



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211674871 U

(45)授权公告日 2020.10.16

(21)申请号 201821120658.6

(22)申请日 2018.07.14

(73)专利权人 合肥科达工业设备有限公司

地址 230000 安徽省合肥市肥东县经济开发
区祥和路16号

(72)发明人 李辉

(51)Int.Cl.

A61F 9/06(2006.01)

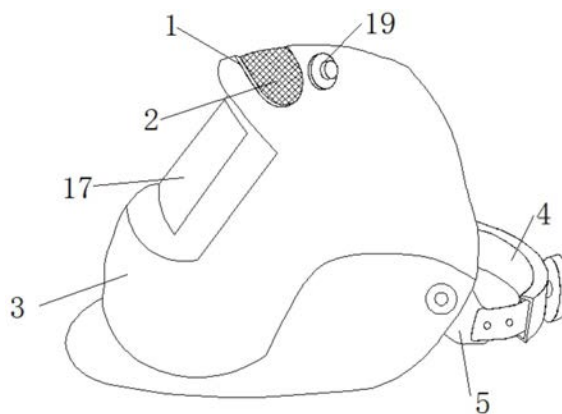
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种感应电炉焊接加工用防护面罩

(57)摘要

本实用新型公开了一种感应电炉焊接加工用防护面罩,包括面罩、后脑紧固带以及头部紧固架,面罩顶端中部还开设有安装口,面罩顶端内部还设置有安装壳,安装壳内部前端固定安装有驱动马达,安装壳内部后端还固定安装有电池组,且电池组正极通过导线与驱动马达接线端连接,驱动马达输出轴延伸至安装壳下方并固定连接有安装盘,沿安装盘外侧固定连接有三组扇叶,面罩顶端内壁还固定连接有U型连接座,U型连接座铰接有弧形卡箍,弧形卡箍能够将安装壳紧密卡紧在面罩顶端内壁上,且弧形卡箍端部通过螺钉锁紧在面罩顶端内壁上。本实用新型解决了目前的焊接面罩通风透气效果差,长时间佩戴会感觉到闷热以及呼吸不畅的不适感。



1. 一种感应电炉焊接加工用防护面罩,包括面罩(3)、后脑紧固带(4)以及头部紧固架(5),所述面罩(3)上固定安装有焊接面屏(17),所述头部紧固架(5)固定安装在面罩(3)内部后侧,所述后脑紧固带(4)固定连接在头部紧固架(5)后端,其特征在于:所述面罩(3)顶端中部还开设有安装口(1),且所述安装口(1)上固定连接防护网(2),所述面罩(3)顶端内部还设置有安装壳(8),所述安装壳(8)内部前端固定安装有驱动马达(15),所述安装壳(8)内部后端还固定安装有电池组(14),且所述电池组(14)正极通过导线与驱动马达(15)接线端连接,所述面罩(3)顶端还固定安装有开关(19),且所述开关(19)通过导线连接有插头(18),所述安装壳(8)侧边设置有插座,所述插头(18)插入插座内,且所述插座分别与驱动马达(15)接线端以及电池组(14)负极相连,所述驱动马达(15)输出轴延伸至安装壳(8)下方并固定连接安装盘(11),沿所述安装盘(11)外侧周向均匀等间距的固定连接有三组扇叶(6),且所述扇叶(6)上端正对安装口(1)位置,所述面罩(3)顶端内壁还固定连接U型连接座(7),所述U型连接座(7)铰接有弧形卡箍(9),所述弧形卡箍(9)能够将安装壳(8)紧密卡紧在面罩(3)顶端内壁上,且所述弧形卡箍(9)端部还固定连接连接挡边(10),所述连接挡边(10)通过螺钉锁紧在面罩(3)顶端内壁上。

2. 根据权利要求1所述的一种感应电炉焊接加工用防护面罩,其特征在于:所述安装壳(8)上端面上还固定连接有第一磁铁块(12),且所述面罩(3)顶端内壁上固定连接第二磁铁块(13),且所述第一磁铁块(12)紧密吸附在第二磁铁块(13)上。

3. 根据权利要求1所述的一种感应电炉焊接加工用防护面罩,其特征在于:所述面罩(3)顶端内壁还通过螺钉固定连接防护网罩(16),且所述防护网罩(16)能够将安装壳(8)、安装盘(11)以及扇叶(6)包裹在其中。

