



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203679351 U

(45) 授权公告日 2014. 07. 02

(21) 申请号 201420033746. 8

(22) 申请日 2014. 01. 20

(73) 专利权人 湖北襄玉机械有限公司

地址 441000 湖北省襄樊市襄阳市高新技术
产业开发区车城大道西侧

(72) 发明人 郑会松 金增锡

(74) 专利代理机构 广州市越秀区海心联合专
利代理事务所(普通合伙)
44295

代理人 蔡国

(51) Int. Cl.

B23B 47/28(2006. 01)

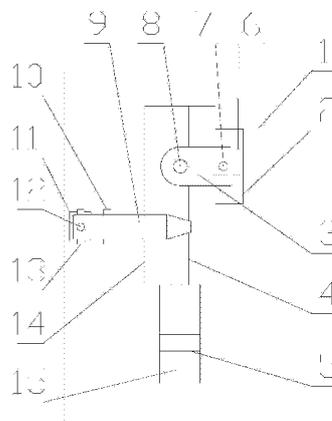
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

转向节臂螺栓十字钻孔定位装置

(57) 摘要

本实用新型公开了的转向节臂螺栓十字钻孔定位装置,包括底座,设于底座上的第一定位块座和第二定位块座,设于第一定位块座上用于放置转向节臂螺栓头部的第一定位块和设于第二定位块座上用于放置转向节臂螺栓端部的第二定位块,设于底座上的第一固定板,设于第一固定板上的第一定位孔,水平安装于第一固定板的第二固定板,设于第二固定板上的第二定位孔,第一定位孔和第二定位孔相互垂直。本实用新型通过设置第一固定板、第二固定板和压块即可对转向节臂螺栓进行定位,并且分别在第一固定板和第二固定板上设置相互垂直的第一定位孔和第二定位孔,可实现对转向节臂螺栓的十字孔进行钻孔加工,具有结构简单、方便使用、定位和加工效率高的优点。



1. 转向节臂螺栓十字钻孔定位装置,其特征在于:包括底座(1),设于底座(1)上的第一定位块座(14)和第二定位块座(15),设于第一定位块座(14)上用于放置转向节臂螺栓头部的第一定位块(4)和设于第二定位块座(15)上用于放置转向节臂螺栓端部的第二定位块(5),设于底座(1)上的第一固定板(2),设于第一固定板(2)上的第一定位孔(6),水平安装于第一固定板(2)的第二固定板(3),设于第二固定板(3)上的第二定位孔(8),所述第一定位孔(6)和第二定位孔(8)相互垂直,并且该定位装置还包括安装于底座(1)上用于对转向节臂螺栓进行压紧的压紧机构,所述压紧机构包括升降动力源(11),安装于升降动力源(11)的动力输出端的升降杆(12),通过一第二转动轴(13)安装于升降杆(12)上的压块(9),以及安装于底座(1)上对压块(9)进行支撑的顶杆机构,所述顶杆机构包括安装于底座(1)上的支架(16),以及安装于支架(16)上的第一转动轴(10),所述第二转动轴(10)还安装于压块(9)上。

2. 根据权利要求1所述的转向节臂螺栓十字钻孔定位装置,其特征在于:所述第一定位块(4)通过一第一定位块座(14)安装于底座(1)上,所述第二定位块座(15)安装于第一定位块座(14)的端部,所述第二固定板(3)通过一固定螺栓(7)可拆卸式安装于第一固定板(2)上。

3. 根据权利要求1所述的转向节臂螺栓十字钻孔定位装置,其特征在于:所述升降动力源(11)为升降油缸或升降气缸。

转向节臂螺栓十字钻孔定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及定位技术领域,更具体地说,特别涉及一种转向节臂螺栓十字钻孔定位装置。

背景技术

[0002] 转向节臂螺栓是车辆转向系统中的重要零件,如图 1 所示,现有的转向节臂螺栓包括螺栓体和设置在螺栓体上的十字定位孔,其主要起到与外部的零件连接的作用。由于转向节臂螺栓是柱状零件,在加工十字定位孔时,需要对转向节臂螺栓进行定位固定,因而有必要设计一种结构简单、方便使用并且定位效率高的定位装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种结构简单、方便使用并且定位效率高的转向节臂螺栓十字钻孔定位装置。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型采用的技术方案如下:

[0005] 转向节臂螺栓十字钻孔定位装置,包括底座,设于底座上的第一定位块座和第二定位块座,设于第一定位块座上用于放置转向节臂螺栓头部的第一定位块和设于第二定位块座上用于放置转向节臂螺栓端部的第二定位块,设于底座上的第一固定板,设于第一固定板上的第一定位孔,水平安装于第一固定板的第二固定板,设于第二固定板上的第二定位孔,所述第一定位孔和第二定位孔相互垂直,并且该定位装置还包括安装于底座上用于对转向节臂螺栓进行压紧的压紧机构,所述压紧机构包括升降动力源,安装于升降动力源的动力输出端的升降杆,通过一第二转动轴安装于升降杆上的压块,以及安装于底座上对压块进行支撑的顶杆机构,所述顶杆机构包括安装于底座上的支架,以及安装于支架上的第一转动轴,所述第二转动轴还安装于压块上。

