



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205005381 U

(45) 授权公告日 2016. 01. 27

(21) 申请号 201520736813. 7

(22) 申请日 2015. 09. 22

(73) 专利权人 广东志高暖通设备股份有限公司

地址 510000 广东省佛山市南海区里水镇胜利村河塍沙村民小组自编 1 号

(72) 发明人 高德福 陈卫东 蔡远登

(74) 专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227

代理人 屈慧丽 曹志霞

(51) Int. Cl.

H05K 5/02(2006. 01)

H05K 7/20(2006. 01)

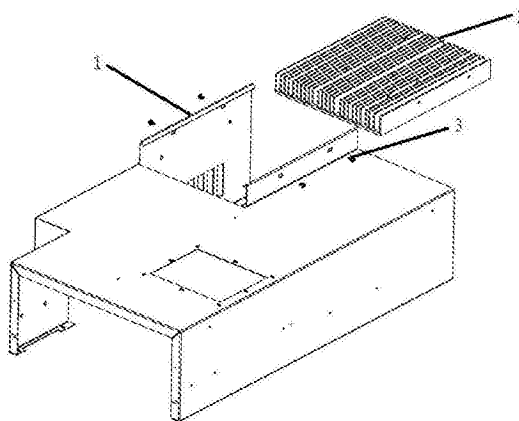
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种变频多联机电控箱

(57) 摘要

本实用新型实施例公开了一种变频多联机电控箱,解决了目前由于结构复杂,加工工艺性较差,安装及装配性较差,并且防水性比较差,需要粘胶硅酮胶防水的技术问题。本实用新型实施例包括:电控箱、散热片和紧固螺钉;所述电控箱开有与所述散热片匹配的口,使得所述散热片卡入所述口处;所述口处设置有口折边,用于通过所述紧固螺钉卡紧所述散热片。



1. 一种变频多联机电控箱,其特征在于,包括:  
电控箱、散热片和紧固螺钉;  
所述电控箱开有与所述散热片匹配的口,使得所述散热片卡入所述口处;  
所述口设置有口折边,用于通过所述紧固螺钉卡紧所述散热片。
2. 根据权利要求1所述的变频多联机电控箱,其特征在于,所述电控箱左面设有一折边,所述折边设置有定位凸包。
3. 根据权利要求1或2所述的变频多联机电控箱,其特征在于,所述折边上还设置有另一折边,所述另一折边设置有翻边孔。
4. 根据权利要求3所述的变频多联机电控箱,其特征在于,所述电控箱右面设置一折边,右面的所述折边上还设置有另一折边,所述另一折边设置有翻边孔。
5. 根据权利要求4所述的变频多联机电控箱,其特征在于,右面的所述折边设有定位凸包、百叶窗开口和腰型孔。
6. 根据权利要求5所述的变频多联机电控箱,其特征在于,右面的所述折边上还设置有钩型折边。
7. 根据权利要求6所述的变频多联机电控箱,其特征在于,所述电控箱中间设置有一折边,中间的所述折边设置有用于安装所述散热片的腰型孔。
8. 根据权利要求7所述的变频多联机电控箱,其特征在于,所述电控箱上方开有方形开口、翻边孔和定位凸包。
9. 根据权利要求8所述的变频多联机电控箱,其特征在于,所述电控箱下面设置有左折边、右折边和下折边;  
所述左折边和所述右折边均设置有定位凸包和U型开口。
10. 根据权利要求9所述的变频多联机电控箱,其特征在于,所述下折边设置有一折边。

## 一种变频多联机电控箱

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及暖通空调设备技术领域,尤其涉及一种变频多联机电控箱。

### 背景技术

[0002] 目前,市面上已有的变频多联机的电控箱的结构都比较复杂,加工工艺性较差,安装及装配性较差,并且防水性比较差,需要粘胶硅酮胶防水,其生产效益低,防水隐患较大,成本高,影响产品的市场竞争力。

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术设计的不足之处,提供了一种整体布局科学合理,结构紧凑,有效防水,生产效益高,加工简易,安装及装配方便,材料利用率高,成本较低的电控箱的结构设计。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型实施例公开了一种变频多联机电控箱,解决了目前由于结构复杂,加工工艺性较差,安装及装配性较差,并且防水性比较差,需要粘胶硅酮胶防水的技术问题。

