



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214601270 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 05

(21) 申请号 202023239033.1

(22) 申请日 2020.12.29

(73) 专利权人 无锡市奇米佳科技有限公司
地址 214000 江苏省无锡市锡山开发区芙蓉二路98号

(72) 发明人 陈帅 陈军

(74) 专利代理机构 连云港联创专利代理事务所
(特殊普通合伙) 32330

代理人 刘刚

(51) Int. Cl.

B21D 22/02 (2006.01)

B21D 43/00 (2006.01)

F16F 15/067 (2006.01)

B21D 43/08 (2006.01)

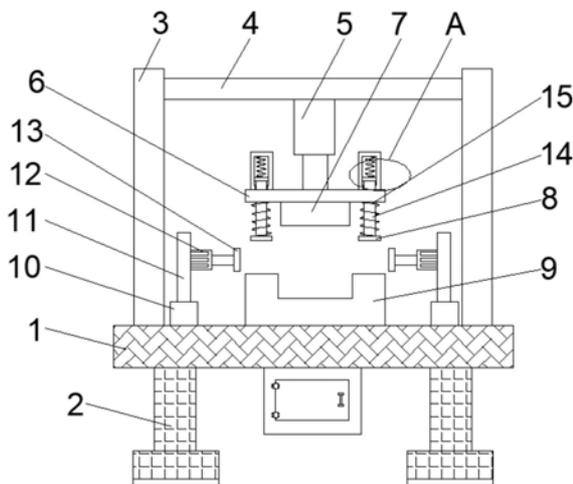
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于汽车零部件冲压模具生产的上料设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于汽车零部件冲压模具生产的上料设备,包括底座,所述底座的上方设置有驱动液压油缸,所述驱动液压油缸的底端安装有固定板,所述固定板的下表面安装有上模具。本实用新型结构简单,首先将原料放入传送辊上,然后原料从传送辊上移动到上料台上,接着电动推杆启动,电动推杆带动挤压板向内侧挤压,然后将原料夹住,接着电动伸缩杆启动,电动伸缩杆启动带动原料往下模具方向移动,到达下模具的位置时,接着启动驱动液压油缸,驱动液压油缸启动带动固定板向下移动,固定板向下移动带动下模具向下移动,同时,固定板向下移动带动限位块向下移动,限位块将原料按住,防止其在冲压过程中发生偏移。



CN 214601270 U

1. 一种用于汽车零部件冲压模具生产的上料设备,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的上方设置有驱动液压油缸(5),所述驱动液压油缸(5)的底端安装有固定板(6),所述固定板(6)的下表面安装有上模具(7),所述固定板(6)的上表面安装有两个对称设置的固定块(17),所述固定块(17)内滑动安装有限位杆(14),所述限位杆(14)延伸至固定块(17)的内部,所述底座(1)的上方设置有限位块(8),所述限位杆(14)的底端和限位块(8)固定连接,所述限位杆(14)的外表面套接有弹簧A(15),所述弹簧A(15)和固定板(6)固定连接,所述底座(1)的上表面安装有以下模具(9),所述底座(1)的上表面安装有上料台(16),所述底座(1)的顶侧对称设置有两个电动伸缩杆(10),两个所述电动伸缩杆(10)的一端均安装有安装板(11),所述安装板(11)的一侧侧壁安装有电动推杆(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于汽车零部件冲压模具生产的上料设备,其特征在于,所述底座(1)的下表面固定安装有工具箱(20)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于汽车零部件冲压模具生产的上料设备,其特征在于,所述底座(1)内设置有若干传送辊。

4. 根据权利要求1所述的一种用于汽车零部件冲压模具生产的上料设备,其特征在于,所述底座(1)底侧安装有四个支撑座(2),四个所述支撑座(2)的下表面均固定安装有防滑垫。

5. 根据权利要求1所述的一种用于汽车零部件冲压模具生产的上料设备,其特征在于,所述底座(1)的顶侧安装有两个对称设置的框架(3),两个所述框架(3)之间固定安装有横板(4)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于汽车零部件冲压模具生产的上料设备,其特征在于,所述固定块(17)的顶侧内壁安装有弹簧B(19),所述固定块(17)内滑动安装有滑块(18),所述限位杆(14)和滑块(18)固定连接,所述弹簧B(19)和滑块(18)固定连接。

一种用于汽车零部件冲压模具生产的上料设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲压模具上料技术领域,尤其涉及一种用于汽车零部件冲压模具生产的上料设备。

