



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201693792 U

(45) 授权公告日 2011. 01. 05

(21) 申请号 201020166214. 3

(22) 申请日 2010. 04. 22

(73) 专利权人 滁州市中诺设备模具制造有限公司

地址 239500 安徽省滁州市全椒县经济技术开发区(滁州市中诺设备模具制造有限公司)

(72) 发明人 高旭 黄杰 张业东 贾代发

(74) 专利代理机构 北京品源专利代理有限公司
11332

代理人 冯铁惠

(51) Int. Cl.

B30B 15/00 (2006. 01)

B30B 15/04 (2006. 01)

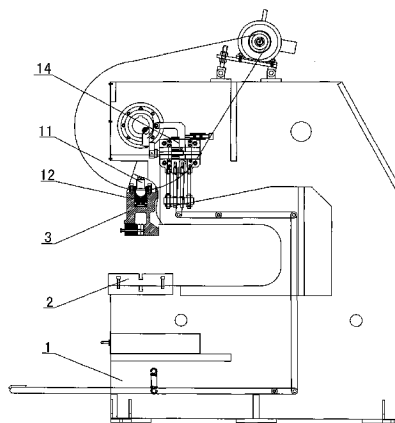
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

一种双头开式固定台压力机

(57) 摘要

一种双头开式固定台压力机,包括机身通过钢板与工作台焊成一体,滑块设置在机身上并在其导轨内作往复运动,所述机身侧面设有方头螺钉,机身上部的飞轮孔内装有一个与曲轴连接的工作键以及一个与飞轮固定的中套;所述滑块通过连杆和球头螺杆连接并使曲轴设置为往复运动;机身上部安装有偏心带式制动器。本实用新型结构简单,曲轴的旋转运动可使两个滑块根据生产需要完成同时工作或单独工作,减少了冲压生产过程的工作量,大大降低了工作强度,提高了生产效率;可用于板料冲压的通用型压力机,适用于板料冲孔、落料、切边、弯曲、前拉伸等冲压工艺。



1. 一种双头开式固定台压力机,包括机身(1)通过钢板与工作台(2)焊成一体,其特征在于:滑块(3)设置在机身上并在其导轨内作往复运动,所述机身(1)侧面设有方头螺钉,机身(1)上部的飞轮(4)孔内装有一个与曲轴(5)连接的工作键(6)以及一个与飞轮(4)固定的中套(7);所述滑块(3)通过连杆(10)和球头螺杆(11)连接并使曲轴(5)设置为往复运动;机身(1)上部安装有偏心带式制动器(13)。

2. 根据权利要求1所述的双头开式固定台压力机,其特征在于:所述工作键(6)的键尾设置于机身(1)与飞轮(4)之间的曲轴(5)轴颈外露位置处。

一种双头开式固定台压力机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种压力机,尤其涉及一种双头开式固定台压力机。

背景技术

[0002] 在国内的各个行业中,为提高生产效率,各种压力机已被广泛的应用。如在冰箱制造业中,广泛应用了压力机生产各种零部件。目前在国内应用较广的为单头开式固定台压力机,其主要依靠电机作为动力,通过皮带传动,利用曲轴驱动连杆带动单个滑块往复运动来完成冲压动作;现有单头开式固定台压力机其结构主要包括机身、离合器、滑块、制动器以及操纵器等,但这种开式固定台压力机的滑块每次运动只能完成单一的动作,这样对于大批量、多孔以及各孔之间的尺寸要求精度高时都很不方便,给工件定位及操作者的工作都带来了很大不便,同时也严重影响了生产效率和生产质量。此外,由于本身结构和功能的局限,在目前以及将来都严重制约了固定台压力机在各行各业的大规模应用,必定将会被功能更全、效率更高、规模更大的压力机所替代。

实用新型内容

[0003] 针对以上缺陷,本实用新型的目的是提供一种双头开式固定台压力机,以实现大批量、多孔的生产、减少生产过程的工作量,并保证各孔之间的尺寸精度要求。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型通过以下技术方案实现:

[0005] 一种双头开式固定台压力机,包括机身通过钢板与工作台焊成一体,滑块设置在机身上并在其导轨内作往复运动,所述机身侧面设有方头螺钉,机身上部的飞轮孔内装有一个与曲轴连接的工作键以及一个与飞轮固定的中套;所述滑块通过连杆和球头螺杆连接并使曲轴设置为往复运动;机身上部安装有偏心带式制动器。

