



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207840560 U

(45)授权公告日 2018.09.11

(21)申请号 201820072535.3

(22)申请日 2018.01.17

(73)专利权人 常州优谷新能源科技股份有限公司

地址 213100 江苏省常州市新北区顺园路  
28号常州优谷新能源科技股份有限公司

(72)发明人 顾永久

(74)专利代理机构 常州市权航专利代理有限公司 32280

代理人 黄晶晶

(51)Int. Cl.

B23K 37/047(2006.01)

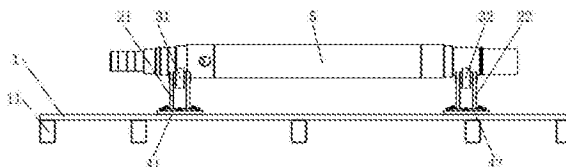
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种用来焊接风电轴的翻转支撑装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种用来焊接风电轴的翻转支撑装置,包括底板、第一滚动支撑座、第二滚动支撑座、第一滚轮、第二滚轮、第一调节板和第二调节板;所述底板上设有两个分开布置的第一调节板和第二调节板,且第一调节板和第二调节板沿着底板的长度方向分开布置;所述第一调节板上设有两个并排布置的第一滚动支撑座,且第一滚动支撑座与第一调节板可拆卸连接,第二调节板上设有两个并排布置的第二滚动支撑座,第二滚动支撑座与第二调节板可拆卸连接;所述第一滚轮与第一滚动支撑座转动连接,第二滚轮与第二滚动支撑座转动连接,且第一滚轮和第二滚轮的表面均设有弹性层。本实用新型不仅结构简单,而且省时省力、能够提高工作效率,又不易划伤工件表面。



1. 一种用来焊接风电轴的翻转支撑装置,其特征在于:包括底板(1)、第一滚动支撑座(21)、第二滚动支撑座(22)、第一滚轮(31)、第二滚轮(32)、第一调节板(41)和第二调节板(42);

所述底板(1)且沿其长度方向上设有两个分开布置的第一调节板(41)和第二调节板(42);

所述第一调节板(41)上设有两个并排布置的第一滚动支撑座(21),且第一滚动支撑座(21)与第一调节板(41)可拆卸连接,第二调节板(42)上设有两个并排布置的第二滚动支撑座(22),第二滚动支撑座(22)与第二调节板(42)可拆卸连接;

所述第一滚轮(31)与第一滚动支撑座(21)转动连接,第二滚轮(32)与第二滚动支撑座(22)转动连接,且第一滚轮(31)和第二滚轮(32)的表面均设有弹性层。

2. 根据权利要求1所述的用来焊接风电轴的翻转支撑装置,其特征在于:所述底板(1)的底部且沿其长度方向设有多个分开布置的支撑脚(11)。

3. 根据权利要求1所述的用来焊接风电轴的翻转支撑装置,其特征在于:所述底板(1)沿其长度方向上设有滑移槽(12),所述第一调节板(41)的两端分别通过第一紧固件与滑移槽(12)可拆卸连接,第二调节板(42)的两端分别通过第二紧固件与滑移槽(12)可拆卸连接。

4. 根据权利要求1所述的用来焊接风电轴的翻转支撑装置,其特征在于:所述第一调节板(41)设有多个第一调节槽(411),且两个第一滚动支撑座(21)分别通过第三紧固件与第一调节板(41)上相应的第一调节槽(411)可拆卸连接。

5. 根据权利要求4所述的用来焊接风电轴的翻转支撑装置,其特征在于:所述第一调节板(41)的第一调节槽(411)为腰圆形调节槽。

6. 根据权利要求1所述的用来焊接风电轴的翻转支撑装置,其特征在于:所述第二调节板(42)设有多个第二调节槽(421),且两个第二滚动支撑座(22)分别通过第四紧固件与第二调节板(42)上相应的第二调节槽(421)可拆卸连接。

7. 根据权利要求6所述的用来焊接风电轴的翻转支撑装置,其特征在于:所述第二调节板(42)的第二调节槽为腰圆形调节槽。

8. 根据权利要求2所述的用来焊接风电轴的翻转支撑装置,其特征在于:所述底板(1)底部的支撑脚(11)为方管。

9. 根据权利要求3所述的用来焊接风电轴的翻转支撑装置,其特征在于:所述底板(1)的滑移槽(12)为T型槽。

## 一种用来焊接风电轴的翻转支撑装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种翻转支撑装置,具体涉及一种用来焊接风电轴的翻转支撑装置。

### 背景技术

[0002] 现有的风电轴包括轴体,所述轴体的两端分别焊接有多个沿着轴体外壁焊接的叶片。现有技术中,是将风电轴的轴体的两端分别架设在V型块上,以达到支撑工件的目的,在实施焊接过程中,不仅不易转动工件使其费时费力、工作效率低,而且工件在转动时也易被V型块划伤表面。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的是:提供一种不仅结构简单,而且省时省力、能够提高工作效率,又不易划伤工件表面的用来焊接风电轴的翻转支撑装置。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型的技术方案是:一种用来焊接风电轴的翻转支撑装置,其创新点在于:包括底板、第一滚动支撑座、第二滚动支撑座、第一滚轮、第二滚轮、第一调节板和第二调节板;

