(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219402903 U
(45)授权公告日 2023.07.25

(21)申请号 202223233294.1

(22)申请日 2022.12.04

(73)专利权人 张家港市明珠塑料粉末制造有限公司

地址 215600 江苏省苏州市张家港市杨舍镇泗港杨港村

(72)发明人 徐勇

(51)Int.Cl.

B23K 37/00(2006.01)

B23K 37/02(2006.01)

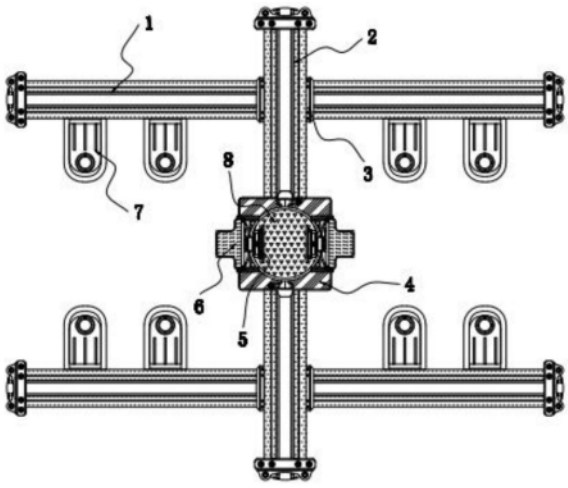
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种网架焊接线辅助加工移动转向装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种网架焊接线辅助加工移动转向装置，包括横向电动滑轨和纵向电动滑轨，纵向电动滑轨一侧的顶部和底部皆焊接有第一驱动基板。本实用新型通过安装有横向电动滑轨等，使得装置使用时，装置外接的控制电脑，会依据预设程序控制两个横向电动滑轨和一个纵向电动滑轨的启动，进而配合对应电动滑块的作用，带动安装在两个装配件之间的焊接头在X轴方向和Z轴方向的智能化、精确移动，并且可以控制伸缩驱动机构，驱动安装在两个装配件之间的焊接头在Y轴方向的运动，进而使得装置实现了三维智能化调节，便于控制焊接头依次对准冰箱或者洗碗槽的金属网架的不同焊接点，从而便于装置实现连续化加工。



CN 219402903 U

1.一种网架焊接线辅助加工移动转向装置,其特征在于,包括横向电动滑轨(1)和纵向电动滑轨(2),所述纵向电动滑轨(2)一侧的顶部和底部皆焊接有第一驱动基板(3),所述横向电动滑轨(1)滑动连接于第一驱动基板(3)远离纵向电动滑轨(2)的一侧,所述纵向电动滑轨(2)远离横向电动滑轨(1)的一侧滑动连接有第二驱动基板(4),所述第二驱动基板(4)远离纵向电动滑轨(2)的一侧安装有第二连接盘(11),所述第二连接盘(11)远离第二驱动基板(4)的一侧均匀焊接有伸缩驱动机构(10),所述伸缩驱动机构(10)的输出端安装有第一连接盘(8),所述第一连接盘(8)远离第二连接盘(11)一侧的两端皆焊接有机壳(6),所述机壳(6)的内部安装有旋转驱动机构(13),所述旋转驱动机构(13)的输出端安装有装配件(5),所述装配件(5)上均匀设置有预留螺孔;所述横向电动滑轨(1)设置有2个,所述旋转驱动机构(13)的输出端焊接有与装配件(5)相卡接的连接卡柱(14),所述装配件(5)和连接卡柱(14)之间设置有螺丝。

2.根据权利要求1所述的一种网架焊接线辅助加工移动转向装置,其特征在于:所述横向电动滑轨(1)的一侧均匀焊接有固定脚(7),所述固定脚(7)上设置有安装螺孔,所述固定脚(7)的外侧壁设置有橡胶缓冲层。

3.根据权利要求1所述的一种网架焊接线辅助加工移动转向装置,其特征在于:所述第一驱动基板(3)和第二驱动基板(4)的一侧分别焊接有与横向电动滑轨(1)和纵向电动滑轨(2)相匹配的电动滑块(15)。