[0006] 本实用新型所述的双头开式固定台压力机的有益效果为:结构简单,曲轴的旋转运动可使两个滑块根据生产需要完成同时工作或单独工作,减少了冲压生产过程的工作量,大大降低了工作强度,提高了生产效率;可用于板料冲压的通用型压力机,适用于板料冲孔、落料、切边、弯曲、前拉伸等冲压工艺。

附图说明

[0007] 下面根据实施例和附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0008] 图1是本实用新型实施例所述双头开式固定台压力机的结构示意图;

[0009] 图2是本实用新型实施例所述双头开式固定台压力机的侧视图;

[0010] 图3是本实用新型实施例所述双头开式固定台压力机的飞轮中套示意图;

[0011] 图4是本实用新型实施例所述双头开式固定台压力机的连杆部分剖视图;

[0012] 图5是本实用新型实施例所述双头开式固定台压力机的制动器示意图。

[0013] 图中:

[0014] 1、机身;2、工作台;3、滑块;4、飞轮;5、曲轴;6、工作键;7、中套;8、操作凸轮;9、

拉力弹簧 ;10、连杆 ;11、球头螺杆 ;12、球型座 ;13、制动器 ;14、操纵器。

具体实施方式

[0015] 如图 1-5 所示,本实用新型所述的双头开式固定台压力机,包括机身 1 采用钢板与工作台 2 焊成一体,滑块 3 设置在机身上并在其导轨内作往复运动,由机身 1 侧面方头螺钉调节导轨与滑块 3 的间隙;机体采用刚性料,调节床身上的打棒螺钉位置时,应使推料动作发生于滑块 3 行程接近上死点位置;机身 1 上部的飞轮 4 孔内装有一个与曲轴 5 连接的工作键 6 以及一个与飞轮 4 固定的中套 7,其孔内的左右两端各压入一铜衬套,当曲轴 5 停止工作时,飞轮 4 自如的在内套上回转,所述工作键 6 的键尾设置于机身 1 与飞轮 4 之间的曲轴 5 轴颈外露位置处,所述中套 7 上开有三个可嵌入工作键 6 的槽,中套 7 外部安装拉力弹簧 9;不工作时,操作凸轮 8 推挡键尾,使工作键 6 离开中套 7 槽,则飞轮 4 空转而曲轴 5 停止转动;当操纵凸轮 8 被踏转了一定角度而离开键尾后,工作键 6 在拉力弹簧 9 的作用下,回转了一个角度,工作键 6 嵌入中套 7 槽后,则飞轮 4 带动曲轴 5 转动,压力机开始工作;滑块 3 通过连杆 10 和球头螺杆 11 连接并把曲轴 5 的旋转运动转变为往复运动,球头螺杆 11 下端设有滑块的球型座 12,在球型座 12 下部设有一压塌式保险盒,当压力机超载时,保险器被压塌,从而保证压力机的零部件不受损坏,此时必须更换保险盒才能工作。当需要两个滑块 3 同时工作时,调节球头螺杆 11 使球型座 12 等高即可,若要单独工作时,调节球头螺杆 11 使需要工作的球型座 12 高度降低、位置错开、闭合高度不一致、工作时不干涉即可,同时在加工曲轴 5 时必须保证强度和加工精度;机身 1 上部安装有偏心带式制动器 13,其作用是克服曲轴 5 和滑块 3 等运动部件的惯性,在离合器脱开后,使曲轴 5 停止在上死点,制动带的张力大小可调节拉杆上的星形螺母。根据工作的需要,操纵器 14 可通过调整拉杆与齿条的位置或拉杆与弯棒的来实现单次行程或连续行程。

