



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 104907742 B

(45) 授权公告日 2016. 06. 29

(21) 申请号 201510218270. 4

(22) 申请日 2015. 04. 30

(73) 专利权人 浙江双双制冷设备有限公司

地址 311800 浙江省绍兴市诸暨市陶朱街道
千禧路 22 号

(72) 发明人 寿国理

(74) 专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理
有限公司 11340

代理人 韩洪

(51) Int. Cl.

B23K 37/00(2006. 01)

审查员 戈慧丽

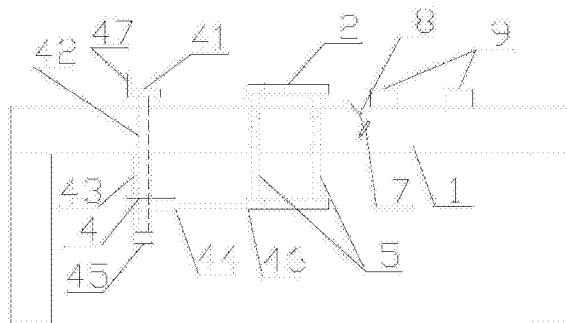
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种轴流风机导流圈焊接用模具

(57) 摘要

本发明公开了一种轴流风机导流圈焊接用模具，包括平台、模板、升降机构和连接杆，所述平台的前底部设有升降机构，所述升降机构上设有连接杆，所述连接杆穿过平台并在平台的上方设有模板，所述模板上设有凹槽，所述凹槽为半圆形凹槽，所述凹槽的直径与导流圈壳体的直径相同，所述凹槽内均匀分布有缺口，所述缺口的宽度与工艺要求中焊点的长度相同，所述凹槽的顶端与紧靠凹槽顶端的缺口之间的距离等于相邻的两个缺口之间的距离的一半，与现有技术相比，本发明能够保证焊点长度一样，符合工艺要求，焊点间隔均匀，焊点美观。



1. 一种轴流风机导流圈焊接用模具，其特征在于：包括平台(1)、模板(2)、升降机构(4)和连接杆(5)，所述平台(1)的前底部设有升降机构(4)，所述升降机构(4)上设有连接杆(5)，所述连接杆(5)穿过平台(1)并在平台(1)的上方设有模板(2)，所述模板(2)上设有凹槽(3)，所述凹槽(3)为半圆形凹槽，所述凹槽(3)的直径与导流圈壳体的直径相同，所述凹槽(3)内均匀分布有缺口(6)，所述缺口(6)的宽度与工艺要求中焊点的长度相同，所述凹槽(3)的顶端与紧靠凹槽(3)顶端的缺口(6)之间的距离等于相邻的两个缺口(6)之间的距离的一半。

2. 如权利要求1所述的一种轴流风机导流圈焊接用模具，其特征在于：所述升降机构(4)包括转盘(41)、调节螺杆(42)、滑杆(43)、滑座(44)、底座(45)和安装座(46)，所述平台(1)的底部设有滑杆(43)，所述滑杆(43)上安装有滑座(44)，所述滑座(44)上设有安装座(46)，所述安装座(46)上设有连接杆(5)，所述滑杆(43)的下端安装有底座(45)，所述调节螺杆(42)的下端穿过平台(1)和滑座(44)并与底座(45)可转动连接，所述调节螺杆(42)与滑座(44)螺纹连接，所述调节螺杆(42)的上端设有转盘(41)。

3. 如权利要求2所述的一种轴流风机导流圈焊接用模具，其特征在于：所述转盘(41)上设有把手(47)，所述把手(47)与转盘(41)可转动连接。

4. 如权利要求1所述的一种轴流风机导流圈焊接用模具，其特征在于：还包括画线针(7)，所述画线针(7)通过绑带(8)与平台(1)连接。

5. 如权利要求1至4中任一项所述的一种轴流风机导流圈焊接用模具，其特征在于：所述平台(1)的后部设有固定导流圈的固定机构(9)，所述固定机构(9)包括座体(91)、滑块(92)、螺纹杆(93)、塑料垫块(94)和拧杆(95)，所述座体(91)上设有滑块(92)，所述滑块(92)上穿设有螺纹连接的螺纹杆(93)，所述螺纹杆(93)的下端设有塑料垫块(94)，所述螺纹杆(93)的上端设有拧杆(95)。

