



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213410749 U

(45) 授权公告日 2021.06.11

(21) 申请号 202022052674.X

(22) 申请日 2020.09.18

(73) 专利权人 天津普瑞赛思焊接设备有限公司  
地址 301600 天津市静海区陈官屯镇工业  
园区

(72) 发明人 陈垒

(74) 专利代理机构 天津盛理知识产权代理有限  
公司 12209

代理人 刘玲

(51) Int. Cl.

B23K 9/32 (2006.01)

B23K 9/02 (2006.01)

B23K 37/04 (2006.01)

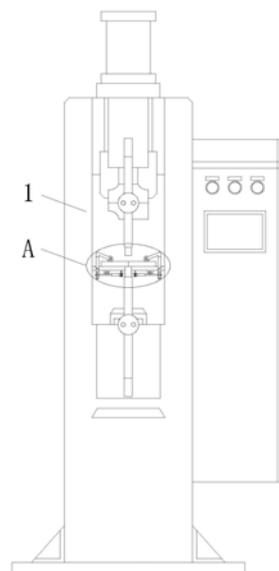
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种立式电焊机的辅助夹持机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种立式电焊机的辅助夹持机构,包括电焊机本体,所述电焊机本体前侧的两侧均通过螺栓固定连接支撑块,所述支撑块的顶部固定连接放置架,所述放置架表面的两侧均滑动连接U型板,所述U型板的内侧且位于放置架的底部设置传动机构。本实用新型通过如附图2所示,U型板以转轴为轴心带动夹持板向内下侧移动,夹持板带动压辊向内下侧移动,使压辊在和放置架的配合下,对待焊接的金属进行夹持,解决了现有的立式电焊机无法对待焊的金属进行夹持,导致工人只能手动扶持金属,费时费力的问题,该立式电焊机的辅助夹持机构,具备可夹持待焊金属的优点,提高了立式电焊机的实用性。



1. 一种立式电焊机的辅助夹持机构,包括电焊机本体(1),其特征在于:所述电焊机本体(1)前侧的两侧均通过螺栓固定连接有支撑块(2),所述支撑块(2)的顶部固定连接放置架(3),所述放置架(3)表面的两侧均滑动连接有U型板(4),所述U型板(4)的内侧且位于放置架(3)的底部设置有传动机构(5),所述U型板(4)的顶部固定连接夹持板(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种立式电焊机的辅助夹持机构,其特征在于:所述传动机构(5)包括固定连接在放置架(3)底部的气缸(501),所述气缸(501)的外侧固定连接推板(502),所述推板(502)的前侧固定连接滑柱(503),所述U型板(4)前侧的底部开设有滑槽(504),所述滑柱(503)滑动连接在滑槽(504)的内部。

3. 根据权利要求2所述的一种立式电焊机的辅助夹持机构,其特征在于:所述气缸(501)的数量为两个且相互固定,所述气缸(501)的表面固定连接卡扣(7),所述卡扣(7)通过螺栓与放置架(3)的底部固定连接。

4. 根据权利要求2所述的一种立式电焊机的辅助夹持机构,其特征在于:所述滑柱(503)的前侧固定连接卡环(8),所述卡环(8)的背面远离U型板(4)的前侧。

5. 根据权利要求1所述的一种立式电焊机的辅助夹持机构,其特征在于:所述U型板(4)的内侧设置有扭簧(9),所述扭簧(9)的一端与放置架(3)固定连接,所述扭簧(9)的另一端与U型板(4)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种立式电焊机的辅助夹持机构,其特征在于:所述夹持板(6)的底部固定连接压辊(10),所述压辊(10)的表面固定连接橡胶。

## 一种立式电焊机的辅助夹持机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电焊机技术领域,具体为一种立式电焊机的辅助夹持机构。

### 背景技术

[0002] 电焊机是利用正负两极在瞬间短路时产生的高温电弧来熔化电焊条上的焊料和被焊材料,使被接触物相结合的目的。其结构十分简单,就是一个大功率的变压器。

[0003] 在焊接金属时,需要用到电焊机,而立式电焊机则是其中一种,但是现有的立式电焊机无法对待焊的金属进行夹持,导致工人只能手动扶持金属,费时费力,降低了立式电焊机的实用性。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种立式电焊机的辅助夹持机构,具备可夹持待焊金属的优点,解决了现有的立式电焊机无法对待焊的金属进行夹持,导致工人只能手动扶持金属,费时费力的问题。

[0005] 本实用新型解决其技术问题是通过以下技术方案实现的:

