



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208840490 U

(45)授权公告日 2019. 05. 10

(21)申请号 201821575544.0

(22)申请日 2018.09.26

(73)专利权人 江西凯安智能股份有限公司

地址 335400 江西省鹰潭市贵溪市工业园

(72)发明人 李泽

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理有限公司 11246

代理人 胡群

(51)Int.Cl.

B22D 30/00(2006.01)

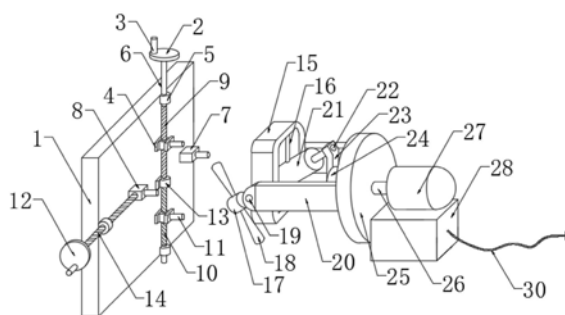
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种铜带风冷装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种铜带风冷装置,包括支撑板和底座,所述支撑板的一侧的顶部和底部均安装有固定件,且所述固定件与支撑板紧密焊接,所述固定件之间安装有连接杆,且所述连接杆贯穿设置于固定件的中部,并与固定件间隙配合,所述固定件之间安装有两个竖卡位块,通过四根限位柱将铜带竖起,并将其架空,这样可以使得散热面积更大,散热效果更好,可以对不同大小的铜带进行散热,扩大了使用范围,更加方便使用,在YMS-63V-2C电动机带动风扇叶片工作时,通过Y80M2-2电机带动第一转轴转动,从而带动传动件转动,从而带动传动杆转动,从而带动YMS-63V-2C电动机做圆周运动,可以使得风扇叶片全方位的对铜带进行散热,使得散热效果更好,实用性更强。



1. 一种铜带风冷装置,包括支撑板(1)和底座(28),其特征在于:所述支撑板(1)的一侧的顶部和底部均安装有固定件(5),且所述固定件(5)与支撑板(1)紧密焊接,所述固定件(5)之间安装有连接杆(6),且所述连接杆(6)贯穿设置于固定件(5)的中部,并与固定件(5)间隙配合,所述固定件(5)之间安装有两个竖卡位块(4),所述竖卡位块(4)之间安装有限位件(13),且所述限位件(13)与支撑板(1)通过螺钉固定连接,所述竖卡位块(4)以限位件(13)的中心为对称中心呈对称分布,所述连接杆(6)的外表面分别设有第一螺纹(9)和第二螺纹(10),所述连接杆(6)分别贯穿竖卡位块(4)和限位件(13)的中心,并通过第一螺纹(9)和第二螺纹(10)旋进竖卡位块(4)和限位件(13)内,所述连接杆(6)的顶端安装有第一轮盘(2),且所述第一轮盘(2)与连接杆(6)焊接,所述支撑板(1)的一侧分别安装有固定横卡位块(7)和活动横卡位块(8),且所述固定横卡位块(7)与支撑板(1)焊接,所述活动横卡位块(8)的一侧安装有螺纹杆(14),且所述螺纹杆(14)与活动横卡位块(8)紧密焊接,所述螺纹杆(14)的一侧安装有固定件(5),且所述固定件(5)与支撑板(1)焊接,所述螺纹杆(14)通过螺纹旋进固定件(5)内,所述螺纹杆(14)的端部安装有第二轮盘(12),且所述第二轮盘(12)与螺纹杆(14)紧密焊接,所述底座(28)的顶部和一侧分别安装有Y80M2-2电机(27)和固定圆盘(25),且所述Y80M2-2电机(27)和固定圆盘(25)均与底座(28)焊接,所述Y80M2-2电机(27)的一侧安装有第一转轴(26),且所述第一转轴(26)嵌入设置于Y80M2-2电机(27)的一侧,所述固定圆盘(25)的一侧安装有固定柱(24),且所述固定柱(24)与固定圆盘(25)焊接,所述第一转轴(26)分别贯穿固定圆盘(25)和固定柱(24)的中心,并分别与固定圆盘(25)和固定柱(24)间隙配合,所述第一转轴(26)的端部安装有传动件(23),且所述传动件(23)与第一转轴(26)焊接,所述传动件(23)的一侧安装有传动杆(22),且所述传动杆(22)与传动件(23)焊接,所述传动杆(22)的一侧安装有YMS-63V-2C电动机(21),且所述YMS-63V-2C电动机(21)与传动杆(22)焊接,所述YMS-63V-2C电动机(21)的一侧安装有第二转轴(29),且所述第二转轴(29)嵌入设置于YMS-63V-2C电动机(21)的一侧,所述第二转轴(29)的端部安装有中心轴(17),所述中心轴(17)与第二转轴(29)焊接,所述固定圆盘(25)的侧面对称安装有两个延伸臂(20),且所述延伸臂(20)均与固定圆盘(25)焊接,所述延伸臂(20)之间安装有活动框(15),所述活动框(15)与延伸臂(20)之间安装有横固定杆(19),且所述活动框(15)与延伸臂(20)之间通过横固定杆(19)连接,所述横固定杆(19)与延伸臂(20)焊接,所述横固定杆(19)嵌入设置于活动框(15)的一侧,并与活动框(15)间隙配合,所述活动框(15)的内侧的顶部和底部分别均安装有竖固定杆(16),且所述竖固定杆(16)的一端与活动框(15)焊接,另一端分别嵌入设置于YMS-63V-2C电动机(21)的顶部和底部,并与YMS-63V-2C电动机(21)间隙配合。