[0005] 本实用新型实施例提供了一种变频多联机电控箱,包括:

[0006] 电控箱、散热片和紧固螺钉;

[0007] 所述电控箱开有与所述散热片匹配的口,使得所述散热片卡入所述口处;

[0008] 所述口处设置有口折边,用于通过所述紧固螺钉卡紧所述散热片。

[0009] 优选地,所述电控箱左面设有一折边,所述折边设置有定位凸包。

[0010] 优选地,所述折边上还设置有另一折边,所述另一折边设置有翻边孔。

[0011] 优选地,所述电控箱右面设置一折边,右面的所述折边上还设置有另一折边,所述另一折边设置有翻边孔。

[0012] 优选地,右面的所述折边设有定位凸包、百叶窗开口和腰型孔。

[0013] 优选地,右面的所述折边上还设置有钩型折边。

[0014] 优选地,所述电控箱中间设置有一折边,中间的所述折边设置有用于安装所述散热片的腰型孔。

[0015] 优选地,所述电控箱上方开有方形开口、翻边孔和定位凸包。

[0016] 优选地,所述电控箱下面设置有左折边、右折边和下折边;

[0017] 所述左折边和所述右折边均设置有定位凸包和U型开口。

[0018] 优选地,所述下折边设置有一折边。

[0019] 从以上技术方案可以看出,本实用新型实施例具有以下优点:

[0020] 本实用新型实施例提供了一种变频多联机电控箱,包括:电控箱、散热片和紧固螺钉;所述电控箱开有与所述散热片匹配的口,使得所述散热片卡入所述口处;所述口处设置有口折边,用于通过所述紧固螺钉卡紧所述散热片,解决了目前由于结构复杂,加工工艺性较差,安装及装配性较差,并且防水性比较差,需要粘胶硅酮胶防水的技术问题。

## 附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0022] 图 1 为本实用新型实施例中提供的一种变频多联机电控箱的结构示意图;

[0023] 图 2 为本实用新型实施例中提供的一种变频多联机电控箱的具体结构示意图。

## 具体实施方式

[0024] 本实用新型实施例公开了一种变频多联机电控箱,解决了目前由于结构复杂,加工工艺性较差,安装及装配性较差,并且防水性比较差,需要粘胶硅酮胶防水的技术问题。

[0025] 请参阅图 1,本实用新型实施例中提供的一种变频多联机电控箱 1 的一个实施例包括:

[0026] 电控箱 1、散热片 2 和紧固螺钉 3;

[0027] 电控箱 1 开有与散热片 2 匹配的口,使得散热片 2 卡入口处;

[0028] 所述口设置有口折边,用于通过紧固螺钉 3 卡紧散热片 2。

[0029] 进一步地,所述电控箱 1 左面设有一折边,所述折边设置有定位凸包。

[0030] 进一步地,所述折边上还设置有另一折边,所述另一折边设置有翻边孔。

[0031] 进一步地,所述电控箱 1 右面设置一折边,右面的所述折边上还设置有另一折边,所述另一折边设置有翻边孔。

[0032] 进一步地,右面的所述折边设有定位凸包、百叶窗开口和腰型孔。

[0033] 进一步地,右面的所述折边上还设置有钩型折边。

[0034] 进一步地,所述电控箱 1 中间设置有一折边,中间的所述折边设置有用安装所述散热片 2 的腰型孔。

[0035] 进一步地,所述电控箱 1 上方开有方形开口、翻边孔和定位凸包。

[0036] 进一步地,所述电控箱 1 下面设置有左折边、右折边和下折边;

