(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221869819 U
(45)授权公告日 2024.10.22

(21)申请号 202322919835.4

(22)申请日 2023.10.31

(73)专利权人 长沙兰雪机械有限公司
地址 410000 湖南省长沙市开福区捞刀河街道楚家湖社区龙塘小区G9栋1单元

(72)发明人 陈悦 杨春霞 郑泽民

(74)专利代理机构 北京鼎德宝专利代理事务所(特殊普通合伙) 11823
专利代理师 刘勇

(51)Int.Cl.
B21D 5/02(2006.01)

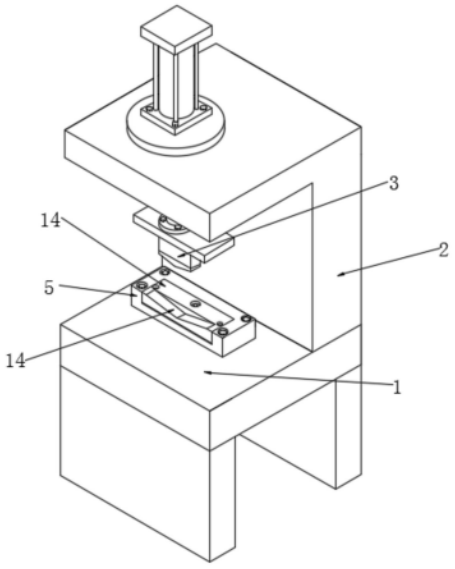
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种五金件加工折弯装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种五金件加工折弯装置,包括机座、折弯机和冲折头,所述机座的座体顶端安装有折弯机,且折弯机的伸缩杆体处安装有冲折头,还包括折弯组模,所述折弯组模包括基模座、定装孔、中定槽、芯板、定柱、对定孔、缓冲板、定穿孔、折弯模槽、中装孔和底装孔,所述冲折头下方的机座表面放置有基模座,且基模座的上表面四角开设有定装孔,在冲折头下方的机座处设置折弯组模,折弯组模为组合式的折弯模具,此种折弯模具可以被安装在机座处,当折弯组模的芯板磨损后可以快速拆出更换,方便折弯组模作为五金件加工折弯模具使用时的低成本更换维护,而并且芯板处有缓冲板进行缓冲,使得五金件可以较好的进行加工折弯。



CN 221869819 U

1.一种五金件加工折弯装置,包括机座(1)、折弯机(2)和冲折头(3),所述机座(1)的座体顶端安装有折弯机(2),且折弯机(2)的伸缩杆体处安装有冲折头(3),其特征在于:还包括折弯组模(4),所述折弯组模(4)包括基模座(5)、定装孔(6)、中定槽(8)、芯板(9)、定柱(10)、对定孔(11)、缓冲板(12)、定穿孔(13)、折弯模槽(14)、中装孔(15)和底装孔(16),所述冲折头(3)下方的机座(1)表面放置有基模座(5),且基模座(5)的上表面四角开设有定装孔(6),所述定装孔(6)与机座(1)之间锁紧有紧固栓(7),且定装孔(6)之间的基模座(5)表面凹陷开设有用于卡装芯板(9)的中定槽(8),所述芯板(9)表面对称开设有对定孔(11),所述中定槽(8)的底槽壁焊接有用于卡入对定孔(11)的定柱(10),所述芯板(9)下方的中定槽(8)内压装有缓冲板(12),且缓冲板(12)表面开设有用于穿过定柱(10)的定穿孔(13),所述对定孔(11)之间的芯板(9)表面凹陷开设有折弯模槽(14),且折弯模槽(14)一侧的芯板(9)表面凹陷开设有中装孔(15),且中装孔(15)下方中定槽(8)的槽壁内开设有底装孔(16),所述底装孔(16)和中装孔(15)之间旋接有内六角螺栓(17)。

2.根据权利要求1所述的一种五金件加工折弯装置,其特征在于:所述中装孔(15)的顶端孔口处向芯板(9)内凹陷开设有盘扩孔,且盘扩孔内旋入有内六角螺栓(17)的头部。

3.根据权利要求1所述的一种五金件加工折弯装置,其特征在于:所述定装孔(6)的顶端孔口处向芯板(9)内凹陷开设有盘扩孔,且盘扩孔内旋入有紧固栓(7)的头部。

4.根据权利要求1所述的一种五金件加工折弯装置,其特征在于:所述定柱(10)的柱体直径与对定孔(11)的孔体直径相同,且定柱(10)的柱体高度小于对定孔(11)的孔体深度。

5.根据权利要求1所述的一种五金件加工折弯装置,其特征在于:所述缓冲板(12)的板体为弹性板体,且缓冲板(12)表面定穿孔(13)的孔体直径与定柱(10)的柱体直径相同。

