(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219113266 U
(45)授权公告日 2023.06.02

(21)申请号 202222295878.5

(22)申请日 2022.08.30

(73)专利权人 浙江鼎辉包装科技有限公司
地址 325000 浙江省温州市苍南县钱库镇万洋创业园26幢102、202、302、402、502室

(72)发明人 官正怀

(74)专利代理机构 温州市晶创专利商标代理事务所(普通合伙) 33247
专利代理师 程春生

(51)Int.Cl.
B23K 37/04(2006.01)

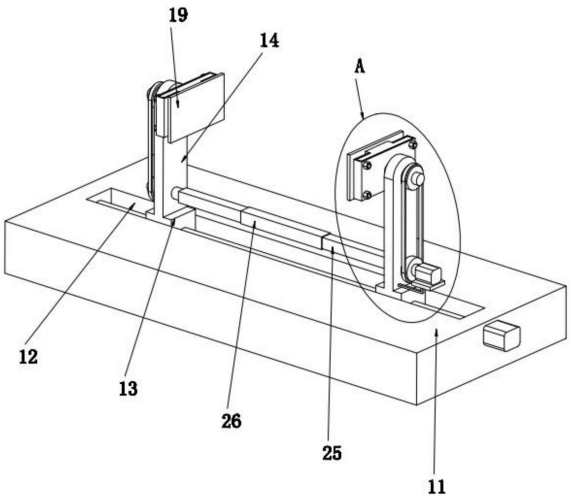
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种模具制造用焊接夹具

(57)摘要

本实用新型公开了一种模具制造用焊接夹具,包括底座,所述底座的顶端中部设有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有两组滑块,所述滑槽的内部设有移动组件,所述滑块的顶端均固定有侧板,两组所述侧板相互靠近的一侧均设有夹板;所述侧板的中部转动连接有转杆,所述转杆靠近夹板的一侧固定有固定板,所述固定板上设有用于对夹板进行安装的固定组件,所述侧板上设有用于带动转杆转动的转动组件;本实用新型通过设置转动组件,能带动两组夹板转动,从而使得位于两组夹板中部的模具能进行翻转,从而方便对模具的不同面进行焊接工作,解决了现有技术中对模具进行翻面时费时费力的情况大大提高了模具焊接的效果。



CN 219113266 U

1.一种模具制造用焊接夹具,包括底座(11),所述底座(11)的顶端中部设有滑槽(12),所述滑槽(12)的内部滑动连接有两组滑块(13),所述滑槽(12)的内部设有用于带动两组滑块(13)相对移动的移动组件,所述滑块(13)的顶端均固定有侧板(14),两组所述侧板(14)相互靠近的一侧均设有用于对模具进行夹持固定的夹板(19);

其特征在于,所述侧板(14)的中部转动连接有转杆(15),所述转杆(15)靠近夹板(19)的一侧固定有固定板(16),所述固定板(16)上设有用于对夹板(19)进行安装的固定组件,所述侧板(14)上设有用于带动转杆(15)转动的转动组件。

2.根据权利要求1所述的一种模具制造用焊接夹具,其特征在于,所述转动组件包括固定于转杆(15)表面的第二链轮(22),所述侧板(14)的表面位于第二链轮(22)的下方设有第一链轮(21),所述第一链轮(21)与侧板(14)之间转动连接,且所述第二链轮(22)与第一链轮(21)上设有与第二链轮(22)、第一链轮(21)相配合的链条(23),两组所述侧板(14)之间设用于带动两组第一链轮(21)同步转动的连接机构,且其中一组第一链轮(21)的一侧设有用于带动第一链轮(21)转动的电机(24)。

3.根据权利要求2所述的一种模具制造用焊接夹具,其特征在于,所述连接机构包括位于侧板(14)一侧的连接杆(25),所述连接杆(25)的一端与第一链轮(21)的轴心轴固定连接,两组所述连接杆(25)相互靠近的一端套接有套筒(26),所述套筒(26)与连接杆(25)之间滑动连接,且所述连接杆(25)与套筒(26)的截面均为方形。

