



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205703810 U

(45)授权公告日 2016. 11. 23

(21)申请号 201620540304.1

(22)申请日 2016.06.01

(73)专利权人 陈鹏

地址 272199 山东省济宁市兖州区长安小区13号楼105室

(72)发明人 陈鹏

(51)Int. Cl.

B25B 5/04(2006.01)

B25B 5/14(2006.01)

B25B 5/16(2006.01)

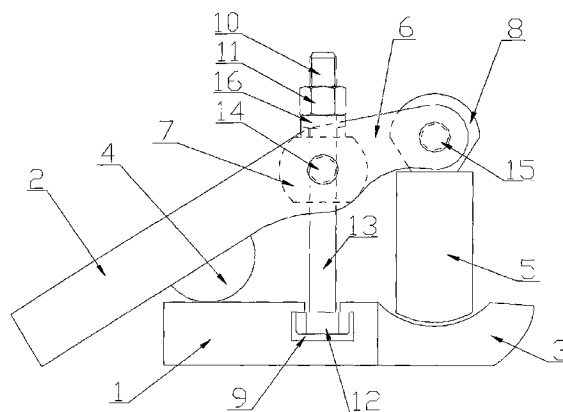
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种快捷式管状工件夹紧装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种快捷式管状工件夹紧装置,包括横台、压柄和圆弧夹头,横台的前端与圆弧夹头连接,横台上设置有凹型槽,横台通过凹型槽与螺栓连接,螺栓包括头部和螺杆,头部与凹型槽相适配,螺杆通过第一销轴转动连接有万向接头,万向接头的后端与压柄连接,该万向接头的前端与夹板连接,夹板通过螺母安装在螺杆上,夹板通过第二销轴与上夹头连接,压柄的前端下部设置有半圆凸台,半圆凸台与横台滑动配合。本实用新型的快捷式夹紧装置结构简单、操作方便,调节范围大,还可360°旋转;其夹紧力大,定位精度较高。



1. 一种快捷式管状工件夹紧装置,包括横台、压柄和圆弧夹头,所述横台的前端与圆弧夹头连接,其特征在于:所述横台上设置有凹型槽,所述横台通过凹型槽与螺栓连接,所述螺栓包括头部和螺杆,所述头部与凹型槽相适配,所述螺杆通过第一销轴转动连接有万向接头,所述万向接头的后端与压柄连接,该万向接头的前端与夹板连接,所述夹板通过螺母安装在螺杆上,所述夹板通过第二销轴与上夹头连接,所述压柄的前端下部设置有半圆凸台,所述半圆凸台与横台滑动配合。

2. 根据权利要求1所述的快捷式管状工件夹紧装置,其特征在于:所述螺母与夹板的连接处设置有一垫片。

3. 根据权利要求2所述的快捷式管状工件夹紧装置,其特征在于:所述横台上设置有与半圆凸台相适配的凹槽,所述横台通过凹槽与半圆凸台滑动配合。

4. 根据权利要求1-3任一项所述的快捷式管状工件夹紧装置,其特征在于:所述上夹头的压力面为弧面。

一种快捷式管状工件夹紧装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械制造技术领域,具体涉及一种快捷式管状工件夹紧装置。

背景技术

[0002] 夹紧装置是机械制造的辅助工具之一,在制造业中使用较为普遍。现有的用于管状工件的夹紧装置能够快速夹紧工件。但是,现有的夹紧工具存在定位性能、安全性能差等诸多弊病。且工具的调节范围小,不能适用于不同规格的工件。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是针对上述现有技术的不足,提供一种便于拆卸且夹紧力强的快捷式管状工件夹紧装置。

[0004] 本实用新型的目的是通过以下技术方案实现的。

[0005] 一种快捷式管状工件夹紧装置,包括横台、压柄和圆弧夹头,所述横台的前端与圆弧夹头连接,所述横台上设置有凹型槽,所述横台通过凹型槽与螺栓连接,所述螺栓包括头部和螺杆,所述头部与凹型槽相适配,所述螺杆通过第一销轴转动连接有万向接头,所述万向接头的后端与压柄连接,该万向接头的前端与夹板连接,所述夹板通过螺母安装在螺杆上,所述夹板通过第二销轴与上夹头连接,所述压柄的前端下部设置有半圆凸台,所述半圆凸台与横台滑动配合。

[0006] 本实用新型进一步的技术方案是:所述螺母与夹板的连接处设置有一垫片。

[0007] 本实用新型更进一步的技术方案是:所述横台上设置有与半圆凸台相适配的凹槽,所述横台通过凹槽与半圆凸台滑动配合。

[0008] 本实用新型再进一步的技术方案是:所述上夹头的压力面为弧面。

[0009] 本实用新型由于采取上述技术手段而产生的有益效果是:本实用新型的快捷式夹紧装置结构简单、操作方便,调节范围大,还可360°旋转,能适用于不同规格的管状工件;其夹紧力大,定位精度较高。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的快捷式管状工件夹紧装置的第一种实施方式的结构示意图。

