



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203863574 U

(45) 授权公告日 2014. 10. 08

(21) 申请号 201420264670. X

(22) 申请日 2014. 05. 22

(73) 专利权人 南车二七车辆有限公司
地址 100072 北京市丰台区张郭庄甲 1 号

(72) 发明人 陈子涛 陈艳杰 刘恒广 张忠
苑军

(74) 专利代理机构 北京纪凯知识产权代理有限
公司 11245

代理人 徐宁

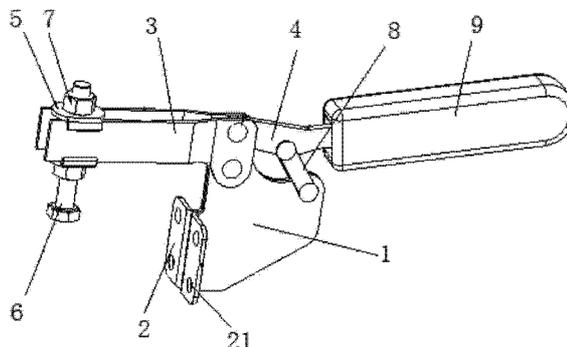
(51) Int. Cl.
B25B 11/02(2006. 01)

权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种快速夹紧装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种快速夹紧装置,其特征
在于:它包括一支撑架,所述支撑架的一侧端垂
直设置有一向两侧伸出的连接板,所述支撑架顶
部的前端铰接有一对向前伸出且相互之间具有
一定间隔的压板,在两所述压板之间铰接一手
柄连接杆,所述压板与所述手柄连接杆的铰接
点位于所述压板与所述支撑架的铰接点的上
方,两所述压板之间的前端上、下分别设置
有一扣板,两所述扣板之间穿设有一栓头朝
下的用于定位的螺栓,所述螺栓通过上、下
两螺母锁紧固定在两所述扣板上;所述手柄
连接杆中部与一对柄架连接板的一端铰接,
所述柄架连接板的另一端铰接在所述支撑架
顶部的后端,所述手柄连接杆的后端紧固连
接一手柄。本实用新型可以广泛用于各种机
械零件组装中使用。



1. 一种快速夹紧装置,其特征在于:它包括一支撑架,所述支撑架的一侧端垂直设置有一向两侧伸出的连接板,所述支撑架顶部的前端铰接有一对向前伸出且相互之间具有一定间隔的压板,在两所述压板之间铰接一手柄连接杆,所述压板与所述手柄连接杆的铰接点位于所述压板与所述支撑架的铰接点的上方,两所述压板之间的前端上、下分别设置有一扣板,两所述扣板之间穿设有一栓头朝下的用于定位的螺栓,所述螺栓通过上、下两螺母锁紧固定在两所述扣板上;所述手柄连接杆中部与一对柄架连接板的一端铰接,所述柄架连接板的另一端铰接在所述支撑架顶部的后端,所述手柄连接杆的后端紧固连接一手柄。

2. 如权利要求1所述的一种快速夹紧装置,其特征在于:每一所述连接板上间隔设置有一对用于将其自身固定的通孔。

一种快速夹紧装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种夹紧装置,特别是关于一种在装配过程中对零件进行装夹固定的快速夹紧装置。

背景技术

[0002] 在日常机械生产行业中,机械零部件的加工或组装过程中都需要进行装夹固定,对于一些非标准件或结构不规则的零部件,实施装夹的过程比较困难,为此往往需要耗费大量的时间精力去研制专用夹具或工艺装备等。这样既费时又费力,以致延误工时,因此为了提高组装效率研制适用于非标准件安装的夹具是非常必要的。

发明内容

[0003] 针对上述问题,本实用新型的目的是提供一种通用性强、夹紧操作灵活快速夹紧装置。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取以下技术方案:一种快速夹紧装置,其特征在于:它包括一支撑架,所述支撑架的一侧端垂直设置有一向两侧伸出的连接板,所述支撑架顶部的前端铰接有一对向前伸出且相互之间具有一定间隔的压板,在两所述压板之间铰接一手柄连接杆,所述压板与所述手柄连接杆的铰接点位于所述压板与所述支撑架的铰接点的上方,两所述压板之间的前端上、下分别设置有一扣板,两所述扣板之间穿设有一栓头朝下的用于定位的螺栓,所述螺栓通过上、下两螺母锁紧固定在两所述扣板上;所述手柄连接杆中部与一对柄架连接板的一端铰接,所述柄架连接板的另一端铰接在所述支撑架顶部的后端,所述手柄连接杆的后端固定连接一手柄。