4.根据权利要求1所述的一种模具制造用焊接夹具,其特征在于,所述固定组件包括位于固定板(16)顶端的卡槽(17),所述卡槽(17)的内部设有与卡槽(17)相配合的卡块(18),所述卡块(18)的一侧与夹板(19)固定连接,且所述固定板(16)的一侧设有用于可将卡块(18)固定在卡槽(17)内部的螺栓(20)。

5.根据权利要求4所述的一种模具制造用焊接夹具,其特征在于,所述固定板(16)靠近夹板(19)的一侧设有开口,所述开口与卡槽(17)连通,且所述开口的内部设有与开口相配合的连接块,所述连接块的两端分别与卡块(18)、夹板(19)固定连接。

6.根据权利要求2所述的一种模具制造用焊接夹具,其特征在于,所述电机(24)的底端设有用于对电机(24)进行安装的电机座,所述电机座与侧板(14)固定连接。

7.根据权利要求3所述的一种模具制造用焊接夹具,其特征在于,所述套筒(26)的内部设有用于对连接杆(25)进行限位的限位机构,所述限位机构包括固定于连接杆(25)端部的移动板(28),所述移动板(28)与套筒(26)的内壁滑动连接,所述套筒(26)的两端均设有穿孔(27),所述连接杆(25)位于穿孔(27)的内部,且所述连接杆(25)与穿孔(27)之间滑动连接。

一种模具制造用焊接夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具制造技术领域，具体是一种模具制造用焊接夹具。

背景技术

[0002] 模具，工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具，在工艺美术品的复制时，基本都需要采用模具，公知的模具包括塑料材料的硬质模具和橡胶材料的软质模具，而这些模具的制作本身都需要金属模具，金属模具在加工焊接的过程中，需要用到夹具对金属模具进行夹持，从而方便对金属模具进行焊接。

[0003] 现有的夹具在夹持模具时一般是利用两组相对移动的夹板对模具进行夹持固定，例如专利公告号为CN214868363U的中国实用新型专利公开了一种模具制造用焊接夹具，通过狗双向丝杆带动两组夹板移动，将模具放置在两个夹板之间通过两个夹板相对移动对模具进行夹紧。

[0004] 上述夹具在使用时，虽然能实现对模具的夹紧，但是当需要对模具的另一侧面进行焊接加工时需要人工将模具取下，翻转，并重新夹持固定，费时费力，大大影响了模具加工的效率，针对这一问题，现在提供一种模具制造用焊接夹具。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种模具制造用焊接夹具，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0007] 一种模具制造用焊接夹具，包括底座，所述底座的顶端中部设有滑槽，所述滑槽的内部滑动连接有两组滑块，所述滑槽的内部设有用于带动两组滑块相对移动的移动组件，所述滑块的顶端均固定有侧板，两组所述侧板相互靠近的一侧均设有用于对模具进行夹持固定的夹板；

[0008] 所述侧板的中部转动连接有转杆，所述转杆靠近夹板的一侧固定有固定板，所述固定板上设有用于对夹板进行安装的固定组件，所述侧板上设有用于带动转杆转动的转动组件。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案：所述转动组件包括固定于转杆表面的第二链轮，所述侧板的表面位于第二链轮的下方设有第一链轮，所述第一链轮与侧板之间转动连接，且所述第二链轮与第一链轮上设有与第二链轮、第一链轮相配合的链条，两组所述侧板之间设用于带动两组第一链轮同步转动的连接机构，且其中一组第一链轮的一侧设有用于带动第一链轮转动的电机。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案：所述连接机构包括位于侧板一侧的连接杆，所述连接杆的一端与第一链轮的轴心轴固定连接，两组所述连接杆相互靠近的一端套接有套筒，所述套筒与连接杆之间滑动连接，且所述连接杆与套筒的截面均为方形。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述固定组件包括位于固定板顶端的卡槽,所述卡槽的内部设有与卡槽相配合的卡块,所述卡块的一侧与夹板固定连接,且所述固定板的一侧设有用于可将卡块固定在卡槽内部的螺栓。

