



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207840714 U

(45)授权公告日 2018.09.11

(21)申请号 201820142583.5

(22)申请日 2018.01.29

(73)专利权人 广州市才盈自动化设备有限公司

地址 511400 广东省广州市番禺区大石街
会江石北工业大道黄河科贸工业园厂
房A栋611-613

(72)发明人 黄金库

(51)Int.Cl.

B23Q 3/00(2006.01)

B25B 11/00(2006.01)

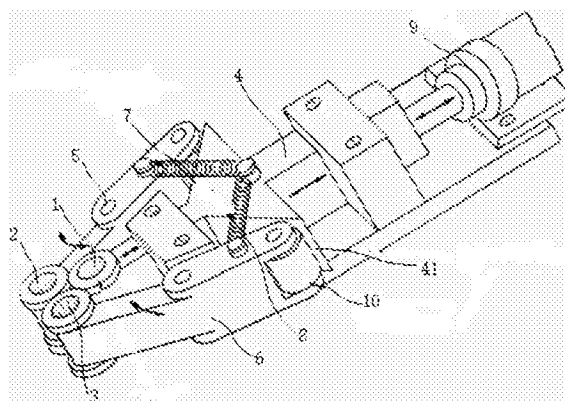
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

仓储货架生产用的自动调心夹具

(57)摘要

本实用新型公开了仓储货架生产用的自动调心夹具,包括第一夹持爪,第一夹持爪安装在第一夹持推动板的始端中,第一夹持推动板的末端和推动器相连接,第二夹持爪和第三夹持爪分别安装在第二夹持板和第三夹持板的始端中,第一夹持推动板中部的左右两侧均为朝内的倾斜面,倾斜面和滚子相接触;第一弹簧的一端连接安装在第二夹持板的表面上,另一端连接安装在第一夹持推动板中部的表面上;第二弹簧的一端连接安装在第三夹持板的表面上,另一端连接安装在第一夹持推动板中部的表面上。本夹具结构简单、设计巧妙,可实现对不同尺寸规格大小的工件进行稳固地夹持,从而在提高生产效率的同时保证加工生产质量。



1. 仓储货架生产用的自动调心夹具,其特征在于,包括第一夹持爪、第二夹持爪、第三夹持爪、第一夹持推动板、第二夹持板、第三夹持板、第一弹簧、第二弹簧以及推动器;其中,

第一夹持爪安装在第一夹持推动板的始端中,第一夹持推动板的末端和推动器相连接,由推动器带动第一夹持推动板前后移动;第二夹持爪和第三夹持爪分别安装第二夹持板和第三夹持板的始端中,在第二夹持板和第三夹持板的末端中均安装有滚子,第二夹持板和第三夹持板结构相同并以第一夹持推动板的轴线为对称轴对称地分布于第一夹持推动板的两侧,第一夹持爪、第二夹持爪以及第三夹持爪三者之间成品字状分布,第一夹持推动板中部的左右两侧均为朝内的倾斜面,倾斜面和滚子相接触;第一弹簧的一端连接安装在第二夹持板的表面上,另一端连接安装在第一夹持推动板中部的表面上;第二弹簧的一端连接安装在第三夹持板的表面上,另一端连接安装在第一夹持推动板中部的表面上。

2. 如权利要求1所述的仓储货架生产用的自动调心夹具,其特征在于,所述推动器为气缸。

3. 如权利要求1所述的仓储货架生产用的自动调心夹具,其特征在于,所述第一夹持爪、第二夹持爪以及第三夹持爪均为圆筒状。

仓储货架生产用的自动调心夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及夹具,具体涉及一种仓储货架生产用的自动调心夹具。

背景技术

[0002] 在仓储货架的生产制造过程中,往往会用到不同尺寸大小的圆筒钢材,圆筒钢材在切割加工之前则需要通过夹具夹持住,然而,目前大多的夹具结构都比较复杂,而且难以适应不同尺寸规格的圆筒钢材,每切割一种尺寸规格的圆筒钢材则需要重新更换一种夹具,从而严重影响生产效率。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型的目的旨在提供一种仓储货架生产用的自动调心夹具,以提高生产效率。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 仓储货架生产用的自动调心夹具,包括第一夹持爪、第二夹持爪、第三夹持爪、第一夹持推动板、第二夹持板、第三夹持板、第一弹簧、第二弹簧以及推动器;其中,

[0006] 第一夹持爪安装在第一夹持推动板的始端中,第一夹持推动板的末端和推动器相连接,由推动器带动第一夹持推动板前后移动;第二夹持爪和第三夹持爪分别安装在第二夹持板和第三夹持板的始端中,在第二夹持板和第三夹持板的末端中均安装有滚子,第二夹持板和第三夹持板结构相同并以第一夹持推动板的轴线为对称轴对称地分布于第一夹持推动板的两侧,第一夹持爪、第二夹持爪以及第三夹持爪三者之间成品字状分布,第一夹持推动板中部的左右两侧均为朝内的倾斜面,倾斜面和滚子相接触;第一弹簧的一端连接安装在第二夹持板的表面上,另一端连接安装在第一夹持推动板中部的表面上;第二弹簧的一端连接安装在第三夹持板的表面上,另一端连接安装在第一夹持推动板中部的表面上。

[0007] 所述推动器为气缸。

[0008] 所述第一夹持爪、第二夹持爪以及第三夹持爪均为圆筒状。

[0009] 本实用新型的有益效果在于:

[0010] 本实施例提供的仓储货架生产用的自动调心夹具结构简单、设计巧妙,可实现对不同尺寸规格大小的工件进行稳固地夹持,从而在提高生产效率的同时保证加工生产质量。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型实施例提供的仓储货架生产用的自动调心夹具的结构示意

