



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211638362 U

(45)授权公告日 2020.10.09

(21)申请号 202020049473.1

(22)申请日 2020.01.10

(73)专利权人 珠海市有兴精工机械有限公司

地址 519180 广东省珠海市联港工业区双
林片区创业东路8号二期厂房B厂房1、
2楼

(72)发明人 赵勇

(51)Int.Cl.

B23B 31/02(2006.01)

B23B 31/12(2006.01)

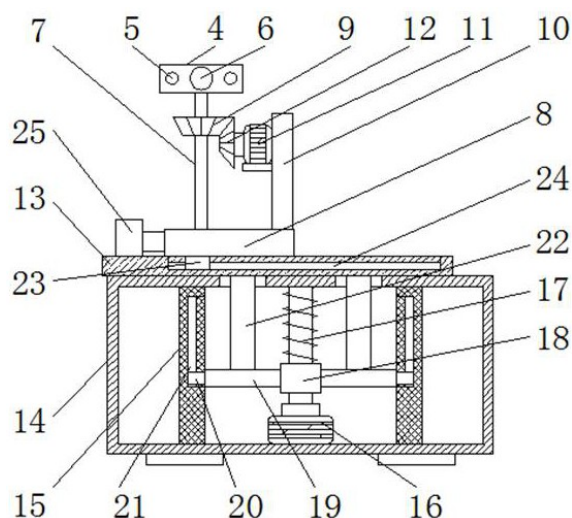
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

电机端盖铝支架加工用不对称压接卡爪

(57)摘要

本实用新型公开了电机端盖铝支架加工用不对称压接卡爪,包括压接压接卡爪本体,所述压接压接卡爪本体的两侧均固定连接有安装板,所述安装板的顶部开设有第一安装孔,所述压接压接卡爪本体包括固定板,所述固定板的两侧均开设有第二安装孔,所述固定板的轴心处开设有开孔。本实用新型通过压接卡爪本体、安装板、第一安装孔、固定板、第二安装孔、开孔、转杆、活动板、从动轮、支撑板、第一电机、主动轮、横板、底座、竖板、第二电机、螺纹杆、螺纹套、固定杆、第一滑块、第一滑槽和支撑杆的配合使用,能够对压接卡爪进行旋转、上下和左右的调节,从而使加工零件更加方便,提高了生产效率,方便了人们的使用。



1. 一种电机端盖铝支架加工用不对称压接卡爪, 包括压接压接卡爪本体(1), 其特征在于: 所述压接压接卡爪本体(1)的两侧均固定连接安装有安装板(2), 所述安装板(2)的顶部开设有第一安装孔(3), 所述压接压接卡爪本体(1)包括固定板(4), 所述固定板(4)的两侧均开设有第二安装孔(5), 所述固定板(4)的轴心处开设有开孔(6), 所述固定板(4)底部的轴心处固定连接安装有转杆(7), 所述转杆(7)的底部设置有活动板(8), 所述转杆(7)的底部通过第一轴承与活动板(8)活动连接, 所述转杆(7)顶部的表面套设有从动轮(9), 所述活动板(8)顶部的右侧固定连接安装有支撑板(10), 所述支撑板(10)左侧的顶部通过板块固定连接安装有第一电机(11), 所述第一电机(11)的输出端固定连接安装有主动轮(12), 所述主动轮(12)与从动轮(9)相啮合, 所述活动板(8)的底部设置有横板(13), 所述横板(13)的底部设置有底座(14), 所述底座(14)内腔顶部和底部之间轴心处的两侧均固定连接安装有竖板(15), 所述底座(14)内腔底部的轴心处固定连接安装有第二电机(16), 所述第二电机(16)的输出端固定连接安装有螺纹杆(17), 所述螺纹杆(17)的顶部通过第二轴承与底座(14)活动连接, 所述螺纹杆(17)底部的表面套设有螺纹套(18), 所述螺纹套(18)的两侧均固定连接安装有固定杆(19), 所述固定杆(19)远离螺纹套(18)的一侧固定连接安装有第一滑块(20), 两个竖板(15)相对一侧的顶部均开设有与第一滑块(20)相适配的第一滑槽(21), 所述固定杆(19)的顶部固定连接安装有支撑杆(22), 所述支撑杆(22)的顶部贯穿至底座(14)的顶部并与横板(13)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的电机端盖铝支架加工用不对称压接卡爪, 其特征在于: 所述活动板(8)底部的左侧固定连接安装有第二滑块(23), 所述横板(13)的顶部开设有与第二滑块(23)相适配的第二滑槽(24)。

