



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203817252 U

(45) 授权公告日 2014. 09. 10

(21) 申请号 201420174715. 4

(22) 申请日 2014. 04. 11

(73) 专利权人 江阴市华正金属科技有限公司

地址 214421 江苏省无锡市江阴市华士镇向阳路 10 号 -1

(72) 发明人 顾福仪 顾建洪

(74) 专利代理机构 江阴市同盛专利事务所(普通合伙) 32210

代理人 唐纫兰 沈国安

(51) Int. Cl.

B21H 1/14 (2006. 01)

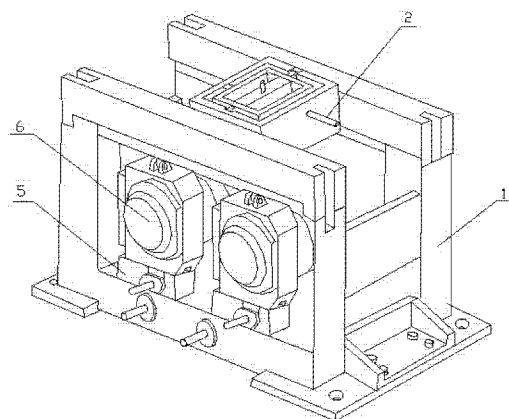
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

钢球成形装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种钢球成形装置,所述装置包含有机架(1),所述位调节机构(2)包含有固定于机架(1)上的框形支架(2.1),所述框形支架(2.1)前后内壁的上部均设置有凹坑(2.2),有一调节架(2.3)放置于上述框形支架(2.1)的框形腔体内,所述调节架(2.3)的前后外壁上均设置有卡置于上述凹坑(2.2)内的支轴(2.4),所述调节架(2.3)中心开有一螺孔(2.5),所述螺孔(2.5)内旋置有一上下调节螺杆(2.6),所述框形支架(2.1)的左右支架壁上均穿接有左右调节螺杆(2.7)。本实用新型钢球成形装置能够有效的对圆钢棒材进行调整。



1. 一种钢球成形装置,所述装置包含有机架(1),所述机架(1)的顶部和底部分别安装有上夹持座(3)和下夹持座(4),所述上夹持座(3)和下夹持座(4)分别安装用于夹持圆钢棒材的夹持件,所述机架(1)的底部设置有一对用于安装轧辊(6)的轧辊座(5),其特征在于:

所述上夹持座(3)通过位调节机构(2)与机架(1)的顶部相连接,所述位调节机构(2)包含有固定于机架(1)上的框形支架(2.1),所述框形支架(2.1)前后内壁的上部均设置有凹坑(2.2),有一调节架(2.3)放置于上述框形支架(2.1)的框形腔体内,所述调节架(2.3)的前后外壁上均设置有卡置于上述凹坑(2.2)内的支轴(2.4),所述调节架(2.3)中心开有一螺孔(2.5),所述螺孔(2.5)内旋置有一上下调节螺杆(2.6),所述框形支架(2.1)的左右支架壁上均穿接有左右调节螺杆(2.7),且左右调节螺杆(2.7)伸置于框形支架(2.1)的框形腔体内的一端贴紧调节架(2.3)的左右外壁,所述调节架(2.3)的底部与上夹持座(3)相连接。

2. 如权利要求1所述一种钢球成形装置,其特征在于:所述凹坑(2.2)由框形支架(2.1)的内壁顶部竖向向下凹陷形成。

钢球成形装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种成形装置,尤其是涉及一种用于热轧钢球生产过程中对加热后的圆钢棒材进行轧制加工成球形的装置,属于热轧钢球生产设备技术领域。

背景技术

[0002] 目前,常规的热轧钢球成形装置多采用如中国专利 ZL 201010239364.7 公布的“轧钢球机的成球机构”结构,该结构造型美观、生产效率高,但是在实际的使用中也发现,由于其上下夹持件均采用固定形式,无法调整,因此其对圆钢棒材的夹持效果不够理想,尤其是当棒材与成形装置垂直度不够理想时,固定形式的夹持件无法对棒材进行调整,从而影响了轧辊轧制效果,是的产品质量不够理想。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服上述不足,提供一种能够有效的对圆钢棒材进行调整的钢球成形装置。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的:一种钢球成形装置,所述装置包含有机架,所述机架的顶部和底部分别安装有上夹持座和下夹持座,所述上夹持座和下夹持座分别安装用于夹持圆钢棒材的夹持件,所述机架的底部设置有一对用于安装轧辊的轧辊座,

