



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203649963 U

(45) 授权公告日 2014. 06. 18

(21) 申请号 201420008599. 9

(22) 申请日 2014. 01. 07

(73) 专利权人 泉州市泉永机械发展有限公司
地址 362600 福建省泉州市永春县榜德工业
区泉永机械有限公司

(72) 发明人 王丹兵 刘斌

(74) 专利代理机构 厦门市首创君合专利事务所
有限公司 35204

代理人 李秀梅

(51) Int. Cl.
B23Q 3/00 (2006. 01)

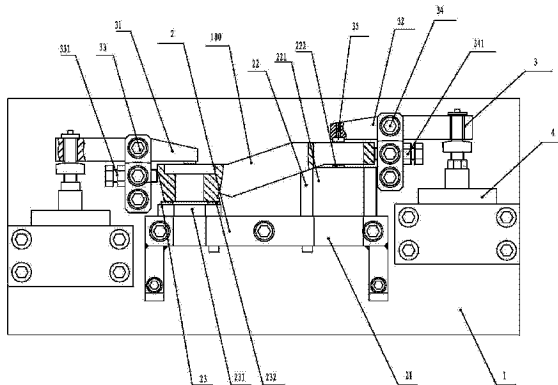
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种用于链节轴孔加工的夹具

(57) 摘要

本实用新型涉及履带制造技术领域, 具体的涉及一种用于链节轴孔加工的夹具。该种用于链节轴孔加工的夹具, 包括底板、顶板、压紧装置和驱动装置; 所述顶板垂直布置于底板上, 该顶板上设有链节定位机构、且顶板上开有供镗刀穿过的两个第一让位孔; 所述压紧装置包括压板、左支座和右支座, 该压板平行布置于顶板一侧, 且压板上开有分别与两第一让位孔同轴布置的两个第二让位孔, 该左支座和右支座可移动的设置于压板上、并垂直于顶板布置; 所述驱动装置与压板连接, 并驱动压板向靠近或远离顶板的方向移动。上述夹具操作简易方便、能快速装夹链节, 有效防止链节在镗孔加工时偏摆, 实现对链节轴孔的快速定位、大幅提高镗孔效率。



1. 一种用于链节轴孔加工的夹具,包括底板,其特征在于:还包括设置于底板上的顶板、压紧装置和驱动装置;所述顶板垂直布置于底板上,该顶板上设有链节定位机构、且顶板上开有供镗刀穿过的两个第一让位孔;所述压紧装置包括压板、左支座和右支座,该压板平行布置于顶板一侧,且压板上开有分别与两第一让位孔同轴布置的两个第二让位孔,该左支座和右支座可移动的设置于压板上、并垂直于顶板布置;所述驱动装置与压板连接,并驱动压板向靠近或远离顶板的方向移动。

2. 根据权利要求1所述的用于链节轴孔加工的夹具,其特征在于:所述链节定位机构包括设置于顶板上的大隔套和小隔套,该大隔套与小隔套中部各自开有一个与第一让位孔贯通的通孔、且通孔的直径与第一让位孔相同。

3. 根据权利要求2所述的用于链节轴孔加工的夹具,其特征在于:所述大隔套、小隔套分别通过螺栓可拆卸的固定于底板上。

4. 根据权利要求2所述的用于链节轴孔加工的夹具,其特征在于:所述大隔套、小隔套与压紧装置相对的端面上设有支承钉。

5. 根据权利要求1所述的用于链节轴孔加工的夹具,其特征在于:所述压板包括左压板、右压板,两个第二让位孔分别开设于左压板、右压板上。

6. 根据权利要求1或5所述的用于链节轴孔加工的夹具,其特征在于:所述压板与顶板相对的端面上设有多个支承钉。

7. 根据权利要求5所述的用于链节轴孔加工的夹具,其特征在于:所述压板驱动机构驱动左压板和右压板同步移动。

8. 根据权利要求5所述的用于链节轴孔加工的夹具,其特征在于:所述左支座、右支座分别设置于左压板、右压板上。

9. 根据权利要求1或8所述的用于链节轴孔加工的夹具,其特征在于:所述左支座、右支座上分别设有定位螺钉。

一种用于链节轴孔加工的夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及履带制造技术领域,具体的涉及一种用于链节轴孔加工的夹具。

背景技术

[0002] 随着我国基础设置的不断开工建设,对工程机械的需求也越来越多,履带式行走机构是起重机、吊车、推土机等大型机械常用的行走方式,链节是履带式行走机构中的重要部件,链节上轴孔的加工精度要求很严格,为保证加工精度,传统的采用单镗加工,工作效率低、累计误差大;为解决上述问题,授权公告号为:CN202106054U的实用新型专利公开了一种轨链节装用双孔镗孔机,其特征在于:包括机座、双动力刀头、专用镗孔夹具、夹紧机构、控制开关,其中链节在镗孔时通过夹紧机构固定,该夹紧机构包括夹紧气缸及气动控制装置,使夹紧气缸垂直设置在专用镗孔夹具上方,实现对被加工轨链节的定位夹紧;该种夹紧机构不但安装不便而且在加工时链节容易偏摆,轴孔的平行度及与端面的垂直度无法保证。

