



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222944783 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 06

(21) 申请号 202421820139.6

(22) 申请日 2024.07.29

(73) 专利权人 深圳市麦格米特焊接技术有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区西丽街
道松坪山社区朗山路13号清华紫光科
技园C309

(72) 发明人 曾宪锋

(74) 专利代理机构 深圳市六加知识产权代理有
限公司 44372

专利代理师 许铨芬

(51) Int. Cl.

B23K 37/00 (2025.01)

B23K 37/003 (2025.01)

B23K 37/006 (2025.01)

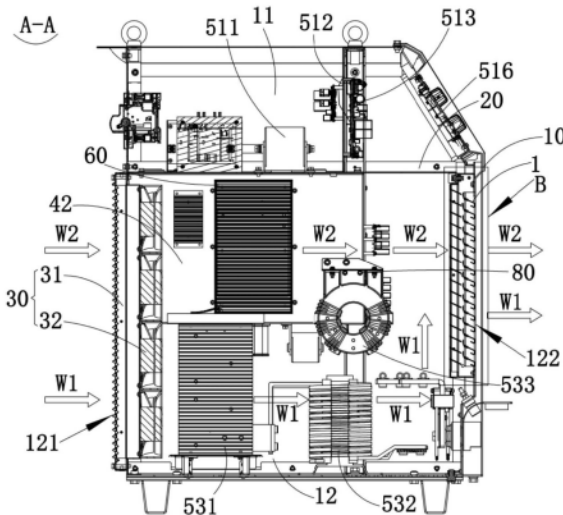
权利要求书1页 说明书8页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种焊机

(57) 摘要

本申请实施例涉及一种焊机,焊机包括机箱;横隔板,设置于机箱内,横隔板将机箱分隔成洁净仓和污染仓,污染仓设置进风口和出风口;风扇组件,设置于进风口;防护仓,设置于污染仓,防护仓包括洁净侧仓和风道,风道与进风口连通,风道与污染仓连通;电器元件,分布于所述洁净仓、洁净侧仓、污染仓和风道。由于风扇组件设置于污染仓,则洁净仓和洁净侧仓实际是独立设置的,从而将电器元件中的一部分设置于洁净仓和洁净侧仓进行防护,则位于洁净仓和洁净侧仓中电器元件可不受风扇组件工作时吸入焊机内的焊接现场的焊渣、灰尘、粉尘等污染物的影响,至少部分电器元件的使用寿命长,则焊机的使用寿命长。



1. 一种焊机,其特征在于,包括:
机箱;
横隔板,设置于所述机箱内,所述横隔板将所述机箱分隔成洁净仓和污染仓,所述污染仓设置进风口和出风口;
风扇组件,设置于所述进风口;
防护仓,设置于所述污染仓,所述防护仓包括洁净侧仓和风道,所述风道与所述进风口连通,所述风道与所述污染仓连通;
电器元件,分布于所述洁净仓、洁净侧仓、污染仓和风道。
2. 根据权利要求1所述的焊机,其特征在于,所述防护仓的数量为多个,多个所述防护仓分布于所述污染仓。
3. 根据权利要求1或2所述的焊机,其特征在于,所述洁净侧仓的数量为两个,所述风道夹设于两个所述洁净侧仓之间。
4. 根据权利要求3所述的焊机,其特征在于,所述焊机还包括散热器,所述散热器设置于所述风道。
5. 根据权利要求4所述的焊机,其特征在于,所述洁净侧仓设置安装孔,所述散热器设置于所述安装孔,所述散热器具有安装面,所述安装面位于所述洁净侧仓,所述安装面用于所述电器元件安装。
6. 根据权利要求5所述的焊机,其特征在于,所述电器元件包括原边主功率模块,所述原边主功率模块设置于所述安装面。
7. 根据权利要求1所述的焊机,其特征在于,所述焊机还包括支撑板,所述支撑板与所述横隔板垂直设置于所述机箱内,所述洁净侧仓安装于所述支撑板。
8. 根据权利要求7所述的焊机,其特征在于,所述洁净侧仓包括两两连接的第一隔板、第二隔板和第三隔板,所述第一隔板、第二隔板、第三隔板、横隔板、机箱合围形成有洁净空间,所述电器元件中的一部分分布于所述洁净仓和洁净空间。
9. 根据权利要求1所述的焊机,其特征在于,所述焊机还包括承托件,所述承托件安装于所述洁净侧仓外,所述承托件位于所述风道,所述承托件用于承托所述电器元件。
10. 根据权利要求9所述的焊机,其特征在于,所述电器元件包括主变压器,所述主变压器承托于所述承托件。

一种焊机

技术领域

[0001] 本申请实施例涉及焊接技术领域。

背景技术

[0002] 焊机是一种用于材料连接的设备,通过加热、加压或两者并用,使两个或多个金属件实现原子间的结合。焊机广泛应用于工业生产中,包括但不限于建筑、造船、汽车制造、航空航天等领域。焊机作业时会产生大量的热量,若不及时散热,会严重影响焊机使用寿命。因此在焊机上会设置进风口以及会在焊机设置风扇组件进行散热。

[0003] 本实用新型的发明人在实现本实用新型的过程中,发现:目前,在焊机内设置风扇组件,风扇组件工作时会将焊接现场的焊渣、灰尘、粉尘等污染物吸入焊机中,进而损伤焊机内的电器元件,影响焊机的寿命。

