



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221459691 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 02

(21) 申请号 202323047987.6

(22) 申请日 2023.11.10

(73) 专利权人 舟山国裕热镀锌有限公司

地址 316053 浙江省舟山市定海岑港街道
椴次村

(72) 发明人 董楠

(74) 专利代理机构 合肥创智铭企知识产权代理
事务所(普通合伙) 34231

专利代理师 舒启超

(51) Int. Cl.

B66C 23/16 (2006.01)

G23C 2/06 (2006.01)

B66C 23/84 (2006.01)

B66D 3/06 (2006.01)

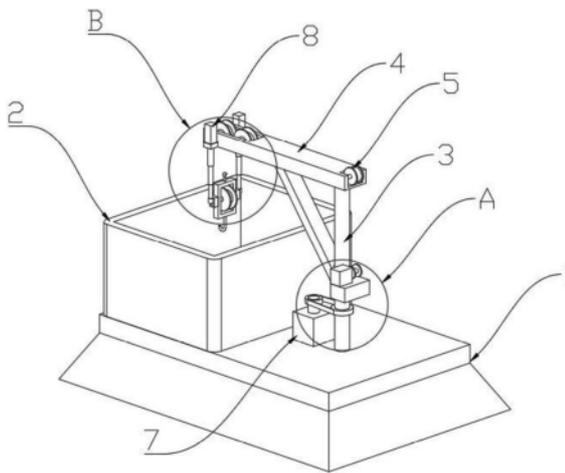
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种热镀锌镀锌装置

(57) 摘要

本实用新型涉及镀锌技术领域,具体涉及一种热镀锌镀锌装置,包括机座,所述机座顶部左侧设有镀锌池,机座顶部右侧设有转动轴,所述转动轴底部通过轴承与机座顶部右侧转动连接,转动轴顶端固接有支架,所述支架右端转动连接有导向轮且其顶部中间固接有加强杆,所述加强杆底端固定于转动轴中部左侧,加强杆起到一个支撑固定的作用,提高装置运行的平稳性;转动轴下端设有用于带动支架转动的调节组件;支架左端设有用于提高镀锌效率的滑轮组组件;支架左端前后两侧设有支座一;加强杆底部右端设有支座二。本实用新型中,通过设置滑轮组组件,有利于提高所吊镀锌钢材的总重量,从而提高了装置的镀锌效率。



1. 一种热镀锌镀锌装置,包括机座(1),所述机座(1)顶部左侧设有镀锌池(2),机座(1)顶部右侧设有转动轴(3),所述转动轴(3)底部通过轴承与机座(1)顶部右侧转动连接,转动轴(3)顶端固接有支架(4),所述支架(4)右端转动连接有导向轮(5)且其顶部中间固接有加强杆(6),所述加强杆(6)底端固定于转动轴(3)中部左侧,其特征在于:

转动轴(3)下端设有用于带动支架(4)转动的调节组件(7);

支架(4)左端设有用于提高镀锌效率的滑轮组组件(8);

支架(4)左端前后两侧设有支座一(41);

加强杆(6)底部右端设有支座二(61)。

2. 根据权利要求1所述的一种热镀锌镀锌装置,其特征在于,所述调节组件(7)包括电机(71)、主动带轮(72)、传动带(73)、从动带轮(74),所述电机(71)固定于机座(1)顶部右侧且位于转动轴(3)左侧。

3. 根据权利要求2所述的一种热镀锌镀锌装置,其特征在于,所述电机(71)输出端上设有的主动带轮(72)通过所述传动带(73)与所述转动轴(3)上固接有的从动带轮(74)传动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种热镀锌镀锌装置,其特征在于,所述滑轮组组件(8)包括卷扬机(81)、定滑轮一(82)、定滑轮二(83)、电动伸缩杆(84)、连接块(85)、吊架(86)、动滑轮(87),所述卷扬机(81)固定于支座二(61)顶部。

5. 根据权利要求4所述的一种热镀锌镀锌装置,其特征在于,所述定滑轮一(82)与定滑轮二(83)均固定于支架(4)左端,定滑轮一(82)位于定滑轮二(83)左侧,所述电动伸缩杆(84)设有两个且其固定于支座一(41)顶部。