2. 根据权利要求1所述的一种铜带风冷装置,其特征在于:所述底座(28)的一侧安装有电源线(30),且所述Y80M2-2电机(27)、YMS-63V-2C电动机(21)和电源线(30)串联连接。

3. 根据权利要求1所述的一种铜带风冷装置,其特征在于:所述第一螺纹(9)设置于连接杆(6)在顶部固定件(5)与限位件(13)的之间区域,所述第二螺纹(10)设置于连接杆(6)在底部固定件(5)与限位件(13)的之间区域,且所述第一螺纹(9)与第二螺纹(10)的螺纹方向相反。

4. 根据权利要求1所述的一种铜带风冷装置,其特征在于:所述第一轮盘(2)的顶部的边缘和第二轮盘(12)的一侧的边缘均安装有把手(3),且所述把手(3)与第一轮盘(2)和第

二轮盘(12)均焊接。

5.根据权利要求1所述的一种铜带风冷装置,其特征在于:所述中心轴(17)的侧面安装有若干个均匀分布的风扇叶片(18),且所述风扇叶片(18)与中心轴(17)紧密焊接。

6.根据权利要求1所述的一种铜带风冷装置,其特征在于:所述竖卡位块(4)、固定横卡位块(7)和活动横卡位块(8)的侧面均安装有限位柱(11),且所述限位柱(11)与竖卡位块(4)、固定横卡位块(7)和活动横卡位块(8)均焊接。

一种铜带风冷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及风冷装置技术领域,具体为一种铜带风冷装置。

背景技术

[0002] 在将铜材铸造成铜带再制作成铜片的制造过程中,会有大量的热量附着于成型后的铜带上,而铜带上带有过多的热量不利于后续的进一步的加工,为了将这些多余的热量尽快的散发。

