



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203316534 U

(45) 授权公告日 2013. 12. 04

(21) 申请号 201320389487. 8

(22) 申请日 2013. 07. 02

(73) 专利权人 无锡天惠塑机有限公司

地址 214142 江苏省无锡市新区硕放新农路
西工业园

(72) 发明人 吴建国

(74) 专利代理机构 北京中恒高博知识产权代理
有限公司 11249

代理人 刘洪京

(51) Int. Cl.

B21D 3/02 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

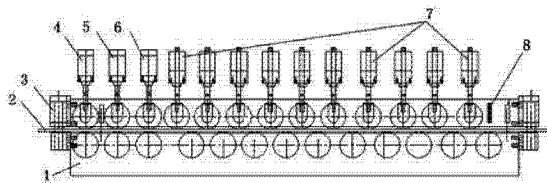
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

准直式自动控制调直装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种准直式自动控制调直装置,包括调直箱体,在调直箱体内部沿着棒料进入的方向依次设置一个平直调整器、一对预压准直辊、一对弹性夹持辊、一对输送夹持辊和一组渐开式调直辊,所述渐开式调直辊包括若干个上压辊和下支撑辊,若干个上压辊和若干个下支撑辊分别呈一线型排列,并且相邻两个上压辊之间的距离依次增加,在相邻两个上压辊的中间位置的下部设有一个下支撑辊,所有所述上压辊处于同一水平面上,所有所述下支撑辊处于同一水平面上。本实用新型的有益效果是,通过准直的方式实现对棒料的夹持、输送、调直,工作效率高。



1. 准直式自动控制调直装置,其特征在于,包括调直箱体,在调直箱体内沿着棒料进入的方向依次设置一个平直调整器、一对预压准直辊、一对弹性夹持辊、一对输送夹持辊和一组渐开式调直辊,所述渐开式调直辊包括若干个上压辊和下支撑辊,若干个上压辊和若干个下支撑辊分别呈一线型排列,并且相邻两个上压辊之间的距离依次增加,在相邻两个上压辊的中间位置的下部设有一个下支撑辊,所有所述上压辊处于同一水平面上,所有所述下支撑辊处于同一水平面上。

准直式自动控制调直装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种准直式自动控制调直装置,属于金属棒材调直设备领域。

背景技术

[0002] 目前市场上的调直设备每次更换不同粗细的调直材料,需要人工重新调整调直轮或调直块的位置,才能把需要调直的材料调直,操作难度大,调整比较麻烦,时间比较长、并且效率低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种准直式自动控制调直装置,采用准直的方式对棒料进行调节,可以实现快速、高效调直的目的。

[0004] 本实用新型的目的通过以下技术方案来具体实现:

[0005] 准直式自动控制调直装置,包括调直箱体,在调直箱体内沿着棒料进入的方向依次设置一个平直调整器、一对预压准直辊、一对弹性夹持辊、一对输送夹持辊和一组渐开式调直辊,所述渐开式调直辊包括若干个上压辊和下支撑辊,若干个上压辊和若干个下支撑辊分别呈一线型排列,并且相邻两个上压辊之间的距离依次增加,在相邻两个上压辊的中间位置的下部设有一个下支撑辊,所有所述上压辊处于同一水平面上,所有所述下支撑辊处于同一水平面上。

[0006] 在所述预压准直辊与所述弹性夹持辊之间设有一个光电传感器,用以检测棒料的直径。

[0007] 所述平直调整器是一个由气缸驱动的进行平面预压的机构。

[0008] 所述预压准直辊对棒料进行预压。

[0009] 所述弹性夹持辊的下部设有刚性弹簧,实现弹性支撑。

[0010] 所述输送夹持辊对棒料进行夹持同时输出,通过输送夹持辊保证棒料的前进速度。

[0011] 在所述渐开式调直辊的后侧设有一组第二光电传感器。

[0012] 本实用新型的有益效果是,通过准直的方式实现对棒料的夹持、输送、调直,工作效率高。

附图说明

[0013] 下面根据附图和实施例对本实用新型作进一步详细说明。

[0014] 图1是本实用新型实施例所述准直式自动控制调直装置的结构图。

具体实施方式

[0015] 如图1所示,本实用新型实施例所述的准直式自动控制调直装置,包括调直箱体1,在调直箱体1内沿着棒料2进入的方向依次设置一个平直调整器3、一对预压准直辊4、

一对弹性夹持辊 5、一对输送夹持辊 6 和一组渐开式调直辊 7,所述渐开式调直辊包括若干个上压辊和下支撑辊,若干个上压辊和若干个下支撑辊分别呈一线型排列,并且相邻两个上压辊之间的距离依次增加,在相邻两个上压辊的中间位置的下部设有一个下支撑辊,所有所述上压辊处于同一水平面上,所有所述下支撑辊处于同一水平面上。

[0016] 在所述预压准直辊与所述弹性夹持辊之间设有一个光电传感器,用以检测棒料的直径。

[0017] 所述平直调整器是一个由气缸驱动的进行平面预压的机构。

[0018] 所述预压准直辊对棒料进行预压。

[0019] 所述弹性夹持辊的下部设有刚性弹簧,实现弹性支撑。

[0020] 所述输送夹持辊对棒料进行夹持同时输出,通过输送夹持辊保证棒料的前进速度。

[0021] 在所述渐开式调直辊的后侧设有一组第二光电传感器 8。

[0022] 本实用新型的有益效果是,通过准直的方式实现对棒料的夹持、输送、调直,工作效率高。