4.根据权利要求1所述的一种网架焊接线辅助加工移动转向装置,其特征在于:所述第一驱动基板(3)设置有2个,所述第一驱动基板(3)和纵向电动滑轨(2)焊接连接。

5.根据权利要求1所述的一种网架焊接线辅助加工移动转向装置,其特征在于:所述伸缩驱动机构(10)的输出端与第一连接盘(8)之间构成卡合连接,所述第一连接盘(8)和伸缩驱动机构(10)之间设置有螺丝。

6.根据权利要求1所述的一种网架焊接线辅助加工移动转向装置,其特征在于:所述伸缩驱动机构(10)设置有3个,所述伸缩驱动机构(10)为伸缩式气缸,所述旋转驱动机构(13)为伺服电机。

7.根据权利要求1所述的一种网架焊接线辅助加工移动转向装置,其特征在于:所述第二连接盘(11)的边缘处均匀焊接有定位插条(12),所述第二驱动基板(4)上均匀设置有与定位插条(12)相匹配的定位插槽(9),所述定位插条(12)和第二驱动基板(4)之间设置有螺丝。

一种网架焊接线辅助加工移动转向装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及金属网架加工技术领域，具体为一种网架焊接线辅助加工移动转向装置。

背景技术

[0002] 金属网架是冰箱或者洗碗槽这类器械设备内部较为常见的组件之一，冰箱或者洗碗槽内部的金属网架和相关设备需要进行焊接加工，焊接线在进行焊接加工时，往往需要配合辅助加工移动转向装置优化加工效果，然而，网架焊接线辅助加工移动转向装置实际运行时还是存在一些缺陷。

[0003] 网架焊接线辅助加工移动转向装置往往只能实现单一方向的移动调节，不易实现三维智能化自动调节，这导致其实用性低下；网架焊接线辅助加工移动转向装置的功能性差，不易依据实际需求，更换不同的焊接头用安装结构，其次，它的灵活性也不够，不易对安装在其上的焊接头进行使用角度的调整；网架焊接线辅助加工移动转向装置的结构单一、其上的组件不易拆装维护，这不利于装置的长期推广。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种网架焊接线辅助加工移动转向装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种网架焊接线辅助加工移动转向装置，包括横向电动滑轨和纵向电动滑轨，所述纵向电动滑轨一侧的顶部和底部皆焊接有第一驱动基板，所述横向电动滑轨滑动连接于第一驱动基板远离纵向电动滑轨的一侧，所述纵向电动滑轨远离横向电动滑轨的一侧滑动连接有第二驱动基板，所述第二驱动基板远离纵向电动滑轨的一侧安装有第二连接盘，所述第二连接盘远离第二驱动基板的一侧均匀焊接有伸缩驱动机构，所述伸缩驱动机构的输出端安装有第一连接盘，所述第一连接盘远离第二连接盘一侧的两端皆焊接有机壳，所述机壳的内部安装有旋转驱动机构，所述旋转驱动机构的输出端安装有装配件，所述装配件上均匀设置有预留螺孔；所述横向电动滑轨设置有2个，所述旋转驱动机构的输出端焊接有与装配件相卡接的连接卡柱，所述装配件和连接卡柱之间设置有螺丝，提升了装置的灵活性。

[0007] 优选的，所述横向电动滑轨的一侧均匀焊接有固定脚，所述固定脚上设置有安装螺孔，所述固定脚的外侧壁设置有橡胶缓冲层，使其便于将装置整体在适宜加工位置进行固定安装。

[0008] 优选的，所述第一驱动基板和第二驱动基板的一侧分别焊接有与横向电动滑轨和纵向电动滑轨相匹配的电动滑块，带动安装在两个装配件之间的焊接头在X轴方向和Z轴方向的智能化、精确移动。

[0009] 优选的，所述第一驱动基板设置有2个，所述第一驱动基板和纵向电动滑轨焊接连

接，使其优化了装置的结构。

[0010] 优选的，所述伸缩驱动机构的输出端与第一连接盘之间构成卡合连接，所述第一连接盘和伸缩驱动机构之间设置有螺丝，使其可以将第一连接盘和伸缩驱动机构进行拆装维护。