实用新型内容

[0004] 鉴于上述问题,本申请实施例提供了一种焊机,克服了上述问题或者至少部分地解决了上述问题。

[0005] 根据本申请实施例的一个方面,提供了一种焊机,包括机箱;横隔板,设置于所述机箱内,所述横隔板将所述机箱分隔成洁净仓和污染仓,所述污染仓设置进风口和出风口;风扇组件,设置于所述进风口;防护仓,设置于所述污染仓,所述防护仓包括洁净侧仓和风道,所述风道与所述进风口连通,所述风道与所述污染仓连通;电器元件,分布于所述洁净仓、洁净侧仓、污染仓和风道。

[0006] 在一种可选的方式中,所述防护仓的数量为多个,多个所述防护仓分布于所述污染仓。

[0007] 在一种可选的方式中,所述洁净侧仓的数量为两个,所述风道夹设于两个所述洁净侧仓之间。

[0008] 在一种可选的方式中,所述焊机还包括散热器,所述散热器设置于所述风道。

[0009] 在一种可选的方式中,所述洁净侧仓设置安装孔,所述散热器设置于所述安装孔,所述散热器具有安装面,所述安装面位于所述洁净侧仓,所述安装面用于所述电器元件安装。

[0010] 在一种可选的方式中,所述电器元件包括原边主功率模块,所述原边主功率模块设置于所述安装面。

[0011] 在一种可选的方式中,所述焊机还包括支撑板,所述支撑板与所述横隔板垂直设置于所述机箱内,所述洁净侧仓安装于所述支撑板。

[0012] 在一种可选的方式中,所述洁净侧仓包括两两连接的第一隔板、第二隔板和第三隔板,所述第一隔板、第二隔板、第三隔板、横隔板、机箱合围形成有洁净空间,所述电器元件中的一部分分布于所述洁净仓和洁净空间。

[0013] 在一种可选的方式中,所述焊机还包括承托件,所述承托件安装于所述洁净侧仓

外,所述承托件位于所述风道,所述承托件用于承托所述电器元件。

[0014] 在一种可选的方式中,所述电器元件包括主变压器,所述主变压器承托于所述承托件。

[0015] 本申请实施例的有益效果包括:提供了一种焊机,包括机箱;横隔板,设置于所述机箱内,所述横隔板将所述机箱分隔成洁净仓和污染仓,所述污染仓设置进风口和出风口;风扇组件,设置于所述进风口;防护仓,设置于所述污染仓,所述防护仓包括洁净侧仓和风道,所述风道与所述进风口连通,所述风道与所述污染仓连通;电器元件,分布于所述洁净仓、洁净侧仓、污染仓和风道。通过上述设置,由于风扇组件设置于污染仓,则洁净仓和洁净侧仓实际是独立设置的,即不与风扇组件所在的进风口连通,从而将电器元件中的一部分设置于洁净仓和洁净侧仓进行防护,则位于洁净仓和洁净侧仓中的电器元件可不受风扇组件工作时吸入焊机内的焊接现场的焊渣、灰尘、粉尘等污染物的影响,至少部分电器元件的使用寿命长,则焊机的使用寿命长。

[0016] 另外,由于防护仓还设置风道,风道与所述进风口连通,则位于进风口的风扇组件可作用于风道,则不仅可对风道内设置的电器元件进行散热,还可对洁净侧仓内的电器元件进行散热,从而进一步地延长洁净侧仓内的电器元件的使用寿命,进一步延长风道内设置的电器元件的寿命。更为重要的是,风道内的风力集中,则散热效率高。

[0017] 在一些使用场景中,可将污染敏感的电器元件设置于洁净仓,例如电容、风扇组件板、控制板、工频变压器、三相接线盒、显示面板等。可将污染敏感且容易产热或者产热大的电器元件设置于洁净侧仓,例如原边主功率模块、整流桥、输入EMC板等。还可将对污染不敏感且容易产热或者产热大的电器元件设置于污染仓和风道,例如,副边组件、输出电抗、主变压器等。通过该设置,则不仅可以延长电器元件的使用寿命,还通过电器元件的合理排布,合理使用机箱内的有限空间,可提高机箱内的空间利用率。

附图说明

[0018] 一个或多个实施例通过与之对应的附图中的图片进行示例性说明,这些示例性说明并不构成对实施例的限定,附图中具有相同参考数字标号的元件表示为类似的元件,除非有特别申明,附图中的图不构成比例限制。

[0019] 图1是本申请实施例提供的焊机的示意图;

[0020] 图2是本申请实施例提供的焊机的另一视角的示意图;

[0021] 图3是本申请实施例提供的焊机的局部示意图;

[0022] 图4是本申请实施例提供的沿图1中A-A的剖视图;

[0023] 图5是本申请实施例提供的焊机的另一局部示意图;

[0024] 图6是本申请实施例提供的图4中B区域的放大示意图;

[0025] 图7是本申请实施例提供的百叶窗的爆炸示意图。

[0026] 附图中的标号如下:

[0027] 焊机100;

[0028] 机箱10,横隔板20,风扇组件30,防护仓40,散热器60,支撑板70,承托件80;

[0029] 洁净仓11,污染仓12;

[0030] 进风口121,出风口122;

