



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206938048 U

(45)授权公告日 2018.01.30

(21)申请号 201720792946.5

(22)申请日 2017.07.03

(73)专利权人 山西恒跃锻造有限公司

地址 035400 山西省忻州市定襄县董村路  
工业园区

(72)发明人 郑勇

(74)专利代理机构 北京志霖恒远知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11435

代理人 申绍中

(51) Int. Cl.

B30B 15/00(2006.01)

B30B 1/32(2006.01)

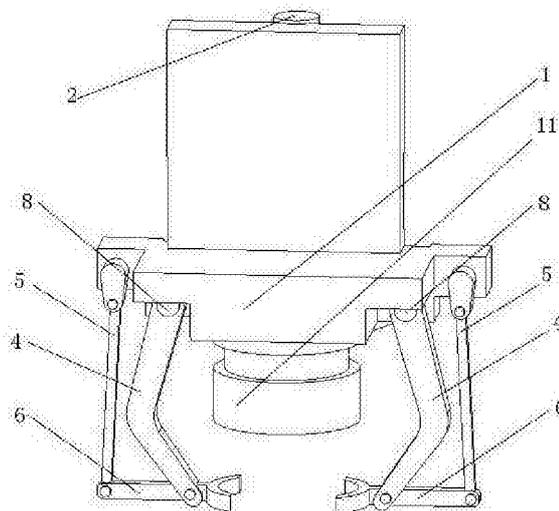
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种座圈对中装置

(57)摘要

本实用新型属于压机辅助装置技术领域,具体涉及一种座圈对中装置,包括压头组件和液压缸,所述液压缸设置在压头组件上,所述压头组件的压头两侧分别设有对中臂,所述对中臂包括压杆、臂杆、连杆和爪杆,所述爪杆分别通过臂杆和连杆与压头组件联接,所述臂杆和连杆的两端均分别与压头组件和爪杆铰接,所述压杆的一端与臂杆联接,压杆的另一端与液压缸铰接,液压缸的活塞杆伸缩时,可以通过压杆带动臂杆转动,实现爪杆的横向移动。通过该装置可以避免工件压制偏移,导致废品的产生。



1. 一种座圈对中装置,其特征在于:包括压头组件(1)和液压缸(2),所述液压缸(2)设置在压头组件(1)上,所述压头组件(1)的压头(11)两侧分别设有对中臂,所述对中臂包括压杆(3)、臂杆(4)、连杆(5)和爪杆(6),所述爪杆(6)分别通过臂杆(4)和连杆(5)与压头组件(1)联接,所述臂杆(4)和连杆(5)的两端均分别与压头组件(1)和爪杆(6)铰接,所述压杆(3)的一端与臂杆(4)联接,压杆(3)的另一端与液压缸(2)铰接,液压缸(2)的活塞杆伸缩时,可以通过压杆(3)带动臂杆(4)转动,实现爪杆(6)的横向移动。

2. 根据权利要求1所述的一种座圈对中装置,其特征在于:所述液压缸(2)的活塞杆上设有竖杆(7),竖杆(7)的一端与液压缸(2)的活塞杆联接,竖杆(7)的另一端与压杆(3)的另一端铰接。

3. 根据权利要求1所述的一种座圈对中装置,其特征在于:所述臂杆(4)通过转轴(8)与压头组件(1)铰接,所述转轴(8)与压头组件(1)转动联接,所述转轴(8)的一端与臂杆(4)固定联接,转轴(8)的另一端与压杆(3)固定联接。

4. 根据权利要求1所述的一种座圈对中装置,其特征在于:所述爪杆(6)一端为月牙形,可以方便夹取工件(10)从而实现对中。

## 一种座圈对中装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于压机辅助装置技术领域,具体涉及一种座圈对中装置。

### 背景技术

[0002] 在生产座圈时,需要对待加工的毛坯(原材料)进行加热和压制成型。毛坯加热后通过运输工具放置在压机底部的工作台上,运输工具为带有夹紧机构的移动装置,移动装置通过工作人员进行操作;由于工作台(圆台)的工作面较小,以及工作人员操作运输工具的原因,导致无法将工件放置在工作台的中心位置,当压机推动压头组件向下移动压制时,容易使原材料偏移,导致压制后的产品偏移从而产生废品。

### 实用新型内容

[0003] 针对上述技术问题,本实用新型提供了一种座圈对中装置,该对中装置可以对工作台上工件的位置进行调整,使工件位于工作台中心,避免废品的产生。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:

[0005] 一种座圈对中装置,包括压头组件和液压缸,所述液压缸设置在压头组件上,所述压头组件的压头两侧分别设有对中臂,所述对中臂包括压杆、臂杆、连杆和爪杆,所述爪杆分别通过臂杆和连杆与压头组件联接,所述臂杆和连杆的两端均分别与压头组件和爪杆铰接,所述压杆的一端与臂杆联接,压杆的另一端与液压缸铰接,液压缸的活塞杆伸缩时,可以通过压杆带动臂杆转动,实现爪杆的横向移动。

[0006] 所述液压缸的活塞杆上设有竖杆,竖杆的一端与液压缸的活塞杆联接,竖杆的另一端与压杆的另一端铰接。

[0007] 所述臂杆通过转轴与压头组件铰接,所述转轴与压头组件转动联接,所述转轴的一端与臂杆固定联接,转轴的另一端与压杆固定联接。

[0008] 所述爪杆一端为月牙形,可以方便夹取工件从而实现对中。

[0009] 本实用新型与现有技术相比,具有的有益效果是:

[0010] 压头组件两侧分别设有对中臂,当液压缸的活塞杆伸缩时(竖直移动),可以推动与其铰接的压杆运动,压杆带动与其联接的臂杆转动,并使爪杆水平移动,爪杆的一端为月牙形,可以对圆柱形工件进行夹持,从而实现实现对中。通过臂杆、压杆和连杆将液压缸的竖向移动转化为爪杆的横向移动,通过该装置可以避免工件压制偏移,导致废品的产生。

### 附图说明

[0011] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0012] 图2是本实用新型液压缸结构示意图;

[0013] 图3是本实用新型压制工件示意图;

[0014] 图4是本实用新型工件位置调整示意图;

[0015] 其中:1为压头组件,2为液压缸,3为压杆,4为臂杆,5为连杆,6为爪杆,7为竖杆,8

为转轴,9为工作台,10为工件,11为压头。

### 具体实施方式

[0016] 下面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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做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。

[0017] 如图1~2所示,一种座圈对中装置,包括压头组件1和液压缸2,压头组件1上设置有压头11,压头组件1与压机联接,通过压机可以带动压头组件1及压头组件1上的部件上下移动。液压缸2竖向设置在压头组件1上,液压缸2的活塞杆竖直移动。压头组件1两侧分别设有对中臂,两个对中臂关于压头组件1的压头11对称设置。

[0018] 对中臂包括压杆3、臂杆4、连杆5和爪杆6,爪杆6分别通过臂杆4和连杆5与压头组件1联接,臂杆4的两端分别与压头组件1和爪杆6铰接;连杆5的两端分别与压头组件1和爪杆6铰接。爪杆6一端为月牙形,可以方便夹取工件10从而实现对中。

[0019] 臂杆4和连杆5竖向设置,爪杆6水平设置,臂杆4、连杆5和爪杆6与压头组件1形成四杆机构。

[0020] 压杆3的一端通过转轴8与臂杆4固定联接,转轴8与压头组件1转动联接,压杆3可与臂杆4一同转动。液压缸2的活塞杆上设有竖杆7,竖杆7的一端与液压缸2的活塞杆固定联接,两对中臂中的压杆3(另一端)均与竖杆7的另一端铰接。

[0021] 如图2~4所示,当液压缸2的活塞杆竖直移动时,可以带动两对中臂中的压杆3运动,从而分别带动各自(压杆3)联接的臂杆4转动,使两对中臂中的爪杆6产生横向移动,两爪杆6同时向工作台9移动或同时向外移动。

[0022] 工作台9位于压头11的正下方,工作台9和压头11的轴线在同一条直线上。通过输送工具将工件10放置在工作台9上后(如图4所示,工件10不位于工作台9的中部),通过液压缸2的活塞杆移动使两对中臂中的爪杆6同时向工作台9移动,从而推动工作台9上的工件10,使工件10位于工作台9中部。工件10位置调整后,液压缸2的活塞杆反向移动使两对中臂中的爪杆6同时向外移动,向外移动后两对中臂的爪杆6间的距离大于压头组件1和工作台9的直径,不会影响压头组件1的下移。通过压机可以带动压头组件1和对中臂整体向下移动,圆柱形压头11对工作台9上的工件10进行压制。

