(132)的外壁上均匀设置有通风孔(133),所述底板(131)左侧的上下两端均匀设置有导热柱(134),所述导热柱(134)的顶部和底部均设置有弧形的凹槽(135)。

3. 根据权利要求1所述的一种音圈绕制装配设备,其特征在于:所述减震底座(17)包括支撑杆(171),所述支撑杆(171)的底部贯穿垫块(172)延伸至垫块(172)的内部,所述垫块(172)的内壁上均匀环向设置有减震弹簧(173),且减震弹簧(173)远离垫块(172)内壁的一端连接在球体(174)的外壁上,所述球体(174)的顶部连接在支撑杆(171)的外壁上。

4. 根据权利要求1所述的一种音圈绕制装配设备,其特征在于:所述工具箱(9)的顶部设置有开口,所述工具箱(9)的内壁底部中间位置竖向设置有隔板,所述工具箱(9)的内壁上设置有橡胶垫。

5. 根据权利要求1所述的一种音圈绕制装配设备,其特征在于:所述散热孔(16)倾斜向下设置,且散热孔(16)的倾斜方向为由右向左,所述散热孔(16)的内壁上设置有防尘网。

6. 根据权利要求3所述的一种音圈绕制装配设备,其特征在于:所述垫块(172)的底部活动连接有防滑垫,所述防滑垫的顶部四周处均设置有插块,且垫块(172)的底部设置有与插块相匹配的插槽。

一种音圈绕制装配设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及音圈装配设备技术领域,具体为一种音圈绕制装配设备。

背景技术

[0002] 音圈直接的定义是通过音频电流的线圈,是电动式扬声器振动系统的重要组成部分,音圈在加工时需要使用到音圈绕制装配设备,但是现有的音圈绕制装配设备在使用时会产生振动,因此会造成一定的噪音污染,而且内部的发动机在长时间运行后,温度会升高,长时间的高温下工作,容易使发动机的寿命降低,为此,我们提出一种音圈绕制装配设备。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种音圈绕制装配设备,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:一种音圈绕制装配设备,包括柜体,所述柜体的顶部设置有工作台,所述工作台的顶部设置有支撑框,所述工作台的顶部设置有绕制设备,所述绕制设备的顶部左侧安装有绕制音圈笔,所述绕制设备的右侧设置有装配设备,所述装配设备的底部连接在工作台的外壁上,所述工作台的顶部横向设置有滑轨,且滑轨的右端贯穿装配设备,所述工作台的顶部右侧设置有电控箱,所述电控箱的顶部活动连接有工具箱,所述柜体的内壁横向设置有支撑板,所述支撑板的顶部中端设置有发动机,所述支撑板的顶部中端竖向设置有两组结构相同的导热板,且两组所述导热板分别贴合设置在发动机的前后两侧,两组所述导热板远离发动机的一侧均设置有传导装置,所述柜体的内壁右侧设置有电机,且电机位于支撑板的上方,所述电控箱的输出端与绕制设备、装配设备、发动机和电机的输入端均电性连接,所述电机的左侧动力端连接有扇叶,所述柜体的左侧设置有散热孔,所述柜体的底部四周均设置有减震底座。

[0005] 优选的,所述传导装置包括通过螺栓与导热板连接的底板,所述底板的左侧均匀设置有散热片,所述散热片的外壁上均匀设置有通风孔,所述底板左侧的上下两端均匀设置有导热柱,所述导热柱的顶部和底部均设置有弧形的凹槽。

[0006] 优选的,所述减震底座包括支撑杆,所述支撑杆的底部贯穿垫块延伸至垫块的内部,所述垫块的内壁上均匀环向设置有减震弹簧,且减震弹簧远离垫块内壁的一端连接在球体的外壁上,所述球体的顶部连接在支撑杆的外壁上。

[0007] 优选的,所述工具箱的顶部设置有开口,所述工具箱的内壁底部中间位置竖向设置有隔板,所述工具箱的内壁上设置有橡胶垫。

[0008] 优选的,所述散热孔倾斜向下设置,且散热孔的倾斜方向为由右向左,所述散热孔的内壁上设置有防尘网。

[0009] 优选的,所述垫块的底部活动连接有防滑垫,所述防滑垫的顶部四周处均设置有插块,且垫块的底部设置有与插块相匹配的插槽。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1、通过设置有支撑杆、垫块、球体和减震弹簧,使得设备使用时的振动,通过柜体传递给支撑杆,支撑杆向下移动带动球体挤压减震弹簧,通过减震弹簧的伸缩,可以缓冲设备在使用时的振动,且可以缓冲多个方向上的振动,使得缓冲效果较好,可以有效地降低设备使用时造成的噪音污染;

