



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204308127 U

(45) 授权公告日 2015. 05. 06

(21) 申请号 201420701004. 8

(22) 申请日 2014. 11. 20

(73) 专利权人 怀化辰州机械有限责任公司

地址 419605 湖南省怀化市沅陵县官庄镇沃溪村

(72) 发明人 曾维胜

(74) 专利代理机构 长沙市融智专利事务所
43114

代理人 颜勇

(51) Int. Cl.

B21J 15/14(2006. 01)

B21J 15/26(2006. 01)

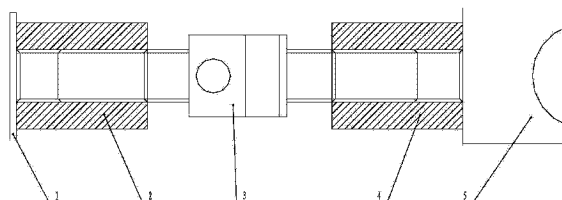
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种井下设备铆钉铆接装置

(57) 摘要

一种井下设备铆钉铆接装置,包括丝杆,所述丝杆的两端设有反向的螺纹,所述丝杆的中部沿径向设有多个可供手柄插入的连接孔,所述丝杆在两端的螺纹上分别旋装有一螺母,其中一端的所述螺母上固定有铆钉罩,另一端螺母上固定有支撑板,所述铆钉罩上设有与铆钉大小相匹配的铆孔,所述丝杆旋转带动两个螺母沿丝杆轴向朝相反方向运动,从而带动铆钉罩和支撑板张紧或松开。本实用新型具有加工容易,使用简单,成本低廉,效果稳定,应用范围广等特点,可用于任何铆钉需进行热铆的领域。



1. 一种井下设备铆钉铆接装置,包括丝杆,其特征在于:所述丝杆的两端设有反向的螺纹,所述丝杆的中部沿径向设有多个可供手柄插入的连接孔,所述丝杆的两端上分别旋装有一螺母,其中一端的所述螺母上固定有铆钉罩,另一端螺母上固定有支撑板,所述铆钉罩上设有与铆钉大小相匹配的铆孔,所述支撑板卡装在支撑部上,所述丝杆旋转带动两个螺母沿丝杆轴向运动并且两个螺母朝相反方向运动,从而带动铆钉罩和支撑板张紧或松开。

2. 根据权利要求 1 所述的井下设备铆钉铆接装置,其特征在于:所述支撑板的形状与支撑部的形状大小相匹配。

3. 根据权利要求 2 所述的井下设备铆钉铆接装置,其特征在于:所述丝杆上的连接孔设有两个。

4. 根据权利要求 1 所述的井下设备铆钉铆接装置,其特征在于:所述丝杆两端分别设有正向梯形螺纹和反向梯形螺纹。

一种井下设备铆钉铆接装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种井下设备铆钉铆接装置。

背景技术

[0002] 目前井下设备的铆钉联接热铆时使用的是一种基于杠杆原理的一种手柄,通过用工人下压手柄加力支撑铆钉,但是由于下压手柄需要的力量较大,不同的工人的力量不一致,使得加力不稳定,造成铆钉不能很好的顶紧,由于铆钉铆接后还会出现冷缩的现象,如果铆钉不顶紧容易使铆钉铆接后与中间的介质存在间隙过大的问题,从而使铆接的质量很不稳定,返工率高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术之不足而提供一种加工容易,使用简单,成本低廉,效果稳定的井下设备铆钉铆接装置。

[0004] 本实用新型的目的通过下述技术方案予以实现:

[0005] 一种井下设备铆钉铆接装置,包括丝杆,所述丝杆的两端设有反向的螺纹,所述丝杆的中部沿径向设有多个可供手柄插入的连接孔,所述丝杆的两端上分别旋装有一螺母,其中一端的所述螺母上固定有铆钉罩,另一端螺母上固定有支撑板,所述铆钉罩上设有与铆钉大小相匹配的铆孔,所述支撑板卡装在支撑部上,所述丝杆旋转带动两个螺母沿丝杆轴向运动并且两个螺母朝相反方向运动,从而带动铆钉罩和支撑板张紧或松开。