[0005] 所述底板且沿其长度方向上设有两个分开布置的第一调节板和第二调节板;

[0006] 所述第一调节板上设有两个并排布置的第一滚动支撑座,且第一滚动支撑座与第一调节板可拆卸连接,第二调节板上设有两个并排布置的第二滚动支撑座,第二滚动支撑座与第二调节板可拆卸连接;

[0007] 所述第一滚轮与第一滚动支撑座转动连接,第二滚轮与第二滚动支撑座转动连接,且第一滚轮和第二滚轮的表面均设有弹性层。

[0008] 在上述技术方案中,所述底板的底部且沿其长度方向设有多个分开布置的支撑脚。

[0009] 在上述技术方案中,所述底板沿其长度方向上设有滑移槽,所述第一调节板的两端分别通过第一紧固件与滑移槽可拆卸连接,第二调节板的两端分别通过第二紧固件与滑移槽可拆卸连接。

[0010] 在上述技术方案中,所述第一调节板设有多个第一调节槽,且两个第一滚动支撑座分别通过第三紧固件与第一调节板上相应的第一调节槽可拆卸连接。

[0011] 在上述技术方案中,所述第一调节板的第一调节槽为腰圆形调节槽。

[0012] 在上述技术方案中,所述第二调节板设有多个第二调节槽,且两个第二滚动支撑座分别通过第四紧固件与第二调节板上相应的第二调节槽可拆卸连接。

[0013] 在上述技术方案中,所述第二调节板的第二调节槽为腰圆形调节槽。

[0014] 在上述技术方案中,所述底板底部的支撑脚为方管。

[0015] 在上述技术方案中,所述底板的滑移槽为T型槽。

[0016] 本实用新型所具有的积极效果是:采用本实用新型的用来焊接风电轴的翻转支撑

装置后,由于本实用新型包括底板、第一滚动支撑座、第二滚动支撑座、第一滚轮、第二滚轮、第一调节板和第二调节板;所述底板且沿其长度方向上设有两个分开布置的第一调节板和第二调节板;所述第一调节板上设有两个并排布置的第一滚动支撑座,且第一滚动支撑座与第一调节板可拆卸连接,第二调节板上设有两个并排布置的第二滚动支撑座,第二滚动支撑座与第二调节板可拆卸连接;所述第一滚轮与第一滚动支撑座转动连接,第二滚轮与第二滚动支撑座转动连接;使用时,将工件的两端分别支撑在两个滚轮之间,并且工件的两端与相应的滚轮滚动连接,在实施焊接过程中,只需操作人员直接转动工件即可,克服了已有技术中V型块会划伤工件的缺陷,本实用新型不仅结构简单,而且省时省力,使得工作效率也高,又不易划伤工件表面。

### 附图说明

- [0017] 图1是本实用新型的一种具体实施方式的结构示意图;  
[0018] 图2是图1的左视示意图;  
[0019] 图3是图1的俯视示意图;  
[0020] 图4是本实用新型的立体结构示意图。

### 具体实施方式

[0021] 以下结合附图以及给出的实施例,对本实用新型作进一步的说明,但并不局限于此。

[0022] 如图1、2、3、4所示,一种用来焊接风电轴的翻转支撑装置,包括底板1、第一滚动支撑座21、第二滚动支撑座22、第一滚轮31、第二滚轮32、第一调节板41和第二调节板42;

[0023] 所述底板1且沿其长度方向上设有两个分开布置的第一调节板41和第二调节板42;

[0024] 所述第一调节板41上设有两个并排布置的第一滚动支撑座21,且第一滚动支撑座21与第一调节板41可拆卸连接,第二调节板42上设有两个并排布置的第二滚动支撑座21,第二滚动支撑座22与第二调节板42可拆卸连接;