[0005] 所述上夹持座通过位调节机构与机架的顶部相连接,所述位调节机构包含有固定于机架上的框形支架,所述框形支架前后内壁的上部均设置有凹坑,有一调节架放置于上述框形支架的框形腔体内,所述调节架的前后外壁上均设置有卡置于上述凹坑内的支轴,所述调节架中心开有一螺孔,所述螺孔内旋置有一上下调节螺杆,所述框形支架的左右支架壁上均穿接有左右调节螺杆,且左右调节螺杆伸置于框形支架的框形腔体内的一端贴紧调节架的左右外壁,所述调节架的底部与上夹持座相连接。

[0006] 本实用新型钢球成形装置,所述凹坑由框形支架的内壁顶部竖向向下凹陷形成。

[0007] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0008] 本实用新型通过上下调节螺杆和左右调节螺杆实现对调节架的上下、左右调整,从而使得与调节架相连的上夹持座能够进行上下、左右的调整,从而使得上夹持座上连接的夹持件能够更好的对圆钢棒材进行夹持,从而有效的提高了轧辊的轧制质量,有助于提高热轧钢球的质量,提升企业的产品竞争力。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型钢球成形装置的结构示意图。

[0010] 图 2 为本实用新型钢球成形装置去除轧辊后的结构简图。

[0011] 图 3 为本实用新型钢球成形装置的位调节机构的横向剖视图。

[0012] 图 4 为本实用新型钢球成形装置的框形支架的结构简图。

[0013] 其中:

[0014] 机架 1、位调节机构 2、上夹持座 3、下夹持座 4、轧辊座 5、轧辊 6；

[0015] 框形支架 2.1、凹坑 2.2、调节架 2.3、支轴 2.4、螺孔 2.5、上下调节螺杆 2.6、左右调节螺杆 2.7。

具体实施方式

[0016] 参见图 1~4，本实用新型涉及的一种钢球成形装置，所述装置包含有机架 1，所述机架 1 的顶部和底部分别安装有上夹持座 3 和下夹持座 4，所述上夹持座 3 和下夹持座 4 分别安装用于夹持圆钢棒材的夹持件，所述机架 1 的底部设置有一对用于安装轧辊 6 的轧辊座 5，上述上夹持座 3 通过位调节机构 2 与机架 1 的顶部相连接，具体的讲：

[0017] 所述位调节机构 2 包含有固定于机架 1 上的框形支架 2.1，所述框形支架 2.1 前后内壁的上部均设置有凹坑 2.2，该凹坑 2.2 由框形支架 2.1 的内壁顶部竖向向下凹陷形成，有一调节架 2.3 放置于上述框形支架 2.1 的框形腔体内，所述调节架 2.3 的前后外壁上均设置有卡置于上述凹坑 2.2 内的支轴 2.4，所述调节架 2.3 中心开有一螺孔 2.5，所述螺孔 2.5 内旋置有一上下调节螺杆 2.6，所述框形支架 2.1 的左右支架壁上均穿接有左右调节螺杆 2.7，且左右调节螺杆 2.7 伸置于框形支架 2.1 的框形腔体内的一端贴紧调节架 2.3 的左右外壁，所述调节架 2.3 的底部与上夹持座 3 相连接；

[0018] 上述调节架 2.3 可采用整体块状结构，也可采用框形结构，然后再中间设置条状结构用于开设螺孔 2.5、旋置上下调节螺杆 2.6 并连接上夹持座 3——如图 3 所示，当然具体的调节架 2.3 形状还可根据实际使用情况进行选择和调整，无论其采用何种形状，均在本专利的保护范围之内。

[0019] 本实用新型的工作原理为：

[0020] 通过电机或液压马达的动力装置驱动上下调节螺杆 2.6 进行旋转，从而使得调节架 2.3 带动下夹持座 4 实现上下移动；通过调整左右调节螺杆 2.7 从而使得调节架 2.3 以支轴 2.4 为中心轴进行左右偏转，从而使得调节架 2.3 带动下夹持座 4 进行左右的小角度移动，由于成形过程中需要调节的距离、角度均很小，本实用新型已经能够很好的满足调节需求；

