



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207113338 U

(45)授权公告日 2018.03.16

(21)申请号 201720746292.2

(22)申请日 2017.06.26

(73)专利权人 东莞市纯品电子科技有限公司

地址 523000 广东省东莞市中堂镇潢涌第
三工业区工业三路东面(西丫涌)

(72)发明人 张广科

(74)专利代理机构 东莞卓为知识产权代理事务
所(普通合伙) 44429

代理人 梁年顺

(51)Int.Cl.

F25D 1/00(2006.01)

F25D 1/02(2006.01)

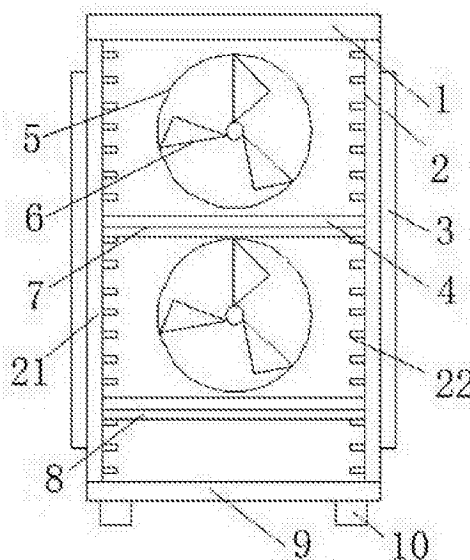
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电子器件生产加工用冷却架

(57)摘要

本实用新型公开了一种电子器件生产加工用冷却架,包括空心支架,所述空心支架对称固定在顶板底部,所述顶板下方安装有第一水冷系统和第二水冷系统,所述第一水冷系统和第二水冷系统一端均设置有散热器,所述散热器一侧连接有水管,所述水管与膨胀水箱接通,所述膨胀水箱与水管之间安装有水套,所述水套一侧设有水泵。本实用新型通过在横板下方利用导热板固定连接第一水冷系统和第二水冷系统,在散热器和水套的配合下,有效对横板上放置的电子器件进行全面冷却,风机在导轨上方便调整位置,通过散热片将空心支架之间的热量传至散热板,空心支架的空腔内填充导热硅脂,冷却散热高效快速,结构合理,适合广泛推广。



1. 一种电子器件生产加工用冷却架,包括空心支架(2),其特征在于:所述空心支架(2)对称固定在顶板(1)底部,所述顶板(1)下方安装有第一水冷系统(7)和第二水冷系统(8),所述第一水冷系统(7)和第二水冷系统(8)一端均设置有散热器(16),所述散热器(16)一侧连接有水管(18),所述水管(18)与膨胀水箱(23)接通,所述膨胀水箱(23)与水管(18)之间安装有水套(20),所述水套(20)一侧设有水泵(19),所述水泵(19)上方固定连接有导热板(17),所述导热板(17)一端设置有导轨(11),所述导轨(11)固定在顶板(1)与底座(9)之间,且导轨(11)上安装有风机(6),所述风机(6)外围设有防尘罩(5),所述空心支架(2)内侧设有散热片(22),且空心支架(2)外侧固定有散热板(3),所述散热板(3)一侧设有挂钩(12),所述挂钩(12)上放置有电源线(13),所述电源线(13)一端连接有电源插头(15),所述底座(9)下方安装有制动滚轮(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种电子器件生产加工用冷却架,其特征在于:所述水套(20)内循环有冷却液。

3. 根据权利要求1所述的一种电子器件生产加工用冷却架,其特征在于:所述风机(6)安装有两个,且风机(6)与导轨(11)之间通过连接件(14)固定。

4. 根据权利要求1所述的一种电子器件生产加工用冷却架,其特征在于:所述空心支架(2)内填充有导热硅脂(21)。

5. 根据权利要求1所述的一种电子器件生产加工用冷却架,其特征在于:所述第一水冷系统(7)和第二水冷系统(8)均通过导热板(17)安装在横板(4)底部。

6. 根据权利要求1所述的一种电子器件生产加工用冷却架,其特征在于:所述膨胀水箱(23)内设有增压器。

7. 根据权利要求1所述的一种电子器件生产加工用冷却架,其特征在于:所述散热片(22)设置有多组。

一种电子器件生产加工用冷却架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冷却设备技术领域,特别涉及一种电子器件生产加工用冷却架。

