



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220837778 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 26

(21) 申请号 202322546655.6

(22) 申请日 2023.09.19

(73) 专利权人 青岛武晓集团股份有限公司

地址 266300 山东省青岛市胶州市兰州东
路607号

(72) 发明人 闫仁理 于磊 王世阳 赵春慧
史杰

(74) 专利代理机构 青岛恒昇众力知识产权代理
事务所(普通合伙) 37332

专利代理师 田慧

(51) Int.Cl.

B21J 13/08 (2006.01)

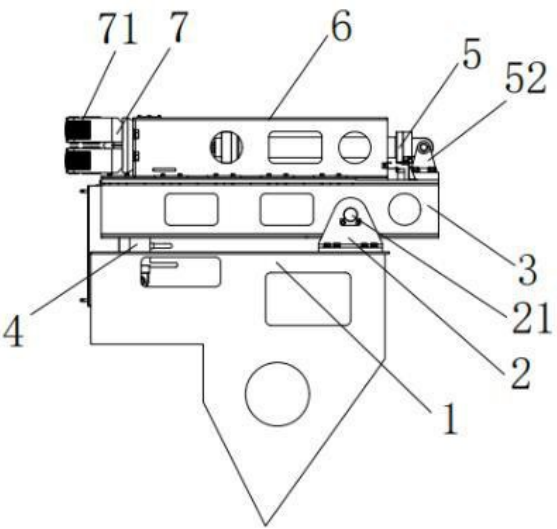
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种压力机的自动对中装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种压力机的自动对中装置,包括底板、转动臂支座、转动臂、举升油缸、夹紧油缸、伸缩框架、对中头,其中底板固定安装在压力机主体上,转动臂支座固定安装在底板上,并且转动臂支座上设有转动轴,转动轴与转动臂相互配合,举升油缸设置在转动臂的一侧,夹紧油缸一侧跟夹紧油缸前支座连接,另一侧跟夹紧油缸后支座连接,夹紧油缸前支座与伸缩框架固定连接,夹紧油缸后支座与转动臂固定连接,对中头设置在伸缩框架的一侧,对中头上设有对中轮。本实用新型有益效果是:实现了自动对中的作用,无需人工操作,也无需工人有一定的操作技术水平要求,提高了生产效率,而且降低了误差提高了产品精准度。



1. 一种压力机的自动对中装置,包括底板(1)、转动臂支座(2)、转动臂(3)、举升油缸(4)、夹紧油缸(5)、伸缩框架(6)、对中头(7),所述底板(1)固定安装在压力机主体上,所述转动臂支座(2)固定安装在底板(1)上,并且转动臂支座(2)上设有转动轴(21),所述转动轴(21)与转动臂(3)相互配合,所述举升油缸(4)设置在转动臂(3)的一侧,所述夹紧油缸(5)一侧跟夹紧油缸前支座(51)连接,另一侧跟夹紧油缸后支座(52)连接,所述夹紧油缸前支座(51)与伸缩框架(6)固定连接,所述夹紧油缸后支座(52)与转动臂(3)固定连接,所述对中头(7)设置在伸缩框架(6)的一侧,所述对中头(7)上设有对中轮(71)。

2. 根据权利要求1所述的一种压力机的自动对中装置,其特征在于,所述伸缩框架(6)与转动臂(3)之间设有重型滑轨。

3. 根据权利要求1所述的一种压力机的自动对中装置,其特征在于,所述对中头(7)的工作面为圆弧形面。

4. 根据权利要求3所述的一种压力机的自动对中装置,其特征在于,所述对中轮(71)主体为圆柱形结构,上下两端分别与对中头(7)转动连接。

一种压力机的自动对中装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及压力机设备技术领域,尤其涉及一种压力机的自动对中装置。