[0006] 一种立式电焊机的辅助夹持机构,包括电焊机本体,所述电焊机本体前侧的两侧均通过螺栓固定连接有支撑块,所述支撑块的顶部固定连接有放置架,所述放置架表面的两侧均滑动连接有U型板,所述U型板的内侧且位于放置架的底部设置有传动机构,所述U型板的顶部固定连接有夹持板。

[0007] 而且,所述传动机构包括固定连接在放置架底部的气缸,所述气缸的外侧固定连接推板,所述推板的前侧固定连接滑柱,所述U型板前侧的底部开设有滑槽,所述滑柱滑动连接在滑槽的内部。

[0008] 而且,所述气缸的数量为两个且相互固定,所述气缸的表面固定连接卡扣,所述卡扣通过螺栓与放置架的底部固定连接。

[0009] 而且,所述滑柱的前侧固定连接卡环,所述卡环的背面远离U型板的前侧。

[0010] 而且,所述U型板的内侧设置有扭簧,所述扭簧的一端与放置架固定连接,所述扭簧的另一端与U型板固定连接。

[0011] 而且,所述夹持板的底部固定连接压辊,所述压辊的表面固定连接橡胶。

[0012] 本实用新型的优点和有益效果为:

[0013] 1、本实用新型的立式电焊机的辅助夹持机构,通过设置将待焊接的金属放置在放置架的顶部,并位于压辊的底部,启动气缸,气缸带动推板向内侧移动,推板带动滑柱向内侧移动,滑柱通过滑槽带动U型板向内下侧移动,如附图2所示,U型板以转轴为轴心带动夹持板向内下侧移动,夹持板带动压辊向内下侧移动,使压辊在和放置架的配合下,对待焊接的金属进行夹持,解决了现有的立式电焊机无法对待焊的金属进行夹持,导致工人只能手动扶持金属,费时费力的问题,该立式电焊机的辅助夹持机构,具备可夹持待焊金属的优点,提高了立式电焊机的实用性。

[0014] 2、本实用新型的立式电焊机的辅助夹持机构,通过设置传动机构,能够为U型板提供动力,使其能够自动运行,避免了人工操作所增加的劳动力浪费。

[0015] 3、本实用新型的立式电焊机的辅助夹持机构,通过设置卡扣,增加了气缸的稳定性,使其更加牢固,避免气缸受到外界的影响而掉落。

[0016] 4、本实用新型的立式电焊机的辅助夹持机构,通过设置卡环,增加了滑柱前侧的横截面积,避免了滑柱脱离滑槽。

[0017] 5、本实用新型的立式电焊机的辅助夹持机构,通过设置扭簧,能够为U型板提供推力,使其运动的更加顺畅,便于U型板向内侧移动。

[0018] 6、本实用新型的立式电焊机的辅助夹持机构,通过设置压辊,可在夹持板各种角度下,对带焊接的金属进行夹持,便于使用者的利用。

### 附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型结构图1中的A处放大图;

[0021] 图3为本实用新型结构放置架俯视图;

[0022] 图4为本实用新型结构U型板侧视图。

[0023] 图中:1、电焊机本体;2、支撑块;3、放置架;4、U型板;5、传动机构;501、气缸;502、推板;503、滑柱;504、滑槽;6、夹持板;7、卡扣;8、卡环;9、扭簧;10、压辊。

### 具体实施方式

[0024] 下面通过具体实施例对本实用新型作进一步详述,以下实施例只是描述性的,不是限定性的,不能以此限定本实用新型的保护范围。

[0025] 如图1至图4所示,本实用新型提供了一种立式电焊机的辅助夹持机构,包括电焊机本体1,电焊机本体1前侧的两侧均通过螺栓固定连接有支撑块2,支撑块2的顶部固定连接放置架3,放置架3表面的两侧均滑动连接有U型板4,U型板4的内侧且位于放置架3的底部设置有传动机构5,U型板4的顶部固定连接夹持板6。

[0026] 参考图2,传动机构5包括固定连接在放置架3底部的气缸501,气缸501的外侧固定连接推板502,推板502的前侧固定连接滑柱503,U型板4前侧的底部开设有滑槽504,滑柱503滑动连接在滑槽504的内部。通过设置传动机构5,能够为U型板4提供动力,使其能够自动运行,避免了人工操作所增加的劳动力浪费。

[0027] 参考图2,气缸501的数量为两个且相互固定,气缸501的表面固定连接卡扣7,卡扣7通过螺栓与放置架3的底部固定连接。通过设置卡扣7,增加了气缸501的稳定性,使其更加牢固,避免气缸501受到外界的影响而掉落。

[0028] 参考图2,滑柱503的前侧固定连接卡环8,卡环8的背面远离U型板4的前侧。通过设置卡环8,增加了滑柱503前侧的横截面积,避免了滑柱503脱离滑槽504。