3. 根据权利要求1所述的电机端盖铝支架加工用不对称压接卡爪, 其特征在于: 所述活动板(8)的左侧固定连接安装有气缸(25), 所述气缸(25)的底部与横板(13)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的电机端盖铝支架加工用不对称压接卡爪, 其特征在于: 所述底座(14)顶部轴心处的两侧均开设有与支撑杆(22)相适配的通孔, 所述固定杆(19)远离螺纹套(18)的一侧与竖板(15)相接触。

5. 根据权利要求1所述的电机端盖铝支架加工用不对称压接卡爪, 其特征在于: 所述底座(14)底部的两侧均固定连接安装有支脚, 支脚均匀分布在底座(14)底部的四角。

电机端盖铝支架加工用不对称压接卡爪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电机技术领域,具体为电机端盖铝支架加工用不对称压接卡爪。

背景技术

[0002] 压接卡爪亦称三爪卡盘,三爪卡盘由卡盘体、活动卡爪和卡爪驱动机构组成,三爪卡盘上三个卡爪导向部分的下面螺纹与碟形伞齿轮背面的平面螺纹相啮合,当用扳手通过四方孔转动小伞齿轮时,碟形齿轮转动,背面的平面螺纹同时带动三个卡爪向中心靠近或退出,用以夹紧不同直径的工件,压接卡爪应用于工作台,现有压接卡爪固定后不能调整,例如不能旋转方向、不能上下调整和不能左右调整,致使加工零件不便,从而降低了生产效率,不便于人们的使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供电机端盖铝支架加工用不对称压接卡爪,具备可旋转、可上下调整和可左右调整的优点,解决了现有压接卡爪固定后不能调整,例如不能旋转方向、不能上下调整和不能左右调整,致使加工零件不便,从而降低了生产效率,不便于人们的使用的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电机端盖铝支架加工用不对称压接卡爪,包括压接压接卡爪本体,所述压接压接卡爪本体的两侧均固定连接安装有安装板,所述安装板的顶部开设有第一安装孔,所述压接压接卡爪本体包括固定板,所述固定板的两侧均开设有第二安装孔,所述固定板的轴心处开设有开孔,所述固定板底部的轴心处固定连接转杆,所述转杆的底部设置有活动板,所述转杆的底部通过第一轴承与活动板活动连接,所述转杆顶部的表面套设有从动轮,所述活动板顶部的右侧固定连接支撑板,所述支撑板左侧的顶部通过板块固定连接第一电机,所述第一电机的输出端固定连接主动轮,所述主动轮与从动轮相啮合,所述活动板的底部设置有横板,所述横板的底部设置有底座,所述底座内腔顶部和底部之间轴心处的两侧均固定连接竖板,所述底座内腔底部的轴心处固定连接第二电机,所述第二电机的输出端固定连接螺纹杆,所述螺纹杆的顶部通过第二轴承与底座活动连接,所述螺纹杆底部的表面套设有螺纹套,所述螺纹套的两侧均固定连接固定杆,所述固定杆远离螺纹套的一侧固定连接第一滑块,两个竖板相对一侧的顶部均开设有与第一滑块相适配的第一滑槽,所述固定杆的顶部固定连接支撑杆,所述支撑杆的顶部贯穿至底座的顶部并与横板固定连接。

[0005] 优选的,所述活动板底部的左侧固定连接第二滑块,所述横板的顶部开设有与第二滑块相适配的第二滑槽。

[0006] 优选的,所述活动板的左侧固定连接气缸,所述气缸的底部与横板固定连接。

[0007] 优选的,所述底座顶部轴心处的两侧均开设有与支撑杆相适配的通孔,所述固定杆远离螺纹套的一侧与竖板相接触。

[0008] 优选的,所述底座底部的两侧均固定连接支脚,支脚均匀分布在底座底部的四

角。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 1、本实用新型通过压接卡爪本体、安装板、第一安装孔、固定板、第二安装孔、开孔、转杆、活动板、从动轮、支撑板、第一电机、主动轮、横板、底座、竖板、第二电机、螺纹杆、螺纹套、固定杆、第一滑块、第一滑槽和支撑杆的配合使用,能够对压接卡爪进行旋转、上下和左右的调节,从而使加工零件更加方便,提高了生产效率,方便了人们的使用。

