



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218224387 U

(45) 授权公告日 2023.01.06

(21) 申请号 202222631825.6

(22) 申请日 2022.10.08

(73) 专利权人 苏州健益成光电科技有限公司
地址 215300 江苏省苏州市昆山市陆家镇
合丰开发区金阳东路355号3号房

(72) 发明人 詹留成

(74) 专利代理机构 北京远智汇知识产权代理有
限公司 11659
专利代理师 康亚健

(51) Int. Cl.

B21D 43/00 (2006.01)

B21D 22/02 (2006.01)

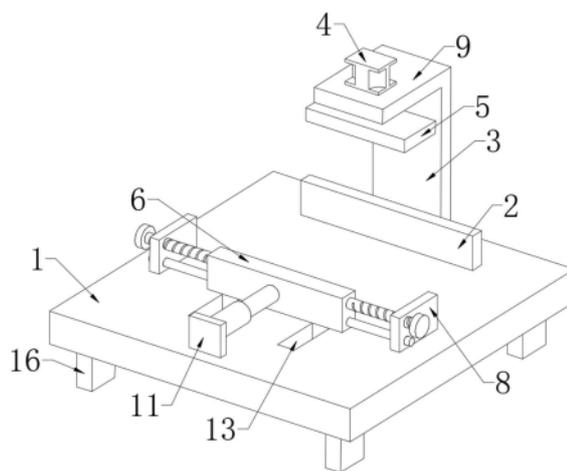
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种钣金加工定位装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种钣金加工定位装置，包括支撑底座，支撑底座上固定连接固定板，支撑底座上靠近固定板一侧固定连接支撑板，支撑板顶部固定连接顶板，顶板上固定安装有气缸，气缸的输出轴贯穿顶板并固定连接压板，支撑底座上远离固定板一侧滑动连接夹板，支撑底座上设置驱动夹板进行移动的驱动件，夹板两边侧壁均转动连接螺纹杆，两个螺纹杆上均螺纹连接夹块，两个夹块均与支撑底座上表面滑动连接。通过固定板、夹板、两个夹块和压板对钣金件进行固定，并且夹板、两个夹块和压板分别进行调节和移动，进而方便对不同尺寸的钣金件进行固定。



1. 一种钣金加工定位装置,包括支撑底座(1),其特征在于,所述支撑底座(1)上固定连接有固定板(2),所述支撑底座(1)上靠近固定板(2)一侧固定连接有支撑板(3),所述支撑板(3)顶部固定连接有顶板(9),所述顶板(9)上固定安装有气缸(4),所述气缸(4)的输出轴贯穿顶板(9)并固定连接有压板(5),所述支撑底座(1)上远离固定板(2)一侧滑动连接有夹板(6),所述支撑底座(1)上设置有驱动夹板(6)进行移动的驱动件,所述夹板(6)两边侧壁均转动连接有螺纹杆(7),两个所述螺纹杆(7)上均螺纹连接有夹块(8),两个所述夹块(8)均与支撑底座(1)上表面滑动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种钣金加工定位装置,其特征在于,所述压板(5)的底部固定设置有橡胶垫(17)。

3. 根据权利要求1所述的一种钣金加工定位装置,其特征在于,所述驱动件包括电动推杆(10),所述支撑底座(1)上固定连接有固定块(11),所述电动推杆(10)固定安装在固定块(11)侧壁,所述电动推杆(10)的输出端与夹板(6)固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种钣金加工定位装置,其特征在于,所述夹板(6)的底部固定连接有两个限位滑块(12),所述支撑底座(1)上开设有与两个限位滑块(12)滑动配合的限位槽(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种钣金加工定位装置,其特征在于,两个所述螺纹杆(7)上远离夹板(6)的一端均固定设置有手轮(14)。

6. 根据权利要求1所述的一种钣金加工定位装置,其特征在于,所述夹板(6)两边侧壁均固定连接有滑杆(15),两个所述夹块(8)上分别开设有与两个滑杆(15)滑动配合的通孔。

7. 根据权利要求1所述的一种钣金加工定位装置,其特征在于,所述支撑底座(1)的底部固定连接有四个支撑腿(16),四个所述支撑腿(16)呈矩形排布。

一种钣金加工定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于钣金加工技术领域,尤其涉及一种钣金加工定位装置。