[0011] 优选的，所述伸缩驱动机构设置有3个，所述伸缩驱动机构为伸缩式气缸，所述旋转驱动机构为伺服电机，使其优化了装置的性能。

[0012] 优选的，所述第二连接盘的边缘处均匀焊接有定位插条，所述第二驱动基板上均匀设置有与定位插条相匹配的定位插槽，所述定位插条和第二驱动基板之间设置有螺丝，使得装置实现了分体式的优点，便于对装置上的组件进行清理维护。

[0013] 本技术方案存在的有益技术效果具体包括如下：

[0014] 该网架焊接线辅助加工移动转向装置通过安装有横向电动滑轨和纵向电动滑轨等，使得装置优化了自身的性能，装置外接的控制电脑，会依据预设程序控制两个横向电动滑轨和一个纵向电动滑轨的启动，进而配合对应电动滑块的作用，带动安装在两个装配件之间的焊接头在X轴方向和Z轴方向的智能化、精确移动，并且可以控制伸缩驱动机构，驱动安装在两个装配件之间的焊接头在Y轴方向的运动，进而使得装置实现了三维智能化调节，便于控制焊接头依次对准冰箱或者洗碗槽的金属网架的不同焊接点，从而便于装置实现连续化加工，提升了加工效率。

[0015] 该网架焊接线辅助加工移动转向装置通过安装有机壳和旋转驱动机构等，使得装置实际操作时，一方面启动机壳内部的旋转驱动机构，可以带动安装在两个装配件之间的焊接头进行自动翻转，从而便于自动调节焊接头的使用角度，增强了实用性，优化了装置的使用效果，另一方面使用者可以利用装配件和连接卡柱之间的卡合连接作用，配合螺丝的锁紧固定作用，将装配件进行拆装更换，从而便于使用者依据待装配的焊接头的大小规格选择适宜的安装结构进行组装，进而提升了装置的灵活性，然后利用装配件上的预留螺孔通过螺丝，可以实现相应焊接头的装配。

[0016] 该网架焊接线辅助加工移动转向装置通过安装有第二连接盘和第二驱动基板等，使得装置优化了自身的结构，一方面使用者可以利用定位插条和定位插槽构成的插合连接作用，配合螺丝的锁紧固定作用，将第二连接盘在第二驱动基板上实现拆装，从而使得装置实现了分体式的优点，便于对装置上的组件进行清理维护，另一方面通过在横向电动滑轨的一侧均匀焊接有带有安装螺孔和橡胶缓冲层的固定脚，便于使用者通过螺丝，将装置整体在适宜加工位置进行固定安装。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型正视结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型第二驱动基板正视局部剖面结构示意图。

[0019] 图3为本实用新型第一连接盘正视剖面结构示意图。

[0020] 图4为本实用新型机壳后视局部剖面结构示意图。

[0021] 图5为本实用新型第一驱动基板后视结构示意图。

[0022] 图中：1、横向电动滑轨；2、纵向电动滑轨；3、第一驱动基板；4、第二驱动基板；5、装配件；6、机壳；7、固定脚；8、第一连接盘；9、定位插槽；10、伸缩驱动机构；11、第二连接盘；

12、定位插条；13、旋转驱动机构；14、连接卡柱；15、电动滑块。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 请参阅图1-5，本实用新型提供的一种实施例：一种网架焊接线辅助加工移动转向装置，包括横向电动滑轨1和纵向电动滑轨2，纵向电动滑轨2一侧的顶部和底部皆焊接有第一驱动基板3。

[0025] 横向电动滑轨1滑动连接于第一驱动基板3远离纵向电动滑轨2的一侧，纵向电动滑轨2远离横向电动滑轨1的一侧滑动连接有第二驱动基板4。

[0026] 第二驱动基板4远离纵向电动滑轨2的一侧安装有第二连接盘11，第二连接盘11远离第二驱动基板4的一侧均匀焊接有伸缩驱动机构10，伸缩驱动机构10的输出端安装有第一连接盘8。