[0006] 优选地,所述第一定位块通过一第一定位块座安装于底座上,所述第二定位块座安装于第一定位块座的端部,所述第二固定板通过一固定螺栓可拆卸式安装于第一固定板上。

[0007] 优选地,所述升降动力源为升降油缸或升降气缸。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:本实用新型通过设置第一固定板、第二固定板和压块即可对转向节臂螺栓进行定位,并且分别在第一固定板和第二固定板上设置相互垂直的第一定位孔和第二定位孔,可实现对转向节臂螺栓的十字孔进行钻孔加工,具有结构简单、方便使用、定位和加工效率高的优点。

附图说明

[0009] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

[0010] 图 1 是现有技术中的转向节臂螺栓的结构示意图。

[0011] 图 2 是本实用新型的转向节臂螺栓十字钻孔定位装置的俯视图。

[0012] 图3是本实用新型的转向节臂螺栓十字钻孔定位装置的侧视图。

[0013] 附图标记说明:1、底座,2、第一固定板,3、第二固定板,4、第一定位块,5、第二定位块,6、第一定位孔,7、固定螺栓,8、第二定位孔,9、压块,10、第一转动轴,11、升降动力源,12、升降杆,13、第二转动轴,14、第一定位块座,15、第二定位块座,16、支架,17、转向节臂螺栓。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步的详细说明。

[0015] 参阅图2和图3所示,本实用新型提供的转向节臂螺栓十字钻孔定位装置,包括底座1,设于底座1上的第一定位块座14和第二定位块座15,设于第一定位块座14上用于放置转向节臂螺栓头部的第一定位块4和设于第二定位块座15上用于放置转向节臂螺栓端部的第二定位块5,设于底座1上的第一固定板2,设于第一固定板2上的第一定位孔6,水平安装于第一固定板2的第二固定板3,设于第二固定板3上的第二定位孔8,所述第一定位孔6和第二定位孔8相互垂直,并且该定位装置还包括安装于底座1上用于对转向节臂螺栓进行压紧的压紧机构,所述的压紧机构包括升降动力源11,安装于升降动力源11的动力输出端的升降杆12,通过一第二转动轴13安装于升降杆12上的压块9,以及安装于底座1上对压块9进行支撑的顶杆机构,所述的顶杆机构包括安装于底座1上的支架16,以及安装于支架16上的第一转动轴10,所述的第二转动轴10还安装于压块9上。

[0016] 本实用新型中的第一定位块4通过一第一定位块座14安装于底座1上,所述第二定位块座15安装于第一定位块座14的端部,所述的第二固定板3通过一固定螺栓7可拆卸式安装于第一固定板2上。

[0017] 本实用新型中所采用的升降动力源11为升降油缸或升降气缸或其他升降装置。

[0018] 本实用新型中的第一定位块4和第二定位块5上设有三角形的凹槽,可用于对转向节臂螺栓17进行定位固定。

[0019] 本实用新型的工作原理为:在对转向节臂螺栓17进行十字钻孔加工时,首先将转向节臂螺栓17放置在第一定位块4和第二定位块5上,然后启动升降动力源11驱动压块9对转向节臂螺栓17进行压紧,最后将外部的钻头通过第一定位孔6和第二定位孔8对转向节臂螺栓17的十字孔进行钻孔加工,本实用新型实现了对转向节臂螺栓17的十字孔进行钻孔加工,具有结构简单、方便使用、定位和加工效率高的优点。

[0020] 虽然结合附图描述了本实用新型的实施方式,但是专利所有者可以在所附权利要求的范围之内做出各种变形或修改,只要不超过本实用新型的权利要求所描述的保护范围,都应当在本实用新型的保护范围之内。