[0012] 图中:1、第一夹持爪;2、第二夹持爪;3、第三夹持爪;4、第一夹持推动板;5、第二夹持板;6、第三夹持板;7、第一弹簧;8、第二弹簧;9、推动器;10、滚子;41、倾斜面。

具体实施方式

[0013] 下面,结合附图以及具体实施方式,对本实用新型做进一步描述:

[0014] 参阅图1所示,为本实施例提供的仓储货架生产用的自动调心夹具的结构示意图,该夹具包括第一夹持爪1、第二夹持爪2、第三夹持爪3、第一夹持推动板4、第二夹持板5、第三夹持板6、第一弹簧7、第二弹簧8以及推动器9。

[0015] 其中,该第一夹持爪1安装在第一夹持推动板4的始端中,第一夹持推动板4的末端和推动器9相连接,由推动器9带动第一夹持推动板4前后移动;第二夹持爪2和第三夹持爪3分别安装第二夹持板5和第三夹持板6的始端中,在第二夹持板5和第三夹持板6的末端中均安装有滚子10,第二夹持板5和第三夹持板6结构相同并以第一夹持推动板4的轴线为对称轴对称地分布于第一夹持推动板4的两侧,第一夹持爪1、第二夹持爪2以及第三夹持爪3三者之间成品字状分布,以便于将工件夹持住;第一夹持推动板4中部的左右两侧均为朝内的倾斜面41,倾斜面41和滚子10相接触;第一弹簧7的一端连接安装在第二夹持板5的表面上,另一端连接安装在第一夹持推动板4中部的表面上;第二弹簧8的一端连接安装在第三夹持板6的表面上,另一端连接安装在第一夹持推动板4中部的表面上。

[0016] 由于第一夹持推动板4中部的左右两侧均为朝内的倾斜面且和第二夹持板5以及第三夹持板6相滚动接触,如此,当第一夹持推动板4向前移动时,在滚子10和弹簧的作用下,第二夹持板5和第三夹持板6就会打开,第一夹持爪1、第二夹持爪2、第三夹持爪3三者之间的距离就会变大,从而可以夹持不同尺寸规格的工件,而且是通过三点夹持的方式,可以有效地保证夹持的稳固性,以便于加工生产;而当第一夹持推动板4后推时,在弹簧的弹性作用下,第二夹持板5和第三夹持板6就会相对的后退收缩,以减少第一夹持爪1、第二夹持爪2、第三夹持爪3三者之间的距离,以夹持较小的工件。

[0017] 由此可知,本实施例提供的仓储货架生产用的自动调心夹具结构简单、设计巧妙,可实现对不同尺寸规格大小的工件进行稳固地夹持,从而在提高生产效率的同时保证加工生产质量。

[0018] 具体地,所述推动器9为气缸,以便于调整第一夹持推动板带动前后的距离。

[0019] 上述的第一夹持爪1、第二夹持爪2以及第三夹持爪3均为圆筒状,以进一步地保证工件夹持的稳固性。

[0020] 对本领域的技术人员来说,可根据以上描述的技术方案以及构思,做出其它各种相应的改变以及形变,而所有的这些改变以及形变都应该属于本实用新型权利要求的保护范围之内。

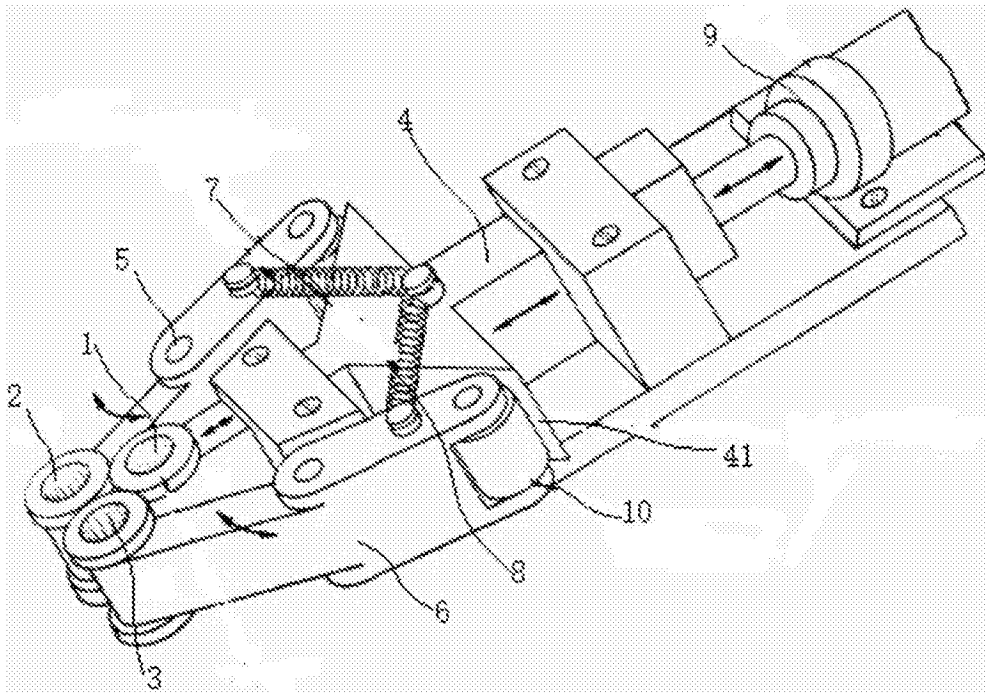


图 1