[0011] 2、本实用新型通过设置第二滑块和第二滑槽,能够对活动板起到限位作用,通过设置通孔,能够保证支撑杆的正常运行,通过设置支脚,能够使整个装置更加稳定。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型主视结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型压接卡爪本体立体结构示意图。

[0015] 图中:1、压接卡爪本体;2、安装板;3、第一安装孔;4、固定板;5、第二安装孔;6、开孔;7、转杆;8、活动板;9、从动轮;10、支撑板;11、第一电机;12、主动轮;13、横板;14、底座;15、竖板;16、第二电机;17、螺纹杆;18、螺纹套;19、固定杆;20、第一滑块;21、第一滑槽;22、支撑杆;23、第二滑块;24、第二滑槽;25、气缸。

具体实施方式

[0016] 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,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,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。

[0017] 本实用新型的部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0018] 请参阅图1-3,一种电机端盖铝支架加工用不对称压接卡爪,包括压接卡爪本体1,压接卡爪本体1的两侧均固定连接安装有安装板2,安装板2的顶部开设有第一安装孔3,压接卡爪本体1包括固定板4,固定板4的两侧均开设有第二安装孔5,固定板4的轴心处开设有开孔6,固定板4底部的轴心处固定连接安装有转杆7,转杆7的底部设置有活动板8,转杆7的底部通过第一轴承与活动板8活动连接,转杆7顶部的表面套设有从动轮9,活动板8顶部的右侧固定连接安装有支撑板10,支撑板10左侧的顶部通过销钉固定连接安装有第一电机11,第一电机11的输出端固定连接安装有主动轮12,主动轮12与从动轮9相啮合,活动板8的底部设置有横板13,活动板8底部的左侧固定连接安装有第二滑块23,横板13的顶部开设有与第二滑块23相适配的第二滑槽24,通过设置第二滑块23和第二滑槽24,能够对活动板8起到限位作用,活动板8的左侧固定连接安装有气缸25,气缸25的底部与横板13固定连接,横板13的底部设置有底座14,底座14底部的两侧均固定连接与支脚,支脚均匀分布在底座14底部的四角,通过设置支脚,能够使整个装置更加稳定,底座14内腔顶部和底部之间轴心处的两侧均固定连接安装有竖板15,底座14内腔底部的轴心处固定连接安装有第二电机16,第二电机16的输出端固定连接安装有螺纹杆17,螺纹杆17的顶部通过第二轴承与底座14活动连接,螺纹杆17底部的表面套

设有螺纹套18,螺纹套18的两侧均固定连接有固定杆19,固定杆19远离螺纹套18的一侧固定连接有第一滑块20,两个竖板15相对一侧的顶部均开设有与第一滑块20相适配的第一滑槽21,固定杆19的顶部固定连接有支撑杆22,支撑杆22的顶部贯穿至底座14的顶部并与横板13固定连接,底座14顶部轴心处的两侧均开设有与支撑杆22相适配的通孔,固定杆19远离螺纹套18的一侧与竖板15相接触,通过设置通孔,能够保证支撑杆22的正常运行,通过压接卡爪本体1、安装板2、第一安装孔3、固定板4、第二安装孔5、开孔6、转杆7、活动板8、从动轮9、支撑板10、第一电机11、主动轮12、横板13、底座14、竖板15、第二电机16、螺纹杆17、螺纹套18、固定杆19、第一滑块20、第一滑槽21和支撑杆22的配合使用,能够对压接卡爪进行旋转、上下和左右的调节,从而使加工零件更加方便,提高了生产效率,方便了人们的使用。

[0019] 使用时,使用人员将第一安装孔3和第二安装孔5对准并通过螺栓将压接卡爪本体1固定安装在固定板4上,如需对压接卡爪本体1左右调节时,使气缸25工作推动转杆7向右移动,转杆7向右移动通过固定板4带动压接卡爪本体1向右移动,从而实现压接卡爪本体1的左右移动,如需对压接卡爪本体1进行旋转调节时,启动第一电机11转动,第一电机11转动带动主动轮12转动,主动轮12带动从动轮9转动,从动轮9转动通转杆7和固定板4带动压接卡爪本体1旋转,如需对压接卡爪本体1进行向上调节时,启动第二电机16转动,第二电机16转动通过螺纹杆17带动螺纹套18向上移动,螺纹套18向上移动通过支撑杆22、横板13、活动板8、转杆7和固定板4带动压接卡爪本体1向上移动,从而能够对压接卡爪进行旋转、上下和左右的调节,进而使加工零件更加方便,提高了生产效率,方便了人们的使用。