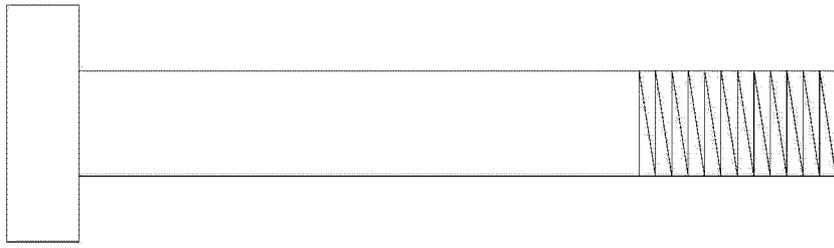


图 1

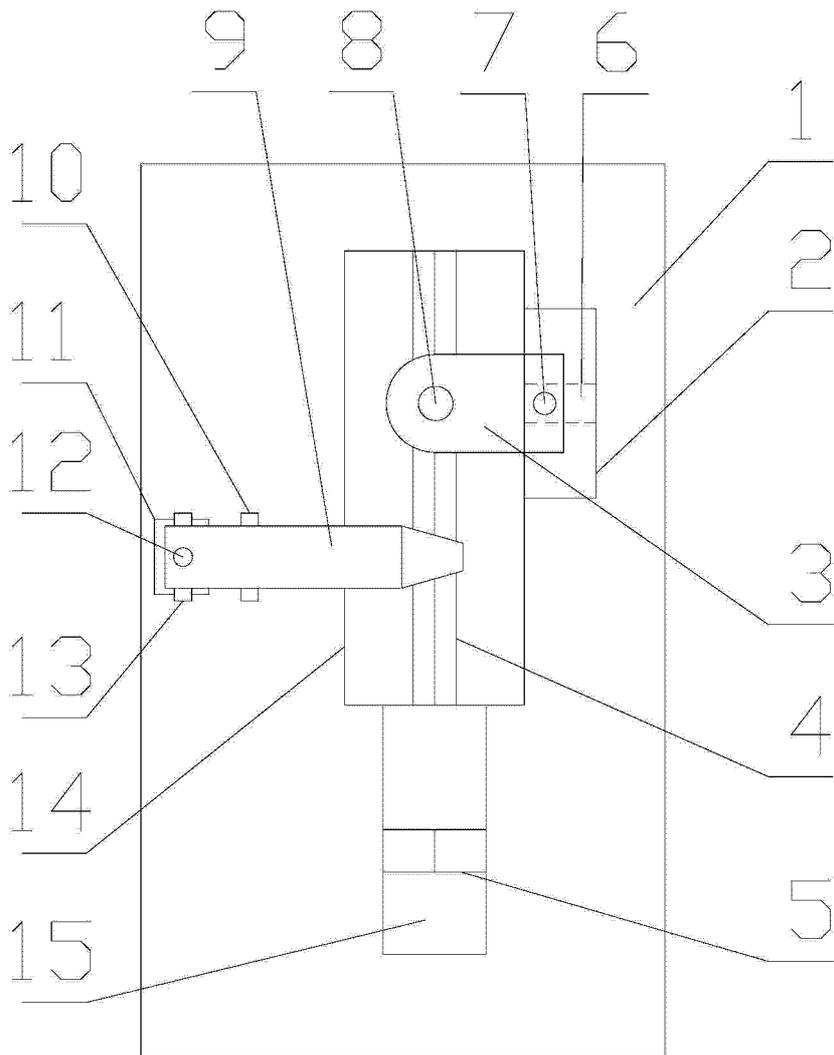


图 2

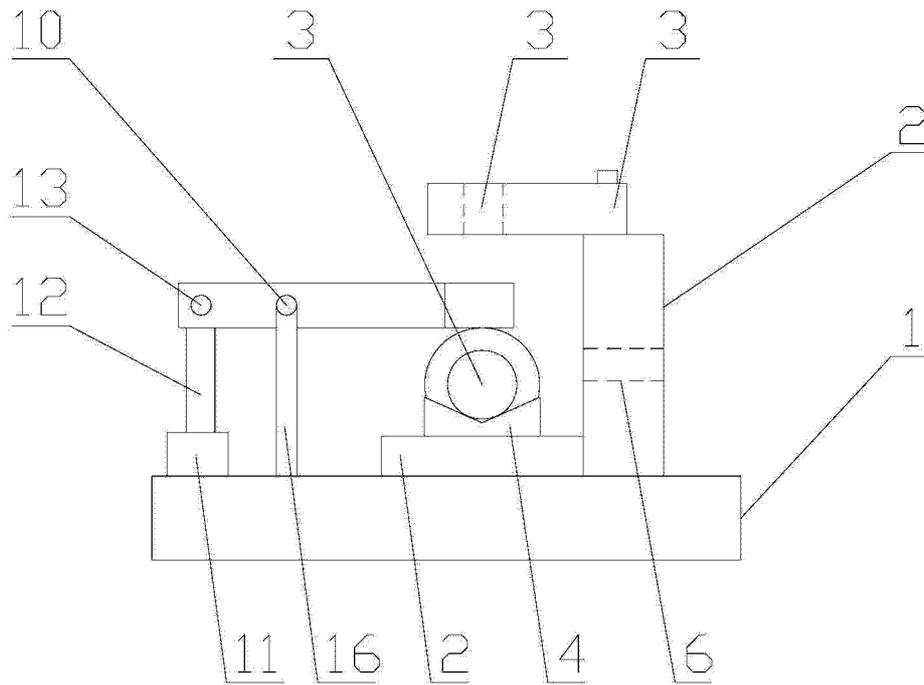


图 3