背景技术

[0002] 电子器件在经过多道程序加工后会产生较多热量,直接影响后续加工流程和进度,所以此时我们需要对产生高温电子器件进行有效降温冷却,现有的冷却方式一般采用风冷,风冷是冷却方式的一种,即用空气作为媒介冷却需要冷却的物体。风冷是一种经济效益高的冷却方式,只需要对成型物料进行鼓风作业便可达到冷却的目的,但一般的风冷装置中通常设置有若干个固定风扇,风扇数量的多少和冷却效果成正比,这样的方式不经济需要大量的风扇,进行小批量冷却作业时又浪费大量电能。而且对于固定不动的电子器件,其背面很难得到降温,往往只是对着叶片的那面降温,冷却效果较差。因此我们对此做出改进,提出一种电子器件生产加工用冷却架。

发明内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种电子器件生产加工用冷却架,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种电子器件生产加工用冷却架,包括空心支架,所述空心支架对称固定在顶板底部,所述顶板下方安装有第一水冷系统和第二水冷系统,所述第一水冷系统和第二水冷系统一端均设置有散热器,所述散热器一侧连接有水管,所述水管与膨胀水箱接通,所述膨胀水箱与水管之间安装有水套,所述水套一侧设有水泵,所述水泵上方固定连接有导热板,所述导热板一端设置有导轨,所述导轨固定在顶板与底座之间,且导轨上安装有风机,所述风机外围设有防尘罩,所述空心支架内侧设有散热片,且空心支架外侧固定有散热板,所述散热板一侧设有挂钩,所述挂钩上放置有电源线,所述电源线一端连接有电源插头,所述底座下方安装有制动滚轮。

[0006] 进一步地,所述水套内循环有冷却液。

[0007] 进一步地,所述风机安装有两个,且风机与导轨之间通过连接件固定。

[0008] 进一步地,所述空心支架内填充有导热硅脂。

[0009] 进一步地,所述第一水冷系统和第二水冷系统均通过导热板安装在横板底部。

[0010] 进一步地,所述膨胀水箱内设有增压器。

[0011] 进一步地,所述散热片设置有多组。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 1、通过在横板下方利用导热板固定连接第一水冷系统和第二水冷系统,在散热器和水套的配合下,有效对横板上放置的电子器件进行全面冷却,风机在导轨上方便调整位置。

[0014] 2、通过散热片将空心支架之间的热量传至散热板,空心支架的空腔内填充导热硅

脂,使得传热效果好,冷却散热高效快速,结构合理,功能使用方便,适合广泛推广。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种电子器件生产加工用冷却架的整体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型一种电子器件生产加工用冷却架的背面结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型一种电子器件生产加工用冷却架的水冷系统结构示意图。

[0018] 图中:1、顶板;2、空心支架;3、散热板;4、横板;5、防尘罩;6、风机;7、第一水冷系统;8、第二水冷系统;9、底座;10、制动滚轮;11、导轨;12、挂钩;13、电源线;14、连接件;15、电源插头;16、散热器;17、导热板;18、水管;19、水泵;20、水套;21、导热硅脂;22、散热片;23、膨胀水箱。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0020] 如图1-3所示,一种电子器件生产加工用冷却架,包括空心支架2,所述空心支架2对称固定在顶板1底部,所述顶板1下方安装有第一水冷系统7和第二水冷系统8,所述第一水冷系统7和第二水冷系统8一端均设置有散热器16,所述散热器16一侧连接有水管18,所述水管18与膨胀水箱23接通,所述膨胀水箱23与水管18之间安装有水套20,所述水套20一侧设有水泵19,所述水泵19上方固定连接有导热板17,所述导热板17一端设置有导轨11,所述导轨11固定在顶板1与底座9之间,且导轨11上安装有风机6,所述风机6外围设有防尘罩5,所述空心支架2内侧设有散热片22,且空心支架2外侧固定有散热板3,所述散热板3一侧设有挂钩12,所述挂钩12上放置有电源线13,所述电源线13一端连接有电源插头15,所述底座9下方安装有制动滚轮10。

[0021] 其中,所述水套20内循环有冷却液,便于加速冷却。

[0022] 其中,所述风机6安装有两个,且风机6与导轨11之间通过连接件14固定,便于充分风冷。

[0023] 其中,所述空心支架2内填充有导热硅脂21,便于将散热片22热量传至散热板3。

[0024] 其中,所述第一水冷系统7和第二水冷系统8均通过导热板17安装在横板4底部。

[0025] 其中,所述膨胀水箱23内设有增压器。

[0026] 其中,所述散热片22设置有多组,便于快速散热。

[0027] 需要说明的是,本实用新型为一种电子器件生产加工用冷却架,工作时,在横板4下方利用导热板17固定连接第一水冷系统7和第二水冷系统8,运行水冷系统,在散热器16和水套20的配合下,通过导热板17有效对横板4上放置的电子器件进行全面冷却,风机6在导轨11上方便调整位置,通过散热片22将空心支架2之间的热量传至散热板3,空心支架2的空腔内填充导热硅脂21,传热更加快速,该种冷却架,冷却全面彻底,使用效果好。

