



(21) 申请号 202321345603.6

(22) 申请日 2023.05.30

(73) 专利权人 无锡海拉斯科技有限公司

地址 214142 江苏省无锡市新吴区梅村丰
西路17号

(72) 发明人 杜晖

(74) 专利代理机构 丽水创智果专利代理事务所
(普通合伙) 33278

专利代理师 万威

(51) Int. Cl.

B21D 43/00 (2006.01)

B21D 19/12 (2006.01)

B21D 37/04 (2006.01)

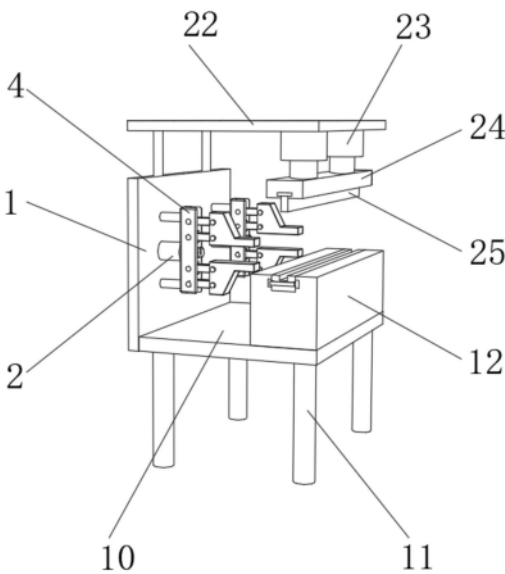
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种钣金件包边装置

(57) 摘要

本实用新型涉及钣金件包边装置技术领域，公开了一种钣金件包边装置，包括侧板，所述侧板设置有电机，所述侧板侧壁固定连接连接有连接柱，所述连接柱一端固定连接连接有固定壳，所述固定壳内部设置有蜗杆，所述电机输出端固定连接在蜗杆上，所述固定壳内部转动连接有多个转柱，每个所述转柱侧壁均固定连接连接有连接板，中部所述转柱侧壁均固定连接连接有蜗轮，所述蜗轮均啮合连接在蜗杆上，上下对称的所述连接板另一端均转动连接有夹板。本实用新型中，通过电机、连接柱、固定壳、蜗杆、转柱、连接板、蜗轮和夹板之间的配合，达到了夹持的效果，解决了部分设备可能因为结构较为单一，可能需要人工进行手持固定的问题，提高了设备的实用性。



1. 一种钣金件包边装置,包括侧板(1),其特征在于:所述侧板(1)设置有电机(2),所述侧板(1)侧壁固定连接连接有连接柱(3),所述连接柱(3)一端固定连接有固定壳(4),所述固定壳(4)内部设置有蜗杆(5),所述电机(2)输出端固定连接在蜗杆(5)上,所述固定壳(4)内部转动连接有多个转柱(6),每个所述转柱(6)侧壁均固定连接连接有连接板(7),中部所述转柱(6)侧壁均固定连接连接有蜗轮(8),所述蜗轮(8)均啮合连接在蜗杆(5)上,上下对称的所述连接板(7)另一端均转动连接有夹板(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种钣金件包边装置,其特征在于:所述侧板(1)侧壁固定连接连接有工作台(10),所述工作台(10)底壁固定连接连接有固定柱(11)。

3. 根据权利要求2所述的一种钣金件包边装置,其特征在于:所述工作台(10)顶壁固定连接连接有固定板(12),所述固定板(12)内部设置有横槽(13),所述固定板(12)内部设置有凹槽(14)。

4. 根据权利要求3所述的一种钣金件包边装置,其特征在于:所述凹槽(14)内部设置有限位柱(15),所述限位柱(15)固定连接连接有弹簧(16)的一端,所述弹簧(16)的另一端固定连接连接有卡块(17)。

5. 根据权利要求3所述的一种钣金件包边装置,其特征在于:所述固定板(12)内部设置有模具一(18),所述模具一(18)侧壁固定连接连接有滑块(19),所述模具一(18)通过滑块(19)滑动连接在固定板(12)上。

6. 根据权利要求5所述的一种钣金件包边装置,其特征在于:所述模具一(18)底部设置有凹孔(20),所述模具一(18)侧壁固定连接连接有把手(21)。

7. 根据权利要求1所述的一种钣金件包边装置,其特征在于:所述侧板(1)顶壁固定连接连接有顶板(22),所述顶板(22)底壁设置有液压杆(23),所述液压杆(23)输出端固定连接连接有滑槽板(24)。