[0012] 2、通过设置有导热板,便于将发动机表面的热量导出,导出的热量通过底板传递到散热片和导热柱上,便于对发动机的表面进行散热,通过在散热片上设置的通风孔,使得相邻散热片的通风孔之间形成风道,从而可以增大散热片之间的空气流动,通过在导热柱上设置的凹槽,增大了导热柱的散热面积,有效地提高了发动机的散热效率,通过电机带动扇叶转动,使得强风作用到发动机上,便于将发动机、导热板、底板、散热片和导热柱上的热量通过散热孔排出,使得发动机降温的速度大大地增加,避免了设备长时间的运行后,发动机温度较高,影响发动机的使用寿命;

[0013] 3、通过设置有工具箱,便于放置绕制装配会使用到的工具和维修工具,通过在工具箱的内部设置有隔板,便于将绕制装配会使用到的工具和维修工具分开放置,从而实现了分类存放的功能,便于使用时拿取。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型传导装置结构侧视示意图;

[0016] 图3为本实用新型减震底座结构示意图。

[0017] 图中:1、柜体;2、工作台;3、支撑框;4、绕制设备;5、绕制音圈笔;6、装配设备;7、滑轨;8、电控箱;9、工具箱;10、支撑板;11、发动机;12、导热板;13、传导装置;131、底板;132、散热片;133、通风孔;134、导热柱;135、凹槽;14、电机;15、扇叶;16、散热孔;17、减震底座;171、支撑杆;172、垫块;173、减震弹簧;174、球体。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 本实用新型提供一种技术方案:一种音圈绕制装配设备,请参阅图1,包括柜体1,柜体1的顶部设置有工作台2,工作台2的顶部设置有支撑框3,工作台2的顶部设置有绕制设备4,绕制设备4的顶部左侧安装有绕制音圈笔5,绕制设备4的右侧设置有装配设备6,绕制设备4、绕制音圈笔5和装配设备6均为音圈绕制装配设备里的现有技术,装配设备6的底部连接在工作台2的外壁上,工作台2的顶部横向设置有滑轨7,且滑轨7的右端贯穿装配设备6,工作台2的顶部右侧设置有电控箱8,电控箱8的顶部活动连接有工具箱9,将需要绕制的产品放在滑轨7上,通过绕制设备4上的绕制音圈笔5进行绕制,绕制完成后,产品通过滑轨7进入装配设备6装配;

[0020] 请参阅图1,柜体1的内壁横向设置有支撑板10,支撑板10的顶部中端设置有发动

机11,支撑板10的顶部中端竖向设置有两组结构相同的导热板12,且两组导热板12分别贴合设置在发动机11的前后两侧,导热板12便于将发动机11表面的热量导出,导热板12为铜铝合金制成,导热性较好,两组导热板12 远离发动机11的一侧均设置有传导装置13,柜体1的内壁右侧设置有电机14,且电机14位于支撑板10的上方,电控箱8的输出端与绕制设备4、装配设备 6、发动机11和电机14的输入端均电性连接,通过电控箱8控制绕制设备4、装配设备6、发动机11和电机14的开启,电机14的左侧动力端连接有扇叶 15,柜体1的左侧设置有散热孔16,通过电控箱8,使电机14带动扇叶15转动,使得强风作用到发动机11上,便于将发动机11、导热板12、底板131、散热片132和导热柱134上的热量通过散热孔16排出,使得发动机11降温的速度大大地增加,柜体1的底部四周均设置有减震底座17。

[0021] 其中,请参阅图2,传导装置13包括通过螺栓与导热板12连接的底板 131,底板131的左侧均匀设置有散热片132,散热片132的外壁上均匀设置有通风孔133,相邻散热片132的通风孔133之间形成风道,从而可以增大散热片132之间的空气流动,底板131左侧的上下两端均匀设置有导热柱134,底板131、散热片132和导热柱134均通过铜铝合金制成,导热柱134的顶部和底部均设置有弧形的凹槽135,增大了导热柱134的散热面积,有效地提高了发动机11的散热效率,导出的热量通过底板131传递到散热片132和导热柱134上,便于对发动机的表面进行散热;

[0022] 请参阅图3,减震底座17包括支撑杆171,支撑杆171的底部贯穿垫块172 延伸至垫块172的内部,垫块172的内壁上均匀环向设置有减震弹簧173,且减震弹簧173远离垫块172内壁的一端连接在球体174的外壁上,球体174的顶部连接在支撑杆171的外壁上,设备使用时的振动,通过柜体1传递给支撑杆171,支撑杆171向下移动带动球体174挤压减震弹簧173,通过减震弹簧173的伸缩,可以缓冲设备在使用时的振动,且可以缓冲多个方向上的振动,使得缓冲效果较好,可以有效地降低设备使用时造成的噪音污染;

