



(21) 申请号 202420310600.7

(22) 申请日 2024.02.20

(73) 专利权人 东莞市华源达精密制造科技有限公司

地址 523000 广东省东莞市大岭山镇大岭
安居路96号2栋

(72) 发明人 左军才

(74) 专利代理机构 深圳天融专利代理事务所
(普通合伙) 44628

专利代理师 徐一方

(51) Int.Cl.

B23D 15/06 (2006.01)

B23D 35/00 (2006.01)

B23D 33/00 (2006.01)

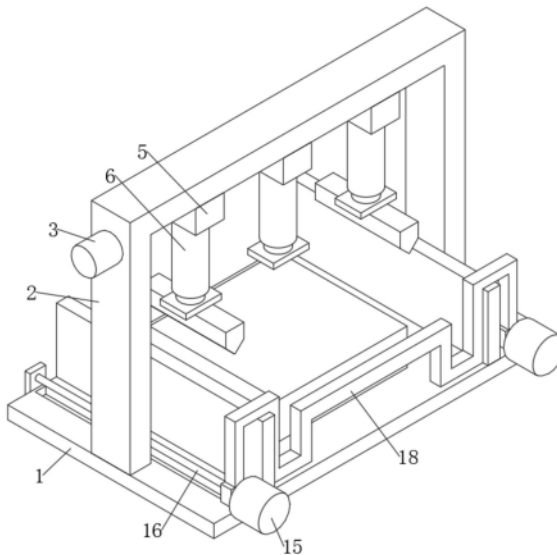
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种钣金件切边模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种钣金件切边模具,包括底盘,所述底盘的顶部固定安装有U形板,所述U形板的一侧通过第一移动机构安装有第一移动块,所述第一移动块的底部通过推动机构安装有切刀,所述U形板的底部固定安装有安装块,所述安装块的底部设置有压紧机构,所述U形板的内壁设置有第一限位机构。通过第一电机带动两组第一移动块进行相向或相反移动,第一移动块带动两组切刀进行相向或相反移动,使得可以调节切刀的位置,通过第二电机带动刮板进行移动,使得刮板将其放置台上的钣金件和底盘顶部的废料进行推动,达到了便于对其不同长度的钣金件进行切边且便于对其钣金件和废料进行下料的目的,结构简单,便于使用。



1. 一种钣金件切边模具,包括底盘(1),其特征在于,所述底盘(1)的顶部固定安装有U形板(2),所述U形板(2)的一侧通过第一移动机构安装有第一移动块(5),所述第一移动块(5)的底部通过推动机构安装有切刀(8),所述U形板(2)的底部固定安装有安装块(9),所述安装块(9)的底部设置有压紧机构,所述U形板(2)的内壁设置有第一限位机构,所述底盘(1)的顶部固定安装有放置台(14),所述底盘(1)的一侧通过第二移动机构安装有第二移动块(17),所述第二移动块(17)的顶部固定安装有刮板(18),所述底盘(1)的顶部设置有第二限位机构,所述底盘(1)的顶部固定安装有隔板(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种钣金件切边模具,其特征在于,所述第一移动机构包括固定安装在U形板(2)一侧的第一电机(3),所述第一电机(3)的输出端固定安装有双向螺纹杆(4),所述第一移动块(5)的表面螺纹套设在双向螺纹杆(4)的表面上,所述第一移动块(5)的数量为两组且呈对称设置。

3. 根据权利要求1所述的一种钣金件切边模具,其特征在于,所述推动机构包括固定安装在第一移动块(5)底部的第一电动推杆(6),所述第一电动推杆(6)的输出端固定安装有推板(7),所述推板(7)的底部和切刀(8)的顶部呈固定安装。

4. 根据权利要求1所述的一种钣金件切边模具,其特征在于,所述压紧机构包括固定安装在安装块(9)底部的第二电动推杆(10),所述第二电动推杆(10)的输出端固定安装有压板(11)。

5. 根据权利要求1所述的一种钣金件切边模具,其特征在于,所述第一限位机构包括开设在U形板(2)内壁的第一限位槽(12),所述第一限位槽(12)的内壁滑动安装有第一限位块(13),所述第一限位块(13)的底部和第一移动块(5)的顶部呈固定安装。

6. 根据权利要求1所述的一种钣金件切边模具,其特征在于,所述第二移动机构包括固定安装在底盘(1)一侧的第二电机(15),所述第二电机(15)的输出端固定安装有丝杆(16),所述第二移动块(17)的表面螺纹套设在丝杆(16)的表面上。