8. 根据权利要求7所述的一种钣金件包边装置,其特征在于:所述滑槽板(24)内部滑动连接有模具二(25)。

一种钣金件包边装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钣金件包边装置技术领域,尤其涉及一种钣金件包边装置。

背景技术

[0002] 钣金件是一种由薄板材料制成的零部件,其形状和尺寸可以根据特定的设计要求进行切割、弯折、冲孔、焊接和组装,在对钣金件进行加工时,会涉及到包边这样一个工艺,该工艺通常采用到冲压包边模去完成这个包边过程,冲压包边模包括上模座和下模座,上模座设置有正压刀,下模座设置有支撑工件的折弯凸模和带预弯镶块的标准包边机构,冲压包边模是利用标准包边机构带动预弯镶块预弯工件边缘形成折边,然后再通过纵向运动的压刀抵压折边完成产品包边。

[0003] 传统的钣金件包边装置,部分设备可能因为结构较为单一,可能需要人工进行手持固定,具有一定的危险性。

实用新型内容

[0004] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种钣金件包边装置,旨在改善部分设备可能因为结构较为单一,可能需要人工进行手持固定的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种钣金件包边装置,包括侧板,所述侧板设置有电机,所述侧板侧壁固定连接连接有连接柱,所述连接柱一端固定连接有固定壳,所述固定壳内部设置有蜗杆,所述电机输出端固定连接在蜗杆上,所述固定壳内部转动连接有多个转柱,每个所述转柱侧壁均固定连接连接有连接板,中部所述转柱侧壁均固定连接连接有蜗轮,所述蜗轮均啮合连接在蜗杆上,上下对称的所述连接板另一端均转动连接有夹板。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述侧板侧壁固定连接连接有工作台,所述工作台底壁固定连接连接有固定柱。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述工作台顶壁固定连接连接有固定板,所述固定板内部设置有横槽,所述固定板内部设置有凹槽。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述凹槽内部设置有限位柱,所述限位柱固定连接连接有弹簧的一端,所述弹簧的另一端固定连接连接有卡块。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述固定板内部设置有模具一,所述模具一侧壁固定连接连接有滑块,所述模具一通过滑块滑动连接在固定板上。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述模具一底部设置有凹孔,所述模具一侧壁固定连接连接有把手。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0017] 所述侧板顶壁固定连接顶板,所述顶板底壁设置有液压杆,所述液压杆输出端固定连接滑槽板。

[0018] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0019] 所述滑槽板内部滑动连接有模具二。

[0020] 本实用新型具有如下有益效果:

[0021] 1、本实用新型中,首先通过电机、连接柱、固定壳、蜗杆、转柱、连接板、蜗轮和夹板之间的配合,达到了夹持的效果,解决了部分设备可能因为结构较为单一,可能需要人工进行手持固定的问题,提高了设备的实用性。

[0022] 2、本实用新型中,通过固定板、横槽、凹槽、限位柱、弹簧、卡块、模具一、滑块、凹孔、把手、滑槽板和模具二之间的配合,达到了便于拆卸的效果,解决了部分设备在进行更换模具时费时费力的问题,提高了进行更换模具时的效率。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型提出的一种钣金件包边装置的立体结构示意图;

[0024] 图2为本实用新型提出的一种钣金件包边装置的固定壳结构示意图;

[0025] 图3为本实用新型提出的一种钣金件包边装置的固定板结构示意图。

[0026] 图例说明:

[0027] 1、侧板;2、电机;3、连接柱;4、固定壳;5、蜗杆;6、转柱;7、连接板;8、蜗轮;9、夹板;10、工作台;11、固定柱;12、固定板;13、横槽;14、凹槽;15、限位柱;16、弹簧;17、卡块;18、模具一;19、滑块;20、凹孔;21、把手;22、顶板;23、液压杆;24、滑槽板;25、模具二。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 参照图1-3,本实用新型提供的一种实施例:一种钣金件包边装置,包括侧板1,侧板1设置有电机2,侧板1侧壁固定连接连接柱3,连接柱3一端固定连接固定壳4,固定壳4内部设置有蜗杆5,电机2输出端固定连接在蜗杆5上,固定壳4内部转动连接多个转柱6,每个转柱6侧壁均固定连接连接板7,中部转柱6侧壁均固定连接蜗轮8,蜗轮8均啮合连接在蜗杆5上,上下对称的连接板7另一端均转动连接夹板9。