一种五金件加工折弯装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及五金件加工技术领域,特别涉及一种五金件加工折弯装置。

背景技术

[0002] 五金件,是指用金、银、铜、铁、锡等金属通过加工,铸造得到的工具,用来固定东西、加工东西、装饰等,一些五金件因使用需求需要进行折弯加工,以便安装在一些结构的边角连接处进行连接。

[0003] 目前五金件在进行折弯加工时,五金件原材料板会放在折弯机的折弯模座处,然后折弯机的冲压头可以向下将五金件原材料板冲入折弯模座的折弯槽内进行折弯加工,局部折弯导致模具长期在定点受到折弯压力而磨损,在折弯模具磨损无法修复后需要更换折弯模具,但是整体更换折弯模具的成本较高,为此,我们提出一种五金件加工折弯装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种五金件加工折弯装置,在冲折头下方的机座处设置折弯组模,折弯组模为组合式的折弯模具,此种折弯模具可以被安装在机座处,当折弯组模的芯板磨损后可以快速拆出更换,方便折弯组模作为五金件加工折弯模具使用时的低成本更换维护,而并且芯板处有缓冲板进行缓冲,使得五金件可以较好的进行加工折弯,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种五金件加工折弯装置,包括机座、折弯机和冲折头,所述机座的座体顶端安装有折弯机,且折弯机的伸缩杆体处安装有冲折头,还包括折弯组模,所述折弯组模包括基模座、定装孔、中定槽、芯板、定柱、对定孔、缓冲板、定穿孔、折弯模槽、中装孔和底装孔,所述冲折头下方的机座表面放置有基模座,且基模座的上表面四角开设有定装孔,所述定装孔与机座之间锁紧有紧固栓,且定装孔之间的基模座表面凹陷开设有用于卡装芯板的中定槽,所述芯板表面对称开设有对定孔,所述中定槽的底槽壁焊接有用于卡入对定孔的定柱,所述芯板下方的中定槽内压装有缓冲板,且缓冲板表面开设有用于穿过定柱的定穿孔,所述对定孔之间的芯板表面凹陷开设有折弯模槽,且折弯模槽一侧的芯板表面凹陷开设有中装孔,且中装孔下方中定槽的槽壁内开设有底装孔,所述底装孔和中装孔之间旋接有内六角螺栓。

[0007] 进一步地,所述中装孔的顶端孔口处向芯板内凹陷开设有盘扩孔,且盘扩孔内旋入有内六角螺栓的头部;内六角螺栓的头部可以隐藏在中装孔的盘扩孔内不会向外露出。

[0008] 进一步地,所述定装孔的顶端孔口处向芯板内凹陷开设有盘扩孔,且盘扩孔内旋入有紧固栓的头部;紧固栓的头部可以隐藏在定装孔的盘扩孔内不会向外露出。

[0009] 进一步地,所述定柱的柱体直径与对定孔的孔体直径相同,且定柱的柱体高度小于对定孔的孔体深度;定柱可以适配卡入对定孔内。

[0010] 进一步地,所述缓冲板的板体为弹性板体,且缓冲板表面定穿孔的孔体直径与定

柱的柱体直径相同;弹性板体的缓冲板可以被压在芯板和中定槽之间进行弹性缓冲,定柱可以穿过定穿孔。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 本实用新型通过在冲折头下方的机座处设置折弯组模,折弯组模为组合式的折弯模具,此种折弯模具可以被安装在机座处,当折弯组模的芯板磨损后可以快速拆出更换,方便折弯组模作为五金件加工折弯模具使用时的低成本更换维护,而并且芯板处有缓冲板进行缓冲,使得五金件可以较好的进行加工折弯。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种五金件加工折弯装置的整体结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型一种五金件加工折弯装置的折弯组模爆炸图。

[0015] 图中:1、机座;2、折弯机;3、冲折头;4、折弯组模;5、基模座;6、定装孔;7、紧固栓;8、中定槽;9、芯板;10、定柱;11、对定孔;12、缓冲板;13、定穿孔;14、折弯模槽;15、中装孔;16、底装孔;17、内六角螺栓。

具体实施方式

[0016] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0017] 如图1-2所示,一种五金件加工折弯装置,包括机座1、折弯机2和冲折头3,所述机座1的座体顶端安装有折弯机2,且折弯机2的伸缩杆体处安装有冲折头3,还包括折弯组模4,所述折弯组模4包括基模座5、定装孔6、中定槽8、芯板9、定柱10、对定孔11、缓冲板12、定穿孔13、折弯模槽14、中装孔15和底装孔16,所述冲折头3下方的机座1表面放置有基模座5,且基模座5的上表面四角开设有定装孔6,所述定装孔6与机座1之间锁紧有紧固栓7,且定装孔6之间的基模座5表面凹陷开设有用于卡装芯板9的中定槽8,所述芯板9表面对称开设有对定孔11,所述中定槽8的底槽壁焊接有用于卡入对定孔11的定柱10,所述芯板9下方的中定槽8内压装有缓冲板12,且缓冲板12表面开设有用于穿过定柱10的定穿孔13,所述对定孔11之间的芯板9表面凹陷开设有折弯模槽14,且折弯模槽14一侧的芯板9表面凹陷开设有中装孔15,且中装孔15下方中定槽8的槽壁内开设有底装孔16,所述底装孔16和中装孔15之间旋接有内六角螺栓17。