7. 根据权利要求1所述的一种钣金件切边模具,其特征在于,所述第二限位机构包括开设在底盘(1)顶部的第二限位槽(19),所述第二限位槽(19)的内壁滑动安装有第二限位块(20),所述第二限位块(20)的顶部和第二移动块(17)的底部呈固定安装。

一种钣金件切边模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钣金件切边技术领域,尤其涉及一种钣金件切边模具。

背景技术

[0002] 钣金是一种针对金属薄板的综合冷加工工艺,包括剪、冲/切/复合、折、焊接、铆接、拼接、成型等,其显著的特征就是同一零件厚度一致,通过钣金工艺加工出的产品叫做钣金件,不同行业所指的钣金件一般不同,多用于组配时的称呼,在对其钣金件生产加工时,通常需要对其钣金件进行切边设置。

[0003] 在使用切边模具对其钣金件进行生产加工时,通常是采用切刀对其钣金件进行切边设置,但现有的模具上的切刀通常是固定设置的,无法针对不同长度的钣金件进行切边设置,同时在切边作业后,通常需要人工将其钣金件取下,才能进行下次切边,同时在长时间使用后,还需要人工将其废料进行清理,使用起来较为不便。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种钣金件切边模具,解决了上述背景技术中的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种钣金件切边模具,包括底盘,所述底盘的顶部固定安装有U形板,所述U形板的一侧通过第一移动机构安装有第一移动块,所述第一移动块的底部通过推动机构安装有切刀,所述U形板的底部固定安装有安装块,所述安装块的底部设置有压紧机构,所述U形板的内壁设置有第一限位机构,所述底盘的顶部固定安装有放置台,所述底盘的一侧通过第二移动机构安装有第二移动块,所述第二移动块的顶部固定安装有刮板,所述底盘的顶部设置有第二限位机构,所述底盘的顶部固定安装有隔板。

[0007] 优选的,所述第一移动机构包括固定安装在U形板一侧的第一电机,所述第一电机的输出端固定安装有双向螺纹杆,所述第一移动块的表面螺纹套设在双向螺纹杆的表面上,所述第一移动块的数量为两组且呈对称设置。

[0008] 优选的,所述推动机构包括固定安装在第一移动块底部的第一电动推杆,所述第一电动推杆的输出端固定安装有推板,所述推板的底部和切刀的顶部呈固定安装。

[0009] 优选的,所述压紧机构包括固定安装在安装块底部的第二电动推杆,所述第二电动推杆的输出端固定安装有压板。

[0010] 优选的,所述第一限位机构包括开设在U形板内壁的第一限位槽,所述第一限位槽的内壁滑动安装有第一限位块,所述第一限位块的底部和第一移动块的顶部呈固定安装。

[0011] 优选的,所述第二移动机构包括固定安装在底盘一侧的第二电机,所述第二电机的输出端固定安装有丝杆,所述第二移动块的表面螺纹套设在丝杆的表面上。

[0012] 优选的,所述第二限位机构包括开设在底盘顶部的第二限位槽,所述第二限位槽的内壁滑动安装有第二限位块,所述第二限位块的顶部和第二移动块的底部呈固定安装。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该钣金件切边模具,通过第一电机带动两组第一移动块进行相向或相反移动,第一移动块带动两组切刀进行相向或相反移动,使得可以调节切刀的位置,方便对其不同长度的钣金件进行切边设置,通过第二电机带动刮板进行移动,使得刮板将其放置台上的钣金件和底盘顶部的废料进行推动,使得方便对其钣金件进行下料和便于清理底盘顶部的废料,达到了便于对其不同长度的钣金件进行切边且便于对其钣金件和废料进行下料的目的,结构简单,便于使用。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型正等测图的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型局部侧面剖视图的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型局部俯视图的结构示意图。

