



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201997907 U

(45) 授权公告日 2011. 10. 05

(21) 申请号 201020687239. 8

(22) 申请日 2010. 12. 29

(73) 专利权人 东莞市蓝冠机械设备有限公司

地址 523400 广东省东莞市寮步镇石步工业  
区东莞市蓝冠机械设备有限公司

(72) 发明人 申卫红 张建成 申卫都 刘茂春

(74) 专利代理机构 东莞市华南专利商标事务所  
有限公司 44215

代理人 梁永宏

(51) Int. Cl.

B23P 15/00 (2006. 01)

B21D 39/00 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

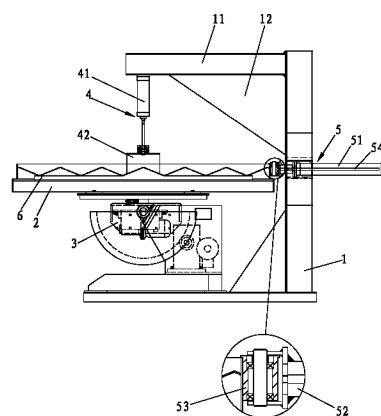
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

阻浪板包边机

(57) 摘要

本实用新型涉及包边设备技术,尤其涉及一种阻浪板包边机,它包括有机架、工作台、焊接变位机、压紧定位装置、滚动压紧装置,焊接变位机连接在工作台的底部与机架之间,压紧定位装置位于工作台上,滚动压紧装置位于工作台一侧,工作时,将阻浪板放在工作台上,启动压紧定位装置把阻浪板固定在工作台上,启动滚动压紧装置把包边一端和阻浪板固定在一起,然后启动焊接变位机,带动工作台和阻浪板一起转动,使得包边自动包紧在阻浪板周缘,在包边的同时进行焊接,本实用新型推动阻浪板转动的同时自动对阻浪板进行包边和焊接,提高工作效率,包边均匀,包边质量好,并且使用方便,劳动强度低。



1. 一种阻浪板包边机,其特征在于:它包括有机架、工作台、焊接变位机、可将阻浪板压紧固定在工作台上的压紧定位装置、可将包边一端与阻浪板滚压固定在一起的滚动压紧装置,焊接变位机连接在工作台的底部与机架之间,压紧定位装置位于工作台上,滚动压紧装置位于工作台一侧。

2. 根据权利要求1所述的阻浪板包边机,其特征在于:所述工作台上固定有用于对阻浪板定位的固定板。

3. 根据权利要求1所述的阻浪板包边机,其特征在于:所述压紧定位装置包括有压紧定位汽缸、夹具,压紧定位汽缸的输出端朝下并连接夹具。

4. 根据权利要求3所述的阻浪板包边机,其特征在于:所述机架顶部设有延伸至工作台上方的横梁,压紧定位汽缸固定在横梁上。

5. 根据权利要求4所述的阻浪板包边机,其特征在于:所述横梁与机架之间设有加强筋。

6. 根据权利要求1至5任意一项所述的阻浪板包边机,其特征在于:所述滚动压紧装置包括有滑动设置在机架上的滚动压紧汽缸、连接架、滚动轮,滚动压紧汽缸的输出端朝向工作台并与连接架连接,滚动轮转动连接在连接架上。

7. 根据权利要求6所述的阻浪板包边机,其特征在于:所述滚动压紧装置还包括有设置在机架上的滑杆,滚动压紧汽缸通过滑动轴承滑动连接在滑杆上。

8. 根据权利要求6所述的阻浪板包边机,其特征在于:所述滚动压紧装置为两组,两组滚动压紧装置平行设置在工作台的同一侧。

## 阻浪板包边机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及包边设备技术,尤其涉及一种阻浪板包边机。

### 背景技术

[0002] 阻浪板是油罐车的核心零部件,一般安装在油罐车的内部,作用是防止油罐车内的液体在油罐车行驶时产生波浪,避免由波浪产生的翻车、追尾等严重交通事故。目前油罐车阻浪板的生产过程包括剪板、平板对焊、等离子切割内圆、冲压成形、等离子切割外圆、阻浪板和包边焊接。运输油罐中使用的阻浪板,都需要进行包边,传统的做法是通过手工包边焊接,工作效率低下,劳动强度大,并且人工包边焊接不能保证焊接的连续性和均匀性,焊接质量依靠工人的焊接工艺水平,不能保证包边质量。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的就是针对现有技术存在的不足而提供一种能够自动对阻浪板进行包边、提高工作效率、保证包边质量的阻浪板包边机。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种阻浪板包边机,它包括有机架、工作台、焊接变位机、可将阻浪板压紧固定在工作台上的压紧定位装置、可将包边一端与阻浪板滚压固定在一起的滚动压紧装置,焊接变位机连接在工作台的底部与机架之间,压紧定位装置位于工作台上,滚动压紧装置位于工作台一侧。