实用新型内容

[0003] 本实用新型克服了现有技术的不足,提供了一种有效防止链节在镗孔加工时偏摆,保证加工精度、提高镗孔效率的链节夹具。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种用于链节轴孔加工的夹具,包括底板,其特征在于:还包括设置于底板上的顶板、压紧装置和驱动装置;所述顶板垂直布置于底板上,该顶板上设有链节定位机构、且顶板上开有供镗刀穿过的两个第一让位孔;所述压紧装置包括压板、左支座和右支座,该压板平行布置于顶板一侧,且压板上开有分别与两第一让位孔同轴布置的两个第二让位孔,该左支座和右支座可移动的设置于压板上、并垂直于顶板布置;所述驱动装置与压板连接,并驱动压板向靠近或远离顶板的方向移动。

[0005] 进一步的,链节定位机构包括设置于顶板上的大隔套和小隔套,该大隔套与小隔套中部各自开有一个与第一让位孔贯通的通孔、且通孔的直径与第一让位孔相同。

[0006] 进一步的,大隔套、小隔套分别通过螺栓可拆卸的固定于底板上。

[0007] 进一步的,大隔套、小隔套与压紧装置相对的端面上设有支承钉。

[0008] 进一步的,压板包括左压板、右压板,两个第二让位孔分别开设于左压板、右压板上。

[0009] 进一步的,压板与顶板相对的端面上设有多个支承钉。

[0010] 进一步的,压板驱动机构驱动左压板和右压板同步移动。

[0011] 进一步的,左支座、右支座分别设置于左压板、右压板上。

[0012] 进一步的,左支座、右支座上分别设有定位螺钉。

[0013] 由上述对本实用新型的描述可知,通过本实用新型提供的用于连接镗孔加工的夹具操作简易方便、能快速装夹链节,该种夹具改变了传统的由上自下的夹紧方式,通过顶板和压板将链节前后夹紧,并通过左支座、右支座对链节的左右两侧进行限位,有效防止链节在

镗孔加工时偏摆,实现对链节轴孔的快速定位、大幅提高镗孔效率。

附图说明

[0014] 图 1 为本实用新型用于链节轴孔加工的夹具俯视的结构示意图。

[0015] 图 2 为本实用新型用于链节轴孔加工的夹具的主视示意图。

具体实施方式

[0016] 以下通过具体实施方式对本实用新型作进一步的描述。

[0017] 参照图 1、图 2 所示,一种用于链节轴孔加工的夹具,包括底板 1、设置于底板 1 上的顶板 2、压紧装置 3 和驱动装置 4,通过该夹具将链节 10 夹紧,链节 100 上的轴孔为 101 和 102 ;

[0018] 顶板 2 垂直布置于底板 1 上,底板 1 上开有两个供镗刀穿过的第一让位孔 21,顶板 2 上设有包括大隔套 22、小隔套 23 的链节定位机构,该大隔套 22 和小隔套 23 中部分别开有与第一让位孔 21 直径相同的通孔 221 和 231,大隔套 22、小隔套 23 分别通过螺栓可拆卸的固定于底板 1 上,大隔套 22、小隔套 23 的与压紧装置 2 相对的端面上设有支承钉 222、232 ;

[0019] 压紧装置 3 包括平行布置于顶板一侧左压板 31、右压板 32,左支座 33、右支座 34、设置于左压板 31、右压板 32 与顶板 2 相对的端面上的多个支承钉 35,左压板 31 和右压板 32 上分别开有一个第二让位孔 311、321,两第二让位孔 311、321 分别与两第一让位孔 21 同轴布置,左支座 33 和右支座 34 可移动的设置于左压板 31、右压板 32 上并垂直于顶板 2 布置,左支座 33、右支座 34 上分别设有定位螺钉 331、341,通过调节定位螺钉 331、332 对链节 100 的左、右两侧进行限位,防止链节 100 加工时偏摆动 ;

[0020] 驱动装置 4 为分别与左压板 31、右压板 32 连接的液压油缸,液压油缸驱动左压板 31 和右压板 32 同步向靠近或远离顶板 2 的方向移动移动,当左压板 31、右压板 32 靠近顶板 2 直至将链节 100 夹紧时可进行镗孔加工、当左压板 31、右压板 32 远离顶板 2 时可装卸链节 100。

