



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203835882 U

(45) 授权公告日 2014. 09. 17

(21) 申请号 201320285192. 6

(22) 申请日 2013. 05. 23

(73) 专利权人 中国航空工业集团公司西安飞机
设计研究所

地址 710089 陕西省西安市阎良区人民东路
1 号

(72) 发明人 王慧 邢蓉 韦敏捷

(74) 专利代理机构 中国航空专利中心 11008

代理人 杜永保

(51) Int. Cl.

F16B 2/06 (2006. 01)

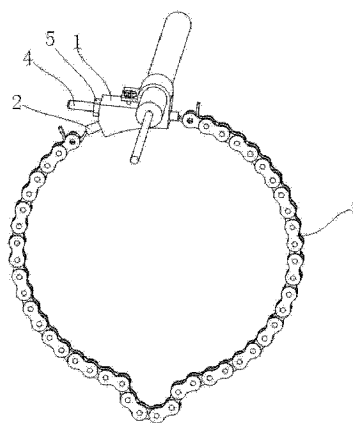
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种卡箍

(57) 摘要

本实用新型属于机械设计领域,涉及一种夹持装置,特别是涉及一种卡箍,包括附件夹持件,连接钩,调节钩,调节螺母,链条,连接钩一端固定于附件夹持件上,另一端钩于链条一端的链节间隙中;调节钩一端钩于链条另一端的链节间隙中,另一端穿过附件夹持件的孔通,调节螺母旋在调节钩的螺纹端,旋紧调节螺母可实现对被附件的夹持。本实用新型通过简单的链条和调节钩及调节螺母的配合,实现与各种不规则外形和各种尺寸的被附件连接,由于链条的多关节和高强度的特性,能适用于高连接强度连接及狭窄安装空间内工况下的连接,结构简单,易于安装,适应性强。



1. 一种卡箍,其特征在于,包括附件夹持件 [1],连接钩 [2],调节钩 [4],调节螺母 [5],链条 [3],连接钩 [2] 一端固定于附件夹持件 [1] 上,另一端钩于链条 [3] 一端的链节间隙中;调节钩 [4] 一端钩于链条 [3] 另一端的链节间隙中,另一端穿过附件夹持件 [1] 的通孔,调节螺母 [5] 旋在调节钩 [4] 的螺纹端。

2. 根据权利要求 1 所述的一种卡箍,其特征在于,所述链条 [3] 为单排滚子链。

一种卡箍

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械设计领域,涉及一种夹持装置,特别是涉及一种卡箍。

背景技术

[0002] 在机械设计及装配领域经常需要一种卡箍类的连接件,用来将小型附件固定于被附部件上,通常情况下均是设计专用夹具,一端夹持于被附部件,另一端将小型附件固定,此种情况下,专用夹具需要与被附部件外型相合,并由多个零件组合而成,如螺栓等紧固件连接并紧固,对于不同的被附件,就需要设计不同的夹具,同时,遇到狭窄空间时,夹具的设计便非常复杂,安装工作也会异常困难。此种情况下,就需要一种通用的可自适应被附件的卡箍,用来满足不同被附件外形以及不同工况,尤其是被附件处于狭窄空间内,普通夹具由于形状固定而无法实现安装的问题。

[0003] 另外,在申请号为 98247128.9 的专利中公开了一种卡箍,由钢带,螺钉和两个上、下柱体组成,螺钉依次穿过上、下柱体的螺纹孔中,通过螺栓调节两个柱体的间距来控制卡箍的大小。此种卡箍涉及的钢带长度固定,无法适应多种外形的被附件,同时,由于钢带本身的柔性和强度的矛盾,无法适应于高强度和不规则外形被附件的连接。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是:提供一种卡箍,能适应于各种不规则外形和各种尺寸的被附件,并能使用在高连接强度连接工况、狭窄安装空间内工况下。

[0005] 本实用新型的技术方案是:一种卡箍,包括附件夹持件 1,连接钩 2,调节钩 4,调节螺母 5,链条 3,连接钩 2 一端固定于附件夹持件 1 上,另一端钩于链条 3 一端的链节间隙中;调节钩 4 一端钩于链条 3 另一端的链节间隙中,另一端穿过附件夹持件 1 的通孔,调节螺母 5 旋在调节钩 4 的螺纹端。

[0006] 所述链条 3 为单排滚子链。

[0007] 通过增加或减少链条 3 的链节数量,实现对卡箍大小的粗调,通过旋转调节螺母 5,实现对卡箍大小的微调。

[0008] 本实用新型的有益效果:本实用新型通过简单的链条和调节钩及调节螺母的配合,实现与各种不规则外形和各种尺寸的被附件连接,由于链条的多关节和高强度的特性,能适用于高连接强度连接及狭窄安装空间内工况下的连接,结构简单,易于安装,适应性强。

附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型一种卡箍的结构原理示意图;

[0010] 图 2 是本实用新型用于液压油缸活塞杆位移测试传感器夹持的原理示意图;