[0030] 当需要使用到该设备进行工作时,首先将板材放置在夹板9之间,然后启动电机2带动蜗杆5进行转动,当蜗杆5进行转动时,带动蜗轮8进行转动,从而使转柱6在固定壳4内部进行转动,当转柱6的一端进行转动时,另一端会带动夹板9进行向中运动,将板材加持在中间,起到了固定的效果,解决了部分设备可能需要人工进行手持固定的问题。

[0031] 侧板1侧壁固定连接工作台10,工作台10底壁固定连接固定柱11。

[0032] 起到了固定支撑设备的作用。

[0033] 工作台10顶壁固定连接固定板12,固定板12内部设置有横槽13,固定板12内部设置有凹槽14。

[0034] 凹槽14内部设置有限位柱15,限位柱15固定连接有弹簧16的一端,弹簧16的另一端固定连接有卡块17。

[0035] 固定板12内部设置有模具一18,模具一18侧壁固定连接有滑块19,模具一18通过滑块19滑动连接在固定板12上。

[0036] 模具一18底部设置有凹孔20,模具一18侧壁固定连接有把手21。

[0037] 当需要对模具一18进行更换时,可以将模具一18从滑槽板24内滑出,更换模具后,再将模具一18滑动进固定板12内,在进行滑动时,弹簧16受到压力会进行收缩带动卡块17向下进行移动,当模具一18上的凹孔20滑动在卡块17的上方时,弹簧16失去压力进行复位,将卡块17卡在凹孔20内对模具一18进行固定。

[0038] 侧板1顶壁固定连接有顶板22,顶板22底壁设置有液压杆23,液压杆23输出端固定连接在滑槽板24。

[0039] 滑槽板24内部滑动连接有模具二25。

[0040] 当需要更换模具二25时,直接将其从滑槽板24内滑出进行更换。

[0041] 工作原理:当需要使用到该设备进行工作时,首先将板材放置在夹板9之间,然后启动电机2带动蜗杆5进行转动,当蜗杆5进行转动时,带动蜗轮8进行转动,从而使转柱6在固定壳4内部进行转动,当转柱6的一端进行转动时,另一端会带动夹板9进行向中运动,将板材加持在中间,当板材固定完成后,再启动液压杆23带动模具二25向下进行移动,将板材按压在模具一18内,对其进行折弯包边,当需要更换模具时,可以将模具二25从滑槽板24内滑出进行更换,模具一18可以通过把手21将其从固定板12内抽出,更换模具后,再将模具一18滑动进固定板12内,在进行滑动时,弹簧16受到压力会进行收缩带动卡块17向下进行移动,当模具一18上的凹孔20滑动在卡块17的上方时,弹簧16失去压力进行复位,将卡块17卡在凹孔20内对模具一18进行固定。