[0005] 所述工作台上固定有用于对阻浪板定位的固定板。

[0006] 所述压紧定位装置包括有压紧定位汽缸、夹具,压紧定位汽缸的输出端朝下并连接夹具。

[0007] 所述机架顶部设有延伸至工作台上方的横梁,压紧定位汽缸固定在横梁上。

[0008] 所述横梁与机架之间设有加强筋。

[0009] 所述滚动压紧装置包括有滑动设置在机架上的滚动压紧汽缸、连接架、滚动轮,滚动压紧汽缸的输出端朝向工作台并与连接架连接,滚动轮转动连接在连接架上。

[0010] 所述滚动压紧装置还包括有设置在机架上的滑杆,滚动压紧汽缸通过滑动轴承滑动连接在滑杆上。

[0011] 所述滚动压紧装置为两组,两组滚动压紧装置平行设置在工作台的同一侧。

[0012] 本实用新型有益效果在于:本实用新型提供的一种阻浪板包边机,它包括有机架、工作台、焊接变位机、可将阻浪板压紧固定在工作台上的压紧定位装置、可将包边一端与阻浪板滚压固定在一起的滚动压紧装置,焊接变位机连接在工作台的底部与机架之间,压紧定位装置位于工作台上,滚动压紧装置位于工作台一侧,工作时,将阻浪板放在工作台上,启动压紧定位装置把阻浪板固定在工作台上,启动滚动压紧装置把包边一端和阻浪板固定在一起,然后启动焊接变位机,带动工作台和阻浪板一起转动,使得包边自动包紧在阻浪板周缘,在包边的同时进行焊接,本实用新型推动阻浪板转动的同时自动对阻浪板进行包边和焊接,提高工作效率,包边均匀,包边质量好,并且使用方便,劳动强度低。

## 附图说明

[0013] 图 1 是本实用新型的结构示意图及其局部放大示意图。

[0014] 图 2 是本实用新型的俯视图及其局部放大示意图。

[0015] 在图 1 和图 2 中包括有：

- |        |            |            |
|--------|------------|------------|
| [0016] | 1——机架      | 11——横梁     |
| [0017] | 12——加强筋    | 2——工作台     |
| [0018] | 3——焊接变位机   | 4——压紧定位装置  |
| [0019] | 41——压紧定位汽缸 | 42——夹具     |
| [0020] | 5——滚动压紧装置  | 51——滚动压紧汽缸 |
| [0021] | 52——连接架    | 53——滚动轮    |
| [0022] | 54——滑杆     | 55——滑动轴承   |
| [0023] | 6——固定板。    |            |

## 具体实施方式

[0024] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明,如图 1、2 所示,本实用新型包括有机架 1、工作台 2、座式焊接变位机 3、可将阻浪板压紧固定在工作台 2 上的压紧定位装置 4、可将包边一端与阻浪板滚压固定在一起的两组滚动压紧装置 5,座式焊接变位机 3 连接在工作台 2 的底部与机架 1 之间,压紧定位装置 4 位于工作台 2 上方,两组滚动压紧装置 5 平行设置在工作台 2 的同一侧,工作台 2 上固定有用于对阻浪板定位的固定板 6。

[0025] 压紧定位装置 4 包括有压紧定位汽缸 41、夹具 42,压紧定位汽缸 41 的输出端朝下并连接夹具 42,夹具 42 与固定板 6 配合将阻浪板压紧定位。机架 1 顶部设有延伸至工作台 2 上方的横梁 11,压紧定位汽缸 41 固定在横梁 11 上,横梁 11 与机架 1 之间设有加强筋 12,增强结构强度,结构稳固。