6. 根据权利要求5所述的一种热镀锌镀锌装置,其特征在于,所述电动伸缩杆(84)输出端贯穿支座一(41)且其底端固接有连接块(85),所述连接块(85)内侧固接有吊架(86),所述吊架(86)顶部设有吊环(861)且其底部设有吊钩(862),吊架(86)内侧转动连接有动滑轮(87)。

一种热镀锌镀锌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及镀锌技术领域,具体涉及一种热镀锌镀锌装置。

背景技术

[0002] 热镀锌也叫热浸锌和热浸镀锌,是一种有效金属的防腐方式,主要用于各行业的金属结构设施上,是将除锈后的物料浸入500℃左右融化的锌液中,使物料表面附着锌层,从而起到防腐的目的,镀锌过的物料具有良好的防锈性能,可长久使用,中国专利公开了一种热镀锌镀锌装置.(授权公告号CN215854770U),该专利技术结构简单,使用方便,方便工人将要镀锌的钢材放到镀锌槽中,避免工人被锌液烫伤,以及钢材的冷却,但是,该装置中,卷扬机所吊起的镀锌钢材重量不能过高,导致该装置的镀锌效率低。因此,本领域技术人员提供了一种热镀锌镀锌装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种热镀锌镀锌装置,包括机座,所述机座顶部左侧设有镀锌池,机座顶部右侧设有转动轴,所述转动轴底部通过轴承与机座顶部右侧转动连接,转动轴顶端固接有支架,所述支架右端转动连接有导向轮且其顶部中间固接有加强杆,所述加强杆底端固定于转动轴中部左侧,加强杆起到一个支撑固定的作用,提高装置运行的平稳性;

[0004] 转动轴下端设有用于带动支架转动的调节组件;

[0005] 支架左端设有用于提高镀锌效率的滑轮组组件;

[0006] 支架左端前后两侧设有支座一;

[0007] 加强杆底部右端设有支座二。

[0008] 优选地:所述调节组件包括电机、主动带轮、传动带、从动带轮,所述电机固定于机座顶部右侧且位于转动轴左侧,电机用于驱动转动轴转动。

[0009] 优选地:所述电机输出端上设有的主动带轮通过所述传动带与所述转动轴上固接有的从动带轮传动连接。

[0010] 优选地:所述滑轮组组件包括卷扬机、定滑轮一、定滑轮二、电动伸缩杆、连接块、吊架、动滑轮,所述卷扬机固定于支座二顶部,卷扬机起到一个使热镀锌垂直移动的作用。

[0011] 优选地:所述定滑轮一与定滑轮二均固定于支架左端,定滑轮一位于定滑轮二左侧,所述电动伸缩杆设有两个且其固定于支座一顶部,电动伸缩杆用于支撑吊架。

[0012] 优选地:所述电动伸缩杆输出端贯穿支座一且其底端固接有连接块,所述连接块内侧固接有吊架,所述吊架顶部设有吊环且其底部设有吊钩,吊架内侧转动连接有动滑轮,吊架与吊钩起到一个承载热镀锌的作用。

[0013] 本实用新型的技术效果和优点:

[0014] 本实用新型中,通过设置滑轮组组件,卷扬机只需要施加三分之一热镀锌重量的力即可吊起镀锌钢材,有利于提高所吊镀锌钢材的总重量,从而提高了装置的镀锌效率。

附图说明

- [0015] 图1是本申请实施例提供的一种热镀锌镀锌装置的立体结构示意图；
- [0016] 图2是本申请实施例提供的图1中A处的局部放大图；
- [0017] 图3是本申请实施例提供的图1中B处的局部放大图；
- [0018] 图4是本申请实施例提供的一种热镀锌镀锌装置中滑轮组组件的结构示意图；
- [0019] 图5是本申请实施例提供的一种热镀锌镀锌装置中滑轮组组件的局部爆炸图。
- [0020] 图中：
- [0021] 1、机座；2、镀锌池；3、转动轴；4、支架；41、支座一；5、导向轮；6、加强杆；61、支座二；7、调节组件；71、电机；72、主动带轮；73、传动带；74、从动带轮；8、滑轮组组件；81、卷扬机；82、定滑轮一；83、定滑轮二；84、电动伸缩杆；85、连接块；86、吊架；87、动滑轮；9、钢绳。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的，而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用，并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