背景技术

[0002] 压力机是通过对金属坯件施加强大的压力使金属发生塑性变形或断裂来加工成零件。现有的金属坯件进行锻压的时候都是需要人工通过叉车对金属坯件进行对中调整,这种方式既对工人的操作技术水平要求高,又降低了生产效率,而且人工操作存在的误差会相对较大,产品规格精准度不高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的不足,而提出的一种压力机的自动对中装置,其在现有的压力机上设置了自动对中装置,通过此装置对金属坯件进行自动对中,降低了对工人操作技术水平的要求,提高了生产效率,而且降低了误差提高了产品精准度。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种压力机的自动对中装置,包括底板、转动臂支座、转动臂、举升油缸、夹紧油缸、伸缩框架、对中头,所述底板固定安装在压力机主体上,底板连同压力机工作台底部一起设置于水平面或者地面以下,以增强整体装置稳定性,所述转动臂支座固定安装在底板上,并且转动臂支座上设有转动轴,所述转动轴与转动臂相互配合,使得转动臂可以沿着转动轴进行转动,所述举升油缸设置在转动臂的一侧,可以将转动臂的一侧抬起或者降低以便调整转动臂的高度和倾斜度,所述夹紧油缸一侧跟夹紧油缸前支座连接,另一侧跟夹紧油缸后支座连接,所述夹紧油缸前支座与伸缩框架固定连接,所述夹紧油缸后支座与转动臂固定连接,所述对中头设置在伸缩框架的一侧,所述对中头上设有对中轮,可通过夹紧油缸推动伸缩框架,进而通过伸缩框架另一侧上的对中头推动金属坯件进行自动对中。

[0006] 优选地,所述伸缩框架与转动臂之间设有重型滑轨,可使伸缩框架轻松的在转动臂上进行滑动。

[0007] 优选地,所述对中头的工作面为圆弧形面,金属坯件为圆柱体,对中头的工作面为圆弧形面可增强对中效果与对中效率。

[0008] 优选地,所述对中轮主体为圆柱形结构,上下两端分别与对中头转动连接,对中轮可转动,在推动金属坯件进行对中时根据受力情况进行转动,方便金属坯件进行位置移动,提高对中效率。

[0009] 本实用新型具备以下有益效果:

[0010] 本实用新型所述装置实际使用中为对称设置在压力机两侧,其对金属坯件进行对中时,为两个对称且在一条直线上的对中头一起对金属坯件进行推进,使得圆柱形金属坯件在推力的作用下向对中装置设定的中间位置进行移动,并且最终被推动到正中间位置,从而实现自动对中的作用,无需人工操作,也无需工人有一定的操作技术水平要求,提高了

生产效率,而且降低了误差提高了产品精准度。

[0011] 显然,根据本实用新型的上述内容,按照本领域的普通技术知识和惯用手段,在不脱离本实用新型上述基本技术思想前提下,还可以做出其它多种形式的修改、替换或变更。

[0012] 以下通过具体实施方式,对本实用新型的上述内容再作进一步的详细说明;但不应将此理解为本实用新型上述主题的范围仅限于以下的实例;凡基于本实用新型的构思所实现的技术均属于本实用新型的范围。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的立体结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型的俯视结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型安装于压力机上俯视结构示意图。

[0017] 图中:1底板、2转动臂支座、3转动臂、4举升油缸、5夹紧油缸、6伸缩框架、7对中头、21转动轴、51夹紧油缸前支座、52夹紧油缸后支座、71对中轮。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”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,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。

[0020] 如图1-4所示,一种压力机的自动对中装置,包括底板1、转动臂支座2、转动臂3、举升油缸4、夹紧油缸5、伸缩框架6、对中头7,其中底板1固定安装在压力机主体上,转动臂支座2固定安装在底板1上,并且转动臂支座2上设有转动轴21,转动轴21与转动臂3相互配合,举升油缸4设置在转动臂3的一侧,夹紧油缸5一侧跟夹紧油缸前支座51连接,另一侧跟夹紧油缸后支座52连接,夹紧油缸前支座51与伸缩框架6固定连接,夹紧油缸后支座52与转动臂3固定连接,对中头7设置在伸缩框架6的一侧,对中头7上设有对中轮71。