- [0031] 风扇罩31,风扇32;
- [0032] 洁净侧仓41,风道42;第一隔板411,第二隔板412,第三隔板413;
- [0033] 电容511,风扇组件板512,控制板513,工频变压器514,三相接线盒515,显示面板516,原边主功率模块521,整流桥522,输入EMC板523,副边组件531,输出电抗532,主变压器533;
- [0034] 安装面61;
- [0035] 百叶窗1;
- [0036] 重力方向L1,水平方向L2,安装方向L3;
- [0037] 第一叶片101,第二叶片102,框架103,第一安装架104,第二安装架105;
- [0038] 挡角1011,安装部1012,第一挡板1013,第二挡板1014;
- [0039] 档条1021;
- [0040] 装配孔1031,装配部1032,装配槽1033。

具体实施方式

[0041] 为了便于理解本申请,下面结合附图和具体实施例,对本申请进行更详细的说明。需要说明的是,当元件被表述“固定于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上、或者其间可以存在一个或多个居中的元件。当一个元件被表述“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件、或者其间可以存在一个或多个居中的元件。本说明书所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”、“内”、“外”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0042] 除非另有定义,本说明书所使用的所有的技术和科学术语与属于本申请的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。在本申请的说明书中所使用的术语只是为了描述具体实施例的目的,不是用于限制本申请。本说明书所使用的术语“和/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0043] 请参阅图1、图2和图3,本申请实施例提供的焊机100包括机箱10、横隔板20、风扇组件30、防护仓40和电器元件。所述横隔板20将所述机箱10分隔成洁净仓11和污染仓12,所述防护仓40设置于所述污染仓12,所述电器元件分布于所述洁净仓11、污染仓12和防护仓40,所述风扇组件30设置于所述污染仓12。通过该设置,则位于所述洁净仓11和防护仓40内的电器元件被防护,可不受风扇组件30工作时吸入焊机100内的焊接现场的焊渣、灰尘、粉尘等污染物的影响,即部分电器元件被防护,其寿命被延长,则焊机100整体的寿命被延长。

[0044] 对于上述机箱10,机箱10是焊机100的外箱体,机箱10用于收容焊机100中的电器元件等。

[0045] 对于上述横隔板20和风扇组件30,请参阅图3和图4,横隔板20设置于所述机箱10内,所述横隔板20将所述机箱10分隔成洁净仓11和污染仓12,所述污染仓12设置进风口121和出风口122。所述风扇组件30设置于所述进风口121,所述风扇组件30用于对所述焊机100内的电器元件进行风冷。

[0046] 其中,所述洁净仓11用于电器元件设置,在一些实施例中,所述洁净仓11用于对污染敏感的电器元件设置,例如电容511,风扇组件板512,控制板513,工频变压器514,三相接线盒515,显示面板516等。

[0047] 可以理解的是,由于所述污染仓12设置进风口121,所述风扇组件30设置于所述进

风口121,则所述洁净仓11实际上是所述机箱10内的一独立区域,洁净仓11通过横隔板20与风扇组件30隔离设置,从而洁净仓11可对分布于其内的电器元件进行防护,减少其受到风扇组件30工作时吸入焊机100内的焊接现场的焊渣、灰尘、粉尘等污染物的影响。

[0048] 其中,所述污染仓12用于电器元件设置,在一些实施例中,所述污染仓12用于对污染不敏感且容易产热或者产热大的电器元件设置,例如副边组件531,输出电抗532,主变压器533等。

[0049] 可以理解的是,由于所述污染仓12设置进风口121,所述风扇组件30设置于所述进风口121,则风扇组件30吸入的风可直接对污染仓12内的电器元件进行散热。请参阅图4中风扇组件30吸入的风对污染仓12进行风冷的流动通路W1,设置于污染仓12内的电器元件产生的热量可通过风扇组件30迅速进行风冷,则可大幅度延长污染仓12内的电器元件的使用寿命。

[0050] 值得说明的是,在一些实施例中,所述进风口121和出风口122相对设置,则从进风口121设置的风扇组件30吸入的风进入所述污染仓12后,可迅速从出风口122流出,则散热效率高。

[0051] 对于上述防护仓40,请参阅图4和图5,防护仓40设置于所述污染仓12,所述防护仓40包括洁净侧仓41和风道42,所述风道42与所述进风口121连通,所述风道42与所述污染仓12连通。

[0052] 其中,所述洁净侧仓41用于电器元件设置,在一些实施例中,所述洁净侧仓41用于对污染敏感且容易产热或者产热大的电器元件设置,例如原边主功率模块521,整流桥522,输入EMC(Electromagnetic Compatibility,电磁兼容性)板523等。

[0053] 可以理解的是,所述洁净侧仓41实际是污染仓12中的一独立区域,从而洁净侧仓41可对分布于期内的电器元件进行防护,减少其受到风扇组件30工作时吸入焊机100内的焊接现场的焊渣、灰尘、粉尘等污染物的影响。另外,由于防护仓40包括洁净侧仓41和风道42,即洁净侧仓41与风道42毗邻,由于所述风道42与所述进风口121连通,所述风扇组件30设置于所述进风口121,则风扇组件30可作用于所述风道42,请参阅图4或者图5中风扇组件30吸入的风对风道42进行风冷的流动通路W2,则不仅可对所述风道42内设置的电器元件进行散热,还可对所述洁净侧仓41内的电器元件进行散热,从而进一步地延长洁净侧仓41内的电器元件的使用寿命,进一步延长风道42内设置的电器元件的寿命。更为重要的是,由于防护仓40独立于所述污染仓12,风道42是防护仓40内的一部分,则风道42内的风力集中,其散热效率高。