[0023] 请参阅图1,工具箱9的顶部设置有开口,工具箱9的内壁底部中间位置竖向设置有隔板,便于将绕制装配会使用到的工具和维修工具分开放置,从而实现了分类存放的功能,便于使用时拿取,工具箱9的内壁上设置有橡胶垫,橡胶垫可以避免工具刮损工具箱9的内壁;

[0024] 请参阅图1,散热孔16倾斜向下设置,且散热孔16的倾斜方向为由右向左,散热孔16的内壁上设置有防尘网,可以减少灰尘进入柜体1内部,影响发动机 11的使用寿命;

[0025] 请参阅图3,垫块172的底部活动连接有防滑垫,防滑垫通过橡胶材料制成,可以防止垫块172滑动,防滑垫的顶部四周处均设置有插块,且垫块172的底部设置有与插块相匹配的插槽,便于安装和更换防滑垫。

[0026] 工作原理:使用时,将需要绕制的产品放在滑轨7上,通过绕制设备4上的绕制音圈笔5进行绕制,绕制完成后,产品通过滑轨7进入装配设备6装配,发动机11工作时表面的热量通过导热板12导出,导出的热量通过底板131传递到散热片132和导热柱134上,便于对发动机11的表面进行散热,通过在散热片132上设置的通风孔133,使得相邻散热片132的通风孔133之间形成风道,从而可以增大散热片132之间的空气流动,通过在导热柱134上设置的凹槽 135,增大了导热柱134的散热面积,有效地提高了发动机11的散热效率,电机14带动扇叶15转动,使得强风作用到发动机11上,便于将发动机11、导热板12、底板131、散热片132和导热柱134上的热量通过散热孔16排出,使得发动机11降温的速度大大地增加,避免了设

备长时间的运行后,发动机11温度较高,影响发动机11的使用寿命,设备在使用时的振动,通过柜体1传递给支撑杆171,支撑杆171向下移动带动球体174挤压减震弹簧173,通过减震弹簧173的伸缩,可以缓冲多个方向上的振动,使得缓冲效果较好,可以有效地降低设备使用时造成的噪音污染。