[0012] 作为本实用新型进一步的方案:所述固定板靠近夹板的一侧设有开口,所述开口与卡槽连通,且所述开口的内部设有与开口相配合的连接块,所述连接块的两端分别与卡块、夹板固定连接。

[0013] 作为本实用新型进一步的方案:所述电机的底端设有用于对电机进行安装的电机座,所述电机座与侧板固定连接。

[0014] 作为本实用新型再进一步的方案:所述套筒的内部设有用于对连接杆进行限位的限位机构,所述限位机构包括固定于连接杆端部的移动板,所述移动板与套筒的内壁滑动连接,所述套筒的两端均设有穿孔,所述连接杆位于穿孔的内部,且所述连接杆与穿孔之间滑动连接。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 本实用新型通过设置转动组件,能够带动两组转杆同步转动,从而能带动两组夹板转动,从而使得位于两组夹板中部的模具能进行翻转,从而方便对模具的不同面进行焊接工作,解决了现有技术中对模具进行翻面时费时费力的情况,方便使用,大大提高了模具焊接的效果。

[0017] 本实用新型通过设置固定组件,方便对夹板进行拆卸与安装,从而能根据模具的形状更换与模具相配合的夹板,从而使得本夹具的固定效果更好,满足使用需求。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0019] 图2为本实用新型图1中A部分的放大结构示意图。

[0020] 图3为本实用新型中套筒的结构示意图。

[0021] 其中:11、底座;12、滑槽;13、滑块;14、侧板;15、转杆;16、固定板;17、卡槽;18、卡块;19、夹板;20、螺栓;21、第一链轮;22、第二链轮;23、链条;24、电机;25、连接杆;26、套筒;27、穿孔;28、移动板。

具体实施方式

[0022] 在一个实施例中,如图1-图3所示,一种模具制造用焊接夹具,包括底座11,所述底座11的顶端中部设有滑槽12,所述滑槽12的内部滑动连接有两组滑块13,所述滑槽12的内部设有用于带动两组滑块13相对移动的移动组件,具体的,此处的移动组件可以为现有技术中丝杆带动滑块13移动的结构,移动组件为现有技术,此处不做具体阐述,所述滑块13的顶端均固定有侧板14,两组所述侧板14相互靠近的一侧均设有用于对模具进行夹持固定的夹板19;

[0023] 所述侧板14的中部转动连接有转杆15,所述转杆15靠近夹板19的一侧固定有固定板16,所述固定板16上设有用于对夹板19进行安装的固定组件,所述侧板14上设有用于带动转杆15转动的转动组件;

[0024] 在本实施例中,当需要对模具进行夹持固定时,首先将模具放置在两组夹板19的

中部，随后利用移动组件带动两组滑块13在滑槽12的内部移动，两组滑块13移动时能通过侧板14带动夹板19移动，从而利用两组夹板19能对需要焊接的模具进行夹持固定，当需要对模具进行翻转时，利用转动组件能带动转杆15转动，利用转杆15能够带动固定板16转动，固定板16带动夹板19转动，从而能带动位于两组夹板19中部的模具转动，实现模具的翻转，从而方便对模具的不同面进行焊接工作。

[0025] 在一个实施例中，如图1-图3所示，所述转动组件包括固定于转杆15表面的第二链轮22，所述侧板14的表面位于第二链轮22的下方设有第一链轮21，所述第一链轮21与侧板14之间转动连接，且所述第二链轮22与第一链轮21上设有与第二链轮22、第一链轮21相配合的链条23，两组所述侧板14之间设用于带动两组第一链轮21同步转动的连接机构，且其中一组第一链轮21的一侧设有用于带动第一链轮21转动的电机24；