[0054] 另外,由于所述风道42内的风力集中,其散热效率高,则在风道42内设置电器元件,则有利于焊机100整体的散热。在一些实施例中,可在所述风道42内设置散热量大的电器元件,例如主变压器533。在一些实施例中,所述洁净侧仓41外设置承托件80,所述承托件80用于承托所述电器元件,例如主变压器533。一般的,所述主变压器533的重量在10斤左右,当讲两个主变压器533组合使用时,其重量可达20斤,安装不方便,而当设置承托件80后,通过承托件80对电器元件进行承托,则安装便捷。

[0055] 在一些实施例中,所述承托件80包括压铆螺柱。

[0056] 在一些实施例中,所述防护仓40的数量为多个,多个所述防护仓40分布于所述污染仓12。由于防护仓40独立于所述污染仓12设置,则可根据焊机100实际功率的需求进行增

减防护仓40的数量,以及增减洁净侧仓41和风道42内设置的电器元件的数量,扩展焊机100的应用场景。换言之,在一些使用场景中,在焊机100具有大功率需求时,只需要增加防护仓40的数量,增加洁净侧仓41内设置的原边主功率模块521的数量,而不需要另外地对机箱10内部的电器元件的布局进行设计,省时省力。

[0057] 在一些实施例中,请参阅图5,所述洁净侧仓41的数量为两个,所述风道42夹设于两个所述洁净侧仓41之间。由于所述风道42与所述进风口121连通,所述风扇组件30设置于所述进风口121,则风扇组件30可作用于所述风道42,则不仅可对所述风道42内设置的电器元件进行散热,还可对风道42两边的两个所述洁净侧仓41内的电器元件进行散热,从而提升风道42的利用率。

[0058] 在一些实施例中,请参阅图5,所述风道42内还设置散热器60,从而进一步提升散热效率。

[0059] 在还一些实施例中,请参阅图5,所述洁净侧仓41设置安装孔(未标示),所述散热器60设置于所述安装孔,所述散热器60具有安装面61,所述安装面61位于所述洁净侧仓41,所述安装面61用于所述电器元件安装。即通过散热器60对电器元件进行散热,可提升洁净侧仓41中的电器元件的散热效率。

[0060] 值得说明的是,设置于所述洁净侧仓41内的电器元件可以是原边主功率模块521,所述原边主功率模块521设置于所述安装面61。由于所述原边主功率模块521对污染敏感,容易产热且产热大,则通过洁净侧仓41对所述原边主功率模块521进行防护,不仅可减少其受到风扇组件30工作时吸入焊机100内的焊接现场的焊渣、灰尘、粉尘等污染物的影响,还可通过散热器60以及风道42对所述原边主功率模块521进行散热,其使用寿命长。

[0061] 在一些实施例中,请参阅图4和图5,所述焊机100还包括支撑板70,所述支撑板70与所述横隔板20垂直设置于所述机箱10内,所述洁净侧仓41安装于所述支撑板70。即通过支撑板70可实现洁净侧仓41的安装,使其独立于所述污染仓12。

[0062] 可以理解的是,所述洁净侧仓41的数量为两个时,所述支撑板70的数量也可以是两个,一所述支撑板70用于一所述洁净侧仓41安装。

[0063] 可以理解的是,在一些实施例中,所述横隔板20也可安装于所述所述支撑板70,从而支撑板70可对横隔板20提供支撑,提升横隔板20的承重能力。

[0064] 值得说明的是,所述洁净侧仓41的设置形式可以是多种多样的,例如,在一些实施例中,请参阅图5,所述洁净侧仓41包括两两连接的第一隔板411、第二隔板412和第三隔板413,所述第一隔板411、第二隔板412、第三隔板413、横隔板20、机箱10合围形成有洁净空间,所述电器元件中的一部分分布于所述洁净仓11和洁净空间。其中的第一隔板411和第二隔板412均可安装于所述支撑板70,其中的第三隔板413可以是安装于所述横隔板20。

[0065] 对于上述风扇组件30、污染仓12和风道42,在一些实施例中,请参阅图4,风扇组件30包括风扇罩31和多个风扇32,所述多个风扇32排布于所述风扇罩31,所述风扇罩31设置于所述进风口121,多个所述风扇32中的一部分与所述风道42对应,多个所述风扇32中的另一部分与所述污染仓12对应。由于风扇组件30包括风扇罩31和多个风扇32,则其作为整体,便于与机箱10的拆卸。由于多个所述风扇32中的一部分与所述风道42对应,多个所述风扇32中的另一部分与所述污染仓12对应,则风扇组件30不仅作用于风道42,还作用于污染仓12,则风道42和污染仓12均具有良好的散热功能。

[0066] 对于上述电器元件,请一并参阅图3、图4和图5,电器元件分布于所述洁净仓11、洁净侧仓41、污染仓12和风道42。在一些实施例中,所述电器元件包括对污染敏感的元件,其设置于洁净仓11,例如电容511,风扇组件板512,控制板513,工频变压器514,三相接线盒515,显示面板516等。所述电器元件包括对污染敏感且容易产热或者产热大的元件,其设置于洁净侧仓41,例如原边主功率模块521,整流桥522,输入EMC板523等。所述电器元件还包括对污染不敏感且容易产热或者产热大的元件,其设置于污染仓12和风道42,例如,副边组件531,输出电抗532,主变压器533等。