[0023] 实施例

[0024] 请参阅图1～图5，在本实施例中提供一种热镀锌镀锌装置，包括机座1，机座1顶部左侧设有镀锌池2，机座1顶部右侧设有转动轴3，转动轴3底部通过轴承与机座1顶部右侧转动连接，转动轴3顶端固接有支架4，支架4右端转动连接有导向轮5且其顶部中间固接有加强杆6，加强杆6底端固定于转动轴3中部左侧，加强杆6起到一个支撑固定的作用，提高装置运行的平稳性；转动轴3下端设有用于带动支架4转动的调节组件7；支架4左端设有用于提高镀锌效率的滑轮组组件8；支架4左端前后两侧设有支座一41；加强杆6底部右端设有支座二61。

[0025] 具体的，调节组件7包括电机71、主动带轮72、传动带73、从动带轮74，电机71固定于机座1顶部右侧且位于转动轴3左侧，电机71用于驱动转动轴3转动；电机71输出端上设有主动带轮72通过传动带73与转动轴3上固接有的从动带轮74传动连接，启动电机71，在带传动的作用下，转动的从动带轮74带动转动轴3转动，同时，支架4随着转动轴3的转动而转动，当载有热镀锌的吊钩862调节到指定位置后，关闭电机71。

[0026] 滑轮组组件8包括卷扬机81、定滑轮一82、定滑轮二83、电动伸缩杆84、连接块85、吊架86、动滑轮87，卷扬机81固定于支座二61顶部，卷扬机81起到一个使热镀锌垂直移动的作用；定滑轮一82与定滑轮二83均固定于支架4左端，定滑轮一82位于定滑轮二83左侧，电动伸缩杆84设有两个且其固定于支座一41顶部，电动伸缩杆84用于支撑吊架86；电动伸缩杆84输出端贯穿支座一41且其底端固接有连接块85，连接块85内侧固接有吊架86，吊架86顶部设有吊环861且其底部设有吊钩862，吊架86内侧转动连接有动滑轮87，吊架86与吊钩862起到一个承载镀锌钢材的作用。

[0027] 工作原理：

[0028] 滑轮组组件8；

[0029] 钢绳9绕线路径:卷扬机81输出端——导向轮5顶部——定滑轮二83左侧——动滑轮87底部——定滑轮一82顶部——吊环861;

[0030] 根据现有的滑轮组受力分析数据可知,滑轮组用几段绳子吊着物体,提起物体所用的力就是总重的几分之一,以上的钢绳9绕线路径中有三段钢绳9吊着镀锌钢材的重量,因此本实用新型中,卷扬机81只需要施加三分之一镀锌钢材重量的力即可吊起热镀锌,有利于提高所吊镀锌钢材的总重量,从而提高了装置的镀锌效率。

[0031] 显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域及相关领域的普通技术人员在没有作出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都应属于本实用新型保护的范围。本实用新型中未具体描述和解释说明的结构、装置以及操作方法,如无特别说明和限定,均按照本领域的常规手段进行实施。