[0018] 其中,所述中装孔15的顶端孔口处向芯板9内凹陷开设有盘扩孔,且盘扩孔内旋入有内六角螺栓17的头部;内六角螺栓17的头部可以隐藏在中装孔15的盘扩孔内不会向外露出。

[0019] 其中,所述定装孔6的顶端孔口处向芯板9内凹陷开设有盘扩孔,且盘扩孔内旋入有紧固栓7的头部;紧固栓7的头部可以隐藏在定装孔6的盘扩孔内不会向外露出。

[0020] 其中,所述定柱10的柱体直径与对定孔11的孔体直径相同,且定柱10的柱体高度小于对定孔11的孔体深度;定柱10可以适配卡入对定孔11内。

[0021] 其中,所述缓冲板12的板体为弹性板体,且缓冲板12表面定穿孔13的孔体直径与定柱10的柱体直径相同;弹性板体的缓冲板12可以被压在芯板9和中定槽8之间进行弹性缓冲,定柱10可以穿过定穿孔13。

[0022] 需要说明的是,本实用新型为一种五金件加工折弯装置,在冲折头3下方的机座1处设置折弯组模4,折弯组模4的基模座5压在冲折头3下方的机座1处后,紧固栓7可以从定装孔6处旋入机座1内,然后缓冲板12放入中定槽8内,缓冲板12借助定穿孔13套在定柱10外,此时芯板9卡入中定槽8内,芯板9的对定孔11可以卡在定柱10外,然后使用内六角螺栓17从芯板9的中装孔15旋入中定槽8内的底装孔16处,五金件原料板放在芯板9的折弯模槽14处,折弯机2的冲折头3可以下冲五金件原料板在折弯模槽14处冲压折弯,当折弯模槽14或缓冲板12磨损需要更换时,可以将内六角螺栓17旋出芯板9,然后将芯板9从基模座5处撬出,接着取用新的芯板9和缓冲板12按照上述步骤重新安装。

[0023] 需要说明的是,本实用新型为一种五金件加工折弯装置,本实用新型中部件均为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。