[0006] 所述支撑板的形状与支撑部的形状大小相匹配。

[0007] 所述丝杆上的连接孔设有两个。

[0008] 所述丝杆两端分别设有正向梯形螺纹和反向梯形螺纹。

[0009] 由于采用上述方案,本装置通过丝杆正反螺纹的结构,从而使得丝杆旋转时,带动螺母上的铆钉罩和支撑板运动,支撑板支撑在支撑部上,铆钉罩的铆孔置于铆钉上,通过丝杆的旋转使得支撑板和铆钉罩同时向外顶压,达到铆钉铆接的目的,由于在铆接的过程中也带有预紧力从而很好的消除了铆钉铆接后与中间介质存在的间隙,在旋转丝杆是通过手柄旋转,使得发力稳定,而且本装置由于结构简单,还可以进入狭小的空间工作,以前很多我们打不了的铆钉,现在也可以加工。

[0010] 综上所述,本发明具有加工容易,使用简单,成本低廉,效果稳定,应用范围广等特点,可用于任何铆钉需进行热铆的领域。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图,来说明井下设备铆钉铆接装置的具体实施方式。

[0013] 如图1所示,一种井下设备铆钉铆接装置,包括丝杆3,所述丝杆3的两端设有反向的螺纹,所述丝杆3的中部沿径向设有多个可供手柄插入的连接孔,所述丝杆在两端的螺纹上分别旋装有一螺母,其中一端的所述螺母4上固定有铆钉罩5,另一端螺母2上固定有支撑板1,所述铆钉罩5上设有与铆钉大小相匹配的铆孔,所述丝杆3旋转带动两个螺母沿丝杆轴向朝相反方向运动,从而带动铆钉罩5和支撑板1张紧或松开。所述支撑板1的形状与支撑部的形状大小相匹配,并且卡装在支撑部上,支撑部是指的井下设备与需要铆接铆钉处相对面处的部件,可以是支撑梁、支撑杆或导轨等刚性部件。所述丝杆3上的连接孔设有两个。所述丝杆两端的螺纹分别为正向梯形螺纹和反向梯形螺纹。

[0014] 工作时,因为丝杆3两端为正、反丝,当铆钉放入铆孔后,旋转丝杆3,铆钉罩5顶住铆钉的底部,然后将手柄插入丝杆的连接孔中,通过手柄旋转丝杆3,使得支撑部1和铆钉罩5同时向外运动,从而将铆钉铆接在需要部位,由于通过旋转丝杆对铆钉施加作用力,保证丝杆拧紧后,铆钉罩给铆钉的压力足够,这样打出来的铆钉结构紧凑,而且本装置还可以进入狭小的空间工作,以前很多我们打不了的铆钉,现在也可以加工。

[0015] 以上所述,仅为本新型具体实施案例说明,不能以此限定本实用新型的权利保护范围。凡根据本实用新型申请权利要求书及说明书内容所作的等效变化与修改,皆在本实用新型保护的范围内。

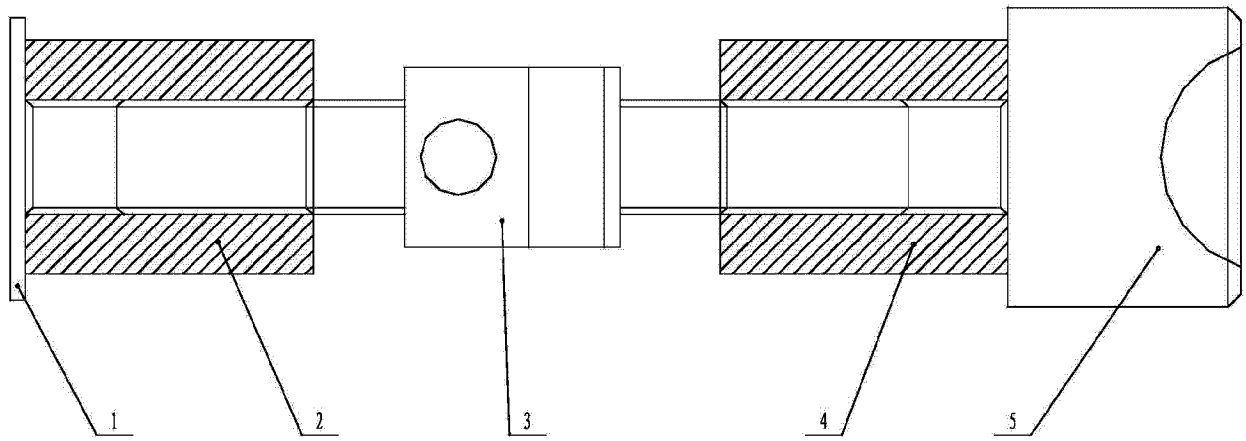


图 1