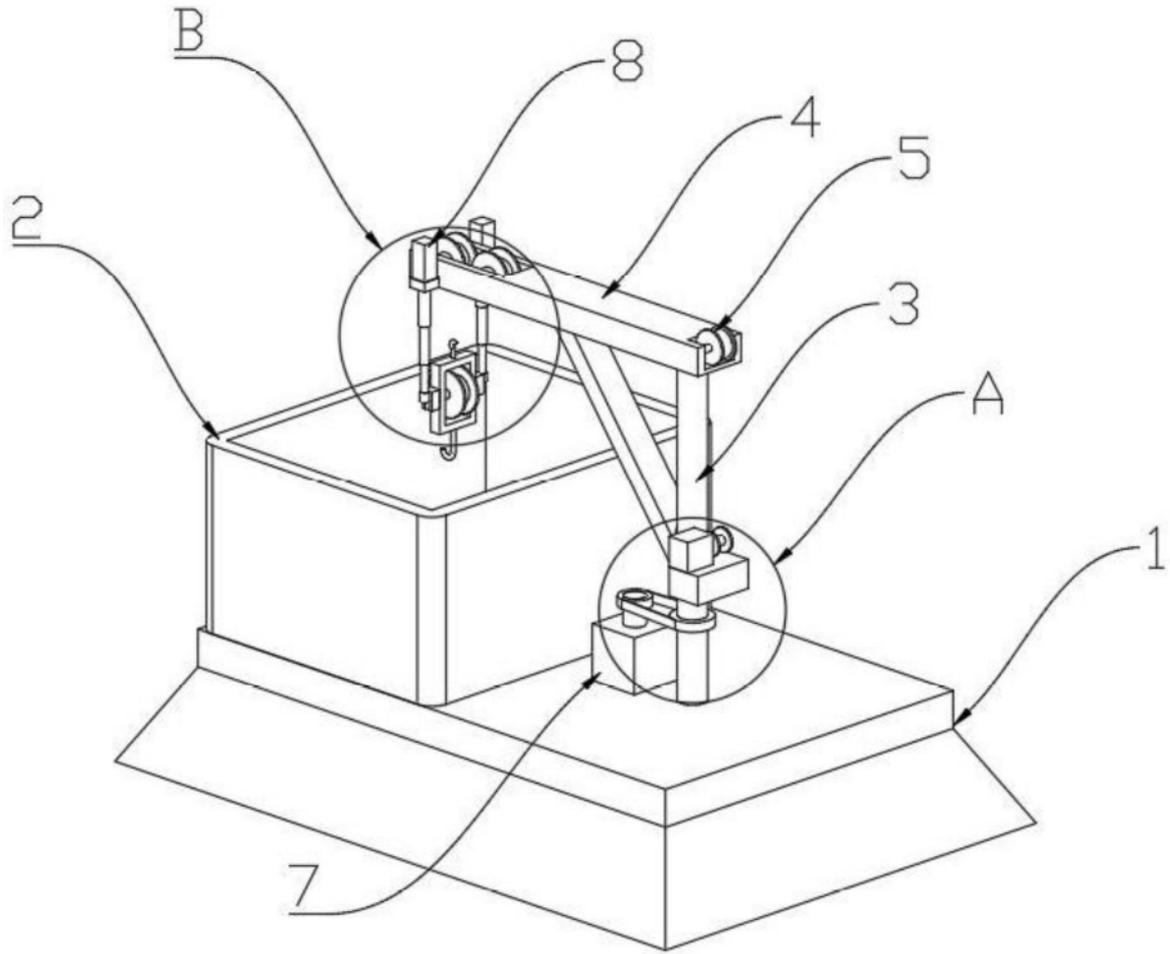


图1

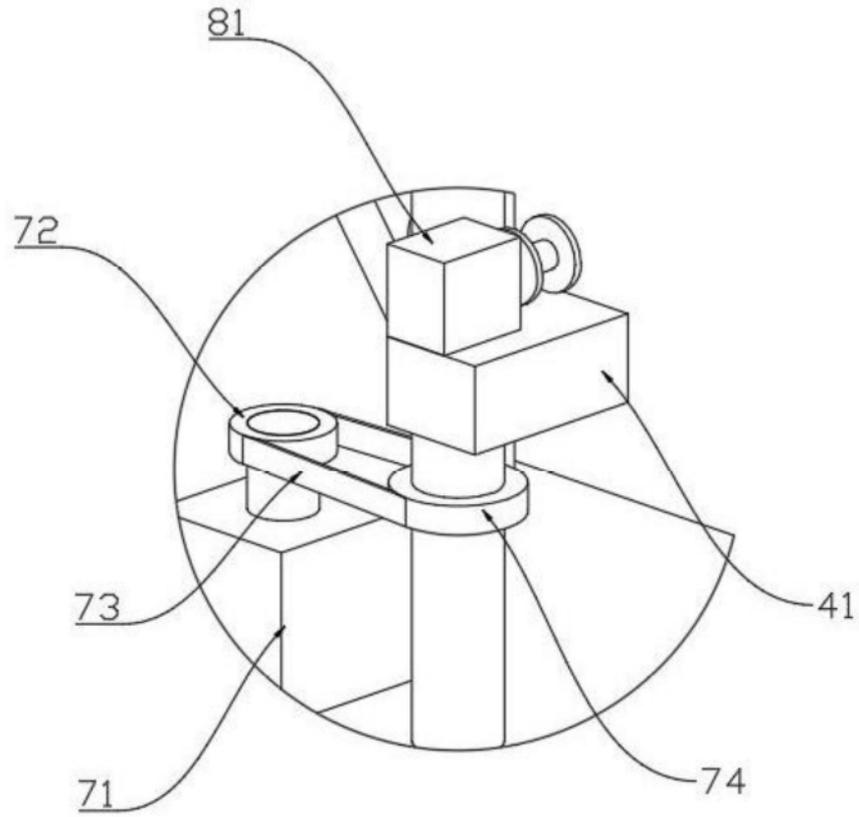