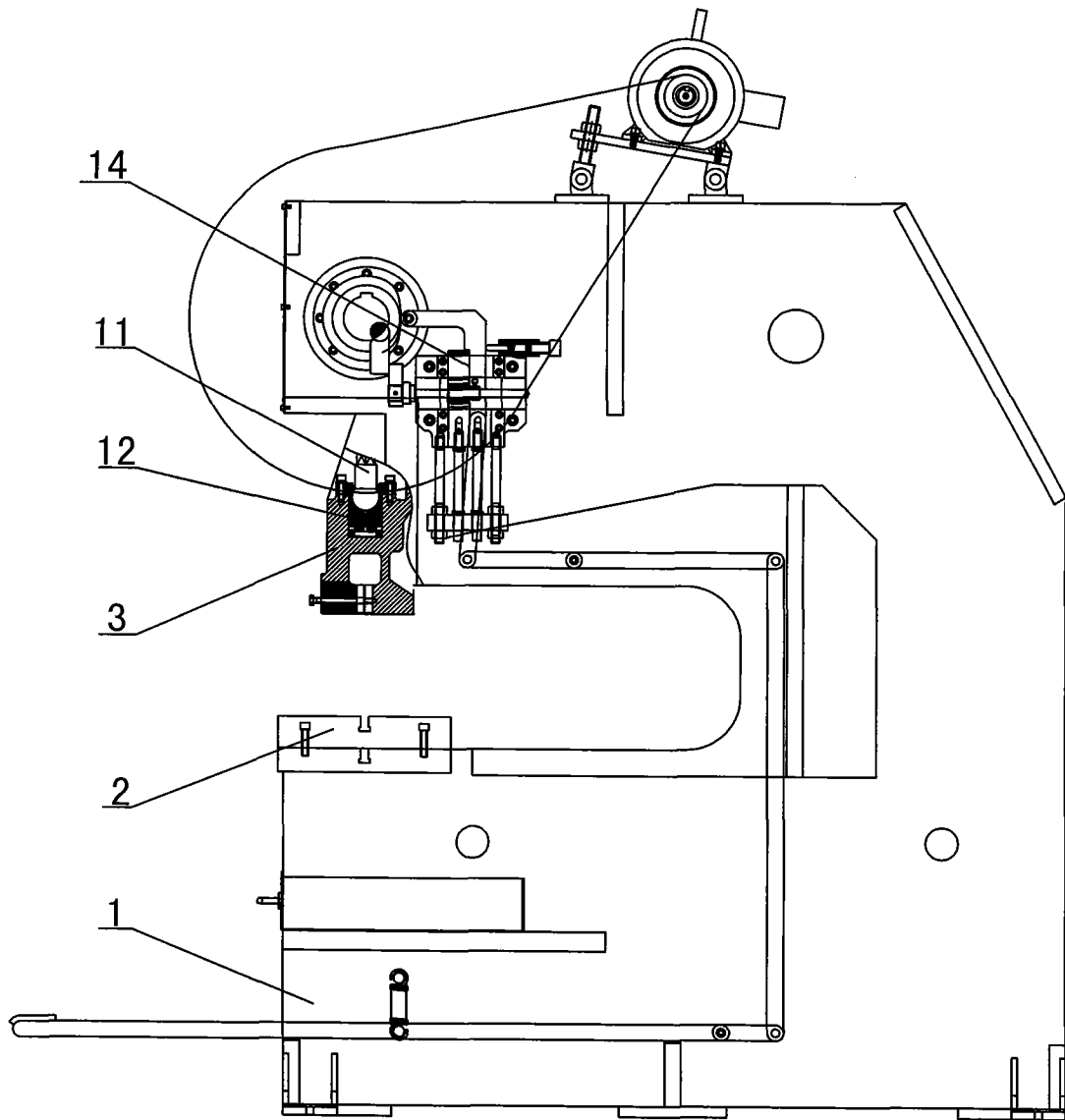


图 1

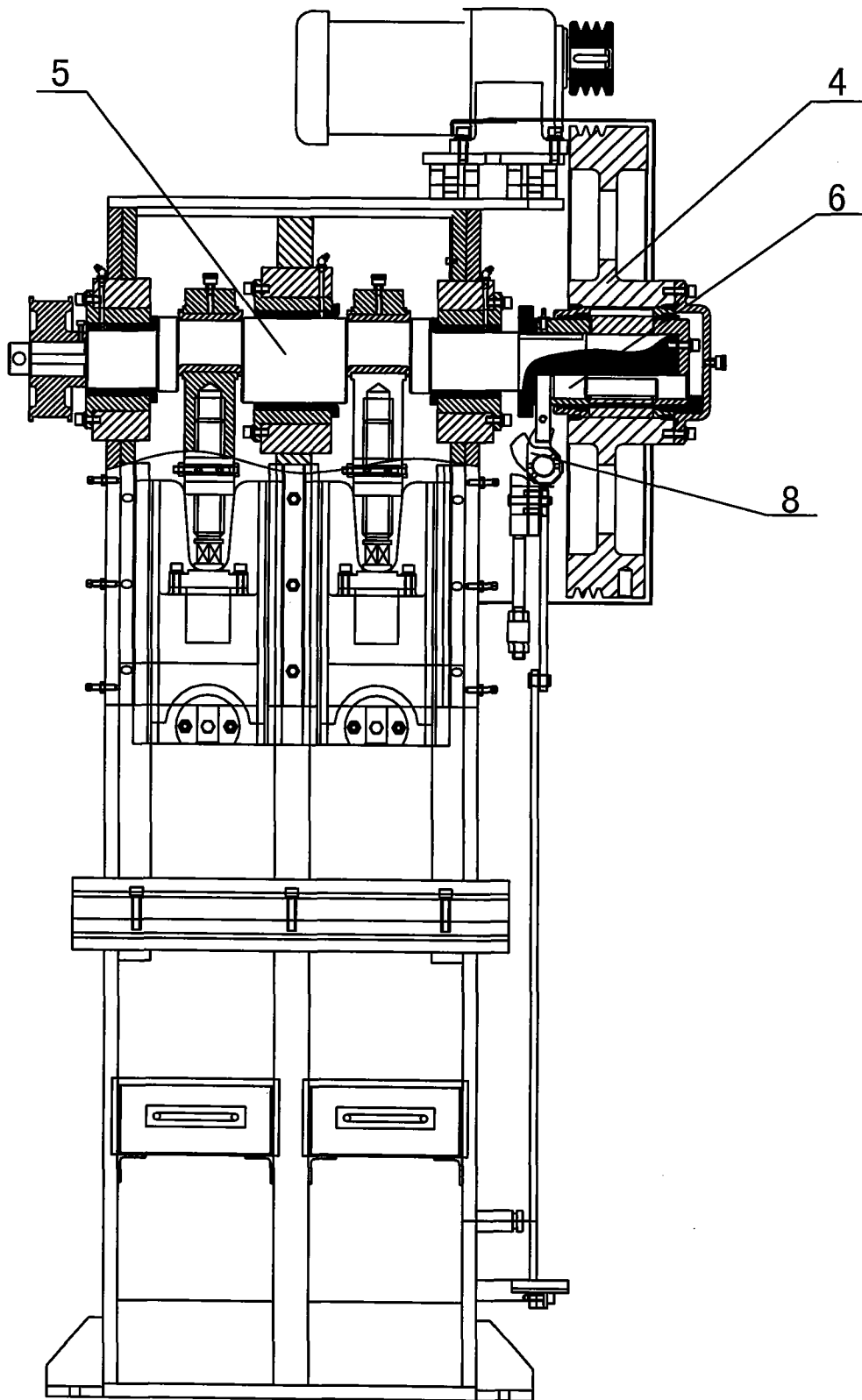


图 2

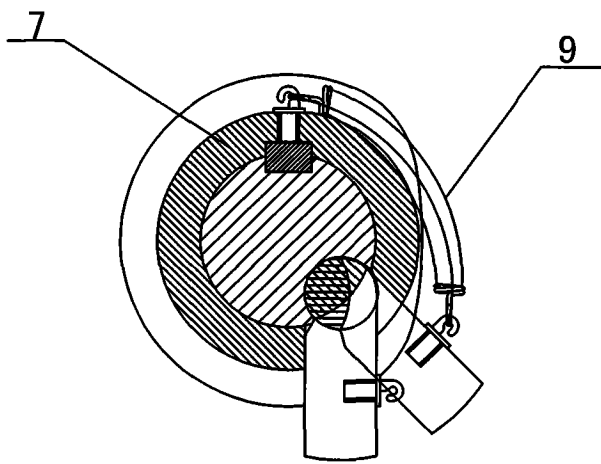