背景技术

[0002] 钣金有时也作扳金,一般是将一些金属薄板通过手工或模具冲压使其产生塑性变形,形成所希望的形状和尺寸,并可进一步通过焊接或少量的机械加工形成更复杂的零件。钣金具有质量轻、成本低、大规模量产性好等特点,在电子电器、汽车工业、医疗器械等领域得到了广泛应用。钣金加工是指对金属板材进行切割下料、冲裁加工、弯压成型等一系列处理。钣金无论用于加工何种产品,都需要对料板进行冲压以形成特定的形状和尺寸,而对料板的固定则是冲压前的必经工序。

[0003] 钣金件在加工过程中需要使用定位装置将其固定在在某一位置,而现有的定位装置通常只能对同一尺寸的钣金件进行固定,固定不同尺寸的钣金件时会存在固定不牢固的问题,进而影响钣金质量。

实用新型内容

[0004] 针对上述问题,本实用新型提供一种钣金加工定位装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种钣金加工定位装置,包括支撑底座,所述支撑底座上固定连接固定板,所述支撑底座上靠近固定板一侧固定连接支撑板,所述支撑板顶部固定连接顶板,所述顶板上固定安装有气缸,所述气缸的输出轴贯穿顶板并固定连接压板,所述支撑底座上远离固定板一侧滑动连接夹板,所述支撑底座上设置驱动夹板进行移动的驱动件,所述夹板两边侧壁均转动连接螺纹杆,两个所述螺纹杆上均螺纹连接夹块,两个所述夹块均与支撑底座上表面滑动连接。

[0006] 优选的,所述压板的底部固定设置有橡胶垫。

[0007] 优选的,所述驱动件包括电动推杆,所述支撑底座上固定连接固定块,所述电动推杆固定在固定块侧壁,所述电动推杆的输出端与夹板固定连接。

[0008] 优选的,所述夹板的底部固定连接有两个限位滑块,所述支撑底座上开设有与两个限位滑块滑动配合的限位槽。

[0009] 优选的,两个所述螺纹杆上远离夹板的一端均固定设置有手轮。

[0010] 优选的,所述夹板两边侧壁均固定连接滑杆,两个所述夹块上分别开设有与两个滑杆滑动配合的通孔。

[0011] 优选的,所述支撑底座的底部固定连接四个支撑腿,四个所述支撑腿呈矩形排布。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0013] 1、电动推杆伸长,带动夹板进行移动,使夹板和固定板将钣金件夹紧,分别转动两个手轮,带动两个螺纹杆转动,使得两个夹块进行移动,通过两个夹块将钣金件夹持,提高钣金件的稳定性;

[0014] 2、气缸带动压板向下移动,使压板将钣金件压紧,夹板、两个夹块和压板分别进行调节和移动,进而方便对不同尺寸的钣金件进行固定。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种钣金加工定位装置整体的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种钣金加工定位装置夹板和夹块的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种钣金加工定位装置压板和橡胶垫的结构示意图。

[0018] 图中:1、支撑底座;2、固定板;3、支撑板;4、气缸;5、压板;6、夹板;7、螺纹杆;8、夹块;9、顶板;10、电动推杆;11、固定块;12、限位滑块;13、限位槽;14、手轮;15、滑杆;16、支撑腿;17、橡胶垫。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 参照图1-3,一种钣金加工定位装置,包括支撑底座1,支撑底座1上固定连接有固定板2,支撑底座1上靠近固定板2一侧固定连接有支撑板3,支撑板3顶部固定连接有顶板9,顶板9上固定安装有气缸4,气缸4的输出轴贯穿顶板9并固定连接有压板5,气缸4带动压板5向下移动,使压板5将钣金件压紧,压板5的底部固定设置有橡胶垫17,通过橡胶垫17与钣金件进行接触,尽量避免对钣金件造成损坏。