背景技术

[0002] 模具,工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具。简而言之,模具是用来制作成型物品的工具,这种工具由各种零件构成,不同的模具由不同的零件构成,冲压,是在室温下,利用安装在压力机上的模具对材料施加压力,使其产生分离或塑性变形,从而获得所需零件的一种压力加工方法。

[0003] 现有的专利文件中的装置,在对零部件进行上料时,往往都是工作人员用手将原料送入下模具上,然后后进行冲压,这种方式容易出现安全事故,工作人员会被压到手,并且该种方式工作效率低,装置在冲压过程中,原料位置还容易发生偏移,造成产品质量差。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种用于汽车零部件冲压模具生产的上料设备。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种用于汽车零部件冲压模具生产的上料设备,包括底座,所述底座的上方设置有驱动液压油缸,所述驱动液压油缸的底端安装有固定板,所述固定板的下表面安装有上模具,所述固定板的上表面安装有两个对称设置的固定块,所述固定块内滑动安装有限位杆,所述限位杆延伸至固定块的内部,所述底座的上方设置有限位块,所述限位杆的底端和限位块固定连接,所述限位杆的外表面套接有弹簧A,所述弹簧A和固定板固定连接,所述底座的上表面安装有以下模具,所述底座的上表面安装有上料台,所述底座的顶侧对称设置有两个电动伸缩杆,两个所述电动伸缩杆的一端均安装有安装板,所述安装板的一侧侧壁安装有电动推杆。

[0007] 优选的,所述底座的下表面固定安装有工具箱;装置在使用过程中,有时会发生损坏,为了不耽误工作,就需要及时的进行维修,但是一般维修工具放置的地方比较混乱,不易快速找到,通过设置工具箱,可以在里面放置维修工具,便于寻找,使用方便。

[0008] 优选的,所述底座内设置有若干传送辊;通过若干传动辊,装置可以自动将原料导入上料台上,节省人力,效率高。

[0009] 优选的,所述底座底侧安装有四个支撑座,四个所述支撑座的下表面均固定安装有防滑垫;支撑座的下表面一般比较光滑,直接与地面接触容易出现滑动的问题,造成装置不稳定,通过设置防滑垫,加大与地面的摩擦力,避免了装置出现滑动的现象,使装置更加稳定。

[0010] 优选的,所述底座的顶侧安装有两个对称设置的框架,两个所述框架之间固定安装有横板;通过设置框架和横板,装置可以使驱动液压油缸平稳运行,对驱动液压油缸以及

其下方的部件起到稳定作用。

[0011] 优选的,所述固定块的顶侧内壁安装有弹簧B,所述固定块内滑动安装有滑块,所述限位杆和滑块固定连接,所述弹簧B和滑块固定连接;通过设置弹簧B和滑块,可以进一步对装置进行减震,并且还能够使限位杆在固定块内平稳的滑动。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型中,通过设置挤压板、限位杆、弹簧A、固定块、弹簧B以及滑块,在对原料进行冲压时,挤压板和挤压杆能够使原料在按压过程中不会产生偏移,使原料的冲压效果更好,弹簧A以及弹簧B,可以很好的对装置起到缓冲减震的作用,滑块能够使限位杆在固定块内平稳滑动,通过设置防滑垫,加大与地面的摩擦力,避免了装置出现滑动的现象,使装置更加稳定。

[0014] 2、本实用新型中,通过将原料放入传送辊上,然后原料从传送辊上移动到上料台上,接着电动推杆启动,电动推杆带动挤压板向内侧挤压,然后将原料夹住,接着电动伸缩杆启动,电动伸缩杆启动带动原料往下模具方向移动,这种方式不需要工作人员按着原料,安全性能更高,并且工作效率也大大地提高了。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种用于汽车零部件冲压模具生产的上料设备的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种用于汽车零部件冲压模具生产的上料设备的底座的俯视图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种用于汽车零部件冲压模具生产的上料设备的A的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型提出的一种用于汽车零部件冲压模具生产的上料设备的实施例二的结构示意图。

[0019] 图中:1底座、2支撑座、3框架、4横板、5驱动液压油缸、6 固定板、7上模具、8限位块、9下模具、10电动伸缩杆、11安装板、12电动推杆、13挤压板、14限位杆、15弹簧A、16上料台、17固定块、18滑块、19弹簧B、20工具箱。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例一:

[0022] 一种用于汽车零部件冲压模具生产的上料设备,包括底座1,底座1的上方设置有驱动液压油缸5,驱动液压油缸5的底端安装有固定板6,固定板6的下表面安装有上模具7,固定板6的上表面安装有两个对称设置的固定块17,固定块17内滑动安装有限位杆14,限位杆14延伸至固定块17的内部,底座1的上方设置有限位块8,限位杆14的底端和限位块8固定连接,限位杆14的外表面套接有弹簧 A15,弹簧A15和固定板6固定连接,底座1的上表面安装有以下模具 9,底座1的顶侧安装有两个对称设置的框架3,两个框架3之间固定安装有横板

4,固定块17的顶侧内壁安装有弹簧B19,固定块17内滑动安装有滑块18,限位杆14和滑块18固定连接,弹簧B19和滑块18固定连接,见附图1和3;通过设置框架3和横板4,装置可以使驱动液压油缸5平稳运行,对驱动液压油缸5及其下方的部件起到稳定作用,通过设置弹簧B19和滑块18,可以进一步对装置进行减震,并且还能够使限位杆14在固定块17内平稳的滑动。

[0023] 底座1的上表面安装有上料台16,底座1的顶侧对称设置有两个电动伸缩杆10,两个电动伸缩杆10的一端均安装有安装板11,安装板11的一侧侧壁安装有电动推杆12,底座1内设置有若干传送辊,底座1底侧安装有四个支撑座2,四个支撑座2的下表面均固定安装有防滑垫,见附图1和2;通过若干传动辊,装置可以自动将原料导入上料台16上,节省人力,效率高,支撑座2的下表面一般比较光滑,直接与地面接触容易出现滑动的问题,造成装置不稳定,通过设置防滑垫,加大与地面的摩擦力,避免了装置出现滑动的现象,使装置更加稳定。

[0024] 实施例二:

[0025] 相对于实施例一,实施例二:见附图4;底座1的下表面固定安装有工具箱20;装置在使用过程中,有时会发生损坏,为了不耽误工作,就需要及时的进行维修,但是一般维修工具放置的地方比较混乱,不易快速找到,通过设置工具箱20,可以在里面放置维修工具,便于寻找,使用方便。

[0026] 工作原理:工作时,首先将原料放入传送辊上,然后原料从传送辊上移动到上料台16上,接着电动推杆12启动,电动推杆12带动挤压板13向内侧挤压,然后将原料夹住,接着电动伸缩杆10启动,电动伸缩杆10启动带动原料往下模具9方向移动,到达下模具9的位置时,接着启动驱动液压油缸5,驱动液压油缸5启动带动固定板6向下移动,固定板6向下移动带动下模具9向下移动,同时,固定板6向下移动带动限位块8向下移动,限位块8将原料按住,防止其在冲压过程中发生偏移,并且通过设置挤压杆13、弹簧A15以及弹簧B19,能够在冲压的过程中起到很好的减震作用,使用方便,效率高,节省人力的同时还能提高工作效率,保证了工作人员的手部安全。