[0026] 在本实施例中，通过启动电机24，电机24带动一组第一链轮21转动，利用连接机构能带动另一组第一链轮21转动，在链条23的作用下能带动第二链轮22转动，从而能带动转杆15转动。

[0027] 在一个实施例中，如图1-图3所示，所述连接机构包括位于侧板14一侧的连接杆25，所述连接杆25的一端与第一链轮21的轴心轴固定连接，两组所述连接杆25相互靠近的一端套接有套筒26，所述套筒26与连接杆25之间滑动连接，且所述连接杆25与套筒26的截面均为方形；

[0028] 在本实施例中，当一组第一链轮21转动时能带动与其连接的连接杆25转动，从而能带动套筒26转动，套筒26能带动另一组连接杆25转动，从而能带动另一组第一链轮21转动，使得两组第一链轮21能同步转动。

[0029] 在一个实施例中，如图1-图3所示，所述固定组件包括位于固定板16顶端的卡槽17，所述卡槽17的内部设有与卡槽17相配合的卡块18，所述卡块18的一侧与夹板19固定连接，且所述固定板16的一侧设有用于可将卡块18固定在卡槽17内部的螺栓20；

[0030] 在本实施例中，当需要对夹板19进行安装时，首先将卡块18卡入卡槽17的内部，随后利用螺栓20实现卡块18与固定板16之间的连接固定，从而能实现对夹板19的安装，方便根据模具的形状更换与模具相配合的夹板19。

[0031] 在一个实施例中，如图1-图3所示，所述固定板16靠近夹板19的一侧设有开口，所述开口与卡槽17连通，且所述开口的内部设有与开口相配合的连接块，所述连接块的两端分别与卡块18、夹板19固定连接；

[0032] 在本实施例中，利用连接块能实现夹板19与卡块18之间的连接，从而方便对夹板19进行固定。

[0033] 在一个实施例中，如图1-图3所示，所述电机24的底端设有用于对电机24进行安装的电机座，所述电机座与侧板14固定连接；

[0034] 在本实施例中，利用电机座能对侧板14进行安装固定，增加侧板14工作时的稳定。

[0035] 在一个实施例中，如图1-图3所示，所述套筒26的内部设有用于对连接杆25进行限位的限位机构，所述限位机构包括固定于连接杆25端部的移动板28，所述移动板28与套筒26的内壁滑动连接，所述套筒26的两端均设有穿孔27，所述连接杆25位于穿孔27的内部，且所述连接杆25与穿孔27之间滑动连接，具体的，移动板28的截面面积大于穿孔27的截面面积，从而使得移动板28不会从穿孔27处穿过；

[0036] 在本实施例中，利用移动板28能够避免连接杆25与套筒26发生脱离，此处需要注意的是，在实际使用时，应该根据实际需求选用合适长度的连接杆25与套筒26。

[0037] 上述实施例公布了一种模具制造用焊接夹具，当需要对模具进行夹持固定时，首先将模具放置在两组夹板19的中部，随后利用移动组件带动两组滑块13在滑槽12的内部移动，两组滑块13移动时能通过侧板14带动夹板19移动，从而利用两组夹板19能对需要焊接的模具进行夹持固定，当需要对模具进行翻转时，通过启动电机24，电机24带动一组第一链轮21转动，其中一组第一链轮21转动的同时能利用连接杆25与套筒26带动另一组第一链轮21转动，在链条23的作用下能带动第二链轮22转动，从而能带动转杆15转动，利用转杆15能够带动固定板16转动，固定板16带动夹板19转动，从而能带动位于两组夹板19中部的模具转动，实现模具的翻转。