[0021] 同时，需要注意的是，上述具体实施方式仅为本专利的一个优化方案而已，本领域的技术人员根据上述构思所做的任何改动或改进均在本专利的保护范围之内。

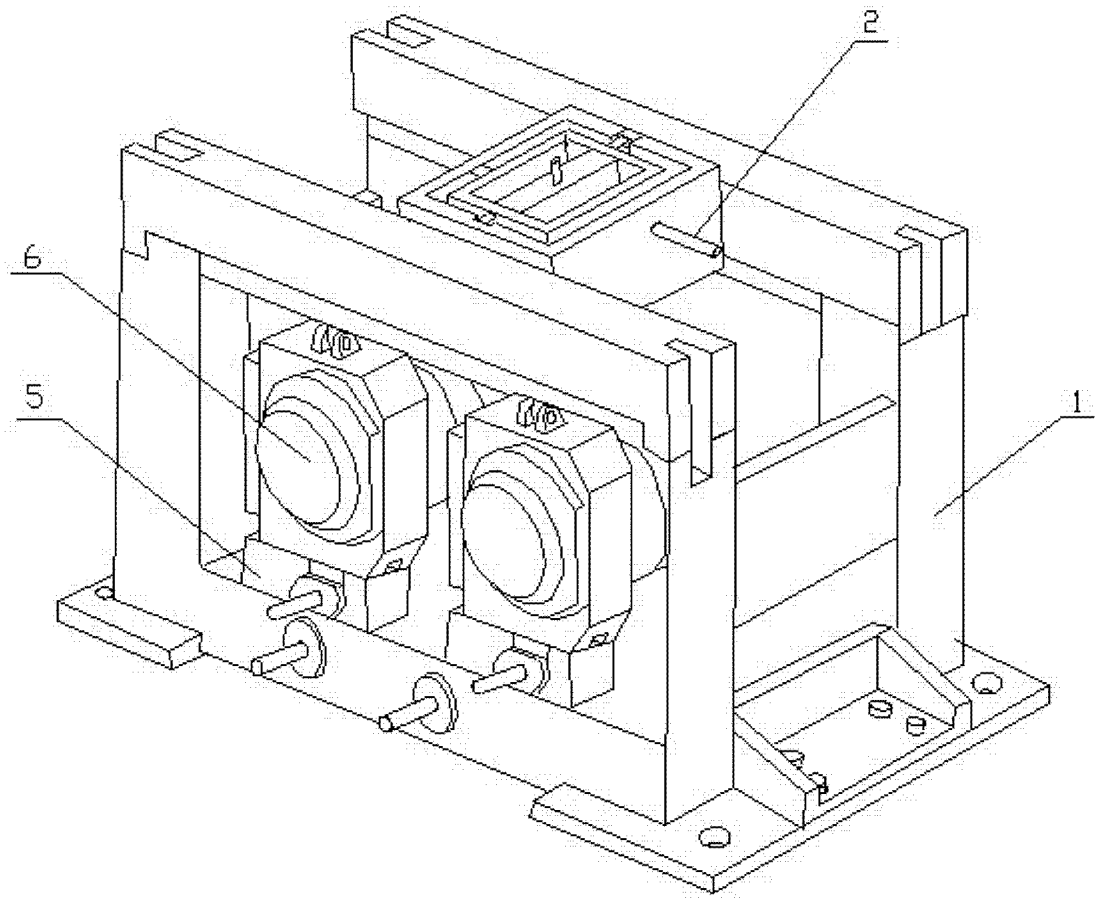


图 1