[0011] 图2为本实用新型的快捷式管状工件夹紧装置的第二种实施方式的结构示意图。

[0012] 图中,1-横台,2-压柄,3-圆弧夹头,4-半圆凸台,5-工件,6-夹板,7-万向接头,8-上夹头,9-凹型槽,10-螺栓,11-螺母,12-头部,13-螺杆,14-第一销轴,15-第二销轴,16-垫片,17-凹槽。

具体实施方式

[0013] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本实

用新型,并不用于限定本实用新型。

[0014] 本实用新型的快捷式管状工件夹紧装置的第一种实施方式如图1所示,包括横台1、压柄2和圆弧夹头3,横台1的前端与圆弧夹头3连接,横台1上设置有凹型槽9,横台1通过凹型槽9与螺栓10连接,螺栓10包括头部12和螺杆13,头部12与凹型槽9相适配,螺杆13通过第一销轴14转动连接有万向接头7,万向接头7的后端与压柄2连接,该万向接头7的前端与夹板6连接,夹板6通过螺母11安装在螺杆13上,螺母11与夹板6的连接处设置有一垫片16,夹板6通过第二销轴15与上夹头8连接,上夹头8的压力面优选为弧面,压柄2的前端下部设置有半圆凸台4,半圆凸台4与横台1滑动配合。

[0015] 图2为本实用新型的快捷式管状工件夹紧装置的第二种实施方式的结构示意图,如图2所示,与第一种实施方式的不同之处在于:横台1上设置有与半圆凸台4相适配的凹槽17,横台1通过凹槽17与半圆凸台4滑动配合。

[0016] 本实用新型的快捷式管状工件夹紧装置的工作原理如下:将夹板6用螺栓10镶入横台1的凹型槽9内,调整工件5到所需加工的位置,如图1和图2所示;根据工件5受力面的形状,滚动上夹头8,选择到合适的弧面锁紧螺母11即可,因此其调节幅度较大;按下压柄2,按压用的力量越大,夹板6和圆弧夹头3对管状工件5夹的越紧。本实用新型的快捷式夹紧装置结构简单、操作方便,调节范围大,还可360°旋转,能适用于不同规格的管状工件;其夹紧力大,定位精度较高。

[0017] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的实施方式,其描述较为具体和详细,但不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