[0024] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

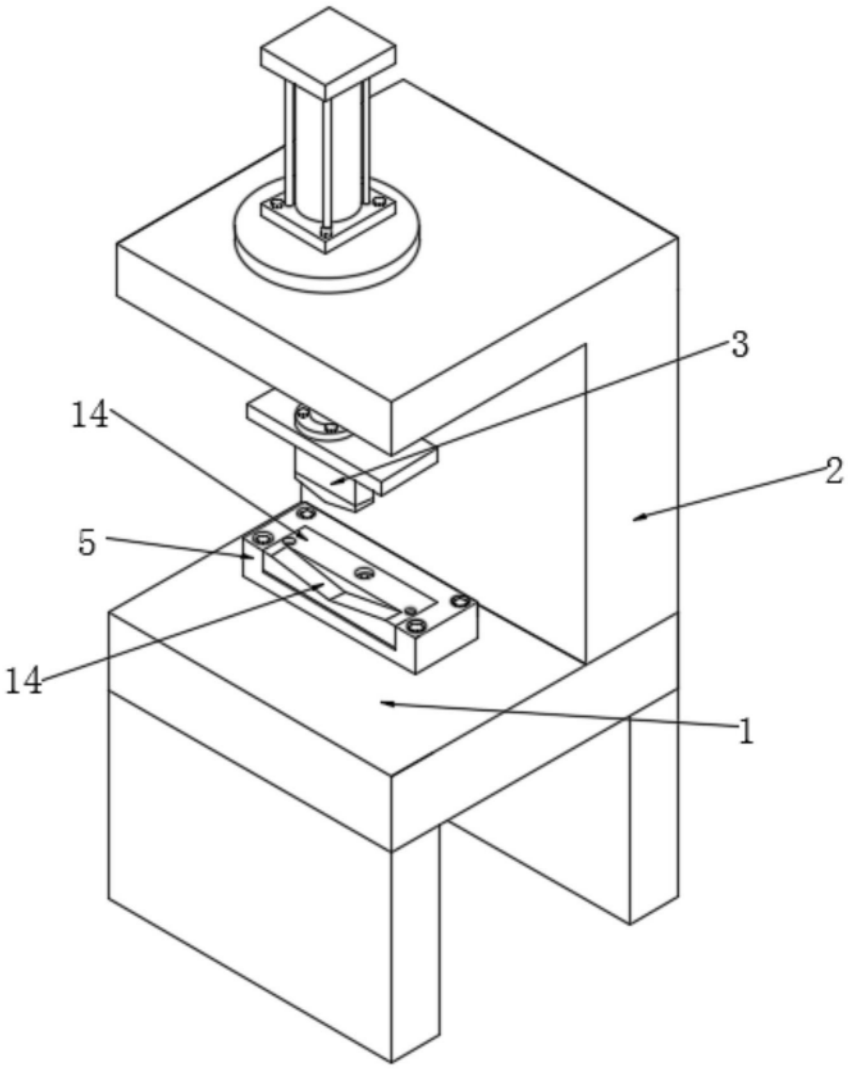


图1

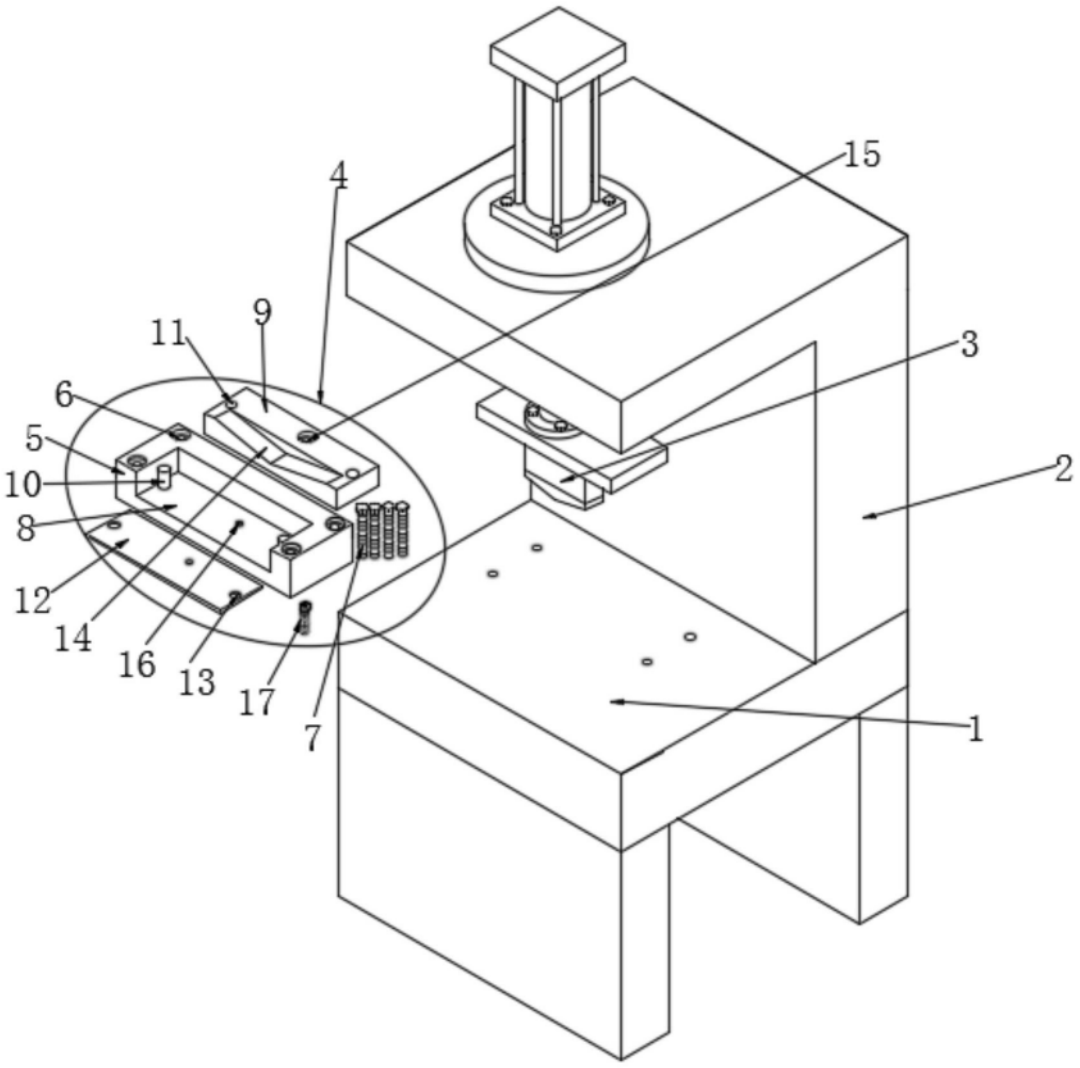


图2