[0017] 图中:1、底盘;2、U形板;3、第一电机;4、双向螺纹杆;5、第一移动块;6、第一电动推杆;7、推板;8、切刀;9、安装块;10、第二电动推杆;11、压板;12、第一限位槽;13、第一限位块;14、放置台;15、第二电机;16、丝杆;17、第二移动块;18、刮板;19、第二限位槽;20、第二限位块;21、隔板。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 实施例:参照图1-3,本实用新型提供一种技术方案,一种钣金件切边模具,包括底盘1,底盘1的顶部固定安装有U形板2,U形板2的一侧通过第一移动机构安装有第一移动块5,第一移动机构包括固定安装在U形板2一侧的第一电机3,第一电机3的输出端固定安装有双向螺纹杆4,第一移动块5的表面螺纹套设在双向螺纹杆4的表面上,第一移动块5的数量为两组且呈对称设置,便于带动两组第一移动块5进行相向或相反移动设置,第一移动块5的底部通过推动机构安装有切刀8,推动机构包括固定安装在第一移动块5底部的第一电动推杆6,第一电动推杆6的输出端固定安装有推板7,推板7的底部和切刀8的顶部呈固定安装,便于带动切刀8进行升降,使得切刀8可以进行切边设置,U形板2的底部固定安装有安装块9,安装块9的底部设置有压紧机构,压紧机构包括固定安装在安装块9底部的第二电动推杆10,第二电动推杆10的输出端固定安装有压板11,便于对其钣金件进行压紧,U形板2的内壁设置有第一限位机构,第一限位机构包括开设在U形板2内壁的第一限位槽12,第一限位槽12的内壁滑动安装有第一限位块13,第一限位块13的底部和第一移动块5的顶部呈固定安装,便于对其第一移动块5进行限位设置,使得第一移动块5的移动更加稳定,底盘1的顶部固定安装有放置台14,底盘1的一侧通过第二移动机构安装有第二移动块17,第二移动机构包括固定安装在底盘1一侧的第二电机15,第二电机15的输出端固定安装有丝杆16,第二移动块17的表面螺纹套设在丝杆16的表面上,便于带动第二移动块17进行移动设置,第二移动块17的顶部固定安装有刮板18,底盘1的顶部设置有第二限位机构,第二限位机构包括开设在底盘1顶部的第二限位槽19,第二限位槽19的内壁滑动安装有第二限位块20,第二限

位块20的顶部和第二移动块17的底部呈固定安装,便于对其第二移动块17进行限位设置,使得第二移动块17的移动更加稳定,底盘1的顶部固定安装有隔板21,通过第一电机3带动两组第一移动块5进行相向或相反移动,第一移动块5带动两组切刀8进行相向或相反移动,使得可以调节切刀8的位置,方便对其不同长度的钣金件进行切边设置,通过第二电机15带动刮板18进行移动,使得刮板18将其放置台14上的钣金件和底盘1顶部的废料进行推动,使得方便对其钣金件进行下料和便于清理底盘1顶部的废料,达到了便于对其不同长度的钣金件进行切边且便于对其钣金件和废料进行下料的目的,结构简单,便于使用。

[0020] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0021] 在使用时:在使用该钣金件切边模具时,通过将其钣金件放置在放置台14的顶部,通过第二电动推杆10带动压板11进行下降,使得压板11对其钣金件进行压紧设置,压紧完毕后,通过第一电动推杆6带动推板7进行移动,推板7带动切刀8进行移动,使得切刀8可以对其钣金件进行切边设置,通过第一电机3带动双向螺纹杆4进行转动,双向螺纹杆4带动两组第一移动块5进行相向或相反移动,第一移动块5带动第一电动推杆6和推板7进行移动,推板7带动两组切刀8进行相向或相反移动,使得可以调节切刀8的位置,方便对其不同长度的钣金件进行切边设置,切边完毕后,通过第二电机15带动丝杆16进行转动,丝杆16带动第二移动块17进行移动,第二移动块17带动刮板18进行移动,使得刮板18将其放置台14上的钣金件和底盘1顶部的废料进行推动,使得方便对其钣金件进行下料和便于清理底盘1顶部的废料,达到了便于对其不同长度的钣金件进行切边且便于对其钣金件和废料进行下料的目的,结构简单,便于使用。

[0022] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0023] 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。