图2

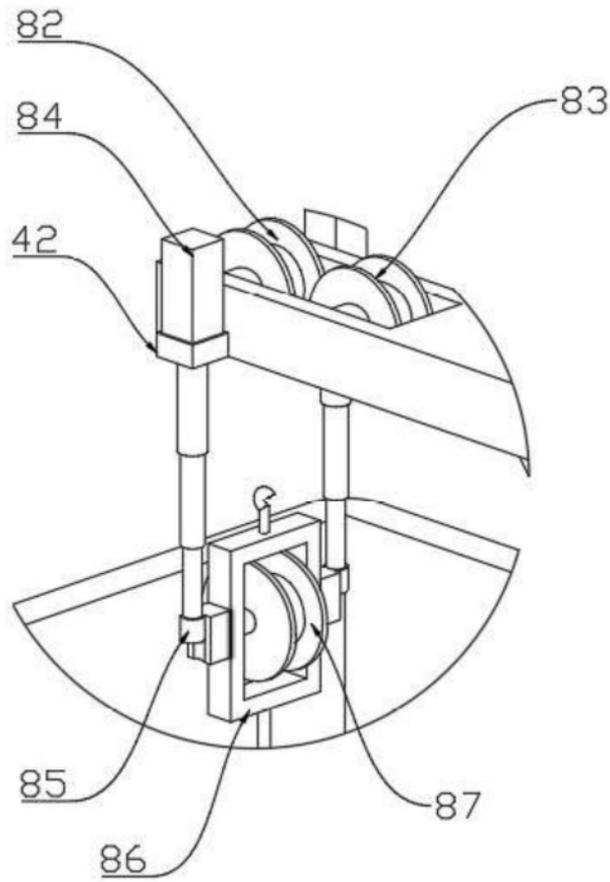


图3

