



(21) 申请号 202421081853.8

(22) 申请日 2024.05.17

(73) 专利权人 苏州市冯氏智能科技有限公司
地址 215143 江苏省苏州市漕湖街道由巷
路5号

(72) 发明人 冯淑琴

(74) 专利代理机构 苏州安永知识产权代理事务
所(普通合伙) 32510
专利代理师 王国华

(51) Int. Cl.
B21D 1/00 (2006.01)

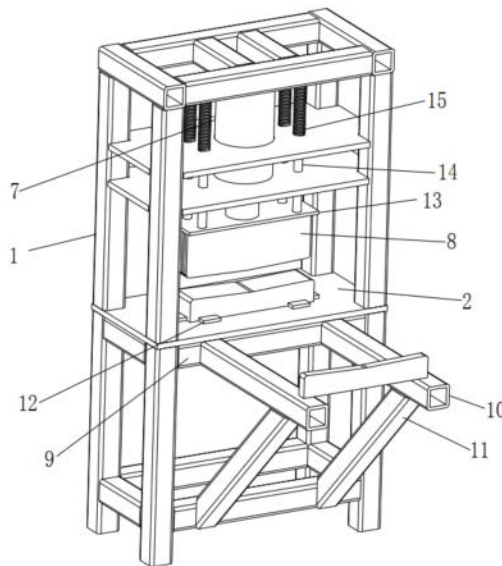
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种钣金液压整形装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种钣金液压整形装置,其包括:机架;工作台,其设置在所述机架上;支撑组件,所述支撑组件设置在所述工作台的下方,所述支撑组件包括支撑板、弹簧、连接筒和支撑杆,所述支撑板连接在所述机架上,所述支撑板上设置有多个所述连接筒,所述支撑杆滑动连接在所述连接筒内,所述支撑杆的一端连接所述工作台,所述支撑杆的另一端连接所述弹簧,所述弹簧位于所述连接筒内;整形组件,其包括设置在所述机架上的液压杆以及连接在所述液压杆上的冲压头。本实用新型相较于现有技术可以解决钣金冲压整形装置中,工作台的厚度比较薄,在长时间使用后,工作台会出现变形,导致钣金整形精度达不到要求,影响生产加工质量的问题。



1. 一种钣金液压整形装置,其特征在于,包括:

机架;

工作台,其设置在所述机架上;

支撑组件,所述支撑组件设置在所述工作台的下方,所述支撑组件包括支撑板、弹簧、连接筒和支撑杆,所述支撑板连接在所述机架上,所述支撑板上设置有多个所述连接筒,所述支撑杆滑动连接在所述连接筒内,所述支撑杆的一端连接所述工作台,所述支撑杆的另一端连接所述弹簧,所述弹簧位于所述连接筒内;

整形组件,其包括设置在所述机架上的液压杆以及连接在所述液压杆上的冲压头。

2. 根据权利要求1所述的一种钣金液压整形装置,其特征在于,所述工作台的底部边缘设置有挡板,所述挡板固定连接在所述机架上,所述支撑板连接在所述挡板上。

3. 根据权利要求2所述的一种钣金液压整形装置,其特征在于,所述挡板的一侧设置有物料暂存组件,所述暂存组件包括两平行布置的横杆,所述横杆的底部设置有斜支撑杆,所述斜支撑杆的底部连接在所述机架上。

4. 根据权利要求1所述的一种钣金液压整形装置,其特征在于,所述工作台上设置有多个定位块,所述定位块可拆卸连接在所述工作台上。

5. 根据权利要求1所述的一种钣金液压整形装置,其特征在于,所述液压杆下方设置有安装板,所述冲压头连接在所述安装板上。

6. 根据权利要求5所述的一种钣金液压整形装置,其特征在于,所述安装板上设置有多个导向杆,所述机架上设置有多个导向柱,所述导向杆的一端插接在所述导向柱内。

一种钣金液压整形装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及整形装置技术领域,尤其涉及一种钣金液压整形装置。

背景技术

[0002] 冲压整形装置主要起到将铁板冲压成指定形状的作用。在汽车零件生产过程中,需要对铁板进行冲压整形操作,以达到的使用要求。现有的钣金冲压整形装置中,工作台的厚度比较薄,在长时间使用后,工作台会出现变形,导致钣金整形精度达不到要求,影响生产加工质量。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于:为了解决钣金冲压整形装置中,工作台的厚度比较薄,在长时间使用后,工作台会出现变形,导致钣金整形精度达不到要求,影响生产加工质量的问题,而提供的一种钣金液压整形装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型提供了一种钣金液压整形装置,其包括:

[0005] 机架;

[0006] 工作台,其设置在所述机架上;

[0007] 支撑组件,所述支撑组件设置在所述工作台的下方,所述支撑组件包括支撑板、弹簧、连接筒和支撑杆,所述支撑板连接在所述机架上,所述支撑板上设置有多个所述连接筒,所述支撑杆滑动连接在所述连接筒内,所述支撑杆的一端连接所述工作台,所述支撑杆的另一端连接所述弹簧,所述弹簧位于所述连接筒内;