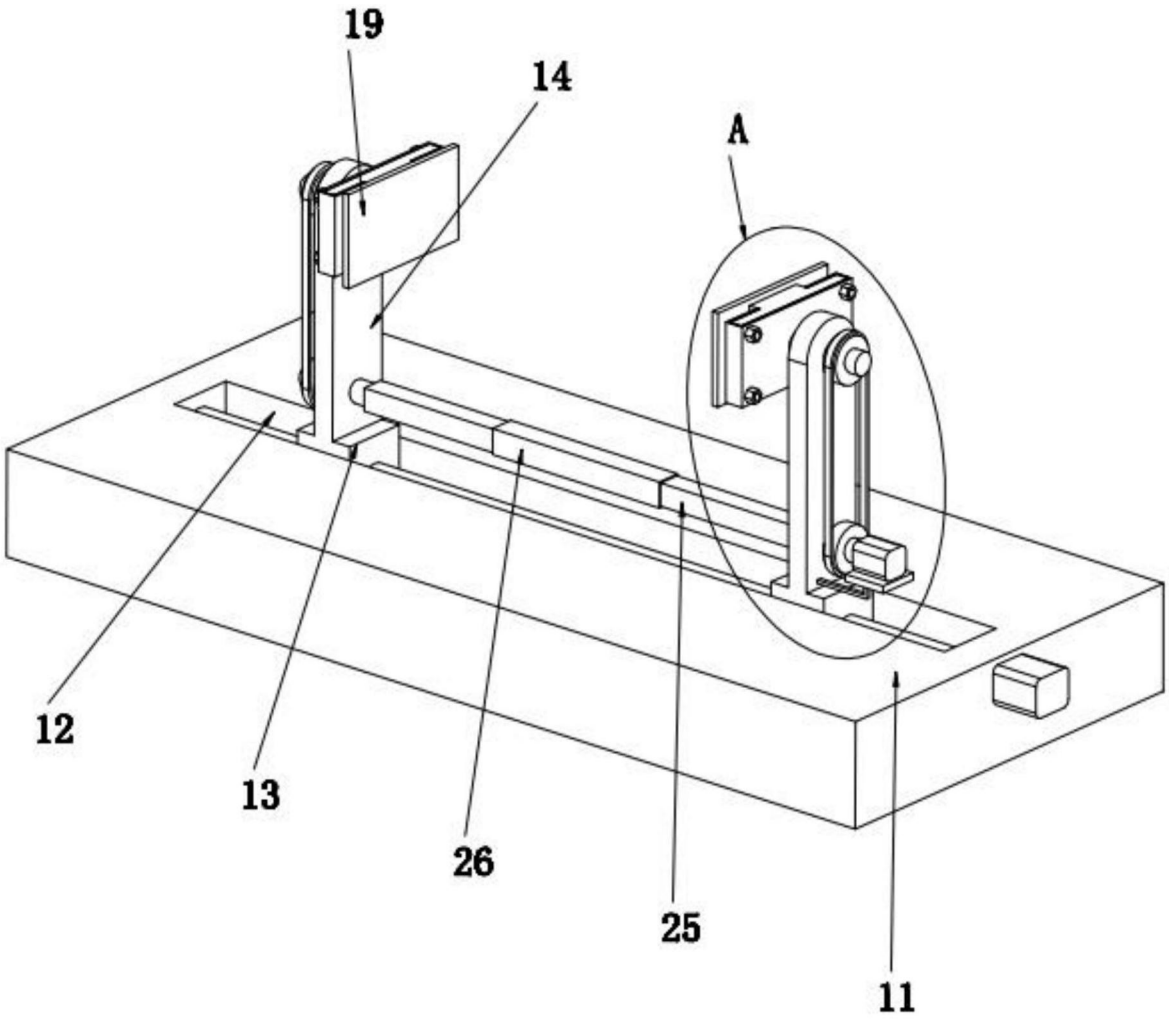


图1

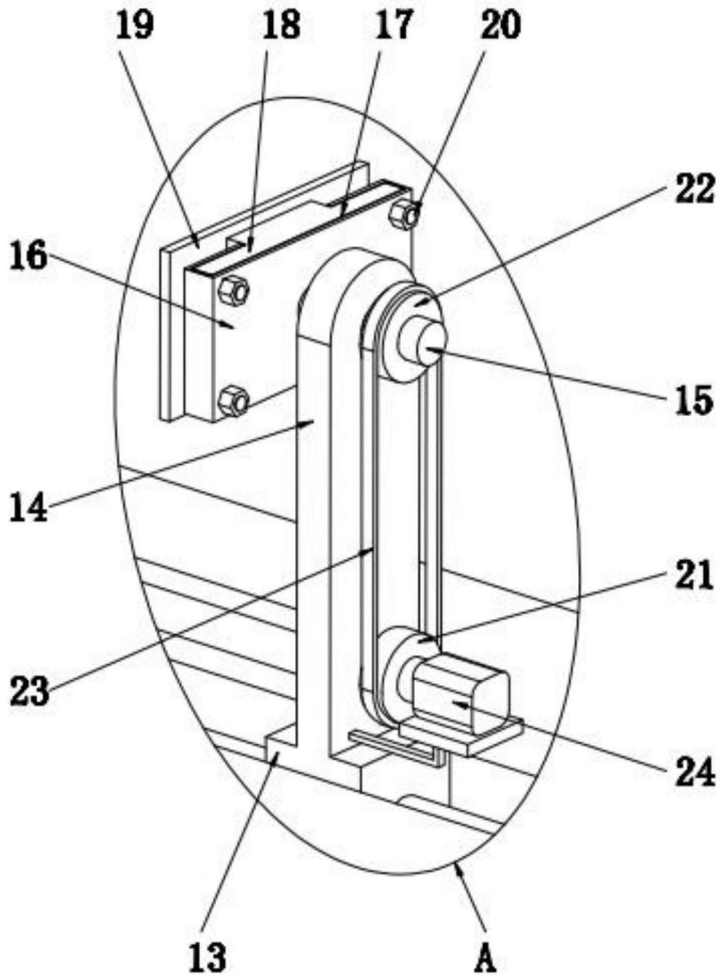