[0027] 第一连接盘8远离第二连接盘11一侧的两端皆焊接有机壳6，机壳6的内部安装有旋转驱动机构13，旋转驱动机构13的输出端安装有装配件5，装配件5上均匀设置有预留螺孔。

[0028] 横向电动滑轨1设置有2个，旋转驱动机构13的输出端焊接有与装配件5相卡接的连接卡柱14，装配件5和连接卡柱14之间设置有螺丝。

[0029] 使用时，使用者可以利用装配件5和连接卡柱14之间的卡合连接作用，配合螺丝的锁紧固定作用，将装配件5进行拆装更换，从而便于使用者依据待装配的焊接头的大小规格选择适宜的安装结构进行组装，进而提升了装置的灵活性。

[0030] 横向电动滑轨1的一侧均匀焊接有固定脚7，固定脚7上设置有安装螺孔，固定脚7的外侧壁设置有橡胶缓冲层。

[0031] 使用时，通过在横向电动滑轨1的一侧均匀焊接有带有安装螺孔和橡胶缓冲层的固定脚7，便于使用者通过螺丝，将装置整体在适宜加工位置进行固定安装。

[0032] 第一驱动基板3和第二驱动基板4的一侧分别焊接有与横向电动滑轨1和纵向电动滑轨2相匹配的电动滑块15。

[0033] 使用时，装置外接的控制电脑，会依据预设程序控制两个横向电动滑轨1和一个纵向电动滑轨2的启动，进而配合对应电动滑块15的作用，带动安装在两个装配件5之间的焊接头在X轴方向和Z轴方向的智能化、精确移动。

[0034] 第一驱动基板3设置有2个，第一驱动基板3和纵向电动滑轨2焊接连接；使其优化了装置的结构。

[0035] 伸缩驱动机构10的输出端与第一连接盘8之间构成卡合连接，第一连接盘8和伸缩驱动机构10之间设置有螺丝。

[0036] 使用时，使用者可以利用伸缩驱动机构10的输出端与第一连接盘8之间的卡合连接作用，配合螺丝的锁紧固定作用，将第一连接盘8和伸缩驱动机构10进行拆装维护。

[0037] 伸缩驱动机构10设置有3个，伸缩驱动机构10为伸缩式气缸，旋转驱动机构13为伺服电机；使其优化了装置的性能。

[0038] 第二连接盘11的边缘处均匀焊接有定位插条12，第二驱动基板4上均匀设置有与定位插条12相匹配的定位插槽9，定位插条12和第二驱动基板4之间设置有螺丝。

[0039] 使用时，使用者可以利用定位插条12和定位插槽9构成的插合连接作用，配合螺丝的锁紧固定作用，将第二连接盘11在第二驱动基板4上实现拆装，从而使得装置实现了分体式的优点，便于对装置上的组件进行清理维护。

[0040] 外接电源后通过在横向电动滑轨1的一侧均匀焊接有带有安装螺孔和橡胶缓冲层的固定脚7，便于使用者通过螺丝，将装置整体在适宜加工位置进行固定安装，并且，使用者可以利用装配件5和连接卡柱14之间的卡合连接作用，配合螺丝的锁紧固定作用，将装配件5进行拆装更换，从而便于使用者依据待装配的焊接头的大小规格选择适宜的安装结构进行组装，进而提升了装置的灵活性，然后利用装配件5上的预留螺孔通过螺丝，实现相应焊接头的装配，实际操作时，装置外接的控制电脑，会依据预设程序控制两个横向电动滑轨1和一个纵向电动滑轨2的启动，进而配合对应电动滑块15的作用，带动安装在两个装配件5之间的焊接头在X轴方向和Z轴方向的智能化、精确移动，并且可以控制伸缩驱动机构10，驱动安装在两个装配件5之间的焊接头在Y轴方向的运动，进而使得装置实现了三维智能化调节，便于控制焊接头依次对准冰箱或者洗碗槽的金属网架的不同焊接点，从而便于装置实现连续化加工，提升了加工效率，此外，启动机壳6内部的旋转驱动机构13，可以带动安装在两个装配件5之间的焊接头进行自动翻转，从而便于自动调节焊接头的使用角度，增强了实用性，优化了装置的使用效果。