[0029] 参考图3,U型板4的内侧设置有扭簧9,扭簧9的一端与放置架3固定连接,扭簧9的另一端与U型板4固定连接。通过设置扭簧9,能够为U型板4提供推力,使其运动的更加顺畅,便于U型板4向内侧移动。

[0030] 参考图2,夹持板6的底部固定连接压辊10,压辊10的表面固定连接橡胶。通过

设置压辊10,可在夹持板6各种角度下,对带焊接的金属进行夹持,便于使用者的利用。

[0031] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用时,使用者将待焊接的金属放置在放置架3的顶部,并位于压辊10的底部,启动气缸501,气缸501带动推板502向内侧移动,推板502带动滑柱503向内侧移动,滑柱503通过滑槽504带动U型板4向内下侧移动,如附图2所示,U型板4以转轴为轴心带动夹持板6向内下侧移动,夹持板6带动压辊10向内下侧移动,使压辊10在和放置架3的配合下,对待焊接的金属进行夹持。

[0032] 综上所述:该立式电焊机的辅助夹持机构,通过设置电焊机本体1、支撑块2、放置架3、U型板4、传动机构5和夹持板6,解决了现有的立式电焊机无法对待焊的金属进行夹持,导致工人只能手动扶持金属,费时费力的问题。

[0033] 尽管为说明目的公开的本实用新型的实施例和附图,但是本领域的技术人员可以理解,在不脱离本实用新型及所附权利要求的精神和范围内,各种替换、变化和修改都是可能的,因此本实用新型的范围不局限于实施例和附图所公开的内容。