图 3

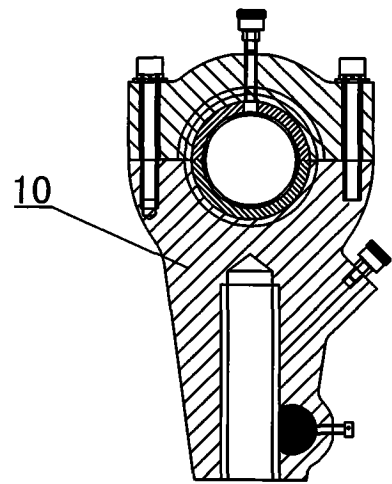


图 4

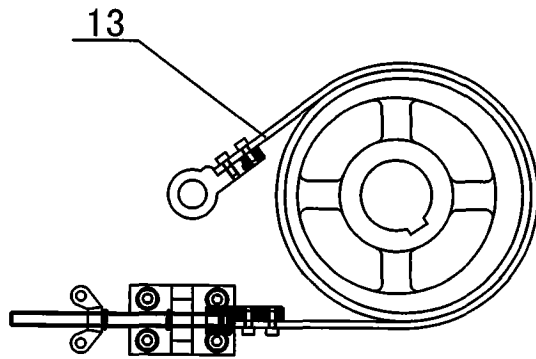


图 5