[0026] 滚动压紧装置 5 包括有滑动设置在机架 1 上的滚动压紧汽缸 51、连接架 52、滚动轮 53、设置在机架 1 上的滑杆 54,滚动压紧汽缸 51 的输出端朝向工作台 2 并与连接架 52 连接,滚动轮 53 转动连接在连接架 52 上,滚动压紧汽缸 51 为滚动轮 53 提供压紧包边和阻浪板的力,滚动轮 53 在压紧包边和阻浪板的同时又能在阻浪板的带动下转动,从而达到滚压的效果。滚动压紧汽缸 51 通过滑动轴承 55 滑动连接在滑杆 54 上,使得滚动压紧汽缸 51 能够沿着滑杆 54 滑动。

[0027] 工作时,将阻浪板放在工作台 2 的固定板 6 上,启动压紧定位汽缸 41 下推夹具 42,把阻浪板固定在工作台 2 的固定板 6 上,启动滚动压紧汽缸 51 推动滚动轮 53 把包边一端和阻浪板固定在一起,然后启动座式焊接变位机 3,带动工作台 2 和阻浪板一起转动,使得包边自动包紧在阻浪板周缘,在包边的同时进行焊接,工作台 2 转动速度可调,这样就可以根据焊接的速度调节工作台 2 的转速;本实用新型推动阻浪板转动的同时自动对阻浪板进行包边和焊接,提高工作效率,包边均匀,包边质量好,并且使用方便,劳动强度低。

[0028] 最后应当说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对本实用新型保护范围的限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型作了详细地说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本