[0021] 上述仅为本实用新型的一个具体实施方式,但本实用新型的设计构思并不局限于此,凡利用此构思对本实用新型进行非实质性的改动,均应属于侵犯本实用新型保护范围的行为。

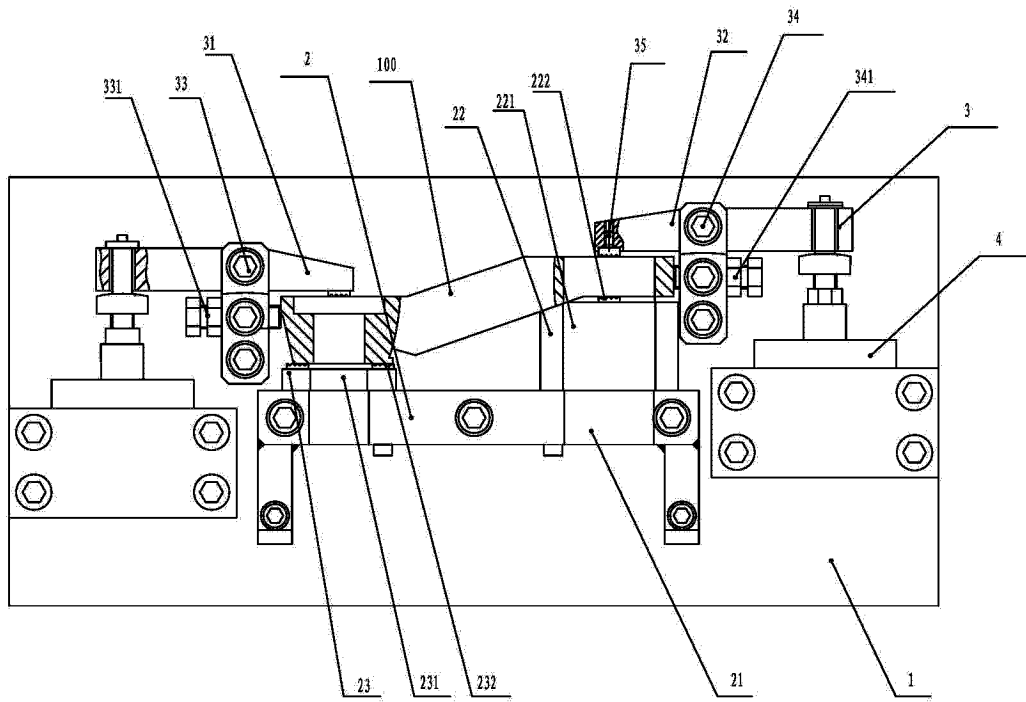


图 1

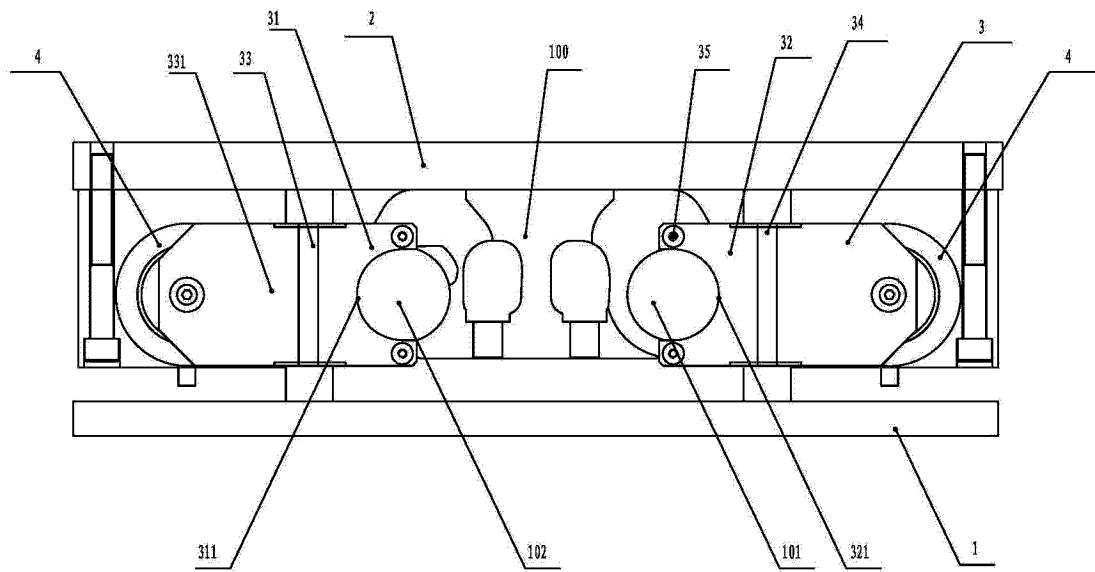


图 2