一种轴流风机导流圈焊接用模具

【技术领域】

[0001] 本发明涉及一种模具的技术领域,特别是一种轴流风机导流圈焊接用模具的技术领域。

【背景技术】

[0002] 普通型轴流风机可用于一般工厂、仓库、办公室、住宅内等场所的通风换气,也可用于冷风机空气冷却器、蒸发器、冷凝器、喷雾降、等等,也有矿用轴流风机。

[0003] 轴流风机主要由叶轮、导流圈、电动机等零部件组成,导流圈由壳体和安装板构成,导流圈在生产过程中,将安装板套在壳体上,并通过人工间断焊固定连接在一起,在实际焊接操作中,各个焊点的长度和间隔的距离都是人工目测的,从而焊点长短不一,不符合工艺要求,焊点间隔不均匀。

【发明内容】

[0004] 本发明的目的就是解决现有技术中的问题,提出一种轴流风机导流圈焊接用模具,能够保证焊点长度一样,符合工艺要求,焊点间隔均匀。

[0005] 为实现上述目的,本发明提出了一种轴流风机导流圈焊接用模具,包括平台、模板、升降机构和连接杆,所述平台的前底部设有升降机构,所述升降机构上设有连接杆,所述连接杆穿过平台并在平台的上方设有模板,所述模板上设有凹槽,所述凹槽为半圆形凹槽,所述凹槽的直径与导流圈壳体的直径相同,所述凹槽内均匀分布有缺口,所述缺口的宽度与工艺要求中焊点的长度相同,所述凹槽的顶端与紧靠凹槽顶端的缺口之间的距离等于向邻的两个缺口之间的距离的一半。

[0006] 作为优选,所述升降机构包括转盘、调节螺杆、滑杆、滑座、底座和安装座,所述平台的底部设有滑杆,所述滑杆上安装有滑座,所述滑座上设有安装座,所述安装座上设有连接杆,所述滑杆的下端安装有底座,所述调节螺杆的下端穿过平台和滑座并与底座可转动连接,所述调节螺杆与滑座螺纹连接,所述调节螺杆的上端设有转盘。

[0007] 作为优选,所述转盘上设有把手,所述把手与转盘可转动连接。

[0008] 作为优选,还包括画线针,所述画线针通过绑带与平台连接。

[0009] 作为优选,所述平台的后部设有固定导流圈的固定机构,所述固定机构包括座体、滑块、螺纹杆、塑料垫块和拧杆,所述座体上设有滑块,所述滑块上穿设有螺纹连接的螺纹杆,所述螺纹杆的下端设有塑料垫块,所述螺纹杆的上端设有拧杆。

[0010] 本发明的有益效果:本发明通过将平台的前底部设有升降机构,升降机构上设有连接杆,连接杆穿过平台并在平台的上方设有模板,模板上设有凹槽,凹槽为半圆形凹槽,凹槽的直径与导流圈壳体的直径相同,凹槽内均匀分布有缺口,缺口的宽度与工艺要求中焊点的长度相同,人工可在缺口处进行焊接,与现有技术相比,能够保证焊点长度一样,符合工艺要求,焊点间隔均匀。

[0011] 本发明的特征及优点将通过实施例结合附图进行详细说明。

【附图说明】

- [0012] 图1是本发明一种轴流风机导流圈焊接用模具的结构示意图；
[0013] 图2是本发明一种轴流风机导流圈焊接用模具的俯视图；
[0014] 图3是固定机构的结构示意图。
[0015] 图中：1-平台、2-模板、3-凹槽、4-升降机构、5-连接杆、6-缺口、7-画线针、8-绑带、9-固定机构、41-转盘、42-调节螺杆、43-滑杆、44-滑座、45-底座、46-安装座、47-把手、91-座体、92-滑块、93-螺纹杆、94-塑料垫块、95-拧杆。