[0021] 作为本实用新型的一个实施例,伸缩框架6与转动臂3之间设有重型滑轨。

[0022] 作为本实用新型的一个实施例,对中头7的工作面为圆弧形面。

[0023] 作为本实用新型的一个实施例,对中轮71主体为圆柱形结构,上下两端分别与对中头7转动连接。

[0024] 工作时,当金属坯件被放置在工作台上时,无需人工手动控制金属坯件的对中,仅需将本装置启动,两个对称设置的自动对中装置便会分别从金属坯件两侧一起对金属坯件进行推进,使得圆柱形金属坯件在推力的作用下向对中装置设定的中间位置移动,并且最终被推动到正中间位置,从而实现自动对中的作用。

[0025] 以上,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。

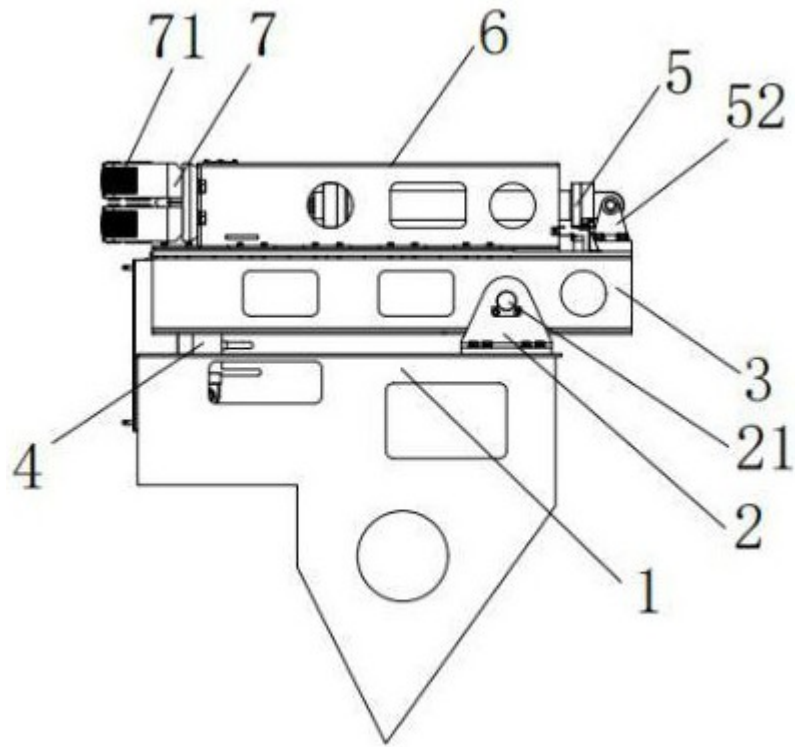


图 1

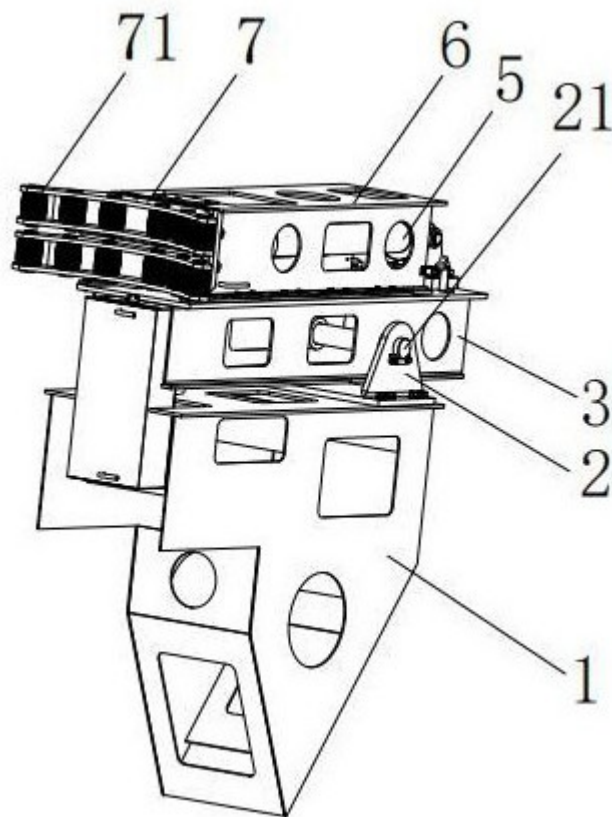


图 2

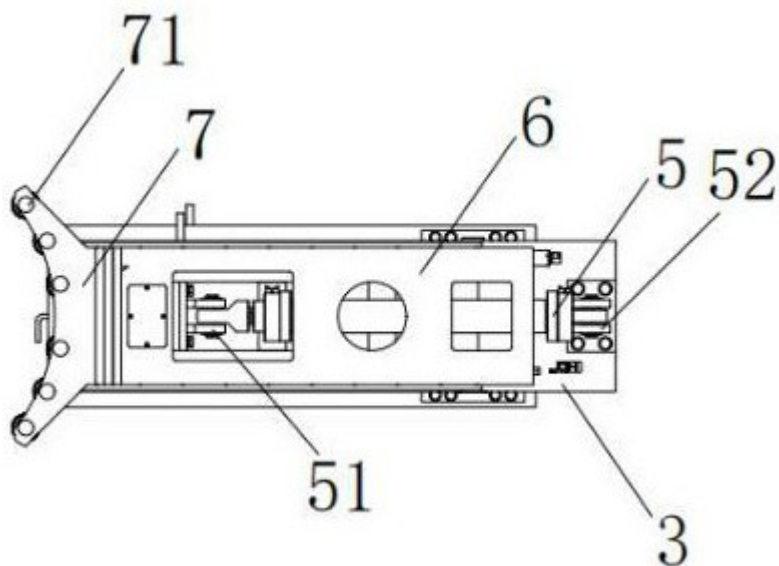


图 3

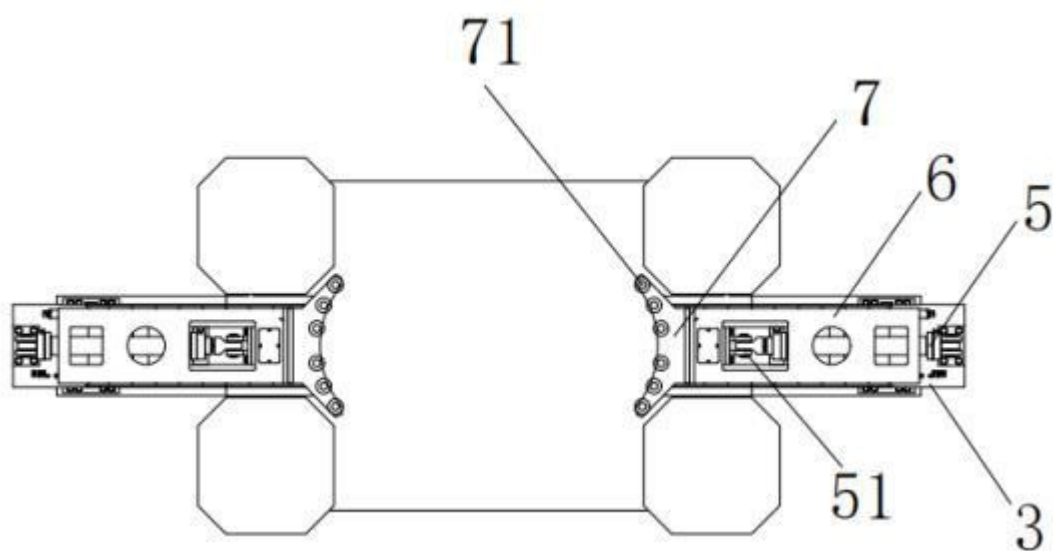


图 4