[0008] 整形组件,其包括设置在所述机架上的液压杆以及连接在所述液压杆上的冲压头。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述工作台的底部边缘设置有挡板,所述挡板固定连接在所述机架上,所述支撑板连接在所述挡板上。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 所述挡板的一侧设置有物料暂存组件,所述暂存组件包括两平行布置的横杆,所述横杆的底部设置有斜支撑杆,所述斜支撑杆的底部连接在所述机架上。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 所述工作台上设置有多块定位块,所述定位块可拆卸连接在所述工作台上。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0016] 所述液压杆下方设置有安装板,所述冲压头连接在所述安装板上。

[0017] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0018] 所述安装板上设置有多块导向杆,所述机架上设置有多块导向柱,所述导向杆的一端插接在所述导向柱内。

[0019] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:通过在工作台底

部安装支撑组件,可以对工作台起到支撑作用,具体的,支撑板连接在机架的挡板上,支撑板上呈矩阵布置有若干连接筒,弹簧连接在连接筒内,弹簧的一端连接支撑杆,支撑杆活动连接在连接筒内,支撑杆的一端连接工作台,工作台受力后传递到支撑杆上,支撑杆压缩弹簧,在力消失后,在弹簧的作用下变形后的工作台重新恢复,通过弹簧的作用可以减缓工作台的变形,提高了工作台的使用寿命。

附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0021] 图1为一种钣金液压整形装置的结构示意图。

[0022] 图2为一种钣金液压整形装置中支撑组件的结构示意图。

[0023] 图例说明:

[0024] 1、机架;2、工作台;3、支撑板;4、弹簧;5、连接筒;6、支撑杆;7、液压杆;8、冲压头;9、挡板;10、横杆;11、斜支撑杆;12、定位块;13、安装板;14、导向杆;15、导向柱。

具体实施方式

[0025] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本实用新型实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0026] 因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作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。

[0027] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0028] 在本实用新型实施例的描述中,需要说明的是,术语“上”、“内”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,或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,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。

[0029] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。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。

[0030] 请参阅图1和图2,本实用新型提供了一种钣金液压整形装置,包括:

[0031] 机架1;

[0032] 工作台2,其设置在所述机架1上;

[0033] 支撑组件,所述支撑组件设置在所述工作台2的下方,所述支撑组件包括支撑板3、弹簧4、连接筒5和支撑杆6,所述支撑板3连接在所述机架1上,所述支撑板3上设置有多个所述连接筒5,所述支撑杆6滑动连接在所述连接筒5内,所述支撑杆6的一端连接所述工作台2,所述支撑杆6的另一端连接所述弹簧4,所述弹簧4位于所述连接筒5内;

[0034] 整形组件,其包括设置在所述机架1上的液压杆7以及连接在所述液压杆7上的冲压头8。

[0035] 所述工作台2的底部边缘设置有挡板9,所述挡板9固定连接在所述机架1上,所述支撑板3连接在所述挡板9上。这样可以便于安装支撑板,同时可以提供支撑组件的安装空间。

[0036] 所述挡板9的一侧设置有物料暂存组件,所述暂存组件包括两平行布置的横杆10,所述横杆10的底部设置有斜支撑杆11,所述斜支撑杆11的底部连接在所述机架1上。钣金重量较重时,钣金可以放置在物料暂存组件上,操作员可以休息,调整钣金的位置,便于钣金移出或放入工作台。

[0037] 所述工作台2上设置有多个定位块12,所述定位块12可拆卸连接在所述工作台2上。多个定位块用于对钣金进行定位,提高整形质量,定位块具体的通过螺栓连接在工作台上,便于安装拆卸定位块。

[0038] 所述液压杆7下方设置有安装板13,所述冲压头8连接在所述安装板13上。所述安装板13上设置有多个导向杆14,所述机架1上设置有多个导向柱15,所述导向杆14的一端插接在所述导向柱15内。这样可以防止冲压头移动偏位,提高整形的质量。

[0039] 工作原理:通过在工作台底部安装支撑组件,可以对工作台起到支撑作用,具体的,支撑板连接在机架的挡板上,支撑板上呈矩阵布置有若干连接筒,弹簧连接在连接筒内,弹簧的一端连接支撑杆,支撑杆活动连接在连接筒内,支撑杆的一端连接工作台,工作台受力后传递到支撑杆上,支撑杆压缩弹簧,在力消失后,在弹簧的作用下变形后的工作台重新恢复,通过弹簧的作用可以减缓工作台的变形,提高了工作台的使用寿命。