【具体实施方式】

[0016] 参阅图1、图2和图3，本发明一种轴流风机导流圈焊接用模具，包括平台1、模板2、升降机构4和连接杆5，所述平台1的前底部设有升降机构4，所述升降机构4上设有连接杆5，所述连接杆5穿过平台1并在平台1的上方设有模板2，所述模板2上设有凹槽3，所述凹槽3为半圆形凹槽，所述凹槽3的直径与导流圈壳体的直径相同，所述凹槽3内均匀分布有缺口6，所述缺口6的宽度与工艺要求中焊点的长度相同，所述凹槽3的顶端与紧靠凹槽3顶端的缺口6之间的距离等于向邻的两个缺口6之间的距离的一半，所述升降机构4包括转盘41、调节螺杆42、滑杆43、滑座44、底座45和安装座46，所述平台1的底部设有滑杆43，所述滑杆43上安装有滑座44，所述滑座44上设有安装座46，所述安装座46上设有连接杆5，所述滑杆43的下端安装有底座45，所述调节螺杆42的下端穿过平台1和滑座44并与底座45可转动连接，所述调节螺杆与滑座44螺纹连接，所述调节螺杆42的上端设有转盘41，所述转盘41上设有把手47，所述把手47与转盘41可转动连接，还包括画线针7，所述画线针7通过绑带8与平台1连接，所述平台1的后部设有固定导流圈的固定机构9，所述固定机构9包括座体91、滑块92、螺纹杆93、塑料垫块94和拧杆95，所述座体91上设有滑块92，所述滑块92上穿设有螺纹连接的螺纹杆93，所述螺纹杆93的下端设有塑料垫块94，所述螺纹杆93的上端设有拧杆95。

[0017] 本发明工作过程：

[0018] 本发明一种轴流风机导流圈焊接用模具在工作过程中，将导流圈的壳体和安装板放在平台1上，壳体放在安装板内，壳体置入凹槽3内并与凹槽3紧贴，然后用手转动转盘41，转盘41带动调节螺杆42转动，由于调节螺杆42与滑座44螺纹连接，能使滑座44向下运动，滑座44通过安装座46带动连接杆5向下运动，连接杆5带动模板2向下运动并压紧导流圈的安装板，然后在滑动滑块92，用手拧动拧杆95带动螺纹杆93转动，将导流圈的安装板没被模板2压紧的部分进行压紧，然后在缺口6处进行焊接，焊接完成后，用画线针7在导流圈的安装板上画一条与模板2的后端边平齐的记号线，然后转动转盘41和拧杆95解除对导流圈的安装板的压紧，转动导流圈使没焊接部分进入到模板2的下方，并保证记号线与模板2的后端边平齐，然后在对导流圈的安装板进行压紧并焊接，与现有技术相比，能够保证焊点长度一样，符合工艺要求，焊点间隔均匀，焊点美观。