[0067] 在本申请实施例中,焊机100包括机箱10;横隔板20,设置于所述机箱10内,所述横隔板20将所述机箱10分隔成洁净仓11和污染仓12,所述污染仓12设置进风口121和出风口122;风扇组件30,设置于所述进风口121;防护仓40,设置于所述污染仓12,所述防护仓40包括洁净侧仓41和风道42,所述风道42与所述进风口121连通,所述风道42与所述污染仓12连通;电器元件,分布于所述洁净仓11、洁净侧仓41、污染仓12和风道42。通过上述设置,由于风扇组件30设置于污染仓12,则洁净仓11和洁净侧仓41实际是独立设置的,即不与风扇组件30所在的进风口121连通,从而将电器元件中的一部分设置于洁净仓11和洁净侧仓41进行防护,则位于洁净仓11和洁净侧仓41中的电器元件可不受风扇组件30工作时吸入焊机100内的焊接现场的焊渣、灰尘、粉尘等污染物的影响,至少部分电器元件的使用寿命长,则焊机100的使用寿命长。

[0068] 另外,由于防护仓40还设置风道42,风道42与所述进风口121连通,则位于进风口121的风扇组件30可作用于风道42,则不仅可对风道42内设置的电器元件进行散热,还可对洁净侧仓41内的电器元件进行散热,从而进一步地延长洁净侧仓41内的电器元件的使用寿命,进一步延长风道42内设置的电器元件的寿命。更为重要的是,风道42内的风力集中,则散热效率高。

[0069] 在一些使用场景中,可将污染敏感的电器元件设置于洁净仓11,例如电容511,风扇组件板512,控制板513,工频变压器514,三相接线盒515,显示面板516等。可将污染敏感且容易产热或者产热大的电器元件设置于洁净侧仓41,例如原边主功率模块521,整流桥522,输入EMC板523等。还可将对污染不敏感且容易产热或者产热大的电器元件设置于污染仓12和风道42,例如,副边组件531,输出电抗532,主变压器533等。通过该设置,则不仅可以延长电器元件的使用寿命,还通过电器元件的合理排布,合理使用机箱10内的有限空间,可提高机箱10内的空间利用率。

[0070] 请参阅图4,本申请实施例提供了一种百叶窗1,百叶窗1是一种防水防尘和通风解决方案。在焊机100中,百叶窗1可以安装在机箱10的进风口121,也可以安装在出风口122,还可以是安装在风扇组件30上,从而一方面可有效减少甚至防止机箱10外部的水或者灰尘等进入进行内部,另一方面方便机箱10内外的通风。

[0071] 请参阅图6,本申请实施例提供的百叶窗1包括多个第一叶片101和多个第二叶片102;所述多个第一叶片101沿重力方向L1排布,所述多个第二叶片102沿所述重力方向L1排布;所述第一叶片101与所述第二叶片102平行;沿水平方向L2,所述第一叶片101与所述第二叶片102间隔设置;沿所述水平方向L2,所述第一叶片101远离所述第二叶片102的一端朝下倾斜设置,所述第二叶片102靠近所述第一叶片101的一端朝下倾斜设置。本申请实施例提供的百叶窗1包括多个第一叶片101和多个第二叶片102,即形成两层防水防尘结构,相对

于单层的结构而言,其防水防尘效果好。另外,由于所述第一叶片101与所述第二叶片102平行设置,则不影响百叶窗1的通风效果。即与现有技术相比,本申请实施例提供的百叶窗1既具有增强的防水防尘性能,又可兼顾通风效果。

[0072] 其中,所述水平方向L2是与所述重力方向L1垂直的方向,所述水平方向L2还是所述第一叶片101与所述第二叶片102间隔设置的方向,即水平方向L2是沿重力方向L1排布的所述第一叶片101至沿重力方向L1排布的所述第二叶片102的方向。

[0073] 其中,上述朝下是指与重力方向L1一致。上述朝下倾斜是指朝向重力方向L1倾斜。

[0074] 值得说明的是,所述百叶窗1设置于所述机箱10时,所述第一叶片101靠近所述机箱10外设置,所述第二叶片102靠近所述机箱10内设置。

[0075] 对于上述第一叶片101,请参阅图7,在一些实施例中,第一叶片101靠近所述第二叶片102的一端朝上延伸挡角1011,通过该挡角1011可进一步地阻挡水或者灰尘等,提升百叶窗1的防水防尘性能。其中,朝上是相对朝下而言的,即朝上是背离重力方向L1。

[0076] 在一些实施例中,定义安装方向L3重力方向L1和水平方向L2两两垂直。对于一所述第一叶片101,所述挡角1011的数量为两个,两个所述挡角1011沿安装方向L3位于所述第一叶片101的两端,则可更进一步地提升百叶窗1的防水防尘性能。另外,由于挡角1011分布在第一叶片101的两端,即挡角1011仅仅只是占用了一些角位,则通过设置挡角1011,在提升百叶窗1的防水防尘性能的同时,兼顾百叶窗1的通风性能。

[0077] 可以理解的是,由于所述百叶窗1包括多个第一叶片101,每一第一叶片101对应两个挡角1011,则挡角1011的数量实际上是第一叶片101的数量的两倍。

[0078] 另外,值得说明的是,通过设置挡角1011,则在将第一叶片101与焊机100等外部设备进行安装时,可在通过挡角1011进行辅助安装,例如通过压铆的方式,将挡角1011装配于焊机100等外部设备。