[0037] 所述左折边和所述右折边均设置有定位凸包和 U 型开口。

[0038] 进一步地,所述下折边设置有一折边。

[0039] 需要说明的是,电控箱 1 是由一块镀锌钢板材料通过模具落料冲孔、折周边、压斜边、成型等加工工艺完成的。电控箱 1 左面设有一处的折边 a,折边上设有多个定位凸包,便于与其它零件定位碰焊,a 折边还有折边,设有一处折边 b,折边上设有多个,例如 3 个的翻边孔,折边开口便于与其它零件安装;电控箱 1 右面设有两处折边都是折边 c,不同平面又断开,为了装配避空,两折边上共设有多个定位凸包、一组百叶窗开口及两个腰形孔,便于与其它零件定位碰焊和电控板散热用,折边还有折边,都设有一处折边 d,折边上共设有多个翻边孔,折边开口便于与其它零件安装,另设有一处为 45 角度的钩形折边 e,折边便于与散热片 2 安装,主要用于防水及保证足够的支撑强度;电控箱 1 中间设有一处折边 f,折边 f 上设有两个腰形孔,便于与散热片 2 安装,主要用于防水及保证足够的支撑强度,折边还有折边,设有一处 45 角度的钩形折边;

[0040] 电控箱 1 上边没有折边 g,上面开口便于与其它零件碰焊,的电控箱中间主面设有

一处方形开口、多个翻边孔及多个定位凸包 h, 方形开口与多个翻边孔, 便于与散热片 2 安装, 多个定位凸包, 便于与其它零件定位碰焊; 电控箱 1 下面设有三处折边 i, 三处折边分别为左右下, 左右折边上各设有折边及各设 1 个定位凸包和各开一个 U 型口, 下折边有一处折边, 便于与其它零件安装。

[0041] 本实用新型实施例提供了一种变频多联机电控箱, 包括: 电控箱 1、散热片 2 和紧固螺钉 3; 电控箱 1 开有与散热片 2 匹配的口, 使得散热片 2 卡入口处; 口处设置有口折边, 用于通过紧固螺钉 3 卡紧散热片 2, 解决了目前由于结构复杂, 加工工艺性较差, 安装及装配性较差, 并且防水性比较差, 需要粘胶硅酮胶防水的技术问题。

[0042] 以上对本实用新型所提供的一种变频多联机电控箱进行了详细介绍, 对于本领域的一般技术人员, 依据本实用新型实施例的思想, 在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处, 综上所述, 本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

