(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222754243 U
(45)授权公告日 2025.04.15

(21)申请号 202421520851.4

(22)申请日 2024.07.01

(73)专利权人 天津精标金属制品股份有限公司
地址 300000 天津市津南区小站镇小站开发区荣盛路1号

(72)发明人 李青 李宇 孙云鹏 王文楠 程贺

(74)专利代理机构 天津煜博知识产权代理事务所(普通合伙) 12246
专利代理师 曾晶

(51)Int.Cl.
B21D 37/14(2006.01)

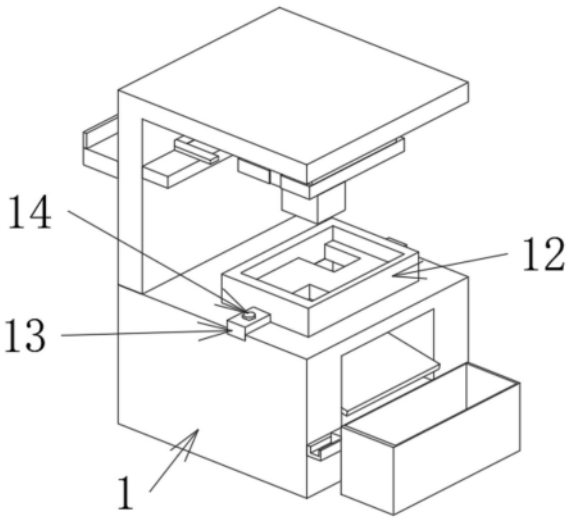
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种进气管支架冲压落料模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种进气管支架冲压落料模具,包括操作台,所述操作台的上表面固定连接有第一安装架,所述第一安装架的下表面固定连接有电动伸缩杆一,所述电动伸缩杆一的输出端固定连接有安装板,所述安装板的下表面活动连接有上模具,所述上模具的侧表面固定连接有卡板。上述结构,通过第一安装架、第二安装架、电动伸缩杆二、支撑架与上模具配合,使上模具在长时间使用磨损需要进行更换时,能够对上模具进行支撑,减少人工托扶减轻人工劳动压力,避免托扶失误导致拆卸后掉落导致操作台与下模具损坏,且支撑架对上模具进行支撑拆卸后能够将其推出,解除上模具的限位,使拆卸更换更加便利。



CN 222754243 U

1.一种进气管支架冲压落料模具,其特征在于,包括:

操作台(1),所述操作台(1)的上表面固定连接有第一安装架(2),所述第一安装架(2)的下表面固定连接有电动伸缩杆一(3),所述电动伸缩杆一(3)的输出端固定连接有安装板(4),所述安装板(4)的下表面活动连接有上模具(5),所述上模具(5)的侧表面固定连接有卡板(6);

所述第一安装架(2)的侧表面固定连接有第二安装架(8),所述第二安装架(8)的侧表面固定连接有电动伸缩杆二(9),所述电动伸缩杆二(9)的输出端固定连接有支撑架(10),所述操作台(1)的上表面活动连接有下模具(12),所述下模具(12)的侧表面固定连接有固定块(13),所述操作台(1)的上表面设置有下料槽(15)。

2.根据权利要求1所述的一种进气管支架冲压落料模具,其特征在于,所述卡板(6)的下表面与安装板(4)活动连接,所述卡板(6)的上表面螺纹连接有螺栓(7)。

3.根据权利要求2所述的一种进气管支架冲压落料模具,其特征在于,所述螺栓(7)的侧表面与安装板(4)螺纹连接,所述螺栓(7)的侧表面与上模具(5)螺纹连接。

4.根据权利要求1所述的一种进气管支架冲压落料模具,其特征在于,所述支撑架(10)的侧表面与第一安装架(2)活动连接,所述第一安装架(2)的侧表面固定连接有支撑板(11)。

5.根据权利要求4所述的一种进气管支架冲压落料模具,其特征在于,所述支撑板(11)的上表面与支撑架(10)活动连接,所述支撑板(11)的上表面与上模具(5)活动连接。

6.根据权利要求1所述的一种进气管支架冲压落料模具,其特征在于,所述固定块(13)的上表面螺纹连接有螺钉(14),所述螺钉(14)的侧表面与操作台(1)螺纹连接。

7.根据权利要求1所述的一种进气管支架冲压落料模具,其特征在于,所述固定块(13)的下表面与操作台(1)活动连接,所述下料槽(15)的侧内壁固定连接有导料板(16)。

8.根据权利要求1所述的一种进气管支架冲压落料模具,其特征在于,所述操作台(1)的侧表面活动连接有收集箱(17)。

一种进气管支架冲压落料模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲压模具技术领域,特别涉及一种进气管支架冲压落料模具。