[0003] 现有的铜带风冷装置存在以下缺陷:散热面积小,散热效果差,使用范围小;对铜带进行风冷散热时,散热方向单一,不能全方位地进行散热,使用效果不佳。

[0004] 如何设计一种铜带风冷装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种铜带风冷装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种铜带风冷装置,包括支撑板和底座,所述支撑板的一侧的顶部和底部均安装有固定件,且所述固定件与支撑板紧密焊接,所述固定件之间安装有连接杆,且所述连接杆贯穿设置于固定件的中部,并与固定件间隙配合,所述固定件之间安装有两个竖卡位块,所述竖卡位块之间安装有限位件,且所述限位件与支撑板通过螺钉固定连接,所述竖卡位块以限位件的中心为对称中心呈对称分布,所述连接杆的外表面分别设有第一螺纹和第二螺纹,所述连接杆分别贯穿竖卡位块和限位件的中心,并通过第一螺纹和第二螺纹旋进竖卡位块和限位件内,所述连接杆的顶端安装有第一轮盘,且所述第一轮盘与连接杆焊接,所述支撑板的一侧分别安装有固定横卡位块和活动横卡位块,且所述固定横卡位块与支撑板焊接,所述活动横卡位块的一侧安装有螺纹杆,且所述螺纹杆与活动横卡位块紧密焊接,所述螺纹杆的一侧安装有固定件,且所述固定件与支撑板焊接,所述螺纹杆通过螺纹旋进固定件内,所述螺纹杆的端部安装有第二轮盘,且所述第二轮盘与螺纹杆紧密焊接,所述底座的顶部和一侧分别安装有Y80M2-2电机和固定圆盘,且所述Y80M2-2电机和固定圆盘均与底座焊接,所述Y80M2-2电机的一侧安装有第一转轴,且所述第一转轴嵌入设置于Y80M2-2电机的一侧,所述固定圆盘的一侧安装有固定柱,且所述固定柱与固定圆盘焊接,所述第一转轴分别贯穿固定圆盘和固定柱的中心,并分别与固定圆盘和固定柱间隙配合,所述第一转轴的端部安装有传动件,且所述传动件与第一转轴焊接,所述传动件的一侧安装有传动杆,且所述传动杆与传动件焊接,所述传动杆的一侧安装有YMS-63V-2C电动机,且所述YMS-63V-2C电动机与传动杆焊接,所述YMS-63V-2C电动机的一侧安装有第二转轴,且所述第二转轴嵌入设置于YMS-63V-2C电动机的一侧,所述第二转轴的端部安装有中心轴,所述中心轴与第二转轴焊接,所述固定圆盘的侧面对称安装有两个延伸臂,且所述延伸臂均与固定圆盘焊接,所述延伸臂之间安装有活动框,所述活动框与延伸臂之间安装有横固定杆,且所述活动框与延伸臂之间通过横固定杆连接,

所述横固定杆与延伸臂焊接,所述横固定杆嵌入设置于活动框的一侧,并与活动框间隙配合,所述活动框的内侧的顶部和底部分别均安装有竖固定杆,且所述竖固定杆的一端与活动框焊接,另一端分别嵌入设置于YMS-63V-2C电动机的顶部和底部,并与YMS-63V-2C电动机间隙配合。

[0007] 优选地,所述底座的一侧安装有电源线,且所述Y80M2-2电机、YMS-63V-2C电动机和电源线串联连接。

[0008] 优选地,所述第一螺纹设置于连接杆在顶部固定件与限位件的之间区域,所述第二螺纹设置于连接杆在底部固定件与限位件的之间区域,且所述第一螺纹与第二螺纹的螺纹方向相反。

[0009] 优选地,所述第一轮盘的顶部的边缘和第二轮盘的一侧的边缘均安装有把手,且所述把手与第一轮盘和第二轮盘均焊接。

[0010] 优选地,所述中心轴的侧面安装有若干个均匀分布的风扇叶片,且所述风扇叶片与中心轴紧密焊接。

[0011] 优选地,所述竖卡位块、固定横卡位块和活动横卡位块的侧面均安装有限位柱,且所述限位柱与竖卡位块、固定横卡位块和活动横卡位块均焊接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] (1) 本实用新型通过四根限位柱将铜带竖起,并将其架空,这样可以使得散热面积更大,散热效果更好,通过转动第一轮盘,可以使得顶部和底部的竖卡位块同时向内或者向外移动,转动第二轮盘,可以使得活动横卡位块向内或者向外移动,然后和固定横卡位块配合,可以对不同大小的铜带进行散热,扩大了使用范围,更加方便使用。