[0011] 其中,1- 附件夹持件、2- 连接钩、3- 调节钩、4- 调节螺母、5- 链条、6- 位移测试传感器、7- 液压油缸。

具体实施方式

[0012] 下面结合说明书附图对本实用新型作进一步详细描述。请参阅图 1 至图 2。

[0013] 如图 1 所示,一种卡箍,包括附件夹持件 1,连接钩 2,调节钩 4,调节螺母 5,链条 3,连接钩 2 一端固定于附件夹持件 1 上,另一端钩于链条 3 一端的链节间隙中;调节钩 4 一端钩于链条 3 另一端的链节间隙中,另一端穿过附件夹持件 1 的通孔,调节螺母 5 旋在调节钩 4 的螺纹端。所述附件夹持件 1 用于夹持液压油缸等附件,通过设置在上方的螺钉将附件夹持住。连接钩 2 通过焊接或螺接等方式固定于附件夹持件 1 一端。

[0014] 所述链条 3 为单排滚子链。单排滚子链一方面具有较好的刚度,另一方面,通过拆卸单排滚子链上若干数量的链节,实现对卡箍大小的粗调,需要微调是,通过旋转调节螺母 5,实现对卡箍大小的微调。

[0015] 实施例一:

[0016] 本实施例是使用本实用新型夹持液压油缸活塞杆位移测试传感器,位移传感器 6 固定于附件夹持件 1 上,连接钩 2 一端固定于附件夹持件 1 上,另一端钩于链条 3 一端的链节间隙中;链条 3 绕过液压油缸 7,并与调节钩 4 一端连接,调节钩 4 另一端穿过附件夹持件 1 的孔通,并将调节螺母 5 旋在调节钩 4 的螺纹端,旋紧调节螺母 5 母便实现对位移测试传感器 6 的夹持。

[0017] 进一步地,当链条 3 长度与液压油缸 7 周长不匹配时,可以通过增加或减少链节数量使得链条 3 长度大致与液压油缸 7 周长相同,再通过旋紧调节螺母 5 进行夹紧。

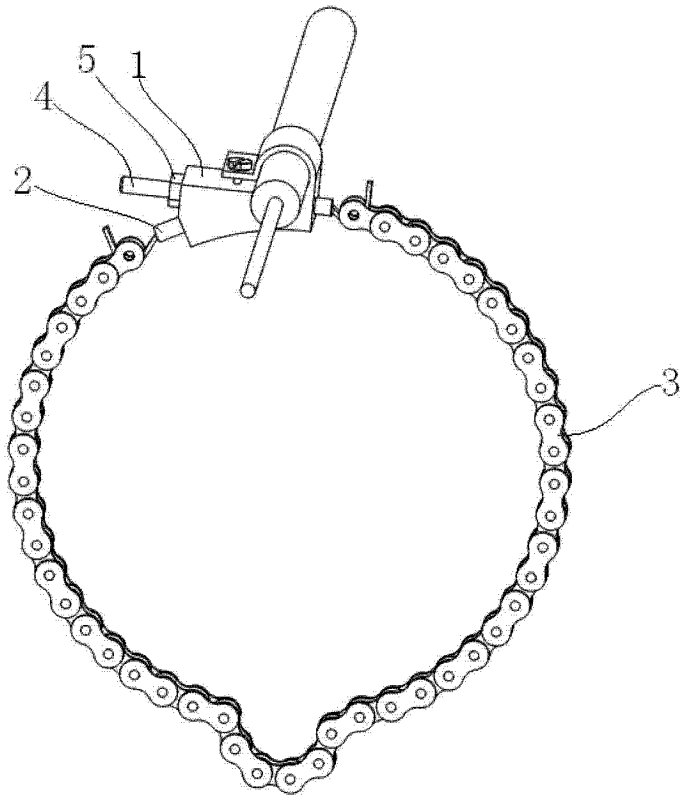


图 1

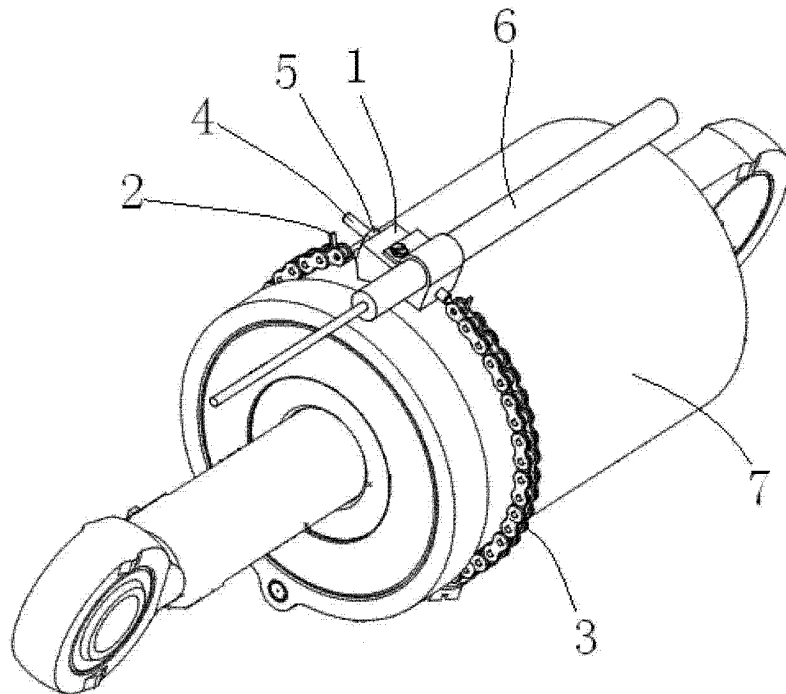


图 2