[0028] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型

要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

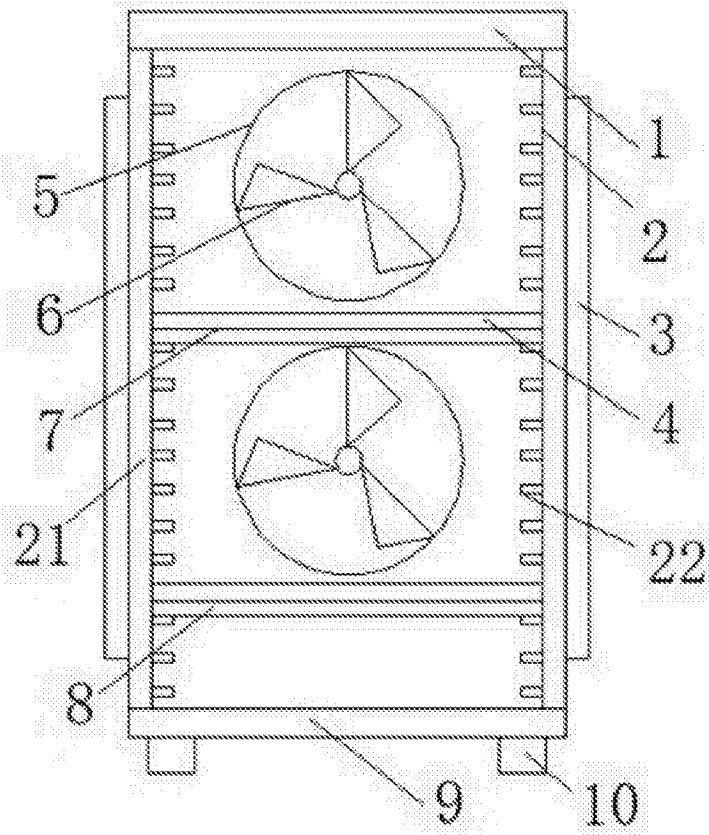


图1

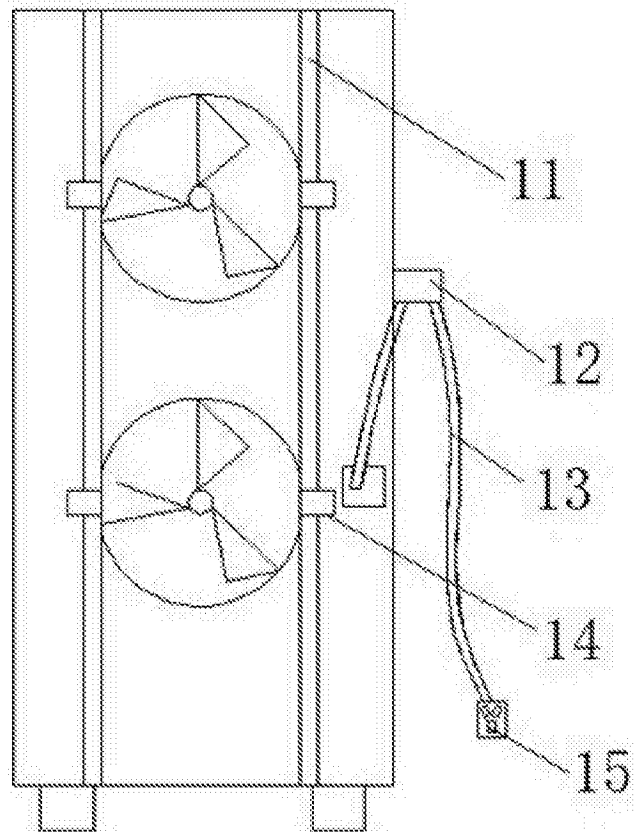


图2

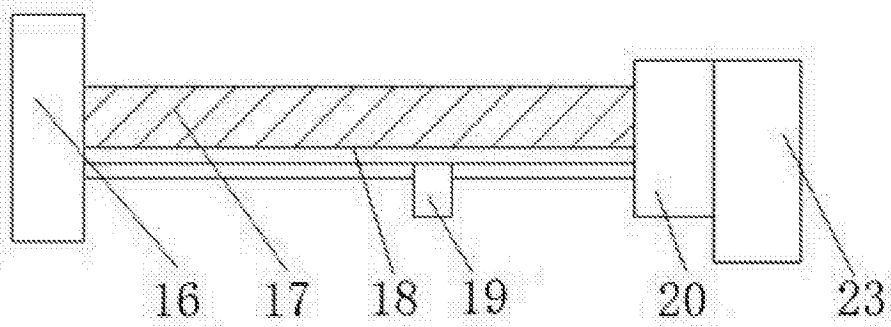


图3