[0027] 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。

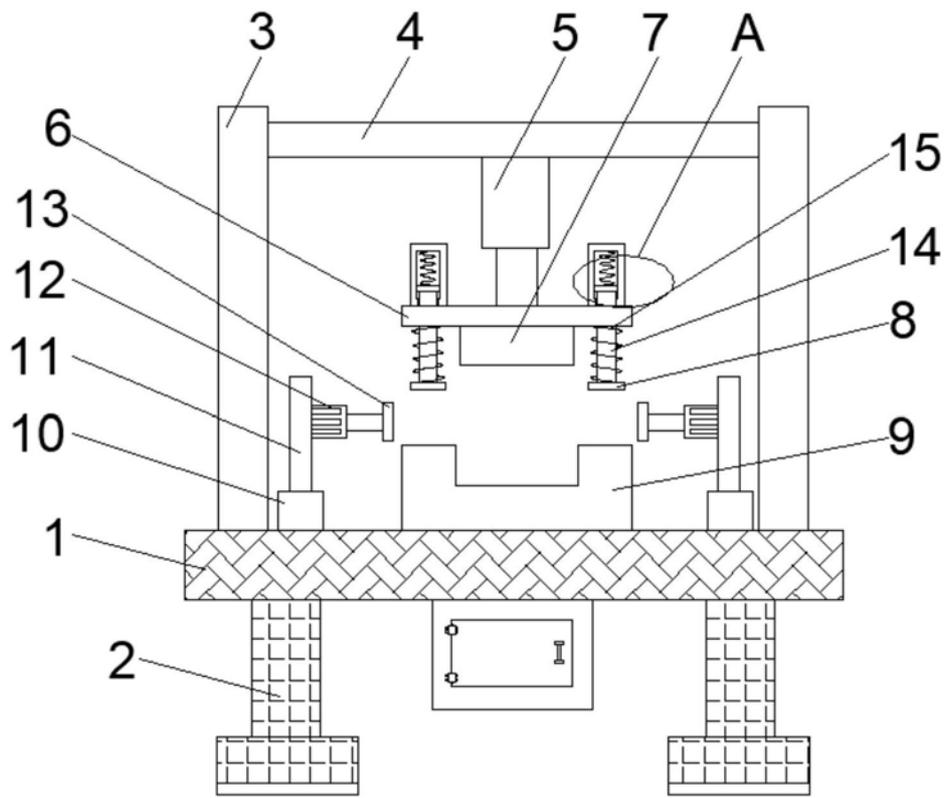


图1