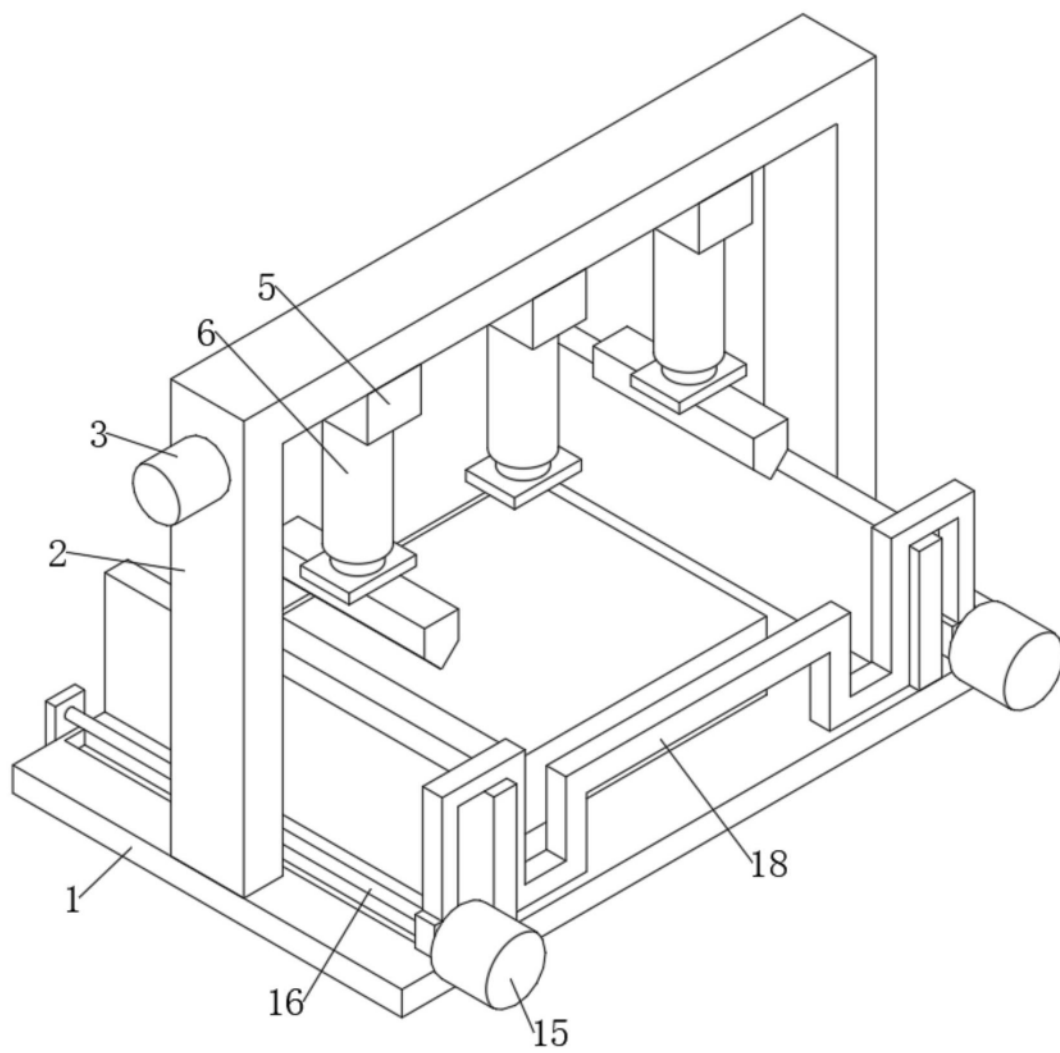


图1

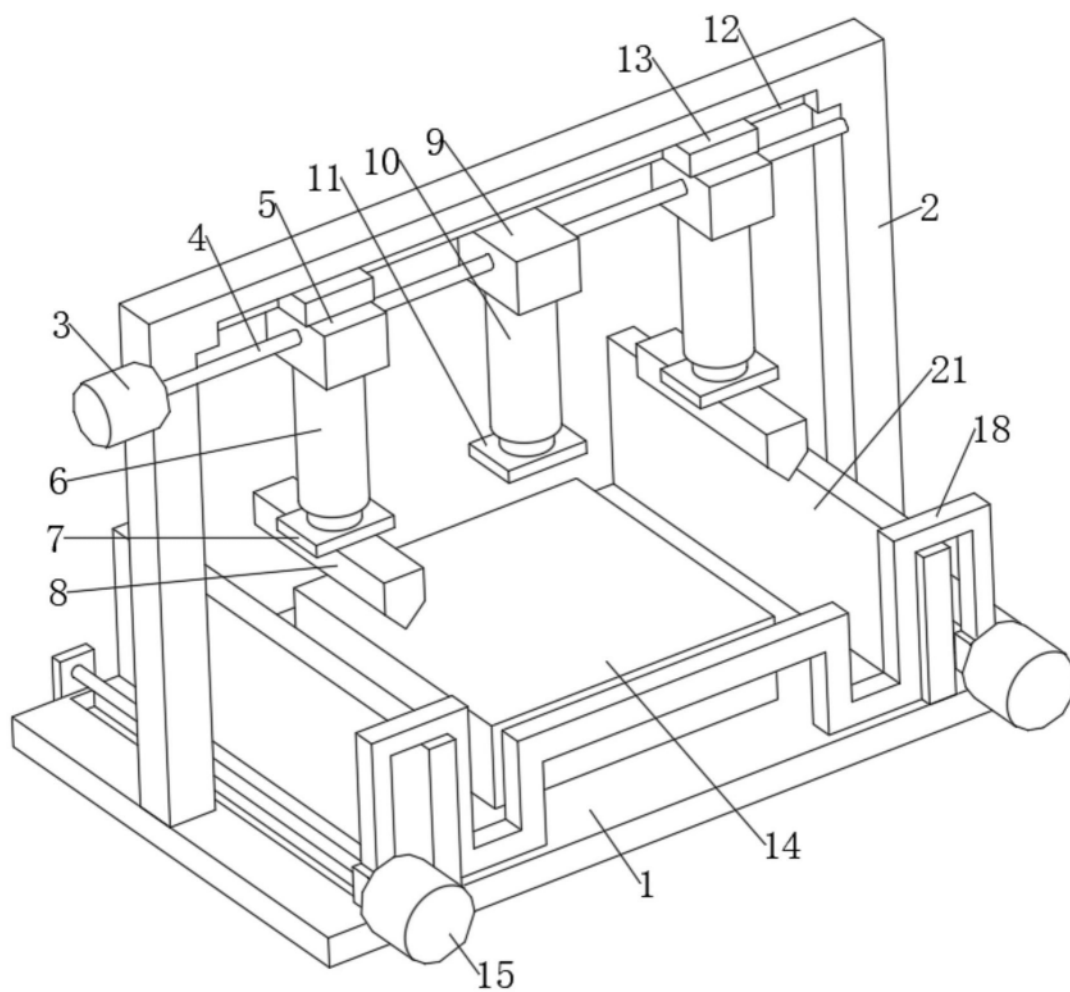