[0027] 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。

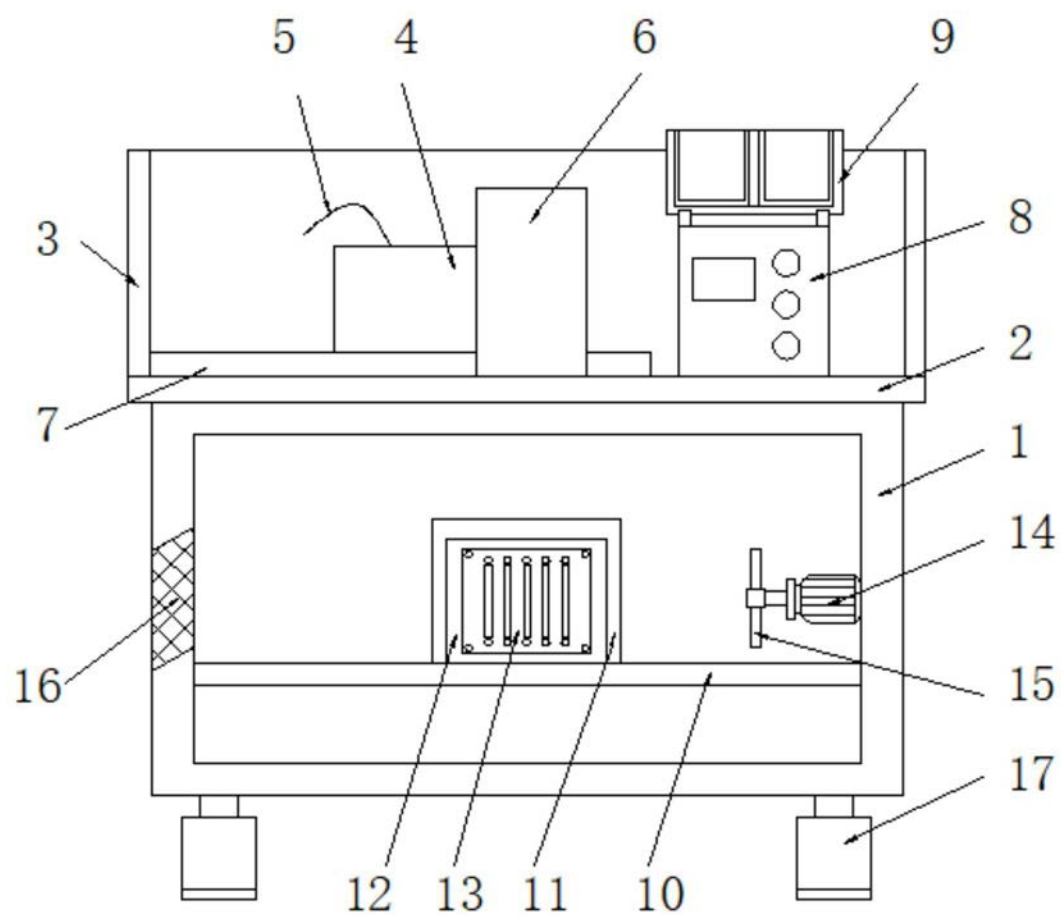


图1

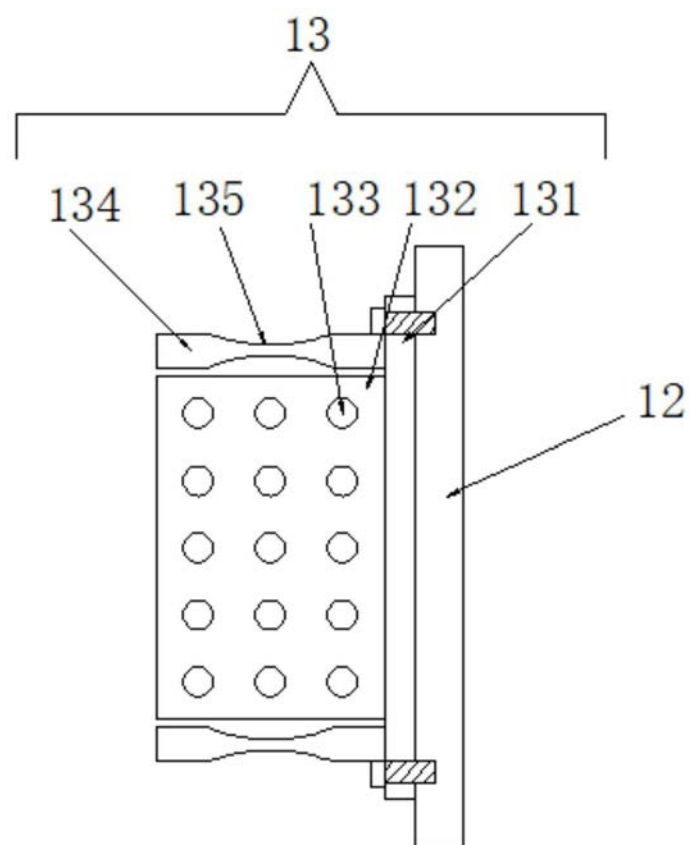


图2

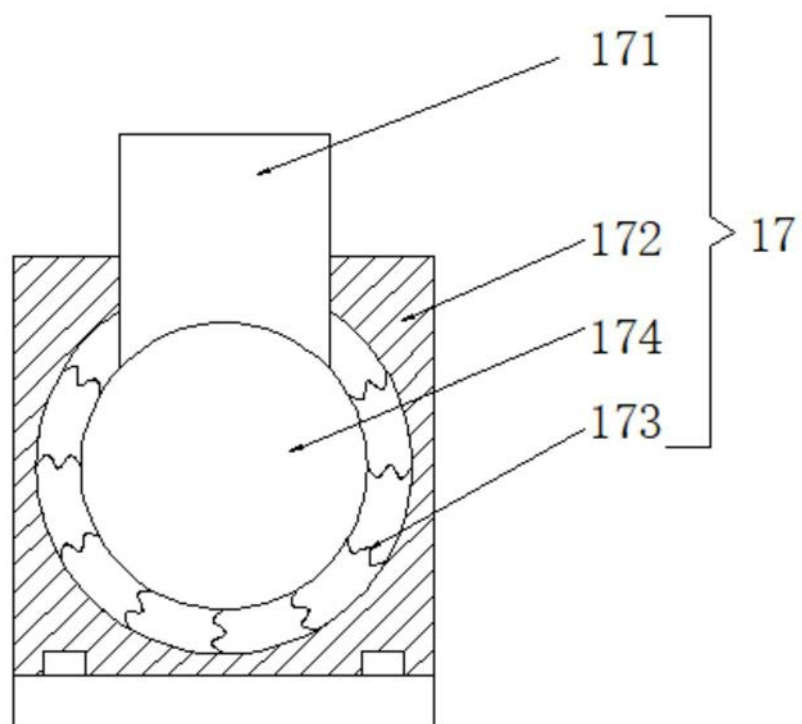


图3