[0025] 所述第一滚轮31与第一滚动支撑座21转动连接,第二滚轮32与第二滚动支撑座22转动连接,且第一滚轮31和第二滚轮32的表面均设有弹性层。

[0026] 如图1、4所示,为了便于调度,所述底板1的底部且沿其长度方向设有多个分开布置的支撑脚11。为了使得本实用新型结构更加合理,所述底板1底部的支撑脚11为方管。

[0027] 如图2、4所示,为了使得本实用新型能够适用不同长度工件的焊接,所述底板1沿其长度方向上设有滑移槽12,所述第一调节板41的两端分别通过第一紧固件与滑移槽12可拆卸连接,第二调节板42的两端分别通过第二紧固件与滑移槽12可拆卸连接。为了提高本实用新型合理性,所述底板1的滑移槽12为T型槽。使用时,根据工件的实际长度,调节第一调节板41和第二调节板42之间的间距,然后用紧固件将调节板固定在底板1上。

[0028] 如图3、4所示,为了便于调节第一调节板41上两个第一滚动支撑座21之间的间距,使其能够适用多种不同直径工件的焊接,所述第一调节板41设有多个第一调节槽411,且两个第一滚动支撑座21分别通过第三紧固件与第一调节板41上相应的第一调节槽411可拆卸连接。所述第一调节板41的第一调节槽为腰圆形调节槽。使用时,根据工件两端的直径,调

节两个第一滚动支撑座21之间的间距,然后用紧固件将第一滚动支撑座21固定在第一调节板41上。

[0029] 当然,并不局限于此,也可以在第一调节板41上设置导轨,两个第一滚动支撑座21与第一调节板41的导轨滑动配合,然后用锁紧件锁定第一滚动支撑座41。

[0030] 如图3、4所示,为了便于调节第二调节板42上两个第二滚动支撑座22之间的间距,使其能够适用多种不同直径工件的焊接,所述第二调节板42设有多个第二调节槽,且两个第二滚动支撑座22分别通过第四紧固件与第二调节板42上相应的第二调节槽可拆卸连接。所述第二调节板42的第二调节槽为腰圆形调节槽。使用时,根据工件两端的直径,调节两个第二滚动支撑座22之间的间距,然后用紧固件将第二滚动支撑座22固定在第一调节板42上。

[0031] 当然,并不局限于此,也可以在第二调节板42上设置导轨,两个第二滚动支撑座22与第二调节板42的导轨滑动配合,然后用锁紧件锁定第二滚动支撑座42。

[0032] 本实用新型使用前,根据工件5的长度,调整两个调节板之间的间距,然后根据工件5的直径,再调整调节板上的两个滚动支撑座之间的间距;使用时,将工件5的两端分别支撑在两个滚轮之间,并且工件的两端与相应的滚轮滚动连接,在实施焊接过程中,只需操作人员直接转动工件即可,克服了已有技术中V型块会划伤工件的缺陷,本实用新型不仅结构简单,而且省时省力,使得工作效率也高,又不易划伤工件表面。

[0033] 以上述依据本实用新型的理想实施例为启示,通过上述的说明内容,相关工作人员完全可以在不偏离本项实用新型技术思想的范围内,进行多样的变更以及修改。本项实用新型的技术性范围并不局限于说明书上的内容,必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。