4. 根据权利要求1所述的一种感应电炉焊接加工用防护面罩,其特征在于:所述弧形卡箍(9)内壁还粘接有一层防滑橡胶垫。

一种感应电炉焊接加工用防护面罩

技术领域

[0001] 本实用新型涉及焊接面罩技术领域,具体为一种感应电炉焊接加工用防护面罩。

背景技术

[0002] 感应电炉在工作时,利用高频大电流流向被绕制成环状或其它形状的加热线圈(通常是用紫铜管制作);由此在线圈内产生极性瞬间变化的强磁束,将金属等被加热物体放置在线圈内,磁束就会贯通整个被加热物体,在被加热物体的内部与加热电流相反的方向,便会产生相对应的很大涡电流。由于被加热物体内部存在着电阻,所以会产生很多的焦耳热,使物体自身的温度迅速上升,达到对所有金属材料加热的目的。

[0003] 在感应电炉的加工以及装配过程中,通常需要将一部分炉体钢结构进行焊接,然后组合成整体钢构,而在进行焊接时往往需要用到焊接面罩进行面部防护,现有的焊接面罩大多为密封式结构,造成面罩内部通风透气效果差,因此焊接人员长时间佩戴面罩,往往会感觉到闷热以及呼吸不畅的不适感。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种感应电炉焊接加工用防护面罩,解决了目前的焊接面罩通风透气效果差,因此焊接人员长时间佩戴时,往往会感觉到闷热以及呼吸不畅的不适感的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种感应电炉焊接加工用防护面罩,包括面罩、后脑紧固带以及头部紧固架,所述面罩上固定安装有焊接面屏,所述头部紧固架固定安装在面罩内部后侧,所述后脑紧固带固定连接在头部紧固架后端,所述面罩顶端中部还开设有安装口,且所述安装口上固定连接防护网,所述面罩顶端内部还设置有安装壳,所述安装壳内部前端固定安装有驱动马达,所述安装壳内部后端还固定安装有电池组,且所述电池组正极通过导线与驱动马达接线端连接,所述面罩顶端还固定安装有开关,且所述开关通过导线连接有插头,所述安装壳侧边设置有插座,所述插头插入插座内,且所述插座分别与驱动马达接线端以及电池组负极相连,所述驱动马达输出轴延伸至安装壳下方并固定连接安装盘,沿所述安装盘外侧周向均匀等间距的固定连接有三组扇叶,且所述扇叶上端正对安装口位置,所述面罩顶端内壁还固定连接有U型连接座,所述U型连接座铰接有弧形卡箍,所述弧形卡箍能够将安装壳紧密卡紧在面罩顶端内壁上,且所述弧形卡箍端部还固定连接连接挡边,所述连接挡边通过螺钉锁紧在面罩顶端内壁上。

[0008] 优选的,所述安装壳上端面上还固定连接有第一磁铁块,且所述面罩顶端内壁上固定连接第二磁铁块,且所述第一磁铁块紧密吸附在第二磁铁块上。

[0009] 优选的,所述面罩顶端内壁还通过螺钉固定连接防护网罩,且所述防护网罩能够将安装壳、安装盘以及扇叶包裹在其中。

[0010] 优选的,所述弧形卡箍内壁还粘接有一层防滑橡胶垫。

[0011] (三)有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种感应电炉焊接加工用防护面罩,具备以下有益效果:

[0013] 本实用新型通过在面罩的顶端内壁上安装风扇组件,能够方便在焊接人员佩戴该防护面罩时,利用风扇进行散热扇风操作,能够有效解决焊接人员长时间佩戴面罩造成的闷热以及呼吸不畅的不适感,同时在风扇正上方设置带有防护网的安装口,能够方便将驱动马达启动产生的热量及时散出,避免面罩内积热,由于安装壳内部设置电池组,能够为驱动马达进行电力续航,且方便随时更换电池组,当需要更换电池组时,只需将连接挡边上的螺钉拧下,使得弧形卡箍打开后取下安装壳,同时将开关插头与安装壳上的插座断开,打开安装壳后盖,更换其中的电池组即可,方便实用。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的面罩顶端内部仰视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的面罩顶端内部侧视结构示意图。

[0017] 图中:安装口1、防护网2、面罩3、后脑紧固带4、头部紧固架5、扇叶6、U型连接座7、安装壳8、弧形卡箍9、连接挡边10、安装盘11、第一磁铁块12、第二磁铁块13、电池组14、驱动马达15、防护网罩16、焊接面屏17、插头18、开关19。