---

实用新型技术方案的实质和范围。

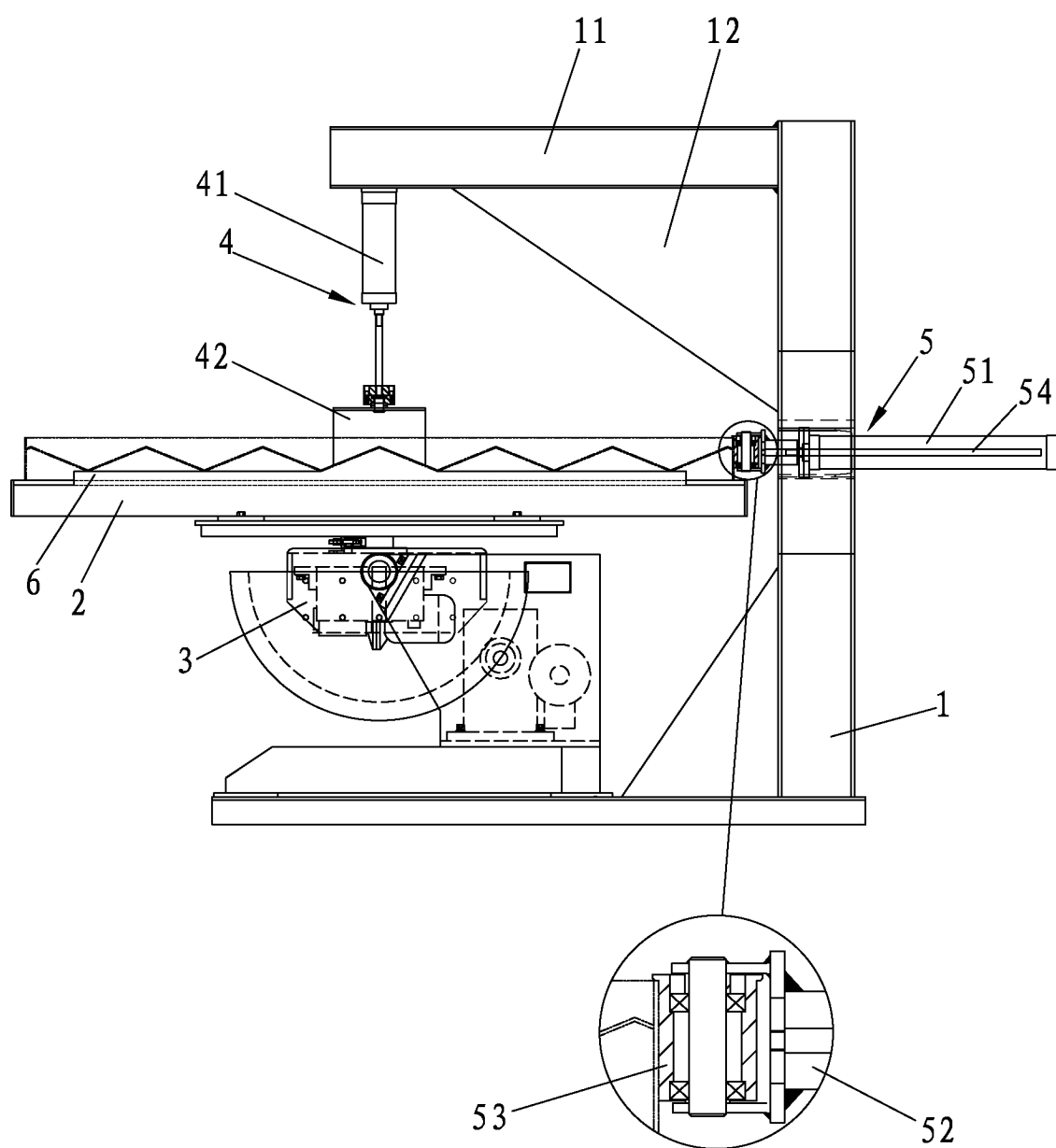


图 1

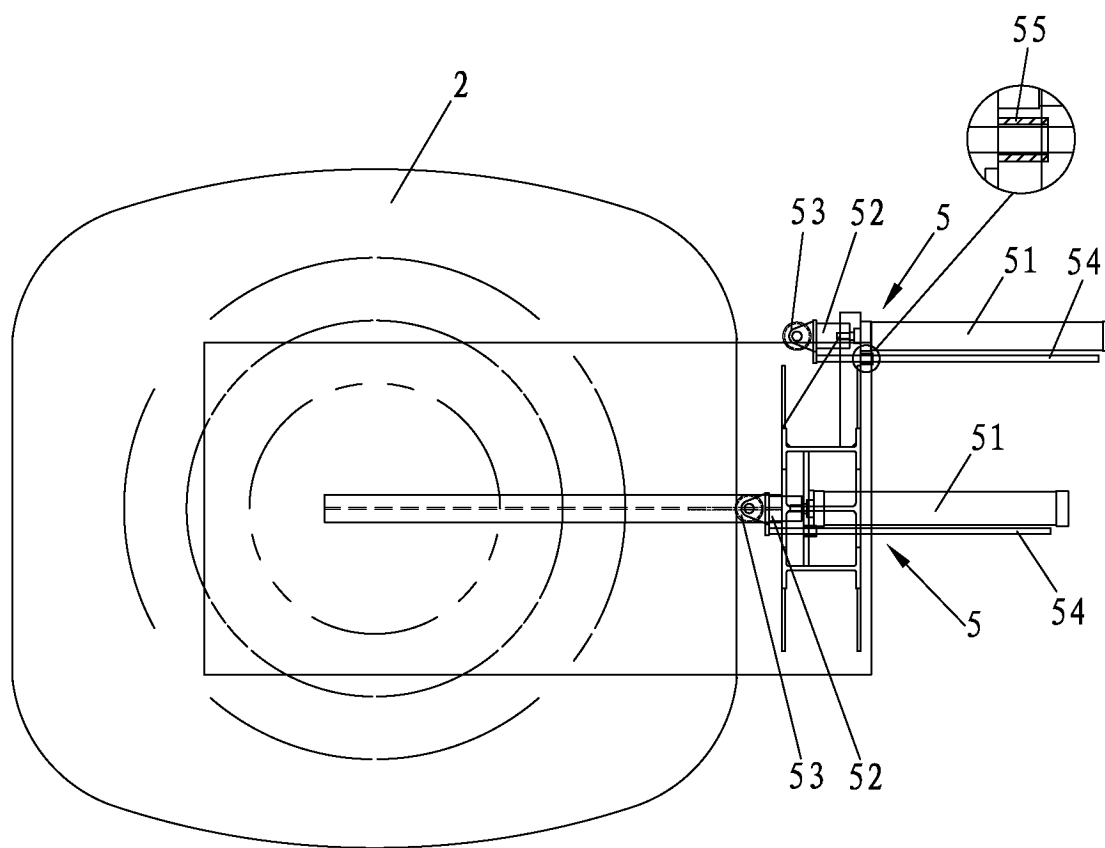


图 2