



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218312625 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 17

(21) 申请号 202222552824.2

(22) 申请日 2022.09.27

(73) 专利权人 拓贤国机械科技(苏州)有限公司

地址 215000 江苏省苏州市相城区元和街
道万里路88号5号楼3楼A017室

(72) 发明人 郭二成 徐丽娟

(74) 专利代理机构 苏州高专知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 32474

专利代理师 孙晓宇

(51) Int.Cl.

B24B 19/00 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 41/00 (2006.01)

B24B 41/02 (2006.01)

B24B 41/04 (2006.01)

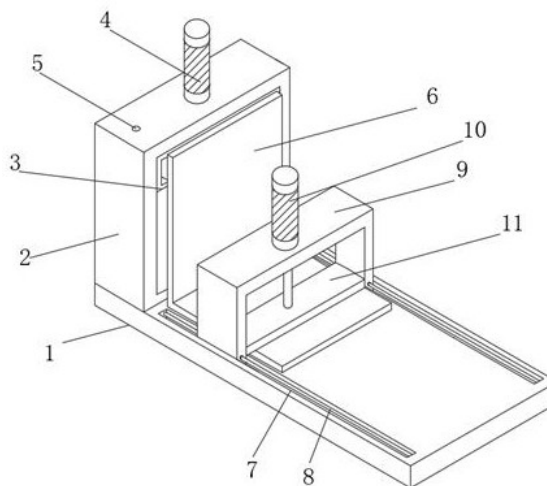
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种钣金加工用打磨弯折钣金工装

(57) 摘要

本实用新型适用于钣金加工技术领域,公开了一种钣金加工用打磨弯折钣金工装,其包括机板,所述机板顶端的左侧设置有机架,所述机架的顶端设置有电动推杆,且机架的内部设置有滑壳,所述滑壳的外壁开设有滑槽,且滑槽内置有滑块,所述滑块的侧壁开设有螺纹槽,所述滑块的内部安装有打磨电机,所述打磨电机的电机轴贯穿于滑块的外部,且打磨电机的电机轴上设置有打磨片,所述滑壳内部的右侧设置有旋转电机。本实用新型通过机板上设置有夹持打磨机构,在折弯钣金的打磨过程中,可形成对折弯钣金稳固的夹持,并保证对折弯钣金的打磨面形成高效的打磨效果。



1. 一种钣金加工用打磨弯折钣金工装, 其特征在于, 包括机板(1), 所述机板(1) 顶端的左侧设置有机架(2), 所述机架(2) 的顶端设置有电动推杆(4), 且机架(2) 的内部设置有滑壳(3), 所述滑壳(3) 的外壁开设有滑槽(12), 且滑槽(12) 内置有滑块(13), 所述滑块(13) 的侧壁开设有螺纹槽(17), 所述滑块(13) 的内部安装有打磨电机(18), 所述打磨电机(18) 的电机轴贯穿于滑块(13) 的外部, 且打磨电机(18) 的电机轴上设置有打磨片(14), 所述滑壳(3) 内部的右侧设置有旋转电机(15), 所述旋转电机(15) 的电机轴贯穿于滑槽(12) 的内部, 且旋转电机(15) 的电机轴上设置有丝杆(16), 所述机板(1) 顶端的两侧均开设有杆槽(7), 且杆槽(7) 内置有滑杆(8), 所述机板(1) 顶端的右侧设置有夹持架(9), 且夹持架(9) 的顶部设置有液压缸(10), 所述夹持架(9) 内置有压板(11), 所述机板(1) 的顶部放置有折弯钣金(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种钣金加工用打磨弯折钣金工装, 其特征在于, 所述机架(2) 与夹持架(9) 均呈U形状。

3. 根据权利要求1所述的一种钣金加工用打磨弯折钣金工装, 其特征在于, 所述夹持架(9) 的底端位于杆槽(7) 的内部, 所述滑杆(8) 贯穿于夹持架(9) 的内壁中。

4. 根据权利要求1所述的一种钣金加工用打磨弯折钣金工装, 其特征在于, 所述丝杆(16) 位于螺纹槽(17) 的内部, 所述丝杆(16) 与螺纹槽(17) 的螺纹尺寸相适配, 且构成转动机构。

5. 根据权利要求1所述的一种钣金加工用打磨弯折钣金工装, 其特征在于, 所述电动推杆(4) 的推杆末端贯穿于机架(2) 的内部, 且电动推杆(4) 的推杆末端与滑壳(3) 的顶部固定对接, 所述液压缸(10) 的活塞杆贯穿夹持架(9) 的内部, 且液压缸(10) 的活塞杆与压板(11) 的顶部固定对接。