背景技术

[0002] 冲压落料通常指在金属板材上进行精确的冲裁和成形,以制造出所需的零件形状和尺寸,在冲压落料过程中通常会使用到模具,根据工艺性质的不同,模具可以分为冲裁模、弯曲模、拉伸模、成型模、铆合模等类型。

[0003] 在进气管支架制作的过程中,通常会使用到专业的冲压落料模具,上模具与下模具配合进行冲压,从金属板材上冲压出所需要形状与尺寸的成品,上模具通常固定安装在压力机上,由于上模具重量大,长时间使用易发生磨损需要更换,更换时较为费时且需要多人托扶,若托扶失误则可能直接从高处掉落,砸至工作台与下模具上,导致其损坏造成经济损失。

实用新型内容

[0004] 根据所述的一种进气管支架冲压落料模具,本实用新型的目的在于至少解决现有技术中存在的技术问题之一,提供一种进气管支架冲压落料模具,通过第一安装架、第二安装架、电动伸缩杆二、支撑架与上模具配合,使上模具在长时间使用磨损需要进行更换时,能够对上模具进行支撑,减少人工托扶减轻人工劳动压力,避免托扶失误导致拆卸后掉落导致操作台与下模具损坏,且支撑架对上模具进行支撑拆卸后能够将其推出,解除上模具的限位,使拆卸更换更加便利。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型还提供具有上述操作台,所述操作台的上表面固定连接有第一安装架,所述第一安装架的下表面固定连接有电动伸缩杆一,电动伸缩杆一通过伸缩使上模具能够下降与上升,下降时与下模具配合对金属料板进行冲压落料,使其形成成品,所述电动伸缩杆一的输出端固定连接有安装板,所述安装板的下表面活动连接有上模具,所述上模具的侧表面固定连接有卡板,卡板能够对安装的上模具位置进行限制,增加上模具的安装牢固性;

[0006] 所述第一安装架的侧表面固定连接有第二安装架,所述第二安装架的侧表面固定连接有电动伸缩杆二,电动伸缩杆二用于控制支撑架的推出与收回,所述电动伸缩杆二的输出端固定连接有支撑架,支撑架推出后能够对上模具进行托扶,便于上模具的拆卸,并将拆卸后的上模具推出,使拆卸更加便利,减少人力使用,所述操作台的上表面活动连接有下模具,所述下模具的侧表面固定连接有固定块,所述操作台的上表面设置有下料槽。

[0007] 根据所述的一种进气管支架冲压落料模具,所述卡板的下表面与安装板活动连接,所述卡板的上表面螺纹连接有螺栓,使上模具安装稳定牢固。

[0008] 根据所述的一种进气管支架冲压落料模具,所述螺栓的侧表面与安装板螺纹连接,所述螺栓的侧表面与上模具螺纹连接。

[0009] 根据所述的一种进气管支架冲压落料模具,所述支撑架的侧表面与第一安装架活

动连接,所述第一安装架的侧表面固定连接有支撑板,支撑板使支撑架稳定性提高。

[0010] 根据所述的一种进气管支架冲压落料模具,所述支撑板的上表面与支撑架活动连接,所述支撑板的上表面与上模具活动连接。

[0011] 根据所述的一种进气管支架冲压落料模具,所述固定块的上表面螺纹连接有螺钉,所述螺钉的侧表面与操作台螺纹连接。

[0012] 根据所述的一种进气管支架冲压落料模具,所述固定块的下表面与操作台活动连接,所述下料槽的侧内壁固定连接有导料板,对落下的成品进行导向。

[0013] 根据所述的一种进气管支架冲压落料模具,所述操作台的侧表面活动连接有收集箱,便于收集落下的成品。

[0014] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0015] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步的说明;

[0016] 图1为本实用新型一种进气管支架冲压落料模具的主视图;

[0017] 图2为本实用新型一种进气管支架冲压落料模具的侧视图;

[0018] 图3为本实用新型一种进气管支架冲压落料模具的部分结构爆炸图;

[0019] 图4为本实用新型一种进气管支架冲压落料模具的又一部分结构爆炸图。

[0020] 图例说明:

[0021] 1、操作台;2、第一安装架;3、电动伸缩杆一;4、安装板;5、上模具;6、卡板;7、螺栓;8、第二安装架;9、电动伸缩杆二;10、支撑架;11、支撑板;12、下模具;13、固定块;14、螺钉;15、下料槽;16、导料板;17、收集箱。

具体实施方式

[0022] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0023] 参照图1-4,本实用新型实施例一种进气管支架冲压落料模具,其包括操作台1,操作台1的上表面固定连接有第一安装架2,第一安装架2的下表面固定连接有电动伸缩杆一3,电动伸缩杆一3通过伸缩使上模具5能够下降与上升,下降时与下模具12配合对金属料板进行冲压落料,使其形成成品,电动伸缩杆一3的输出端固定连接有安装板4,安装板4的下表面活动连接有上模具5,上模具5的侧表面固定连接有卡板6,卡板6的下表面与安装板4活动连接,卡板6的上表面螺纹连接有螺栓7,使上模具5安装稳定牢固,螺栓7的侧表面与安装板4螺纹连接,螺栓7的侧表面与上模具5螺纹连接,卡板6能够对安装的上模具5位置进行限制,增加上模具5的安装牢固性。