[0023] 上面仅对本实用新型的较佳实施例作了详细说明,但是本实用新型并不限于上述实施例,在本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,各种变化均应包含在本实用新型的保护范围之内。

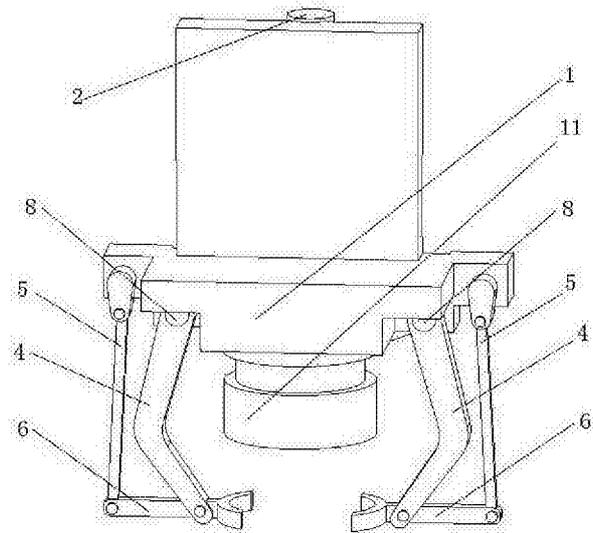


图1

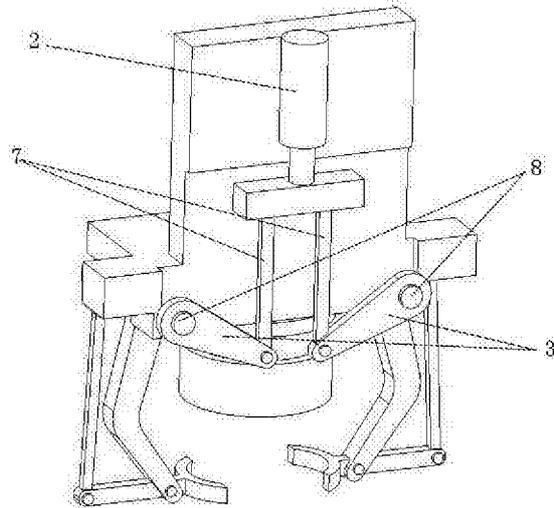


图2

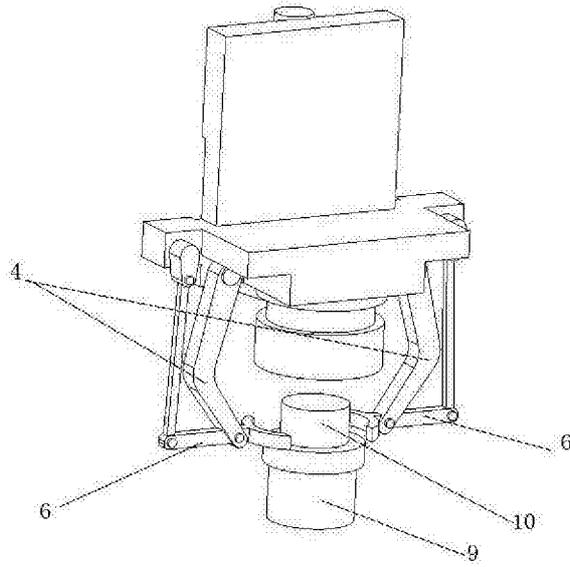


图3

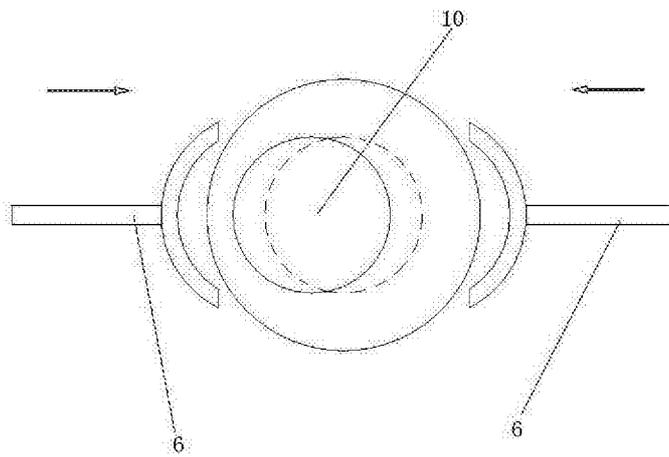


图4