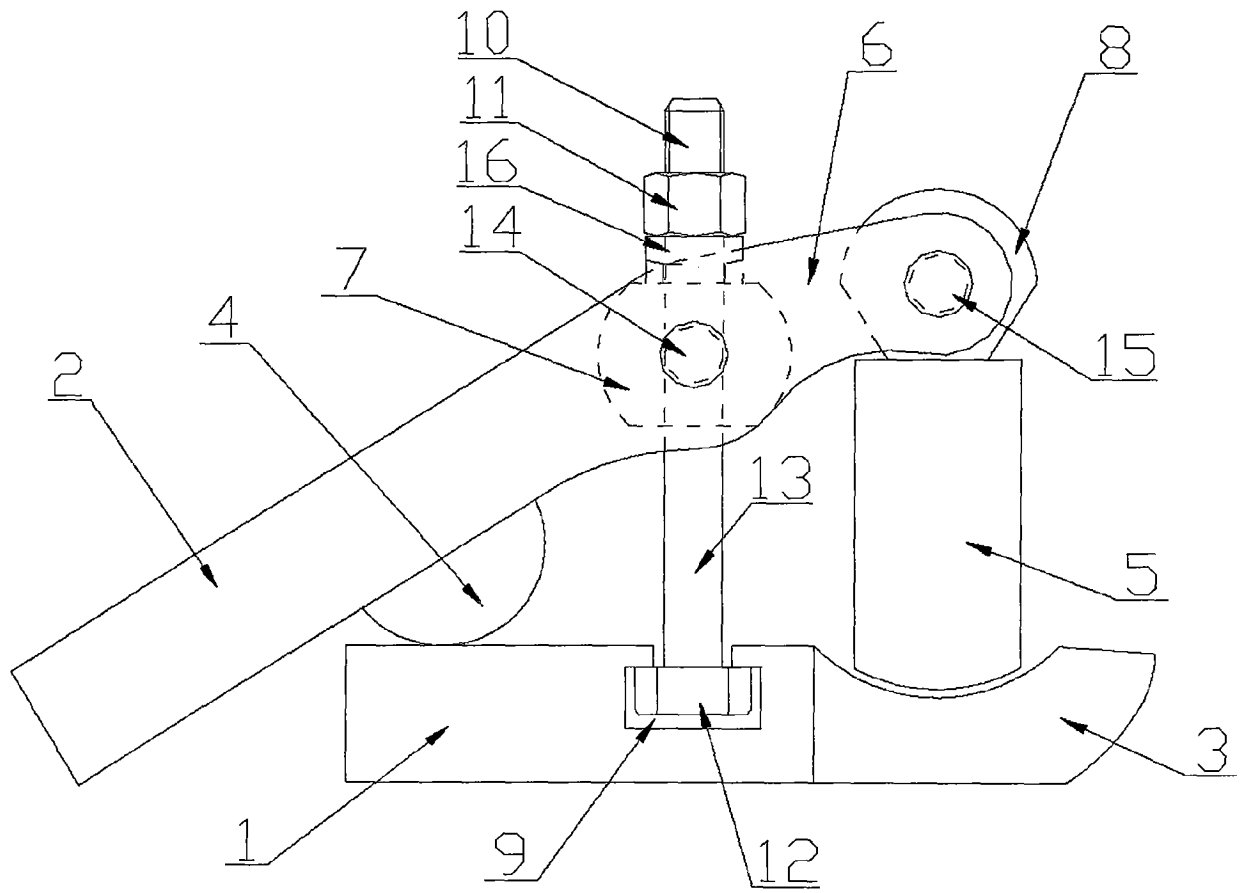


图1

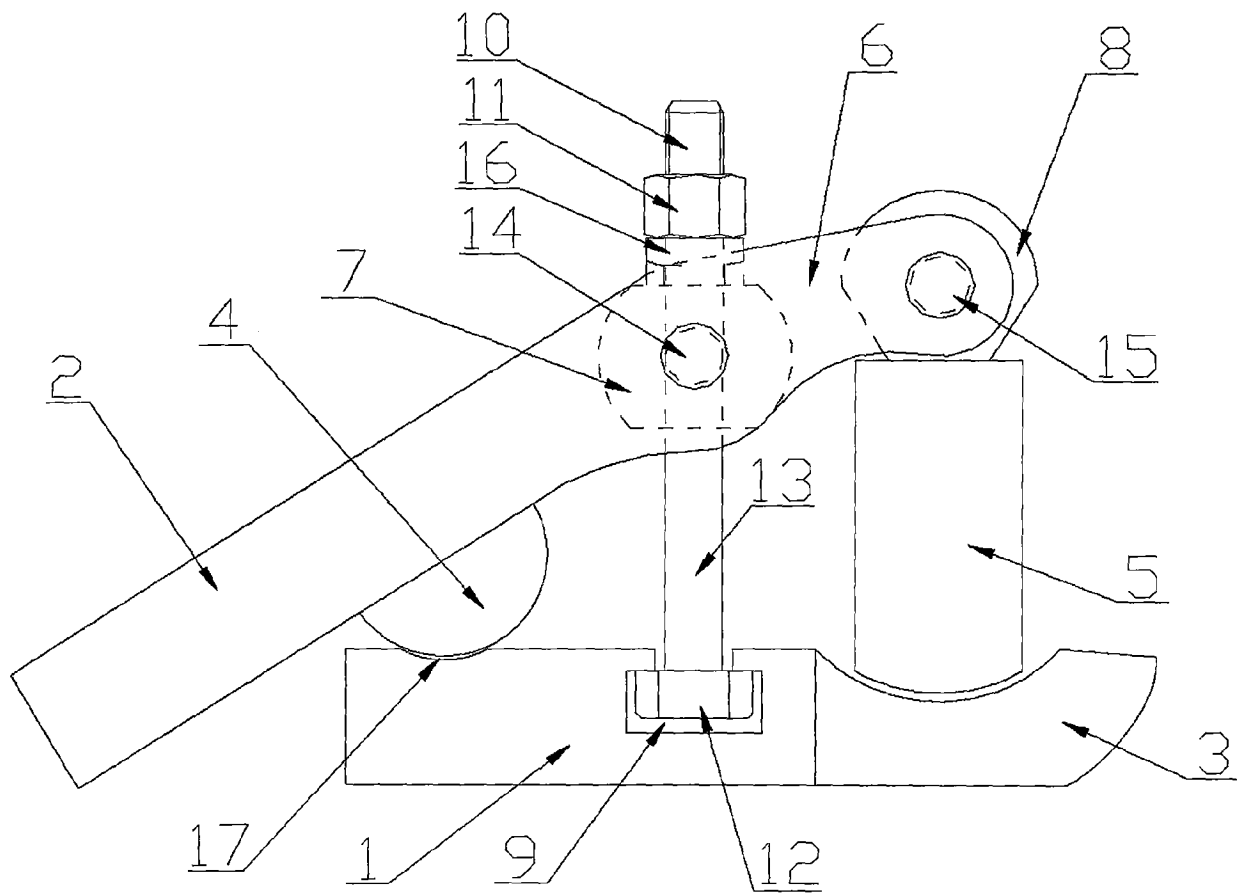


图2