6. 根据权利要求1所述的一种钣金加工用打磨弯折钣金工装, 其特征在于, 所述机架(2) 的顶部设置有开关(5), 所述开关(5) 与电动推杆(4)、打磨电机(18)、旋转电机(15) 和液压缸(10) 为电性连接。

一种钣金加工用打磨弯折钣金工装

技术领域

[0001] 本实用新型适用于钣金加工技术领域,尤其涉及一种钣金加工用打磨弯折钣金工装。

背景技术

[0002] 目前,钣金加工是钣金技术职员需要把握的枢纽技术,也是钣金制品成形的重要工序,钣金加工是包括传统的切割下料、冲裁加工、弯压成形等方法及工艺参数,又包括各种冷冲压模具结构及工艺参数、各种设备工作原理及操纵方法,还包括新冲压技术及新工艺,零件金属板材加工就叫钣金加工。

[0003] 钣金加工扯弯后,折弯钣金的打磨问题一直存在效率问题,由钣金折弯后不便于夹持,从而导致打磨的不便,人工打磨的效率过低,无法对折弯后的钣金外壁形成高效的打磨效果,为了解决上述中存在的问题,因此,我们提出一种钣金加工用打磨弯折钣金工装。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提出的一种钣金加工用打磨弯折钣金工装,解决了背景技术中提出的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种钣金加工用打磨弯折钣金工装,包括机板,所述机板顶端的左侧设置有机架,所述机架的顶端设置有电动推杆,且机架的内部设置有滑壳,所述滑壳的外壁开设有滑槽,且滑槽内置有滑块,所述滑块的侧壁开设有螺纹槽,所述滑块的内部安装有打磨电机,所述打磨电机的电机轴贯穿于滑块的外部,且打磨电机的电机轴上设置有打磨片,所述滑壳内部的右侧设置有旋转电机,所述旋转电机的电机轴贯穿于滑槽的内部,且旋转电机的电机轴上设置有丝杆,所述机板顶端的两侧均开设有杆槽,且杆槽内置有滑杆,所述机板顶端的右侧设置有夹持架,且夹持架的顶部设置有液压缸,所述夹持架内置有压板,所述机板的顶部放置有折弯钣金。

[0007] 优选的,所述机架与夹持架均呈U形状。

[0008] 优选的,所述夹持架的底端位于杆槽的内部,所述滑杆贯穿于夹持架的内壁中。

[0009] 优选的,所述丝杆位于螺纹槽的内部,所述丝杆与螺纹槽的螺纹尺寸相适配,且构成转动机构。

[0010] 优选的,所述电动推杆的推杆末端贯穿于机架的内部,且电动推杆的推杆末端与滑壳的顶部固定对接,所述液压缸的活塞杆贯穿夹持架的内部,且液压缸的活塞杆与压板的顶部固定对接。

[0011] 优选的,所述机架的顶部设置有开关,所述开关与电动推杆、打磨电机、旋转电机和液压缸为电性连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型通过机板上设置有夹持打磨机构,在折弯钣金的打磨过程中,可形

成对折弯钣金稳固的夹持,并保证对折弯钣金的打磨面形成高效的打磨效果。

[0014] 2、本实用新型通过夹持架的底端设置有杆槽的内部,且夹持架可基于杆槽的内部滑动,可对夹持架的位置形成自由调节,利于对折弯钣金的拿取和放置,并对折弯钣金的面进行调节。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种钣金加工用打磨弯折钣金工装的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种钣金加工用打磨弯折钣金工装的机体顶部结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种钣金加工用打磨弯折钣金工装的滑壳内部结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型提出的一种钣金加工用打磨弯折钣金工装的滑块内部结构示意图。

[0019] 图中:1、机板;2、机架;3、滑壳;4、电动推杆;5、开关;6、折弯钣金;7、杆槽;8、滑杆;9、夹持架;10、液压缸;11、压板;12、滑槽;13、滑块;14、打磨片;15、旋转电机;16、丝杆;17、螺纹槽;18、打磨电机。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置;本实用新型中提供的用电器的型号仅是参考,可以通过根据实际使用情况更换功能相同的不同型号用电器,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 参照图1-4,一种钣金加工用打磨弯折钣金工装,包括机板1,所述机板1顶端的左侧设置有机架2,所述机架2的顶端设置有电动推杆4,且机架2的内部设置有滑壳3,所述滑壳3的外壁开设有滑槽12,且滑槽12内置有滑块13,所述滑块13的侧壁开设有螺纹槽17,所述滑块13的内部安装有打磨电机18,所述打磨电机18的电机轴贯穿于滑块13的外部,且打磨电机18的电机轴上设置有打磨片14,所述滑壳3内部的右侧设置有旋转电机15,所述旋转电机15的电机轴贯穿于滑槽12的内部,且旋转电机15的电机轴上设置有丝杆16,所述机板1顶端的两侧均开设有杆槽7,且杆槽7内置有滑杆8,所述机板1顶端的右侧设置有夹持架9,且夹持架9的顶部设置有液压缸10,所述夹持架9内置有压板11,所述机板1的顶部放置有折弯钣金6,本实施例中,通过机板1上设置有夹持打磨机构,在折弯钣金6的打磨过程中,可形