图2

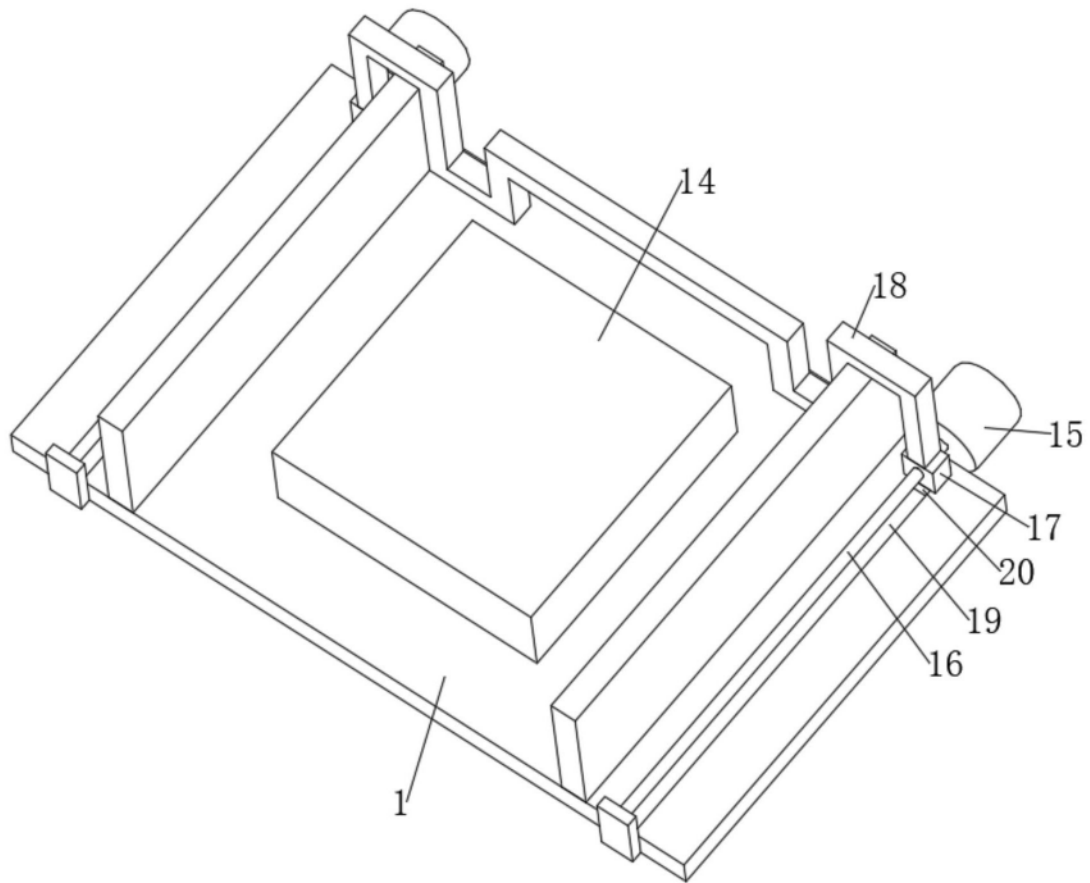


图3