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] 如图1-3所示,本实用新型提供一种技术方案:一种感应电炉焊接加工用防护面罩,包括面罩3、后脑紧固带4以及头部紧固架5,面罩3上固定安装有焊接面屏17,头部紧固架5固定安装在面罩3内部后侧,后脑紧固带4固定连接在头部紧固架5后端,面罩3顶端中部还开设有安装口1,且安装口1上固定连接有防护网2,面罩3顶端内部还设置有安装壳8,安装壳8内部前端固定安装有驱动马达15,安装壳8内部后端还固定安装有电池组14,且电池组14正极通过导线与驱动马达15接线端连接,面罩3顶端还固定安装有开关19,且开关19通过导线连接有插头18,安装壳8侧边设置有插座,插头18插入插座内,且插座分别与驱动马达15接线端以及电池组14负极相连,驱动马达15输出轴延伸至安装壳8下方并固定连接有安装盘11,沿安装盘11外侧周向均匀等间距的固定连接有三组扇叶6,且扇叶6上端正对安装口1位置,面罩3顶端内壁还固定连接有U型连接座7,U型连接座7铰接有弧形卡箍9,弧形卡箍9能够将安装壳8紧密卡紧在面罩3顶端内壁上,且弧形卡箍9端部还固定连接有连接挡边10,连接挡边10通过螺钉锁紧在面罩3顶端内壁上。

[0020] 通过在面罩3的顶端内壁上安装风扇组件,能够方便在焊接人员佩戴该防护面罩时,利用风扇进行散热扇风操作,能够有效解决焊接人员长时间佩戴面罩造成的闷热以及呼吸不畅的不适感,同时在风扇正上方设置带有防护网2的安装口,能够方便将驱动马达15

启动产生的热量及时散出,避免面罩3内积热,由于安装壳8内部设置电池组14,能够为驱动马达15进行电力续航,且方便随时更换电池组14,当需要更换电池组14时,只需将连接挡边10上的螺钉拧下,使得弧形卡箍9打开后取下安装壳8,同时将开关19插头18与安装壳8上的插座断开,打开安装壳8后盖,更换其中的电池组14即可,方便实用。

[0021] 安装壳8上端面上还固定连接有第一磁铁块12,且面罩3顶端内壁上固定连接第二磁铁块13,且第一磁铁块12紧密吸附在第二磁铁块13上;两块磁铁块的设置,能够方便将安装壳8初步锁紧在面罩3顶端内壁上,从而方便安装壳8的后续锁紧固定工作。

[0022] 为了避免风扇组件直接与焊接人员的头部接触造成的意外身体伤害问题,面罩3顶端内壁还通过螺钉固定连接防护网罩16,且防护网罩16能够将安装壳8、安装盘11以及扇叶6包裹在其中。

[0023] 为了增强弧形卡箍9与安装壳8之间的接触力,弧形卡箍9内壁还粘接有一层防滑橡胶垫。

[0024] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0025] 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。