[0014] (2) 本实用新型在YMS-63V-2C电动机带动风扇叶片工作时,通过Y80M2-2电机带动第一转轴转动,从而带动传动件转动,从而带动传动杆转动,从而带动YMS-63V-2C电动机做圆周运动,可以使得风扇叶片全方位的对铜带进行散热,使得散热效果更好,实用性更强。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型主体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型纵向剖视图;

[0017] 图3为本实用新型左视纵剖图。

[0018] 图示说明:1-支撑板;2-第一轮盘;3-把手;4-竖卡位块;5-固定件;6-连接杆;7-固定横卡位块;8-活动横卡位块;9-第一螺纹;10-第二螺纹;11-限位柱;12-第二轮盘;13-限位件;14-螺纹杆;15-活动框;16-竖固定杆;17-中心轴;18-风扇叶片;19-横固定杆;20-延伸臂;21-YMS-63V-2C电动机;22-传动杆;23-传动件;24-固定柱;25-固定圆盘;26-第一转轴;27-Y80M2-2电机;28-底座;29-第二转轴;30-电源线。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图,对本实用新型作进一步地说明。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种铜带风冷装置,包括支撑板1和底座28,支撑板1的一侧的顶部和底部均安装有固定件5,且固定件5与支撑板1紧密焊接,固定件5之间安装有连接杆6,且连接杆6贯穿设置于固定件5的中部,并与固定件5间隙配合,

固定件5之间安装有两个竖卡位块4,竖卡位块4之间安装有限位件13,且限位件13与支撑板1通过螺钉固定连接,竖卡位块4以限位件13的中心为对称中心呈对称分布,连接杆6的外表面分别设有第一螺纹9和第二螺纹10,连接杆6分别贯穿竖卡位块4和限位件13的中心,并通过第一螺纹9和第二螺纹10旋进竖卡位块4和限位件13内,连接杆6的顶端安装有第一轮盘2,且第一轮盘2与连接杆6焊接,支撑板1的一侧分别安装有固定横卡位块7和活动横卡位块8,且固定横卡位块7与支撑板1焊接,活动横卡位块8的一侧安装有螺纹杆14,且螺纹杆14与活动横卡位块8紧密焊接,螺纹杆14的一侧安装有固定件5,且固定件5与支撑板1焊接,螺纹杆14通过螺纹旋进固定件5内,螺纹杆14的端部安装有第二轮盘12,且第二轮盘12与螺纹杆14紧密焊接,底座28的顶部和一侧分别安装有Y80M2-2电机27和固定圆盘25,且Y80M2-2电机27和固定圆盘25均与底座28焊接,Y80M2-2电机27的一侧安装有第一转轴26,且第一转轴26嵌入设置于Y80M2-2电机27的一侧,固定圆盘25的一侧安装有固定柱24,且固定柱24与固定圆盘25焊接,第一转轴26分别贯穿固定圆盘25和固定柱24的中心,并分别与固定圆盘25和固定柱24间隙配合,第一转轴26的端部安装有传动件23,且传动件23与第一转轴26焊接,传动件23的一侧安装有传动杆22,且传动杆22与传动件23焊接,传动杆22的一侧安装有YMS-63V-2C电动机21,且YMS-63V-2C电动机21与传动杆22焊接,YMS-63V-2C电动机21的一侧安装有第二转轴29,且第二转轴29嵌入设置于YMS-63V-2C电动机21的一侧,第二转轴29的端部安装有中心轴17,中心轴17与第二转轴29焊接,固定圆盘25的侧面对称安装有两个延伸臂20,且延伸臂20均与固定圆盘25焊接,延伸臂20之间安装有活动框15,活动框15与延伸臂20之间安装有横固定杆19,且活动框15与延伸臂20之间通过横固定杆19连接,横固定杆19与延伸臂20焊接,横固定杆19嵌入设置于活动框15的一侧,并与活动框15间隙配合,活动框15的内侧的顶部和底部分别均安装有竖固定杆16,且竖固定杆16的一端与活动框15焊接,另一端分别嵌入设置于YMS-63V-2C电动机21的顶部和底部,并与YMS-63V-2C电动机21间隙配合,通过限位件13,可以方便对竖卡位块4进行限位处理,通过传动件23和传动杆22,可以方便使YMS-63V-2C电动机21运动,通过延伸臂20和横固定杆19,可以方便固定活动框15。