[0079] 在一些实施例中,沿所述安装方向L3,所述第一叶片101延伸有安装部1012。通过设置安装部1012,则可方便第一叶片101的安装。在还一些实施例中,一所述第一叶片101延伸有两个安装部1012,两个安装部1012分布在第一叶片101沿所述安装方向L3的两端,从而可进一步地方便第一叶片101的安装。

[0080] 第一叶片101延伸的安装部1012用于便于其安装的一种可行的方式为,所述百叶窗1还包括框架103,所述框架103设置装配孔1031,所述多个第一叶片101设置于所述装配孔1031,所述多个第二叶片102设置于所述装配孔1031;所述框架103朝向所述装配孔1031延伸装配部1032,所述装配部1032设置装配槽1033,所述安装部1012卡设于所述装配槽1033。所述第一叶片101沿所述安装方向L3的两端均延伸所述安装部1012时,所述装配部1032的数量为两个,所述装配槽1033的数量是所述第一叶片101的数量的两倍,一所述安装部1012对应一所述装配槽1033。

[0081] 值得说明的是,在进行第一叶片101与框架103的组装时,可先将所述第一叶片101的安装部1012卡于所述装配槽1033,然后通过压铆或者螺接的方式将所述挡角1011连接于所述框架103的装配部1032。

[0082] 在一些实施例中,所述第一叶片101远离所述第二叶片102的一端朝下弯折形成第一挡板1013,通过第一挡板1013,一方面可以增强所述百叶窗1的防水防尘功能,另一方面可有效减少风从多个第一叶片101之间进入多个第二叶片102之间,即可有效防止逆流。

[0083] 在还一些实施例中,所述第一挡板1013朝靠近所述第二叶片102的方向延伸第二挡板1014。通过第一挡板1013和第二挡板1014,一方面可以进一步增强所述百叶窗1的防水防尘功能,另一方面可更进一步地减少风从多个第一叶片101之间进入多个第二叶片102之间,即可进一步地防止逆流。

[0084] 对于上述第二叶片102,请参阅图7,在一些实施例中,所述第二叶片102远离所述第一叶片101的一端朝上延伸档条1021,通过该档条1021可进一步地阻挡水或者灰尘等。

[0085] 在一些实施例中,所述百叶窗1还包括第一安装架104和第二安装架105,所述第一安装架104和第二安装架105间隔设置,所述多个第二叶片102连接于所述第一安装架104和第二安装架105。通过第一安装架104和第二安装架105,则第一安装架104、第二安装架105和多个第二叶片102可作为一个整体,便于装配。

[0086] 当百叶窗1设置框架103时,可将第一安装架104和第二安装架105连接于框架103,从而实现多个第二叶片102与框架103之间的连接。

[0087] 综上,本申请实施例提供的百叶窗1包括多个第一叶片101和多个第二叶片102,即形成两层防水防尘结构,相对于现有技术中的单层的结构而言,其防水防尘效果好。另外,由于所述第一叶片101与所述第二叶片102平行设置,则不影响百叶窗1的通风效果。即与现有技术相比,本申请实施例提供的百叶窗1既具有增强的防水防尘性能,又可兼顾通风效果。当将百叶窗1应用于焊机100,则可增强焊机100的防水防尘性能,且可兼顾焊机100内部的散热通风效果。

[0088] 需要说明的是,本申请的说明书及其附图中给出了本申请的较佳的实施例,但是,本申请可以通过许多不同的形式来实现,并不限于本说明书所描述的实施例,这些实施例不作为对本申请内容的额外限制,提供这些实施例的目的是使对本申请的公开内容的理解更加透彻全面。并且,上述各技术特征继续相互组合,形成未在上面列举的各种实施例,均视为本申请说明书记载的范围;进一步地,对本领域普通技术人员来说,可以根据上述说明加以改进或变换,而所有这些改进和变换都应属于本申请所附权利要求的保护范围。