[0042] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

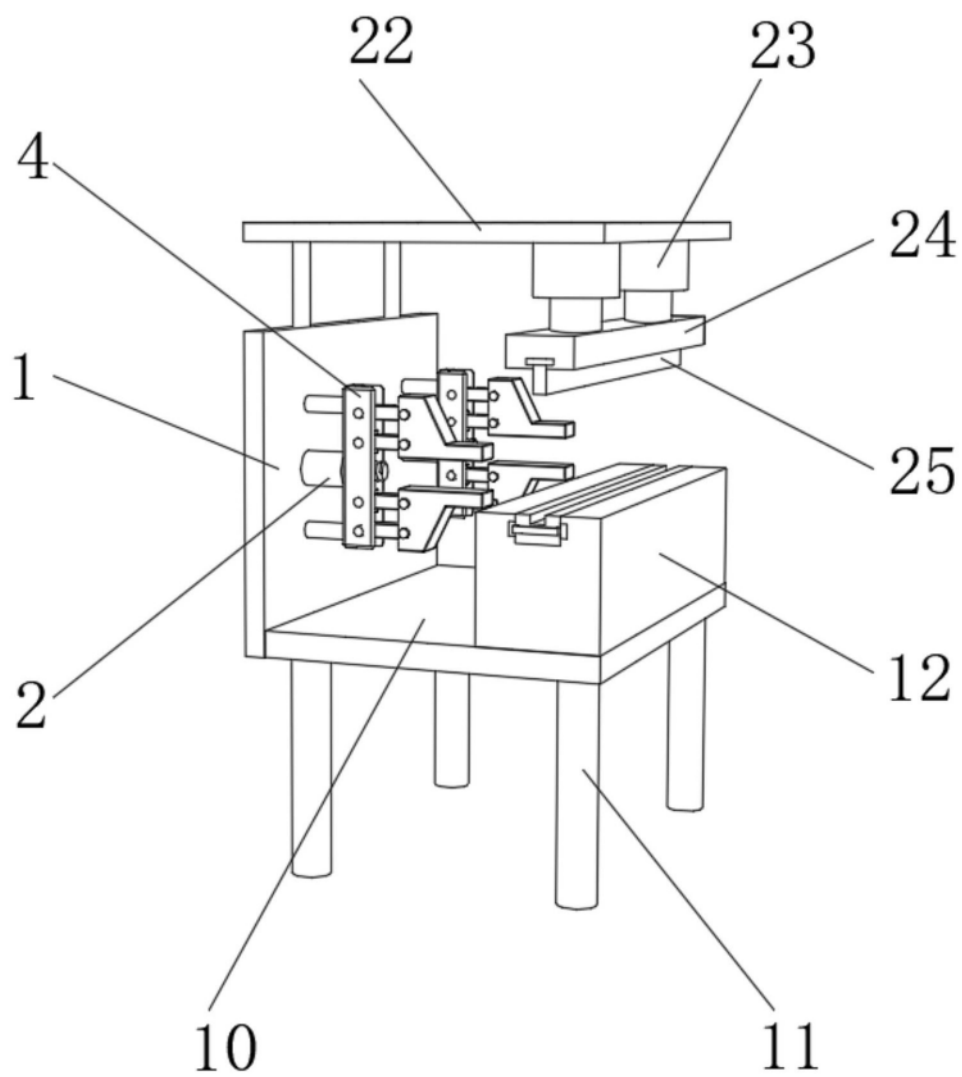