图2

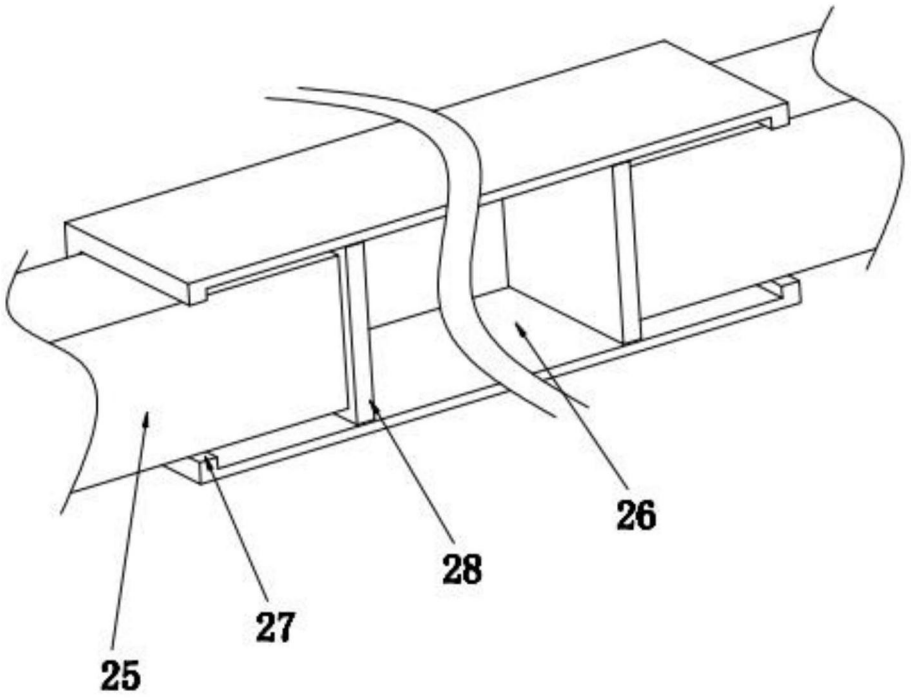


图3