[0021] 支撑底座1上远离固定板2一侧滑动连接有夹板6,支撑底座1上设置有驱动夹板6进行移动的驱动件,驱动件包括电动推杆10,支撑底座1上固定连接有固定块11,电动推杆10固定安装在固定块11侧壁,电动推杆10的输出端与夹板6固定连接,通过电动推杆10伸缩,带动夹板6进行移动。夹板6两边侧壁均转动连接有螺纹杆7,两个螺纹杆7上均螺纹连接有夹块8,两个夹块8均与支撑底座1上表面滑动连接,两个螺纹杆7上远离夹板6的一端均固定设置着手轮14,通过分别转动两个手轮14,带动两个螺纹杆7转动,使得两个夹块8进行移动,通过两个夹块8将钣金件夹持,两个夹块8分别调节,更好的适应不同尺寸的钣金件。

[0022] 参照图1和图2,夹板6的底部固定连接有两个限位滑块12,支撑底座1上开设有与两个限位滑块12滑动配合的限位槽13,通过两个限位滑块12和限位槽13对夹板6进行限位。

[0023] 参照图2,夹板6两边侧壁均固定连接滑杆15,两个夹块8上分别开设有与两个滑杆15滑动配合的通孔,通过滑杆15和通孔对夹块8进行限位。

[0024] 参照图1,支撑底座1的底部固定连接四个支撑腿16,四个支撑腿16呈矩形排布。

[0025] 现对本实用新型的操作原理做如下描述:将钣金件置于支撑底座1上,使钣金件一侧与固定板2接触,电动推杆10伸长,带动夹板6进行移动,使夹板6和固定板2将钣金件夹紧,分别转动两个手轮14,带动两个螺纹杆7转动,使得两个夹块8进行移动,通过两个夹块8将钣金件夹持,提高钣金件的稳定性。气缸4带动压板5向下移动,使压板5将钣金件压紧,夹板6、两个夹块8和压板5分别进行调节和移动,进而方便对不同尺寸的钣金件进行固定。