成对折弯钣金6稳固的夹持,并保证对折弯钣金6的打磨面形成高效的打磨效果。

[0024] 本实施例中,所述机架2与夹持架9均呈U形状。

[0025] 本实施例中,所述夹持架9的底端位于杆槽7的内部,所述滑杆8贯穿于夹持架9的内壁中,夹持架9将基于杆槽7的内部滑动,滑杆8将保证夹持架9滑动过程中的稳定性。

[0026] 本实施例中,所述丝杆16位于螺纹槽17的内部,所述丝杆16与螺纹槽17的螺纹尺寸相适配,且构成转动机构,丝杆16旋转时,将位于螺纹槽17的内部旋转,滑块13将基于滑槽12的内部左右移动。

[0027] 本实施例中,所述电动推杆4的推杆末端贯穿于机架2的内部,且电动推杆4的推杆末端与滑壳3的顶部固定对接,所述液压缸10的活塞杆贯穿夹持架9的内部,且液压缸10的活塞杆与压板11的顶部固定对接,电动推杆4将驱动滑壳3上下移动,液压缸10将驱动压板11上下移动。

[0028] 本实施例中,所述机架2的顶部设置有开关5,所述开关5与电动推杆4、打磨电机18、旋转电机15和液压缸10为电性连接。

[0029] 本实用新型使用时:折弯钣金6放置在机板1的顶部,使折弯钣金6的打磨面贴合在打磨片14的表面,此时推动夹持架9,夹持架9的底部将位于杆槽7的内部滑动,此时夹持架9的底端将位于滑杆8上滑动,夹持架9滑动至折弯钣金6的顶部时,开关5启动液压缸10,液压缸10将带动压板11下压,对放置的折弯钣金6形成紧固的夹持,夹持完成后,开关5启动电动推杆4、旋转电机15和打磨电机18,打磨电机18驱动打磨片14旋转对折弯钣金6进行打磨,旋转电机15将驱动丝杆16旋转,丝杆16将位于滑块13侧壁开设的螺纹槽17旋转,滑块13将基于滑槽12的内部左右移动,驱动打磨片14进行左右移动,而电动推杆4工作时将推动滑壳3上下移动,从而带动打磨片14上下移动,对折弯钣金6的打磨面形成全面的打磨效果,设计简单,较为实用。