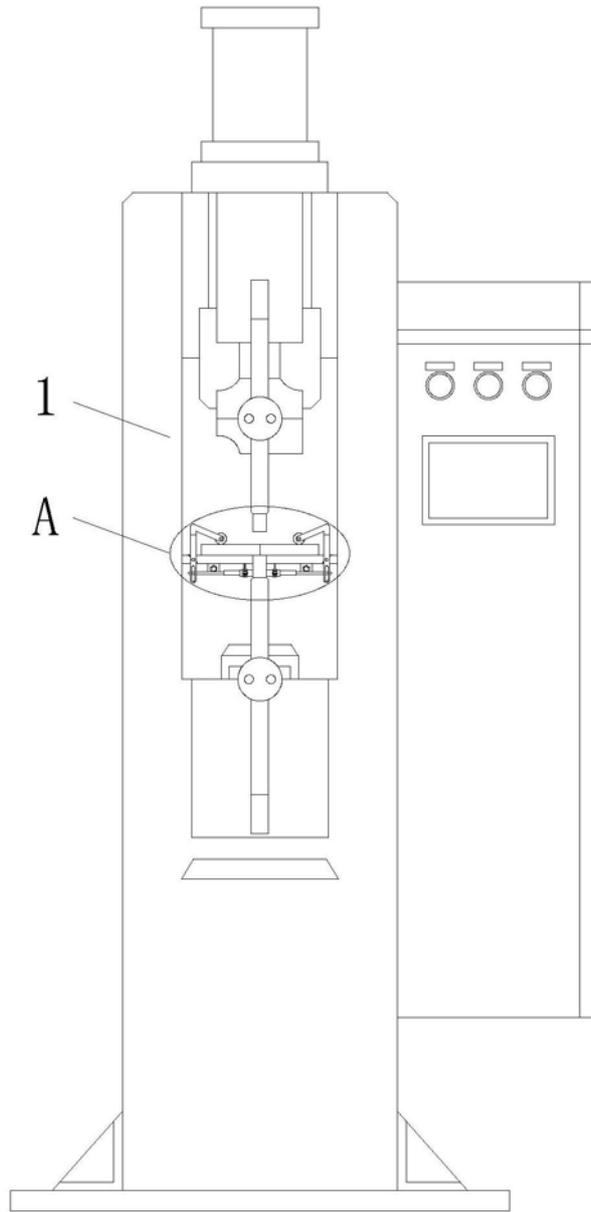


图1

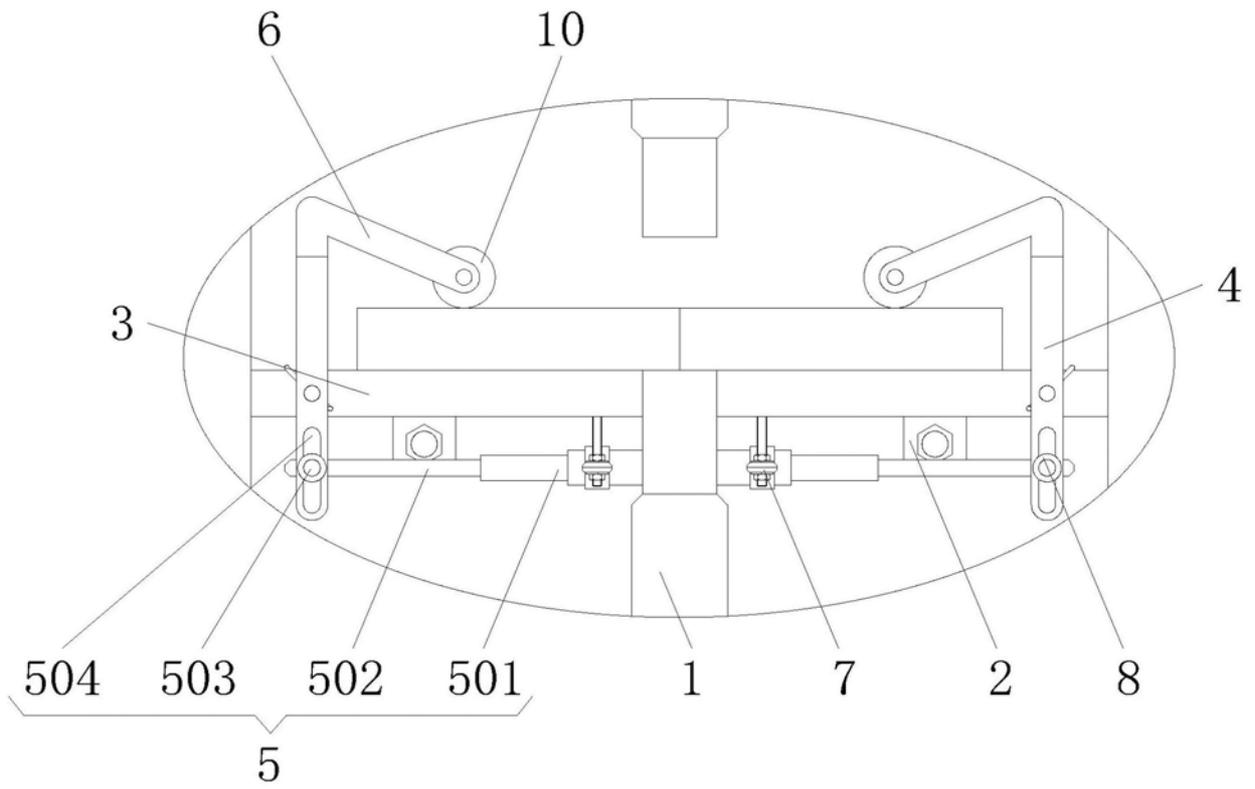


图2

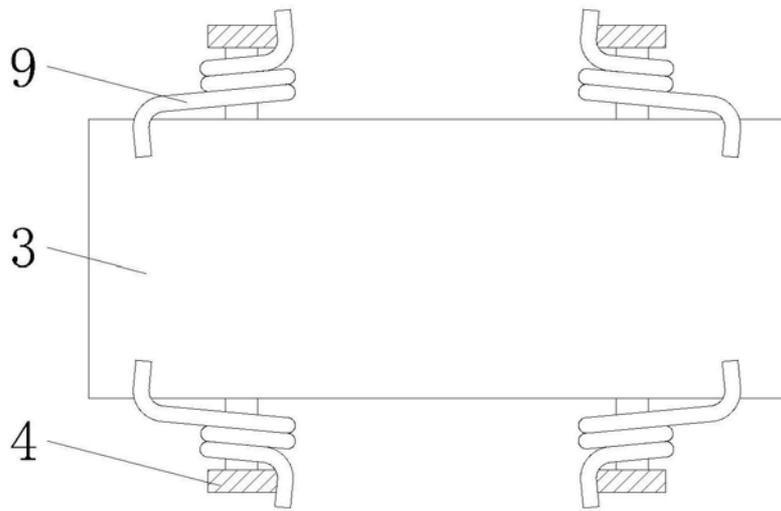


图3

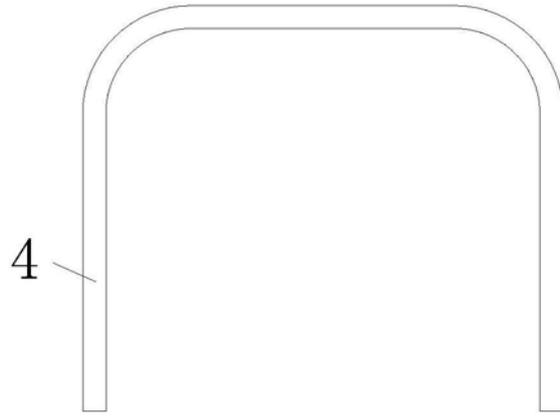


图4