[0019] 上述实施例是对本发明的说明，不是对本发明的限定，任何对本发明简单变换后的方案均属于本发明的保护范围。

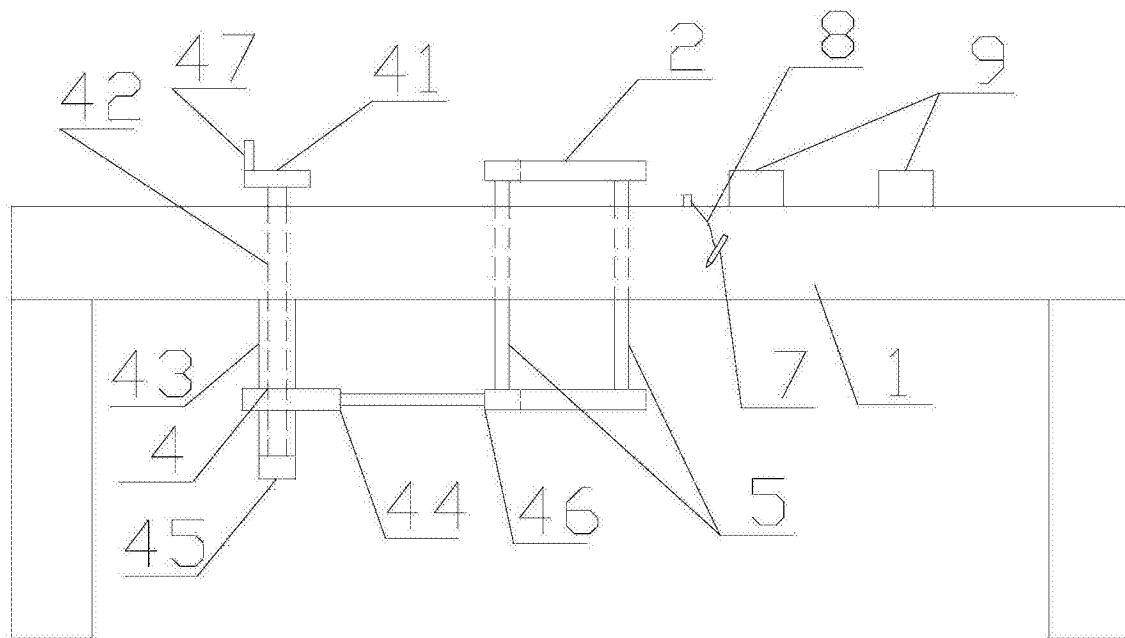


图1

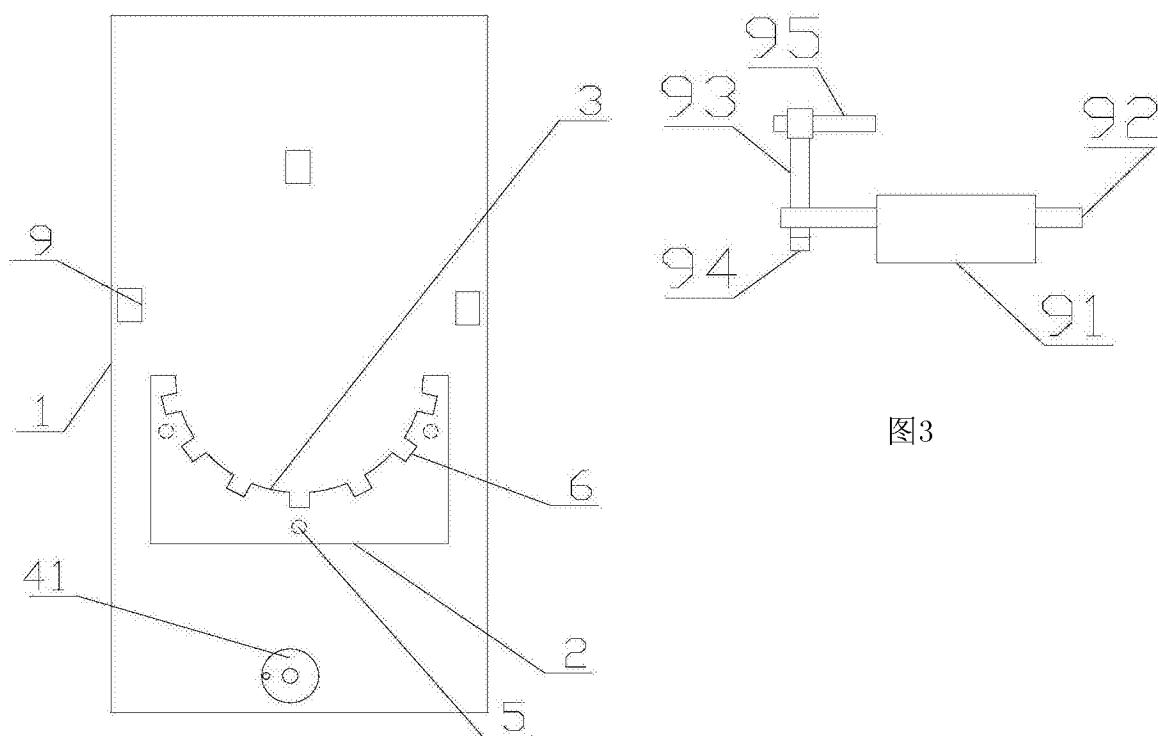


图3

图2