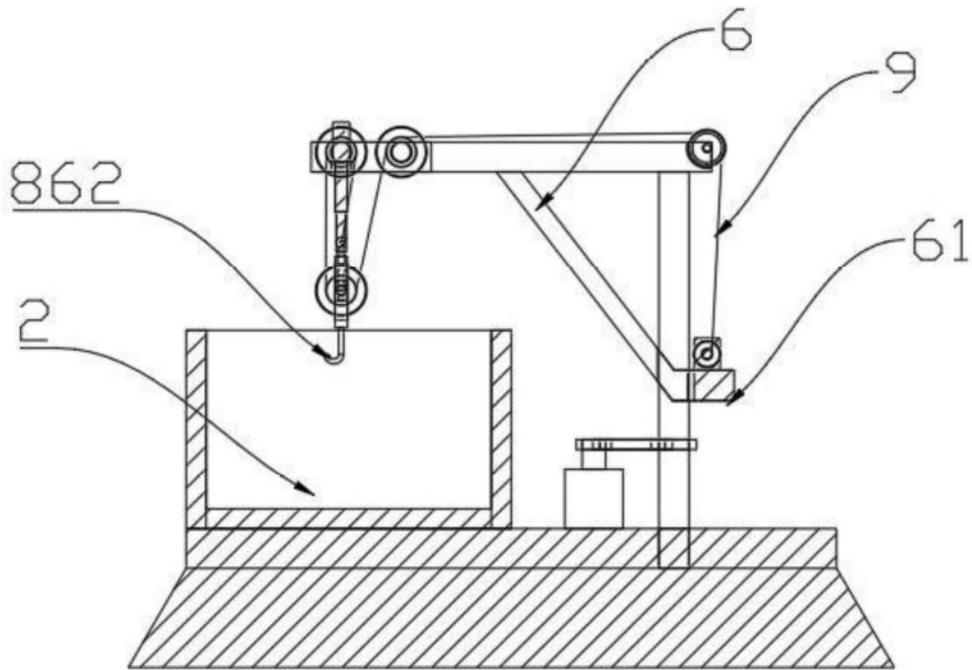


图4

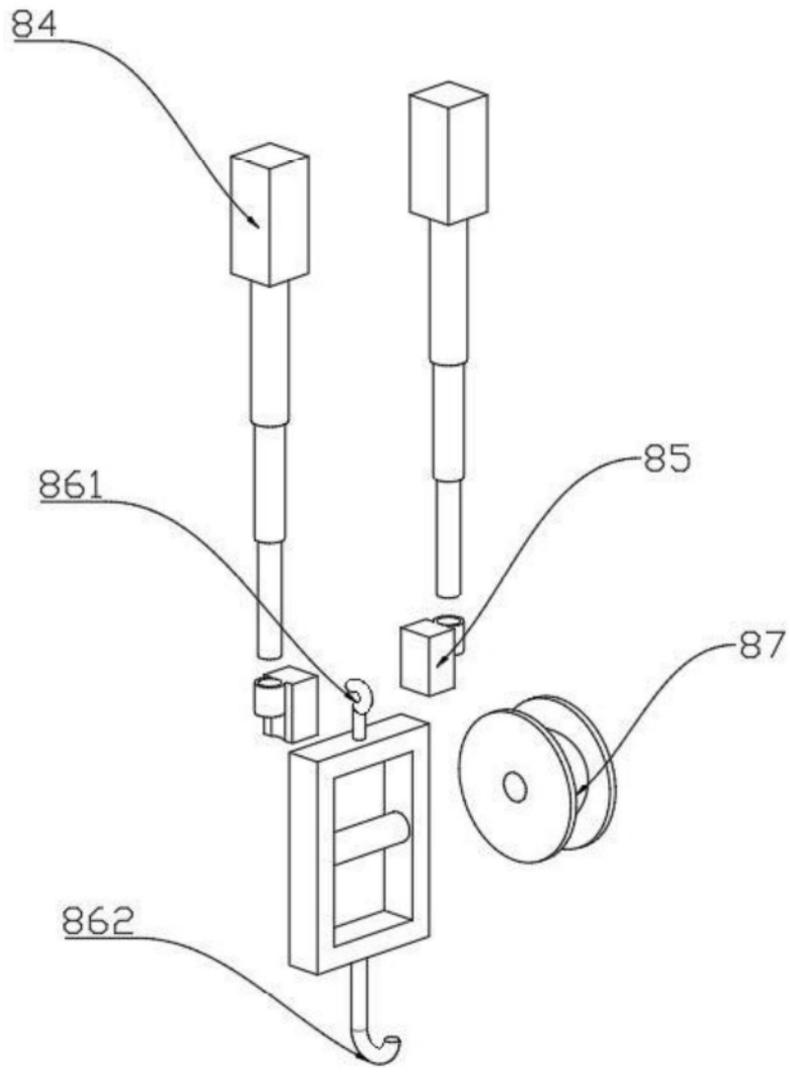


图5