[0005] 每一所述连接板上间隔设置有一对用于将其自身固定的通孔。

[0006] 本实用新型由于采取以上技术方案,其具有以下优点:1、本实用新型由于采用四连杆机构设计,并通过螺钉将连接板紧固连接在工作台上,因此设计结构巧妙,操作简单,经济实用。2、本实用新型当需要对零部件进行夹紧时由于采用向下扳动手柄进行调节,可使夹紧装置的螺栓底端紧密顶压在零部件表面,因此降低的操作难度,减轻了劳动强度,提高了生产效率。本实用新型可以广泛用于各种机械零件组装中使用。

附图说明

[0007] 图1是本实用新型结构示意图

[0008] 图2是本实用新型松开状态示意图

[0009] 图3是本实用新型夹紧状态示意图

[0010] 图4是本实用新型工作状态示意图

具体实施方式

[0011] 下面结合附图和实施例对本实用新型进行详细的描述。

[0012] 如图 1 所示,本实用新型包括一支撑架 1,支撑架 1 的一侧端垂直设置有一向两侧伸出的连接板 2,支撑架 1 顶部的前端铰接有一对向前伸出且相互之间具有一定间隔的压板 3,在两压板 3 之间铰接一手柄连接杆 4,压板 3 与手柄连接杆 4 的铰接点位于压板 3 与支撑架 1 的铰接点的上方。两压板 3 之间的前端上、下分别设置有一扣板 5,两扣板 5 之间穿设有一栓头朝下的用于定位的螺栓 6,螺栓 6 通过上、下两螺母锁紧固定在两扣板 5 上。手柄连接杆 4 中部与一对柄架连接板 8 的一端铰接,柄架连接板 8 的另一端铰接在支撑架 1 顶部的后端,手柄连接杆 4 的后端固定连接一手柄 9。

[0013] 上述实施例中,在每一连接板 2 上间隔设置有一对通孔 21,以用于将其自身固定,在使用前需将其用螺钉与工作台进行紧固。通过向上扳动手柄 9 使夹紧装置处于松开状态(如图 2 所示)。当需要对零部件进行夹紧时需向下扳动手柄 9,将夹紧装置的螺栓 6 底端紧密顶压在零部件表面即可(如图 3、图 4 所示)。

[0014] 如图 4 所示,本实用新型放置使用时:

[0015] 1) 向上扳动手柄 9 使夹紧装置处于松开状态,通过螺钉将夹紧装置的连接板固定在工作台上;

[0016] 2) 向下扳动手柄 9,使压板 3 前端的螺栓 6 底端紧密顶压在要固定的零部件上,实现零部件的定位。

[0017] 3) 当零部件焊接或螺栓固定后即可一向上扳动手柄 9 松开加紧装置,同时松开螺钉,取下夹紧装置。

[0018] 上述各实施例仅用于说明本实用新型,其中各部件的结构、连接方式等都是可以有所变化的,凡是在本实用新型技术方案的基础上进行的等同变换和改进,均不应排除在本实用新型的保护范围之外。