图1

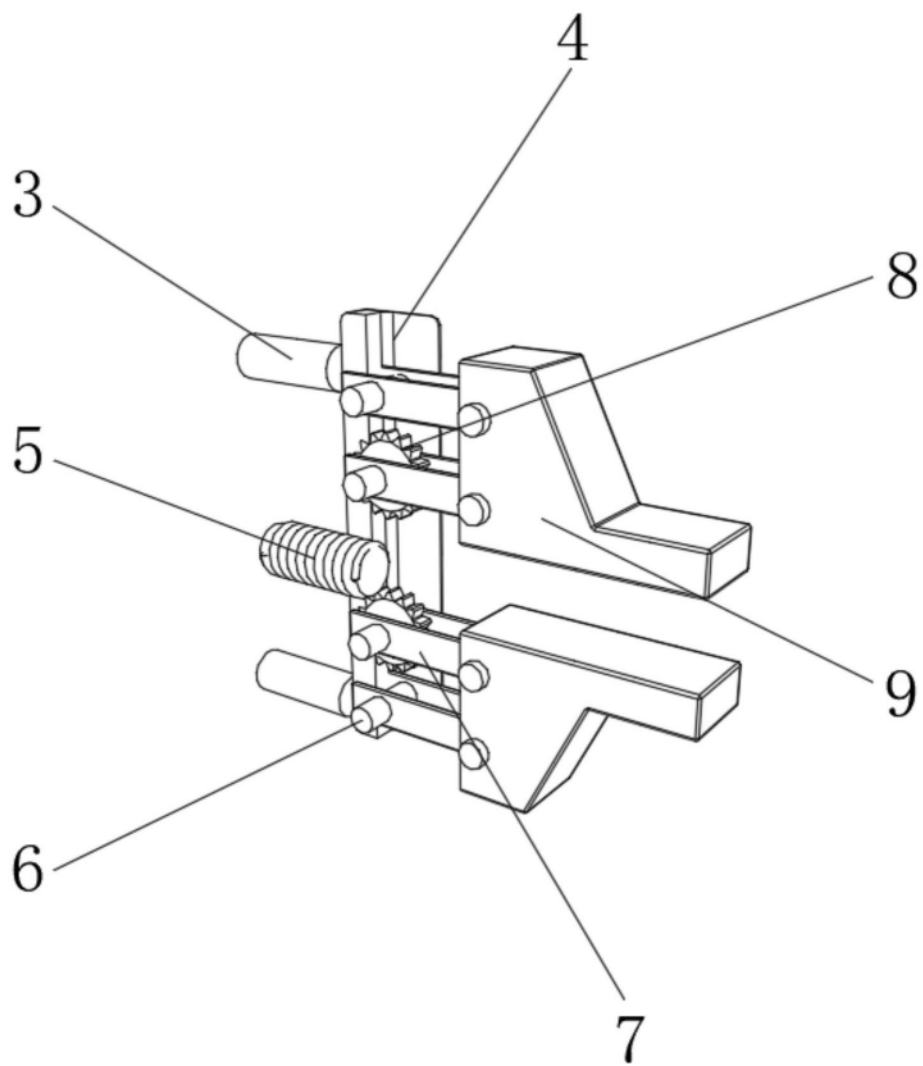


图2

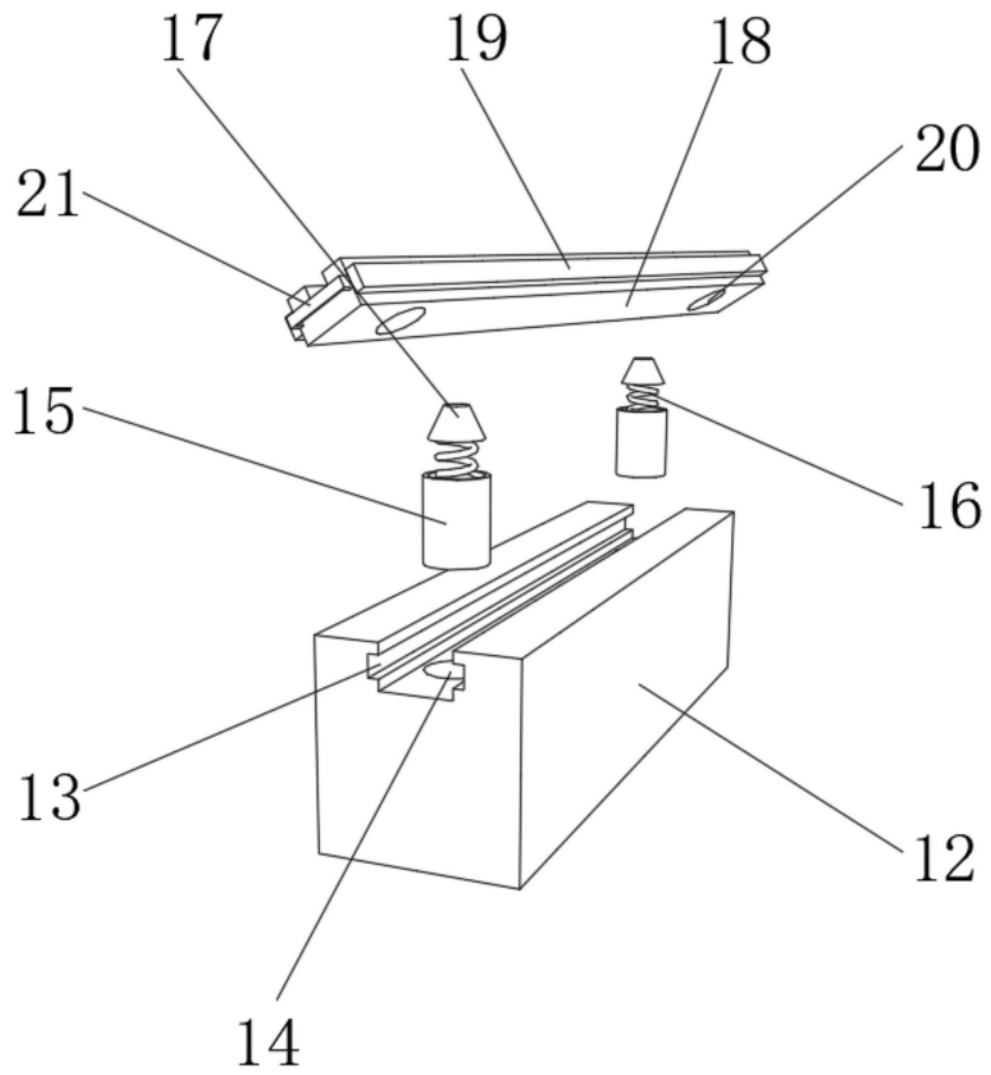


图3