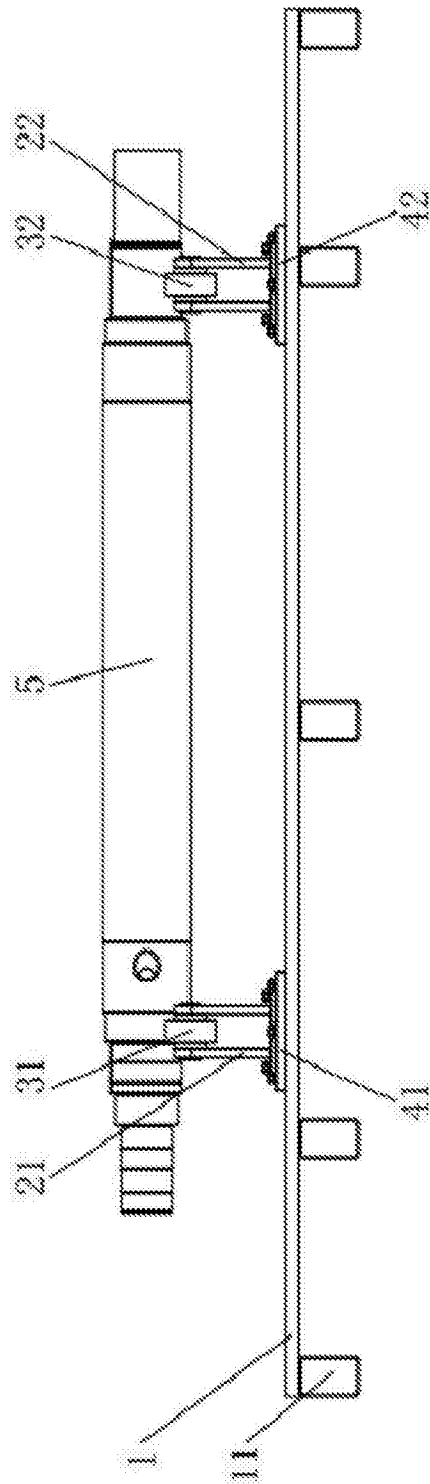


图1

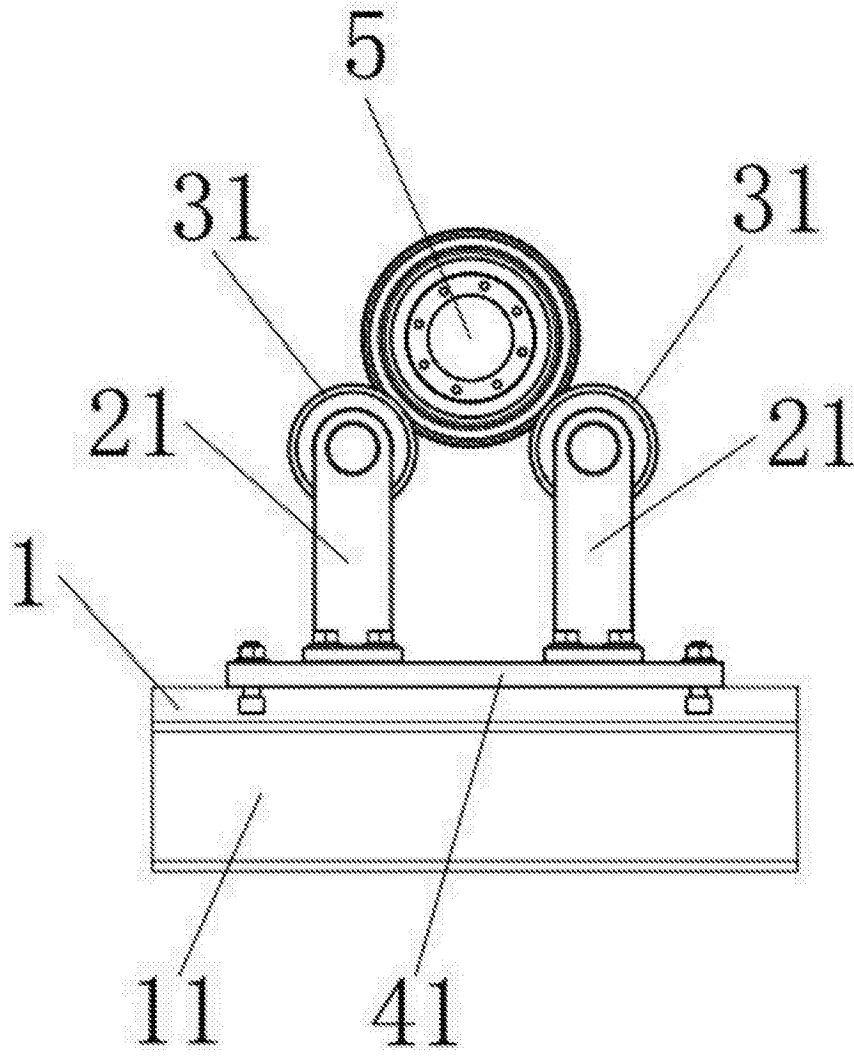


图2