[0021] 底座28的一侧安装有电源线30,且Y80M2-2电机27、YMS-63V-2C电动机21和电源线30串联连接,第一螺纹9设置于连接杆6在顶部固定件5与限位件13的之间区域,第二螺纹10设置于连接杆6在底部固定件5与限位件13的之间区域,且第一螺纹9与第二螺纹10的螺纹方向相反,第一轮盘2的顶部的边缘和第二轮盘12的一侧的边缘均安装有把手3,且把手3与第一轮盘2和第二轮盘12均焊接,中心轴17的侧面安装有若干个均匀分布的风扇叶片18,且风扇叶片18与中心轴17紧密焊接,所述竖卡位块4、固定横卡位块7和活动横卡位块8的侧面均安装有限位柱11,且所述限位柱11与竖卡位块4、固定横卡位块7和活动横卡位块8均焊接,通过第一螺纹9和第二螺纹10,可以方便同时移动顶部和底部的竖卡位块4,通过把手3,可以方便转动第一轮盘2和第二轮盘12,通过风扇叶片18,可以方便对铜带进行散热,通过限位柱11,可以方便固定铜带。

[0022] 工作原理:开始工作时,工作人员先将铜带竖起,并将它的一边紧靠在固定横卡位块7侧面的限位柱11的内侧,然后通过把手3转动第一轮盘2,使得顶部和底部的竖卡位块4同时向内或者向外移动,通过把手3转动第二轮盘12,向内或者向外移动活动横卡位块8,由于限位柱11与竖卡位块4、固定横卡位块7和活动横卡位块8均焊接,工作人员根据铜带的大

小,来缩小或者扩大限位柱11之间的距离,对铜带进行固定,然后将电源线30接上电源,YMS-63V-2C电动机21得电后带动第二转轴29转动,从而带动中心轴17转动,从而带动风扇叶片18转动,对铜带进行风冷散热,在风扇叶片18工作时,Y80M2-2电机27带动第一转轴26转动,从而带动传动件23转动,从而带动传动杆22转动,从而带动YMS-63V-2C电动机21做圆周运动,即带动风扇叶片18做圆周运动,可以使风扇叶片18对铜带进行全方位的风冷散热,在散热完成后,将电源线30断开电源,YMS-63V-2C电动机21和Y80M2-2电机27停止工作,然后通过把手3转动第一轮盘2和第二轮盘12,来扩大限位柱11之间的距离,将铜带取出即可,这便是本装置的工作原理。

[0023] 以上所述仅表达了本实用新型的优选实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形、改进及替代,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