[0026] 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。

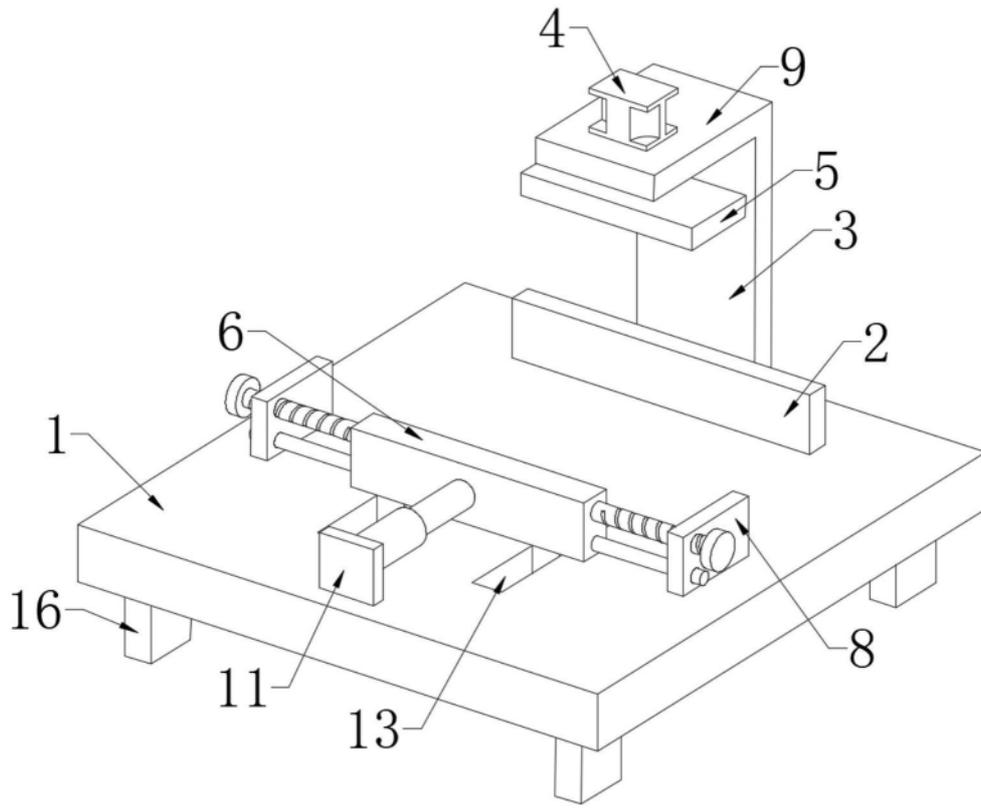


图1

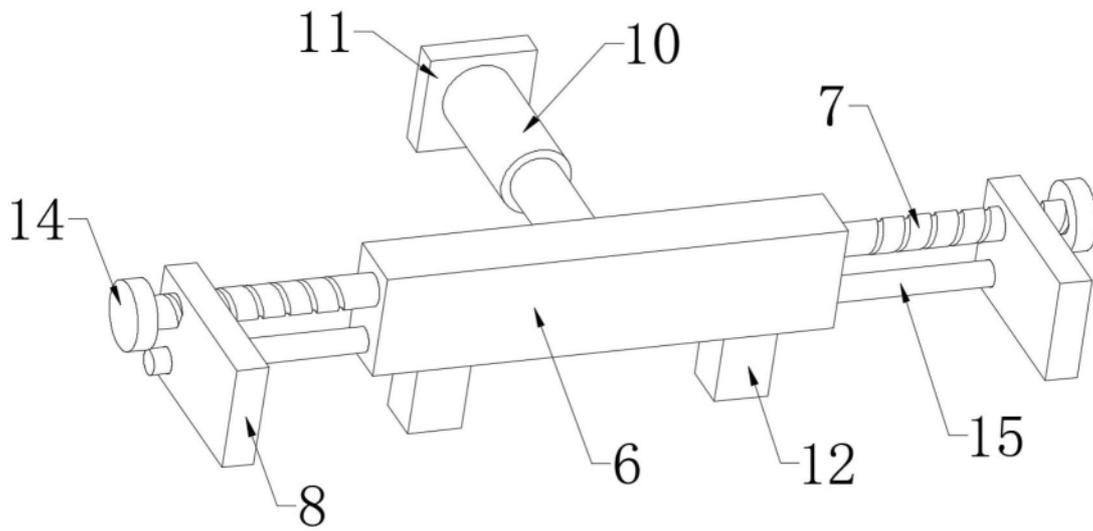


图2

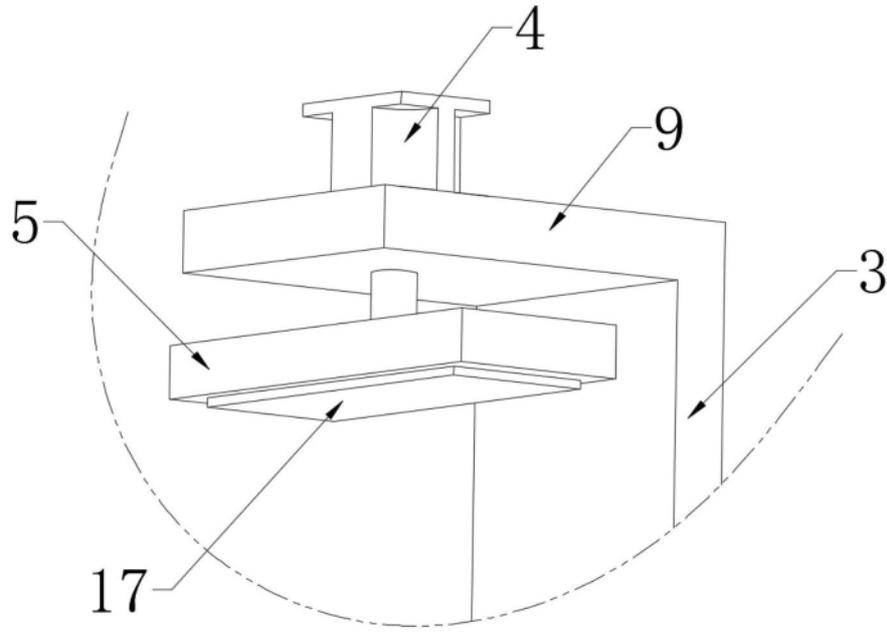


图3