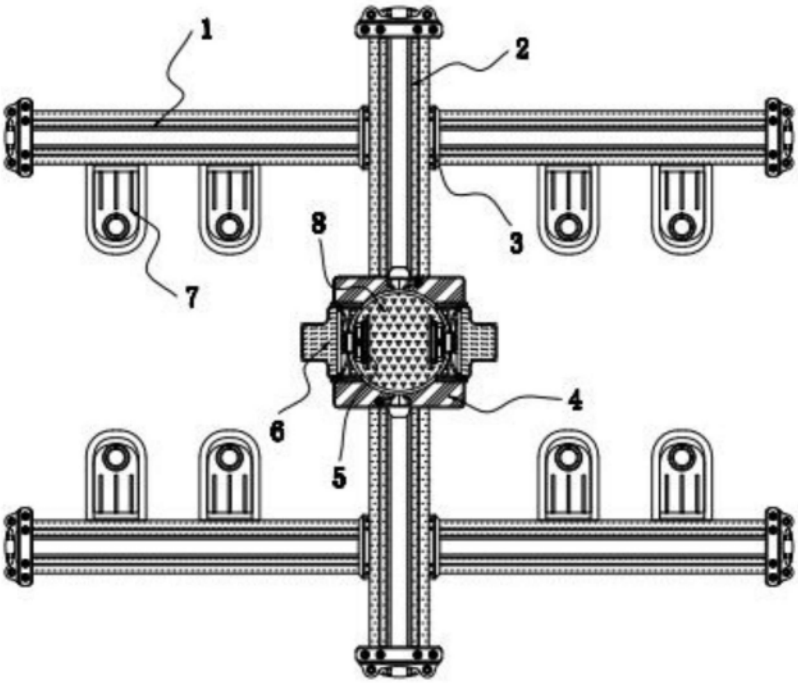


图1

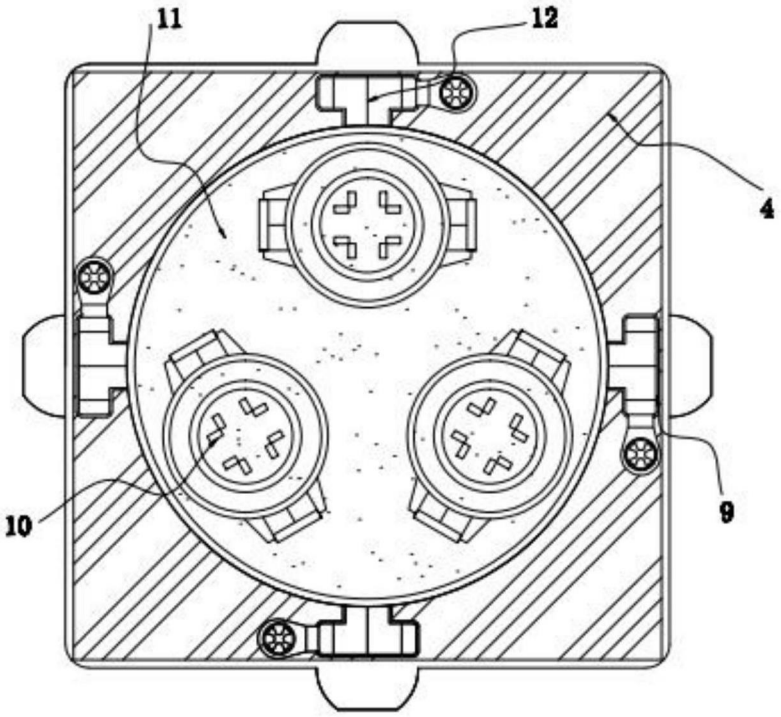


图2

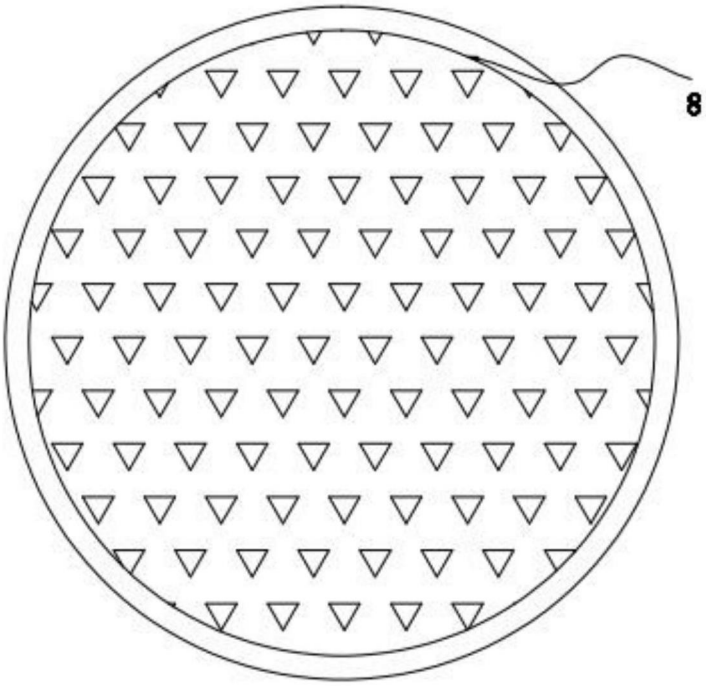