[0024] 第一安装架2的侧表面固定连接有第二安装架8,第二安装架8的侧表面固定连接有电动伸缩杆二9,电动伸缩杆二9用于控制支撑架10的推出与收回,电动伸缩杆二9的输出端固定连接有支撑架10,支撑架10的侧表面与第一安装架2活动连接,第一安装架2的侧表

面固定连接有支撑板11,支撑板11使支撑架10稳定性提高,支撑架10推出后能够对上模具5进行托扶,便于上模具5的拆卸,并将拆卸后的上模具5推出,使拆卸更加便利,减少人力使用,操作台1的上表面活动连接有下模具12,下模具12的侧表面固定连接有固定块13,操作台1的上表面设置有下料槽15,支撑板11的上表面与支撑架10活动连接,支撑板11的上表面与上模具5活动连接,固定块13的上表面螺纹连接有螺钉14,螺钉14的侧表面与操作台1螺纹连接,固定块13的下表面与操作台1活动连接,下料槽15的侧内壁固定连接有导料板16,对落下的成品进行导向,操作台1的侧表面活动连接有收集箱17,便于收集落下的成品。

[0025] 工作原理:当长时间使用上模具5磨损需要进行更换时,接通电源启动电动伸缩杆二9使支撑架10推出位于上模具5下方时停止,此时启动电动伸缩杆一3使上模具5下降与支撑架10接触时停止,拧下螺栓7后继续启动电动伸缩杆二9,使支撑架10支撑上模具5推出并从安装板4上取下。