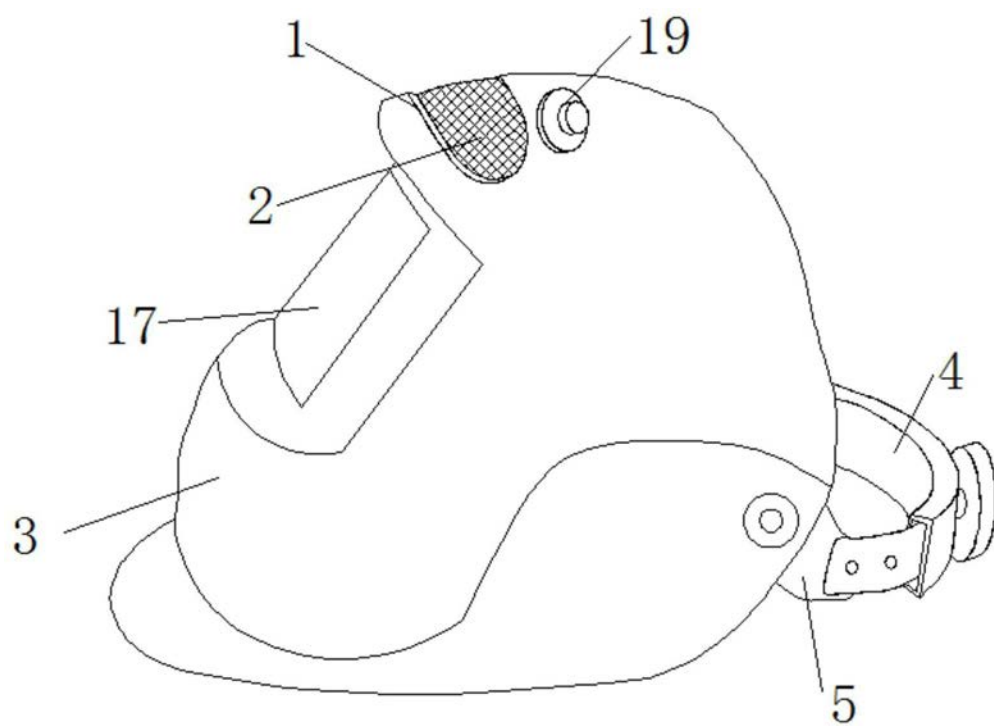


图1

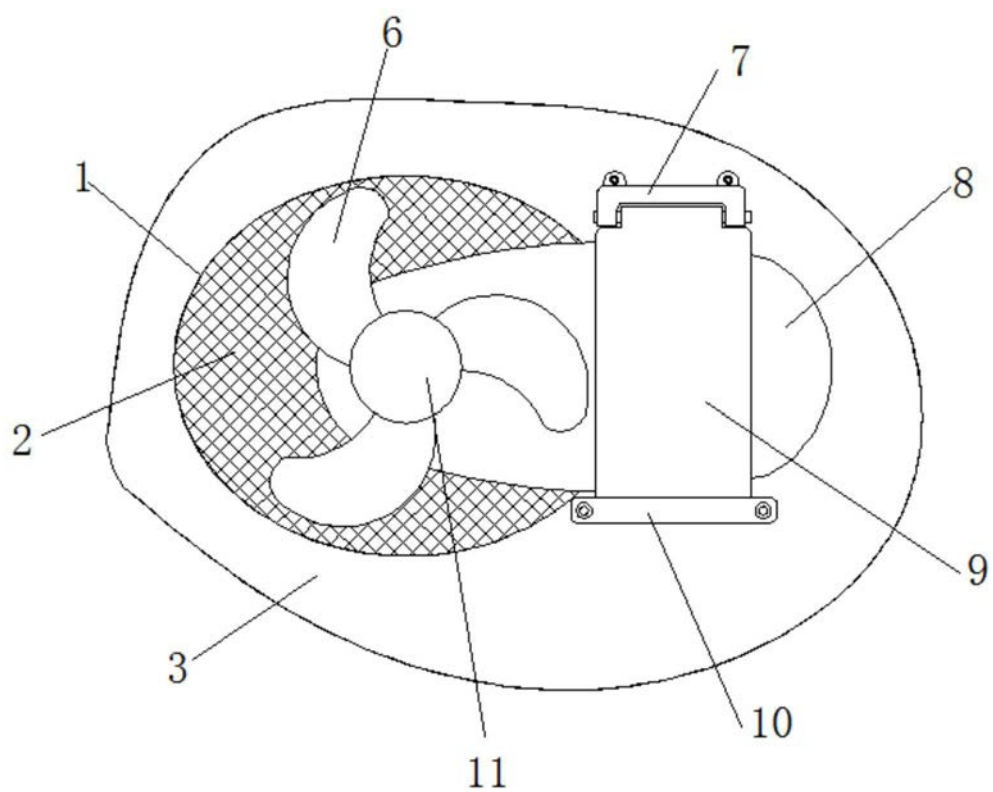


图2

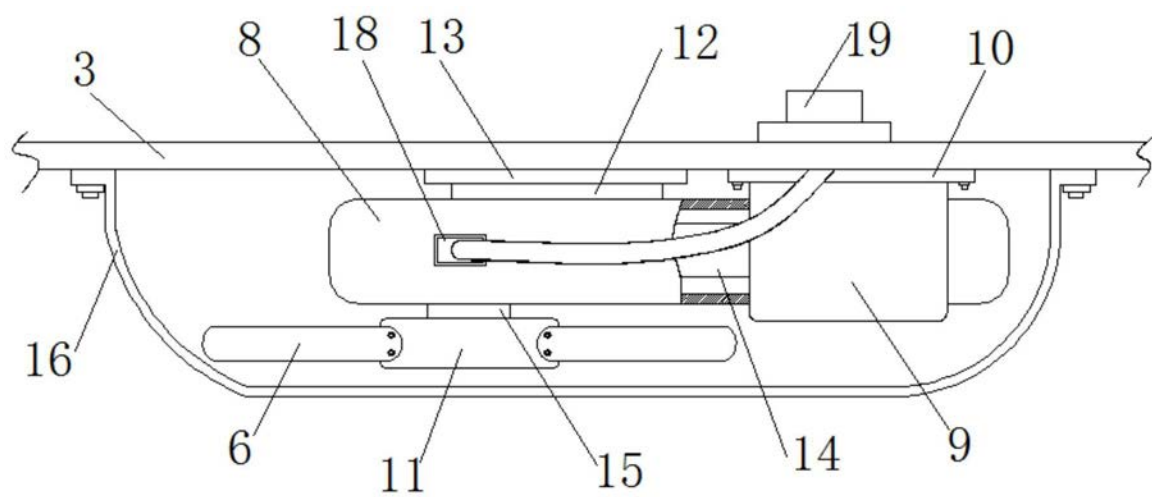


图3