[0020] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

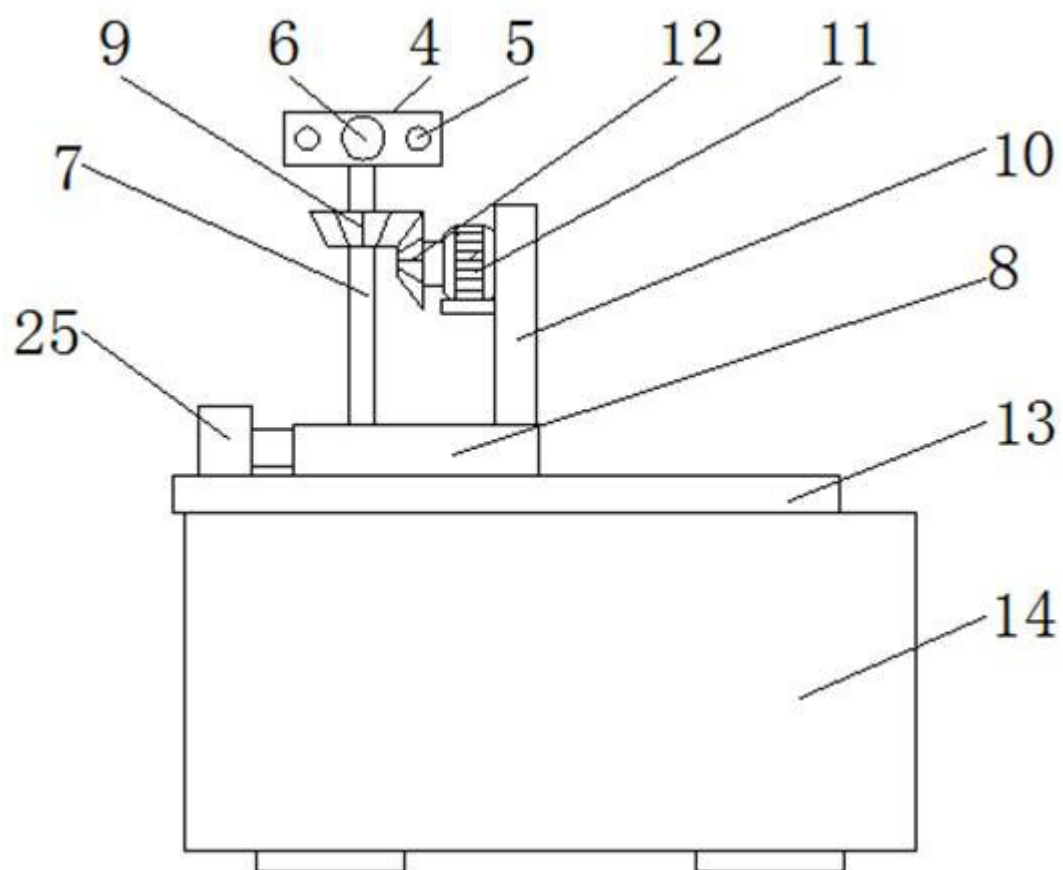


图2

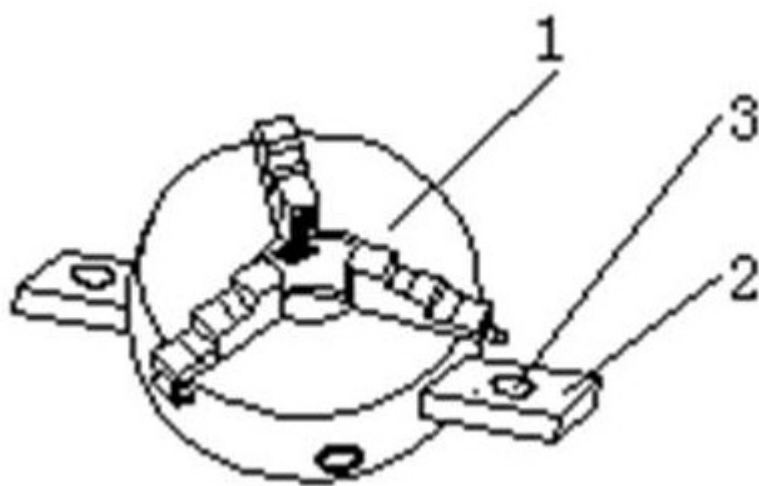


图3