[0026] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

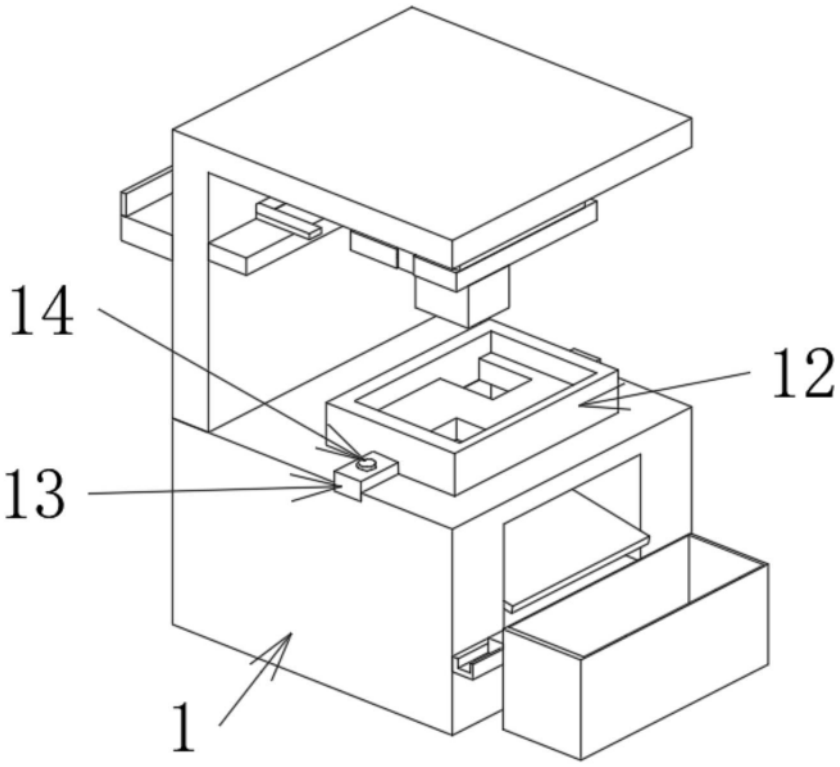


图1

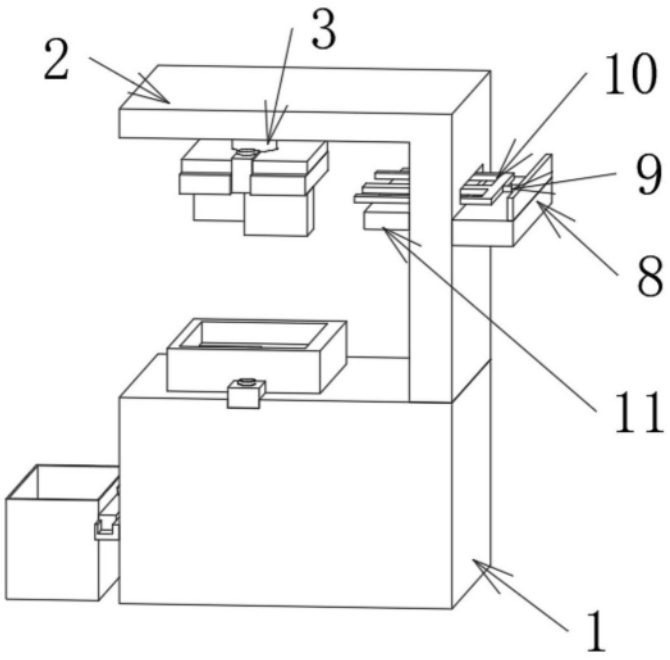


图2

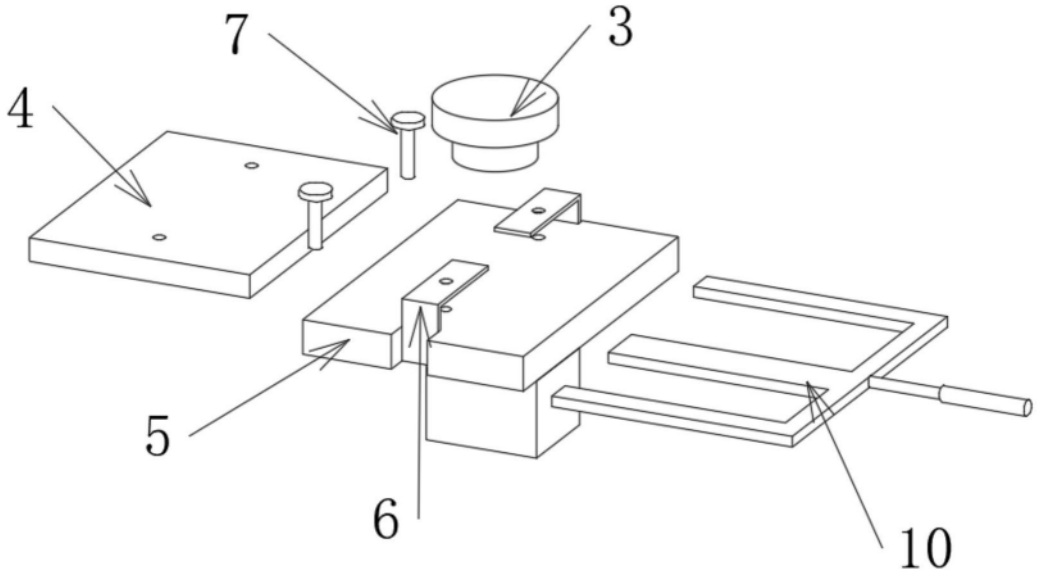


图3

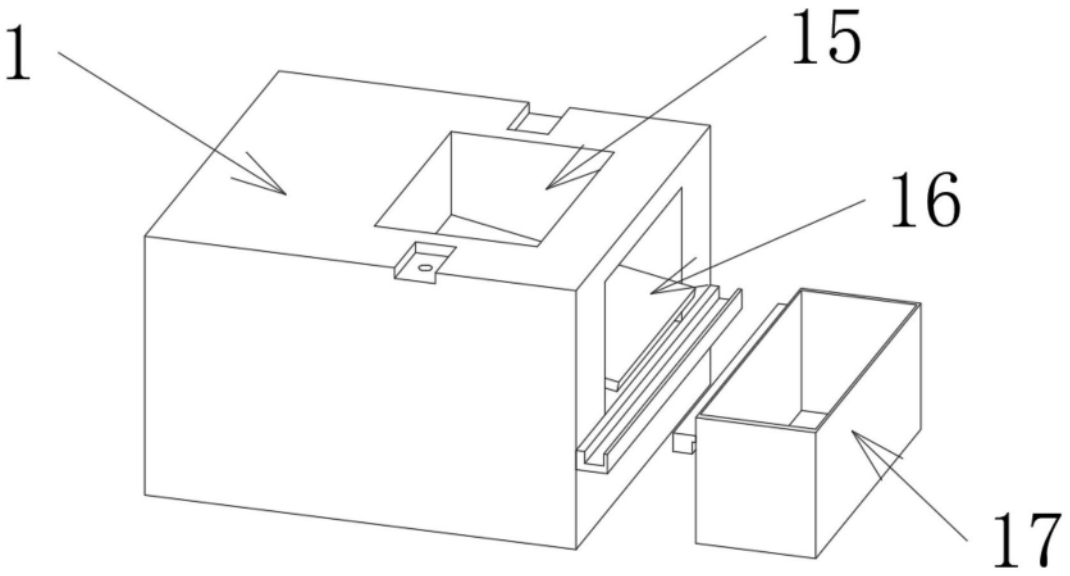


图4