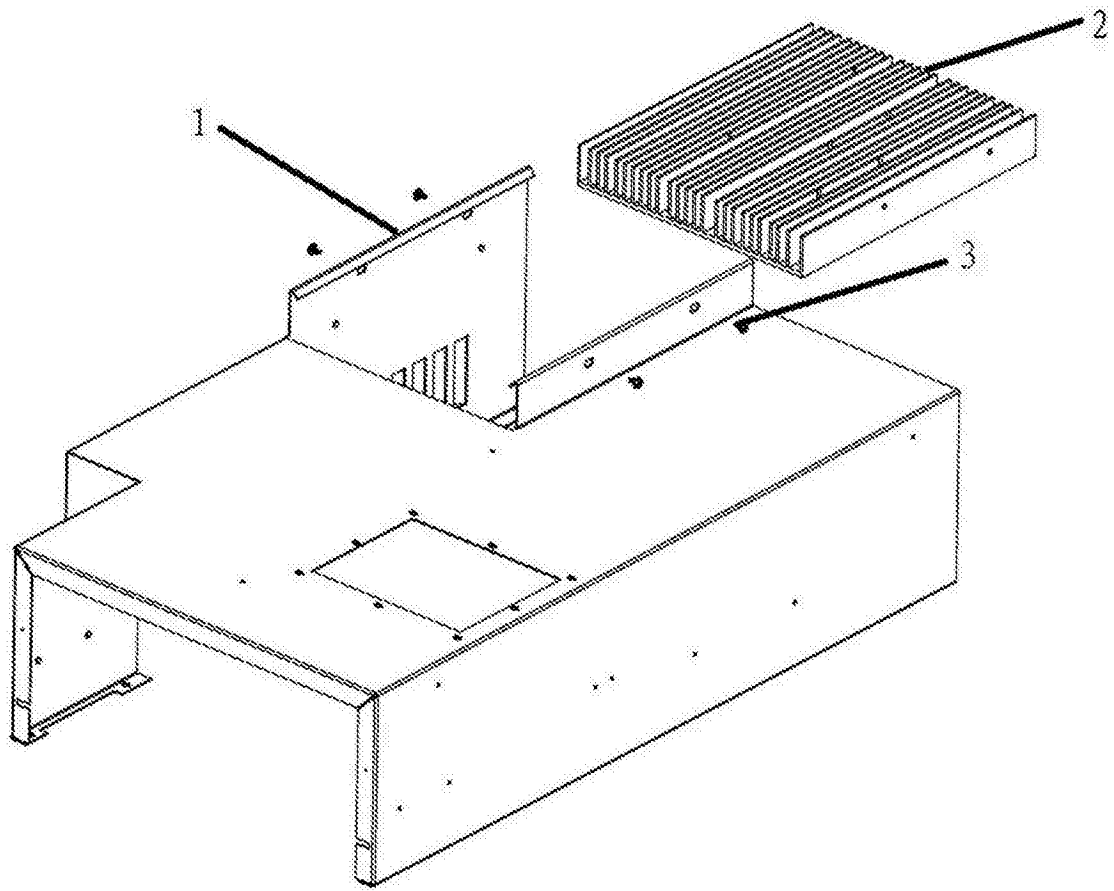


图 1

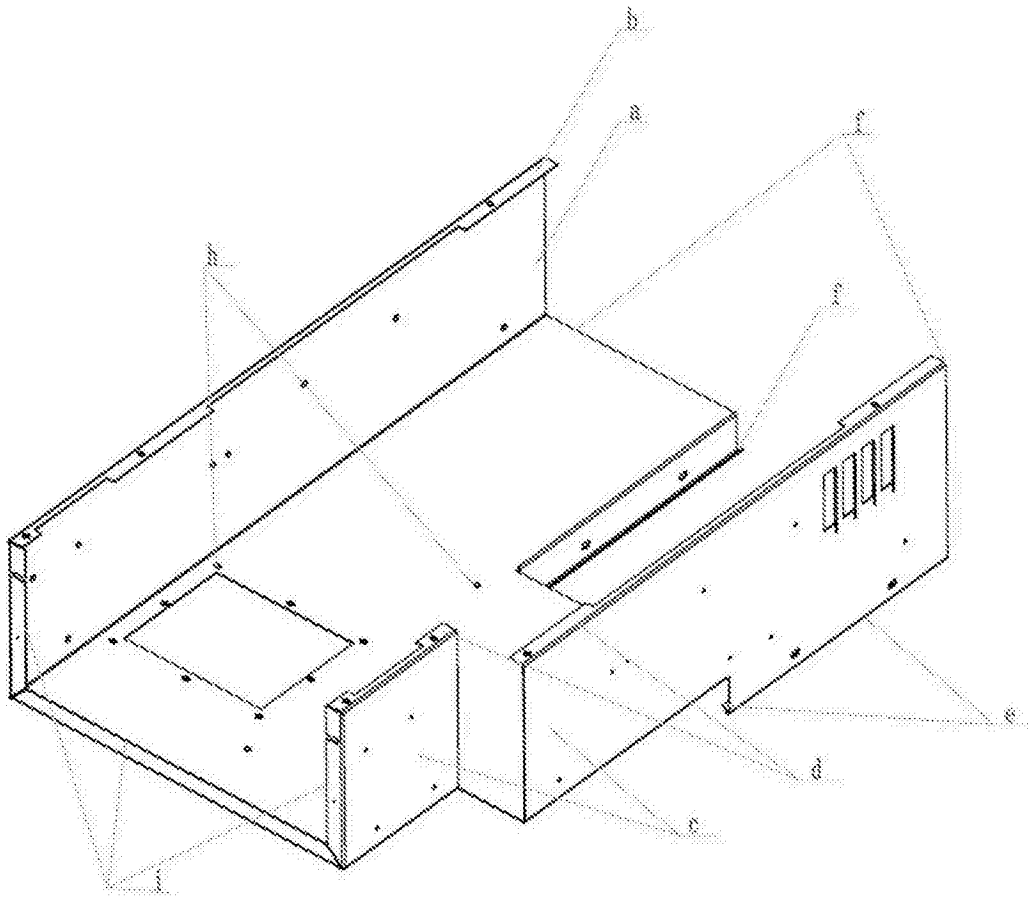


图 2