[0040] 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。

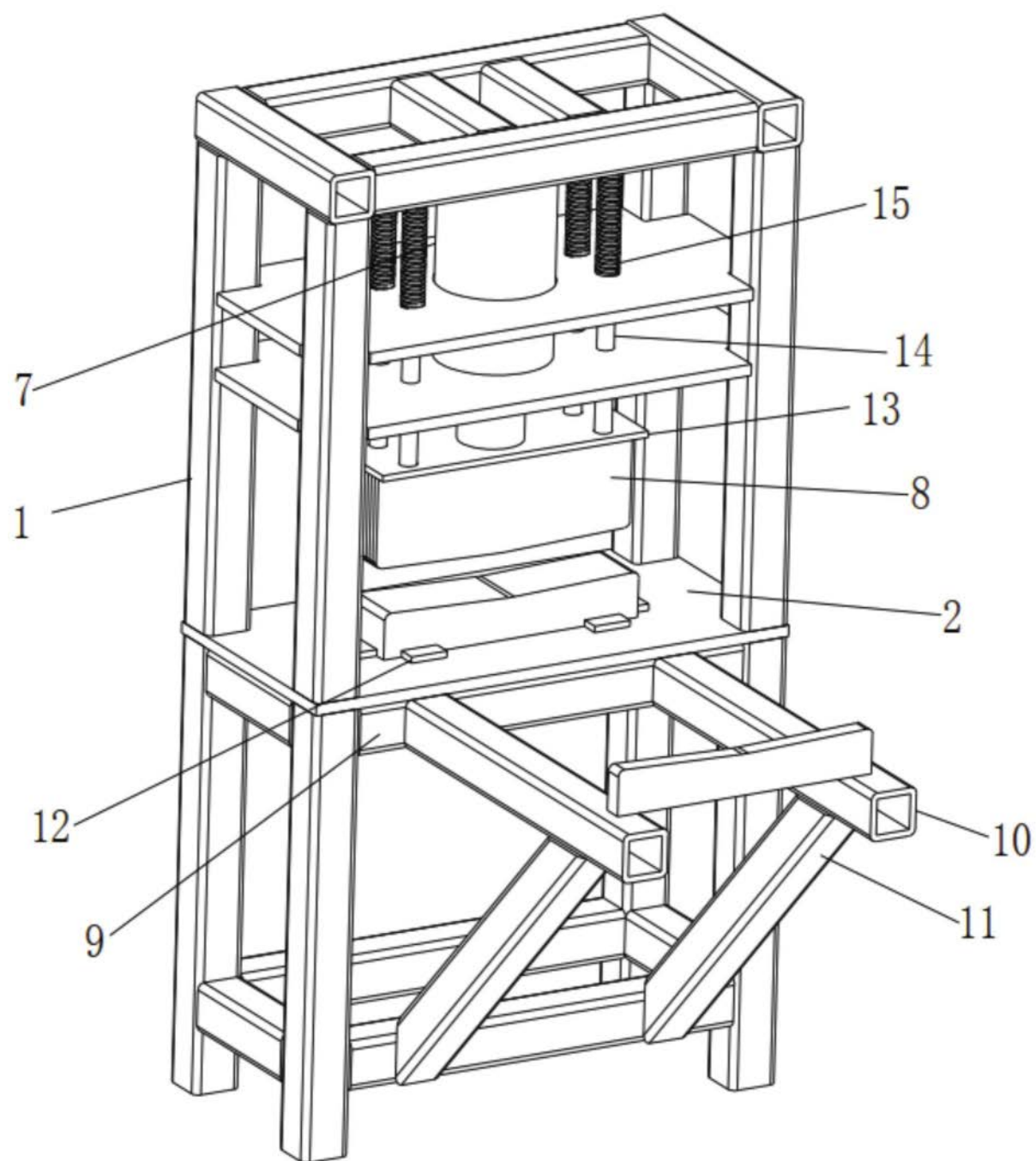


图1

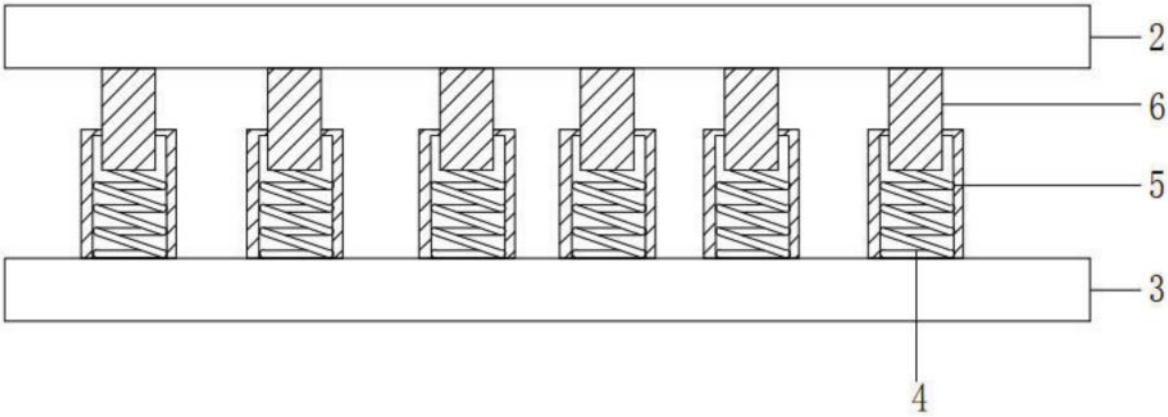


图2