[0030] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

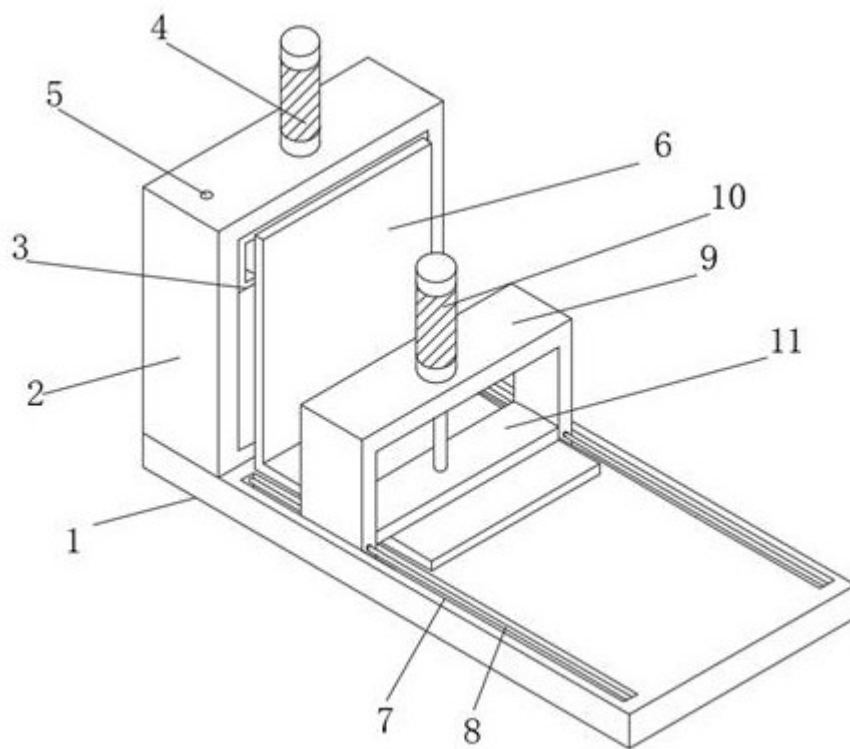


图1

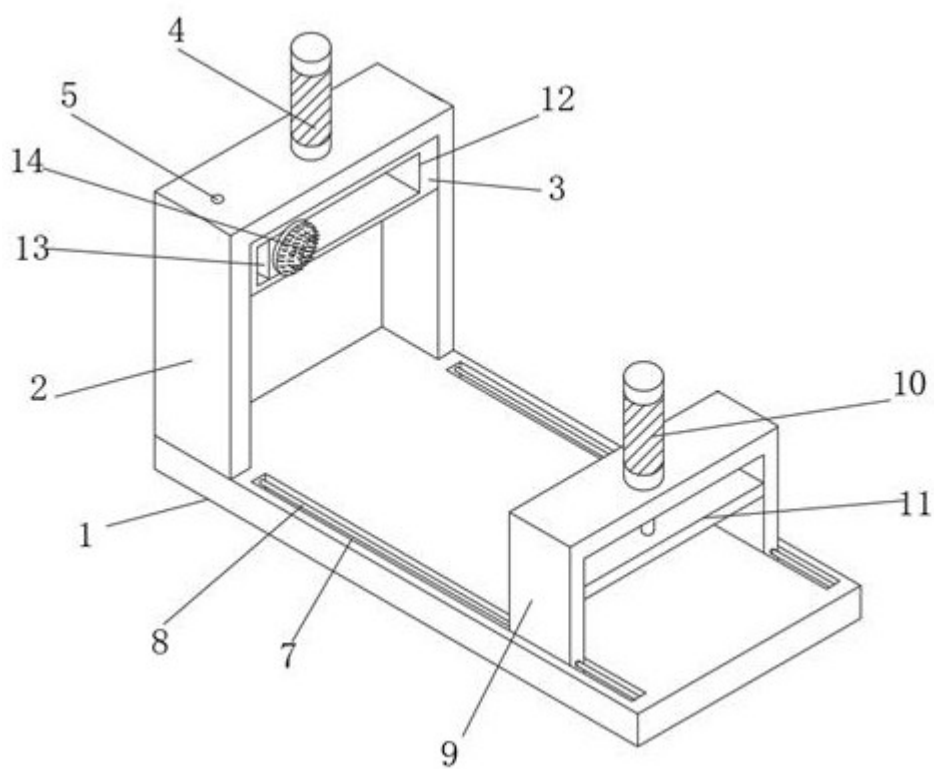


图2

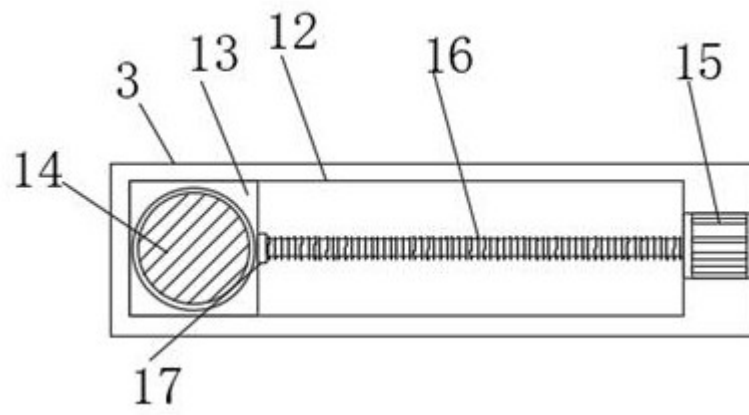


图3

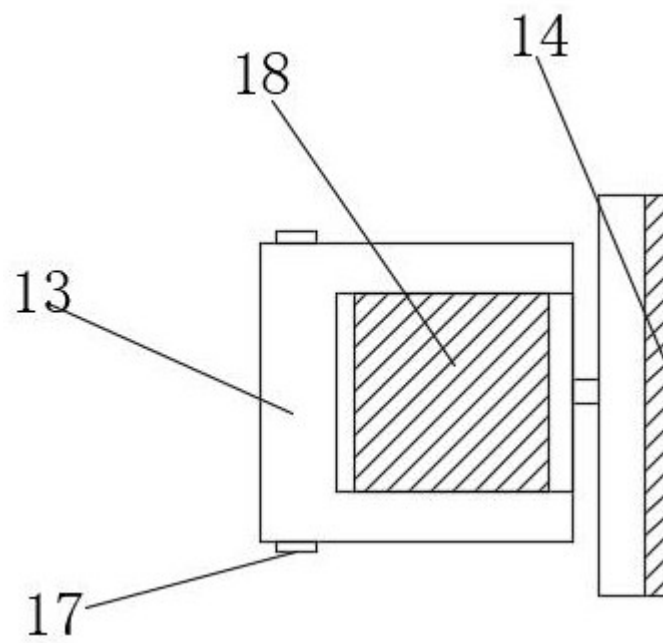


图4