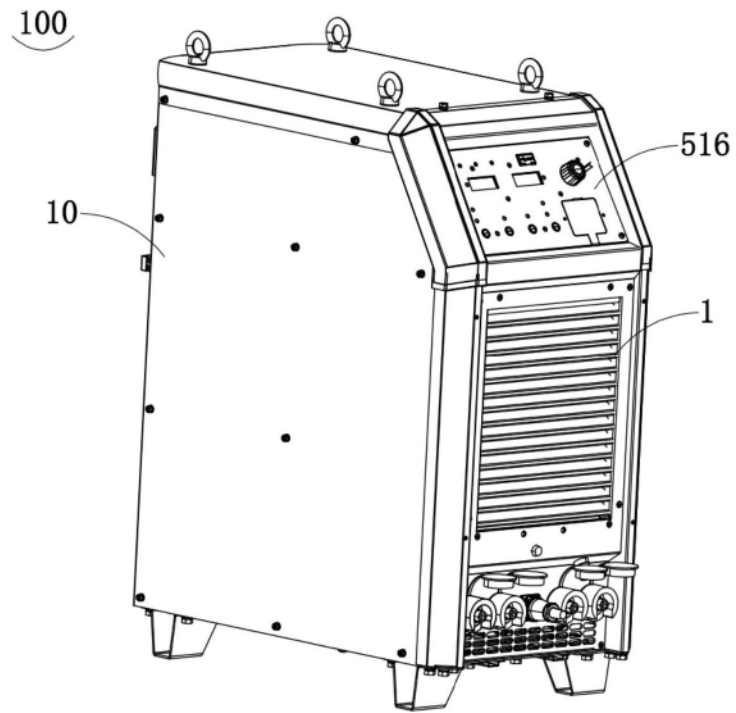


图1

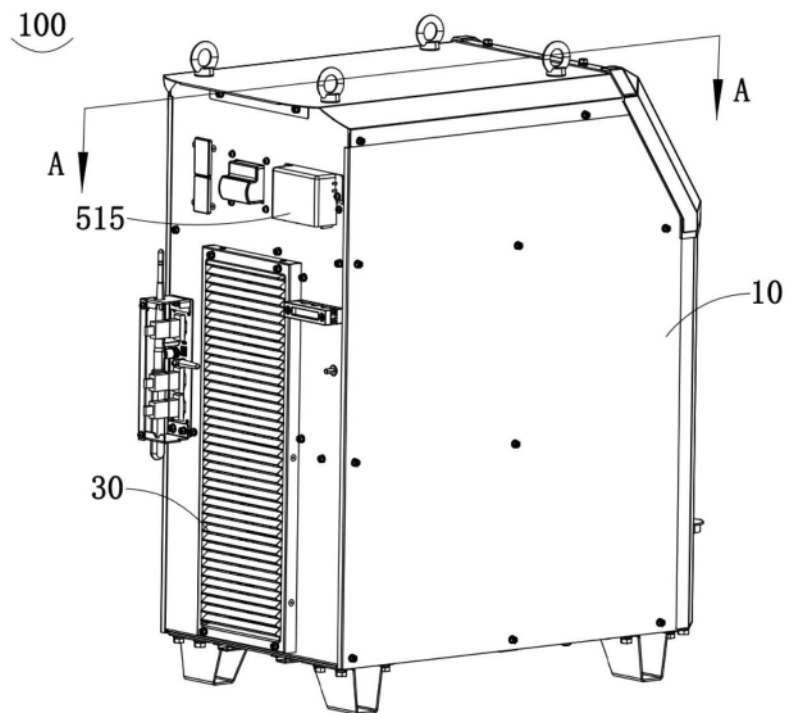


图2

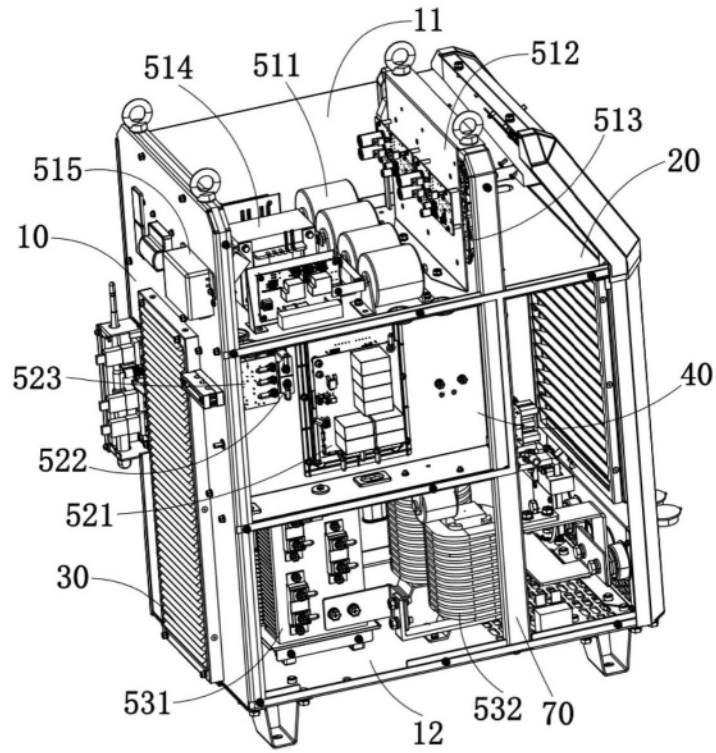


图3

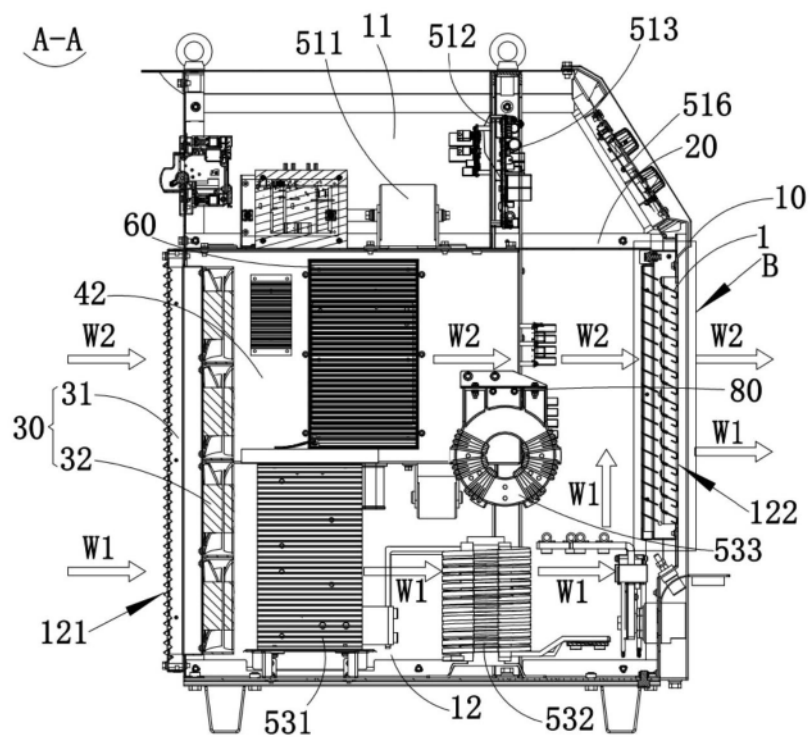