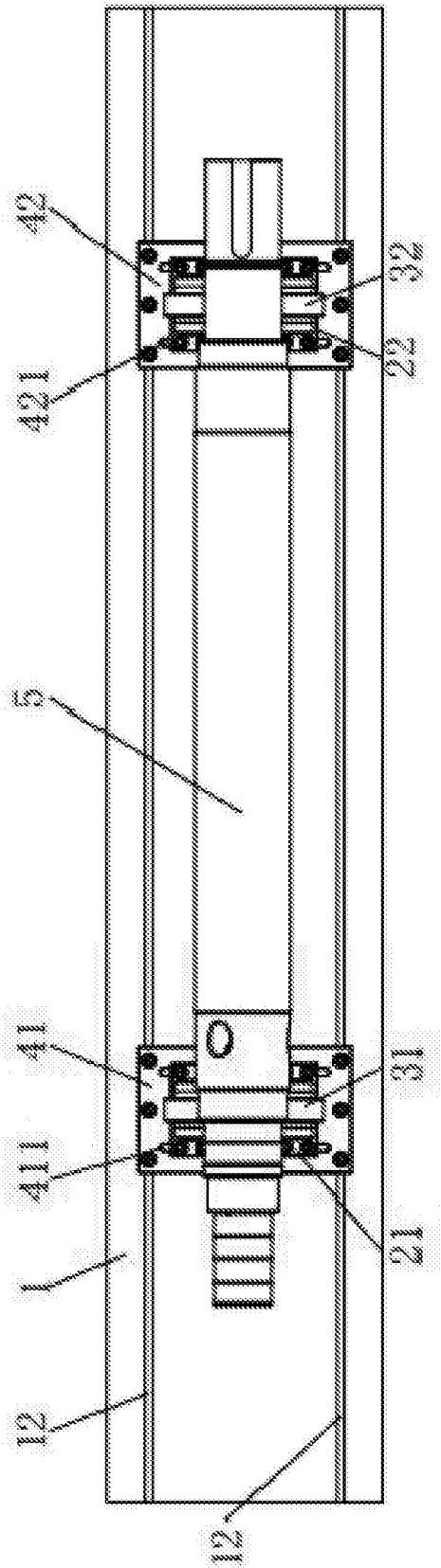


图3

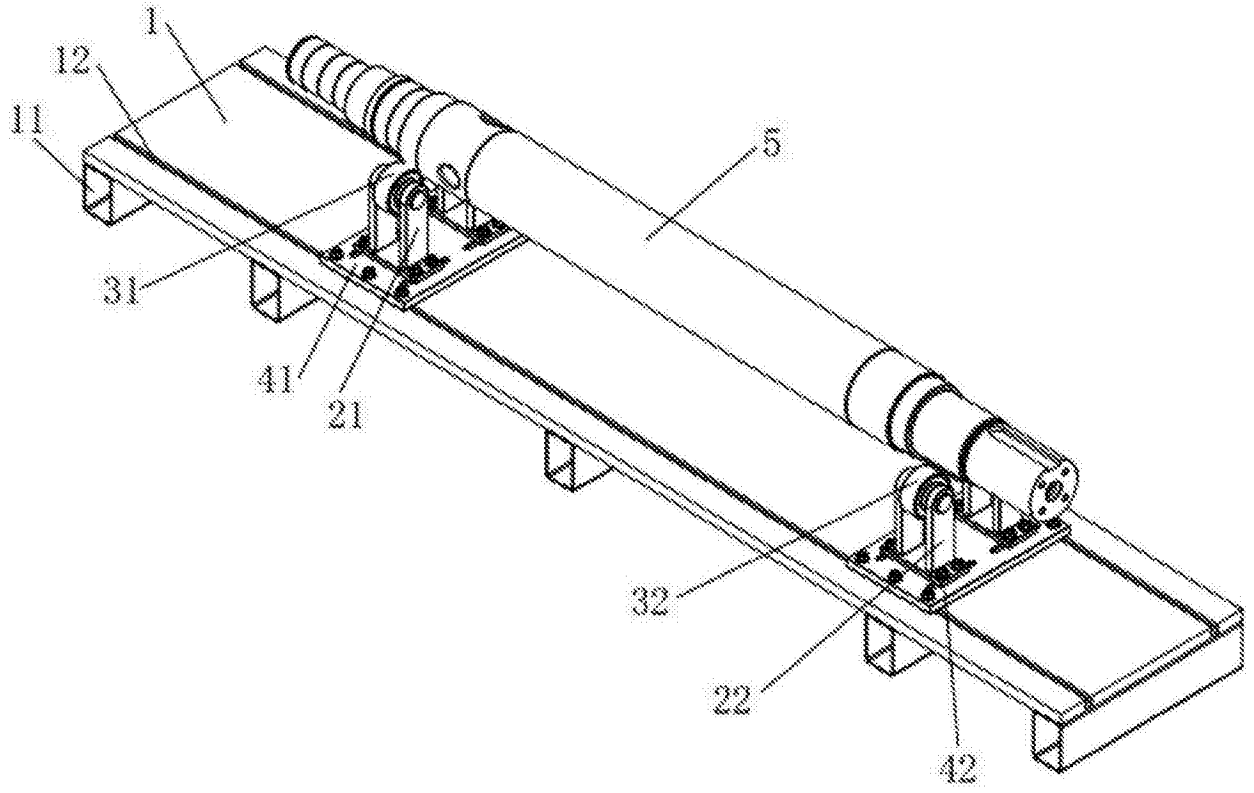


图4