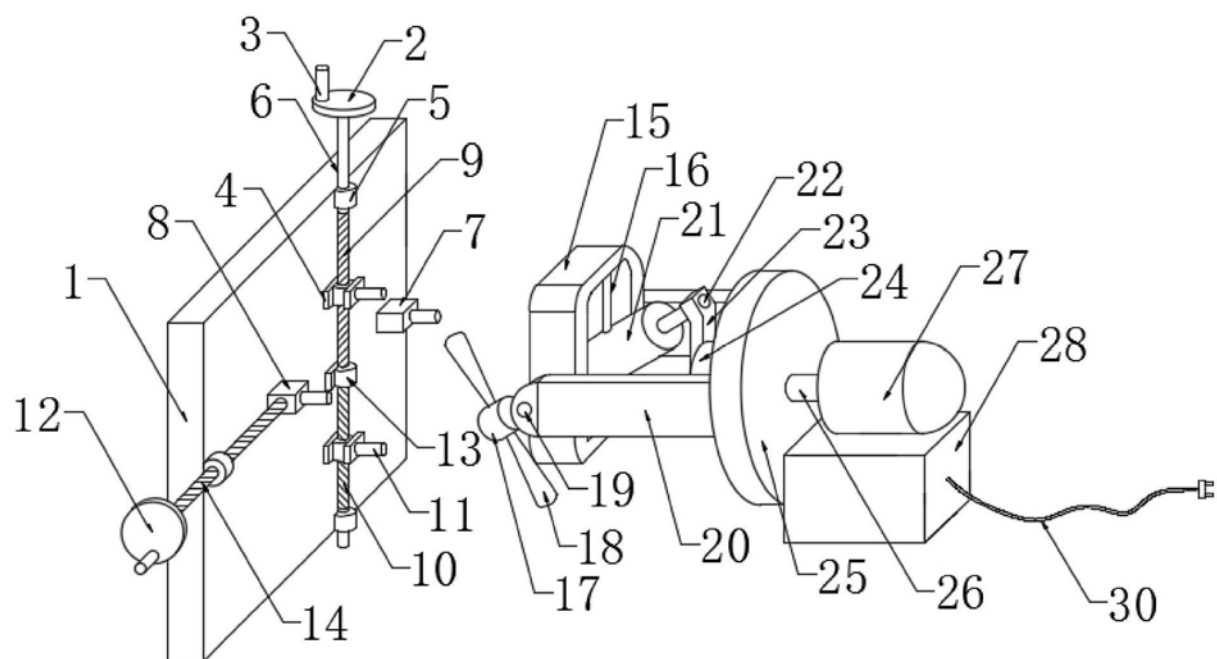


图1

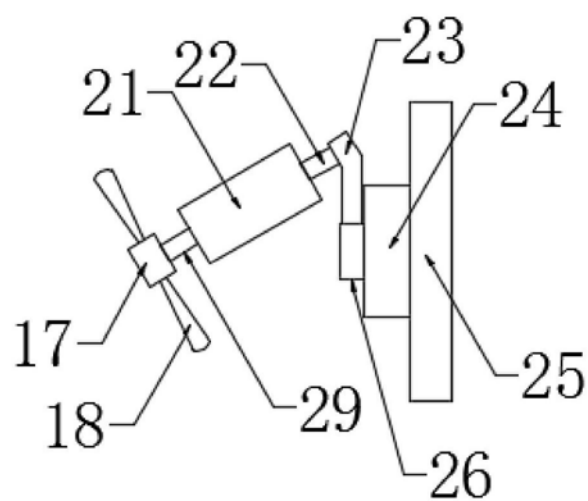


图2

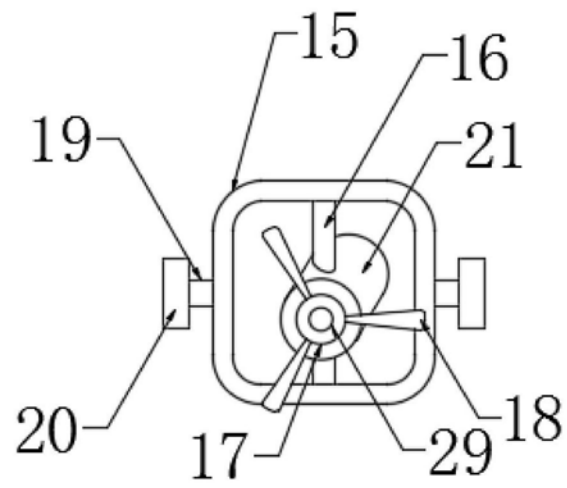


图3