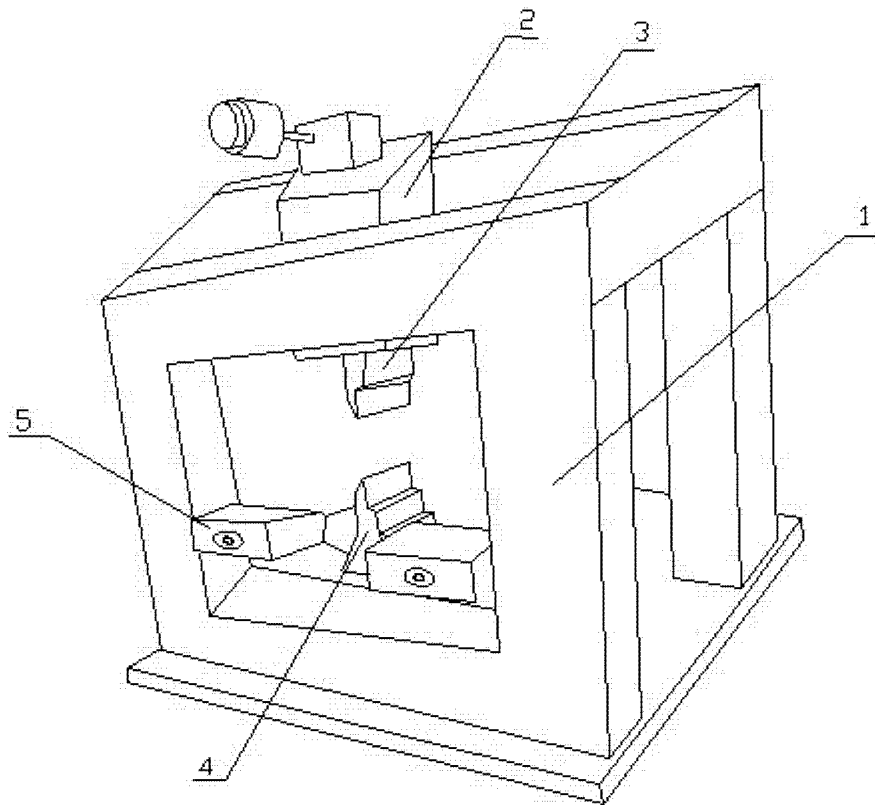


图 2

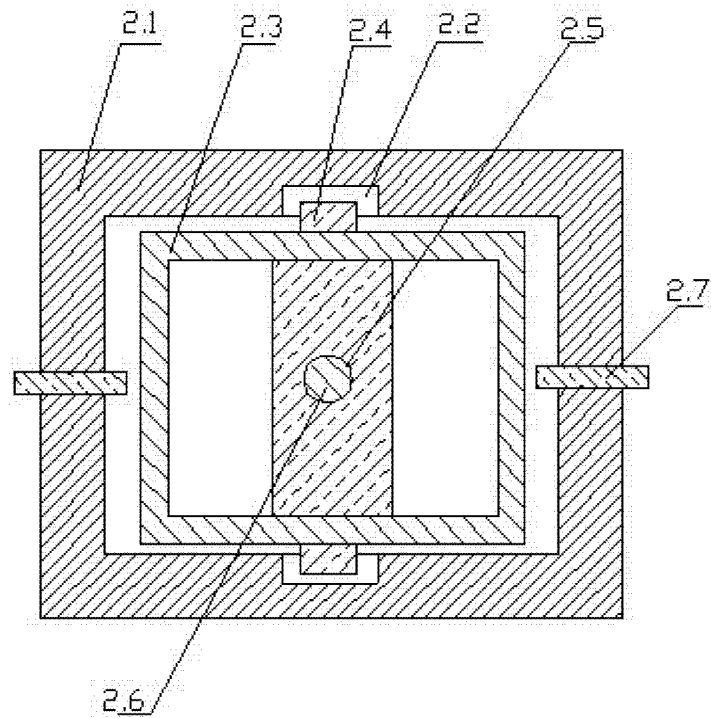


图 3

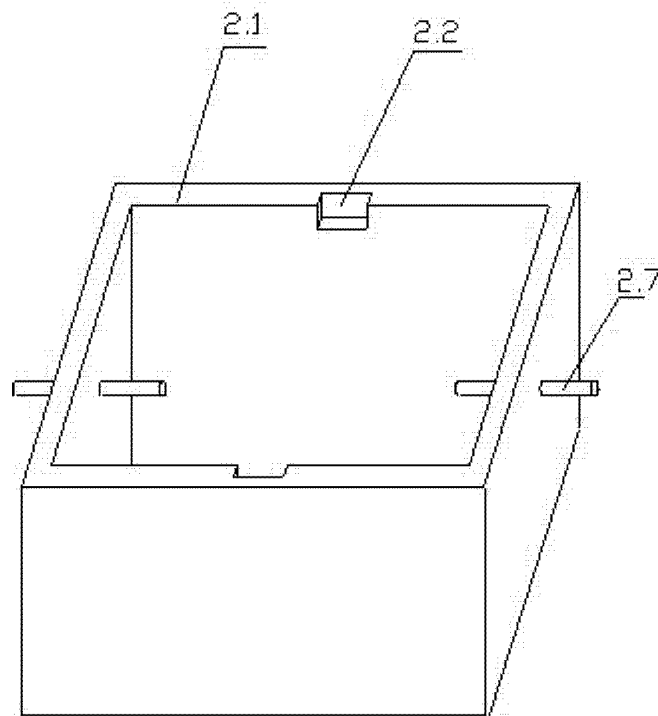


图 4