图3

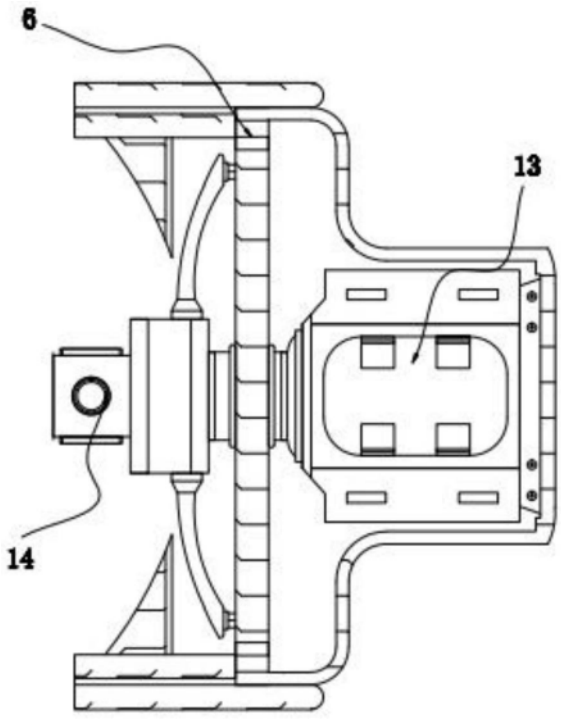


图4

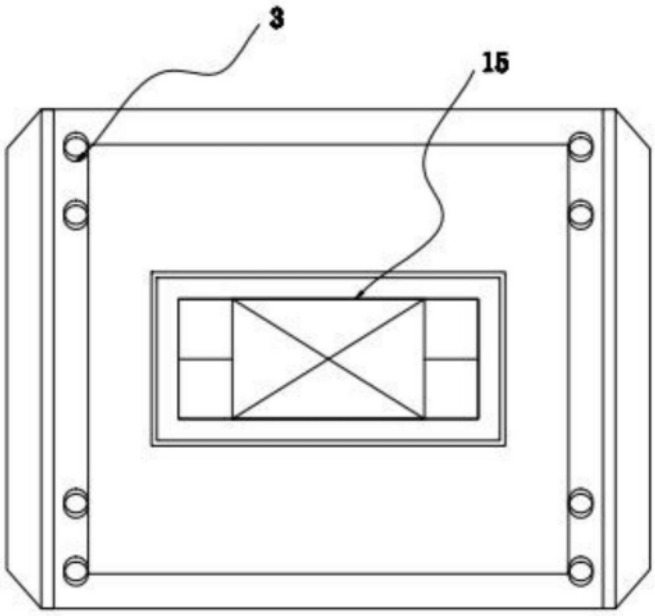


图5