图4

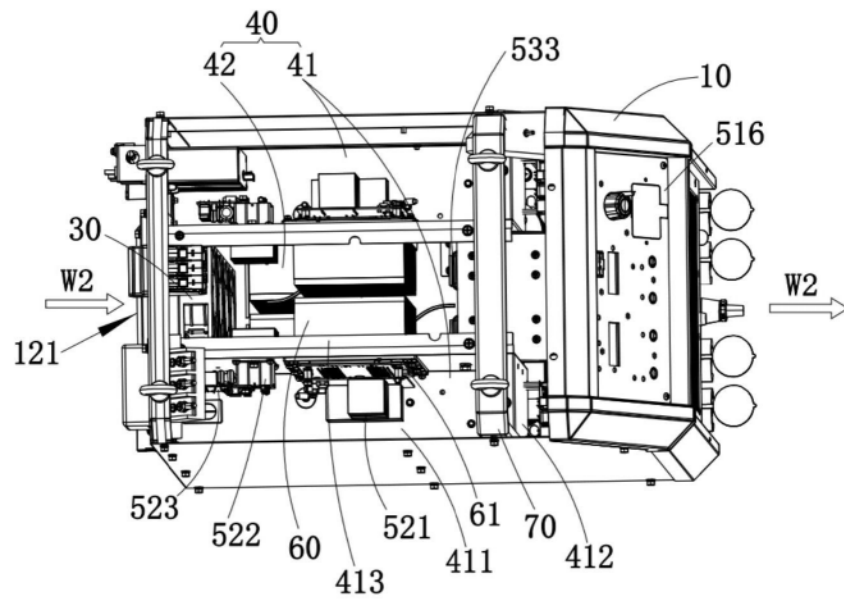


图5

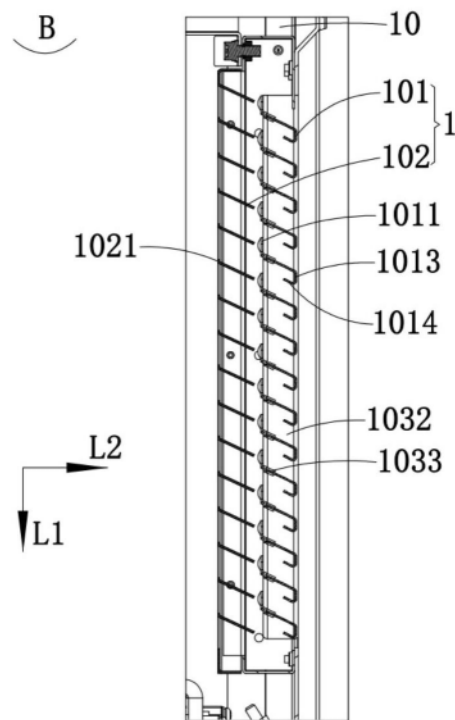


图6

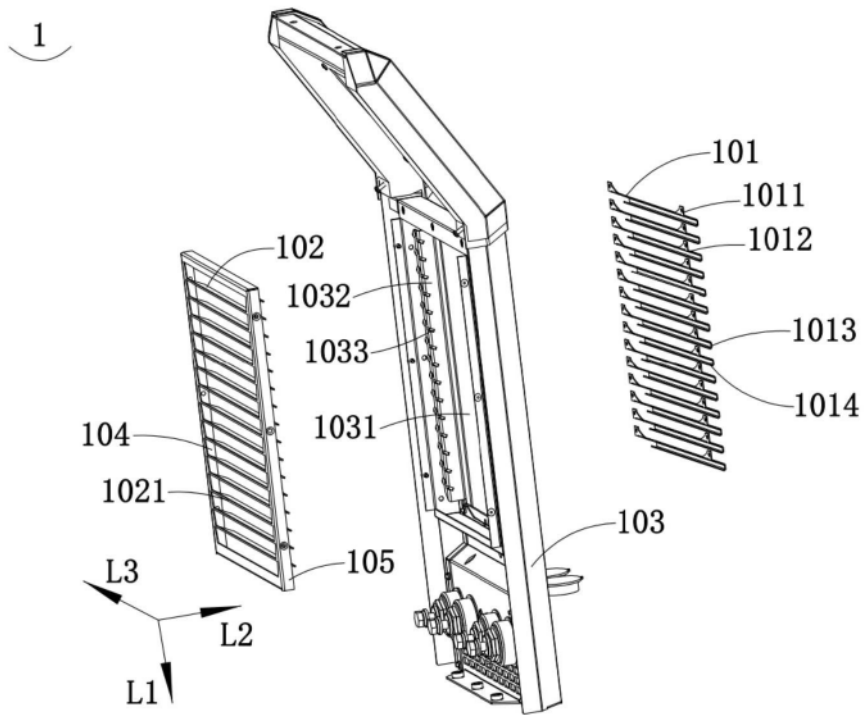


图7