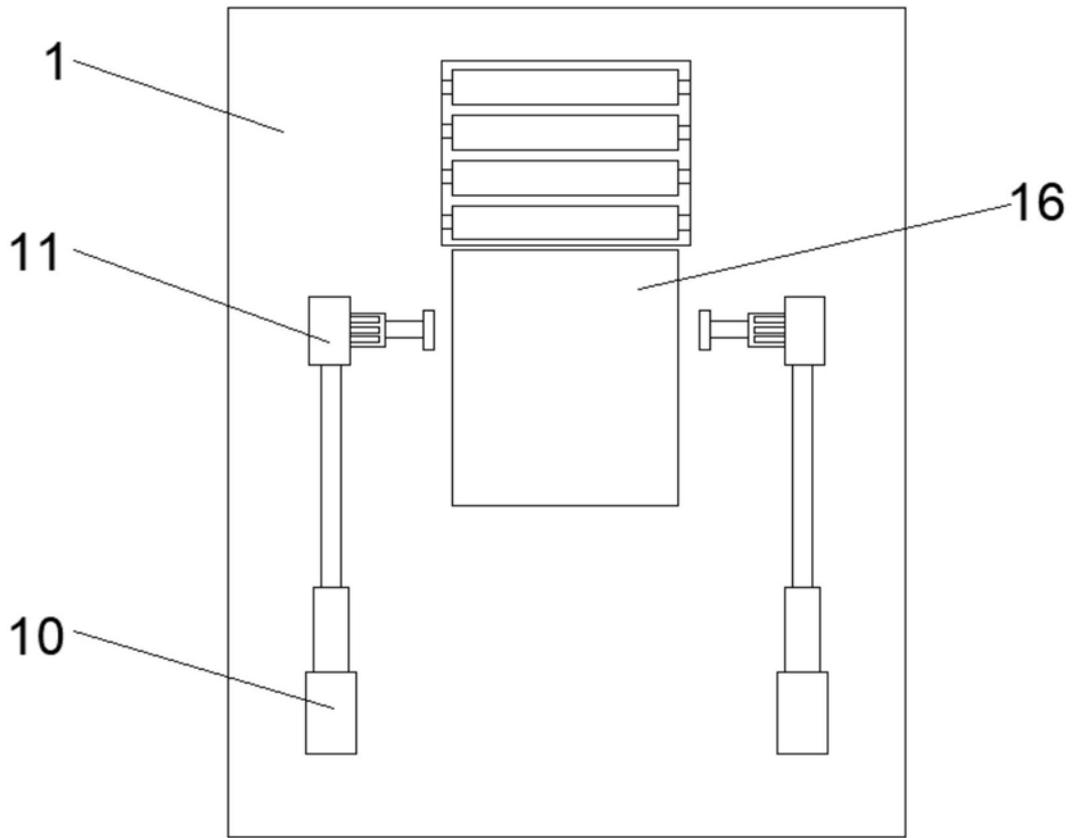


图2

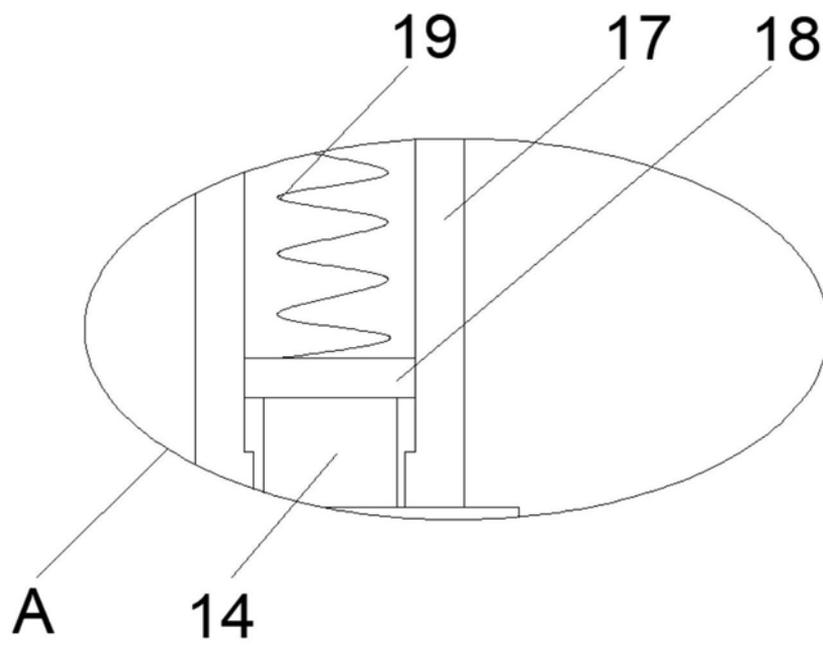


图3

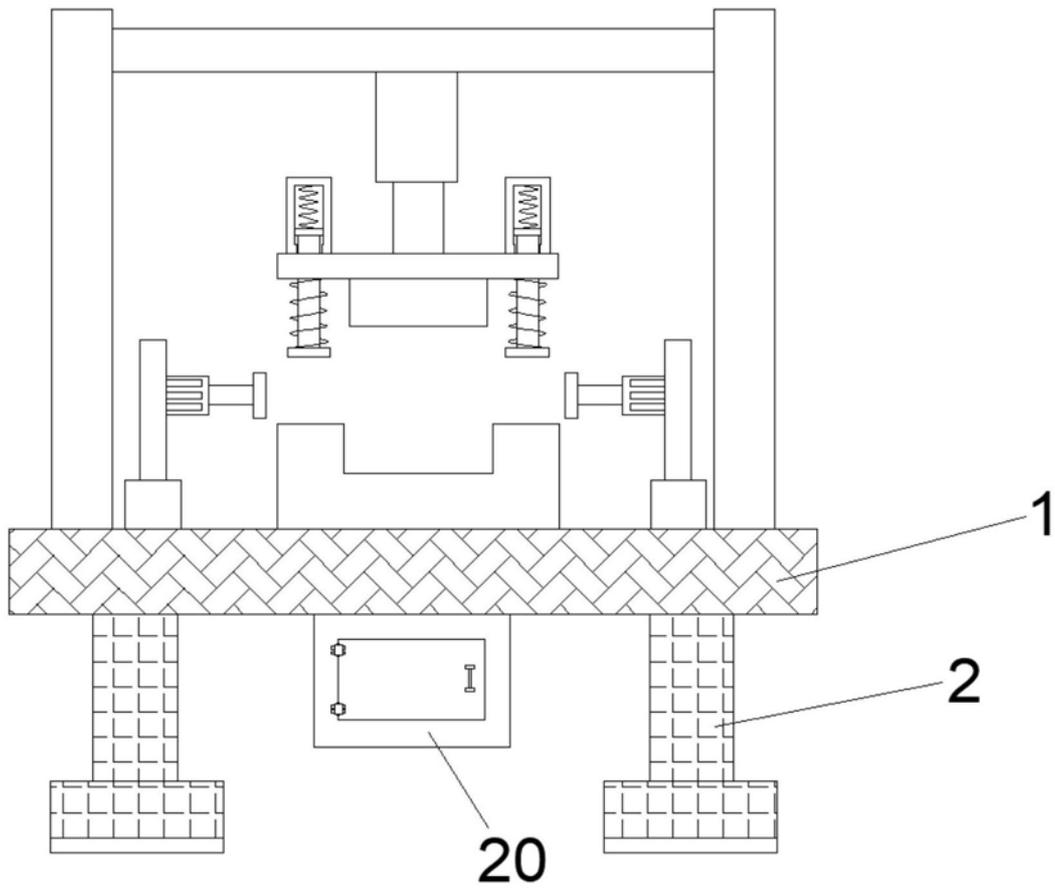


图4