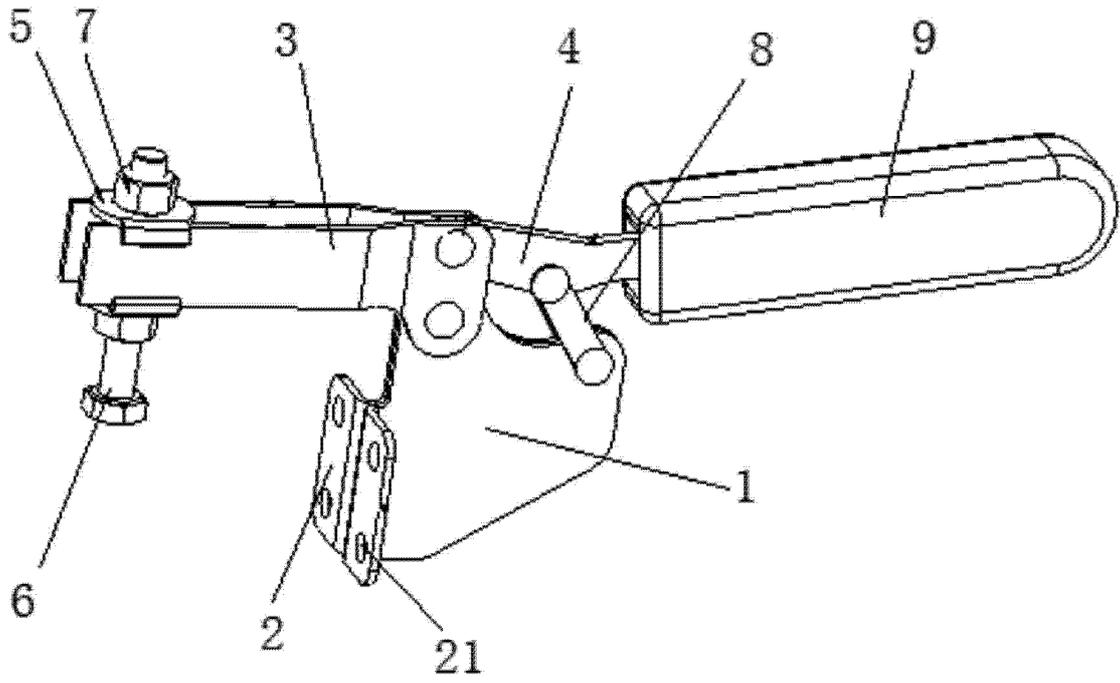


图 1

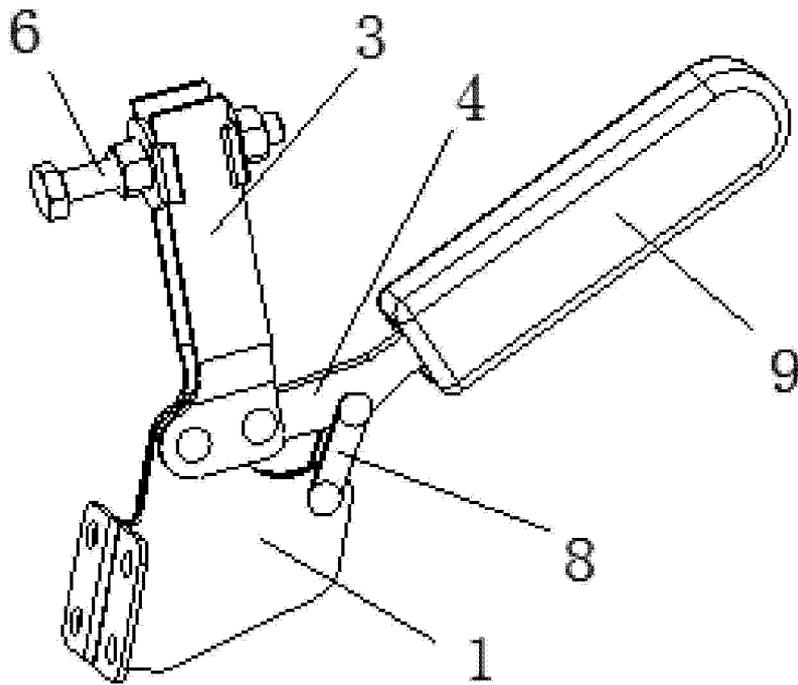


图 2

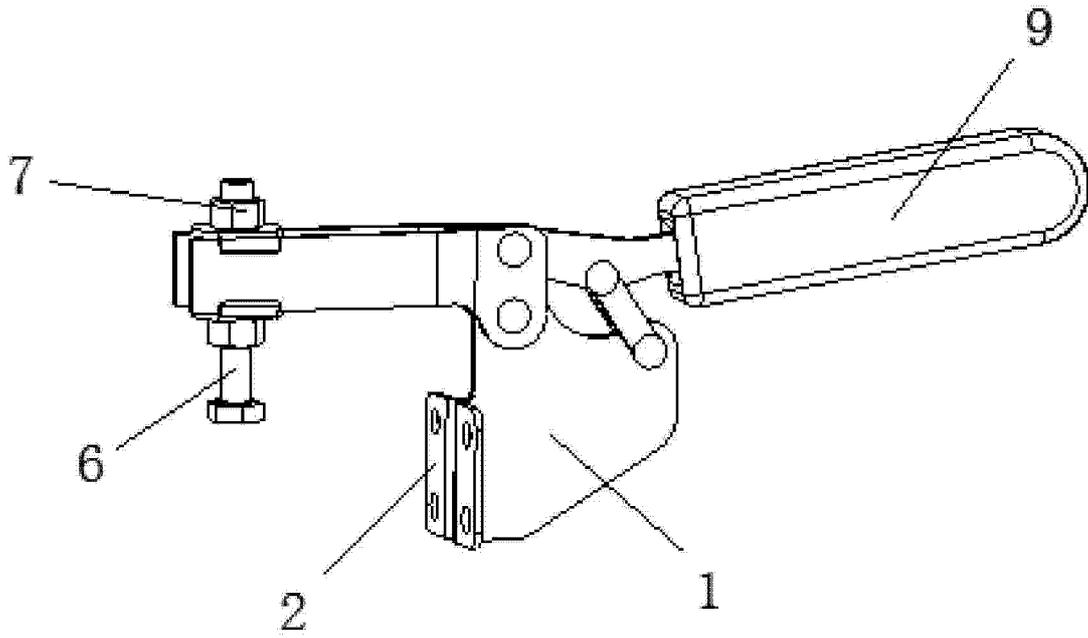


图 3

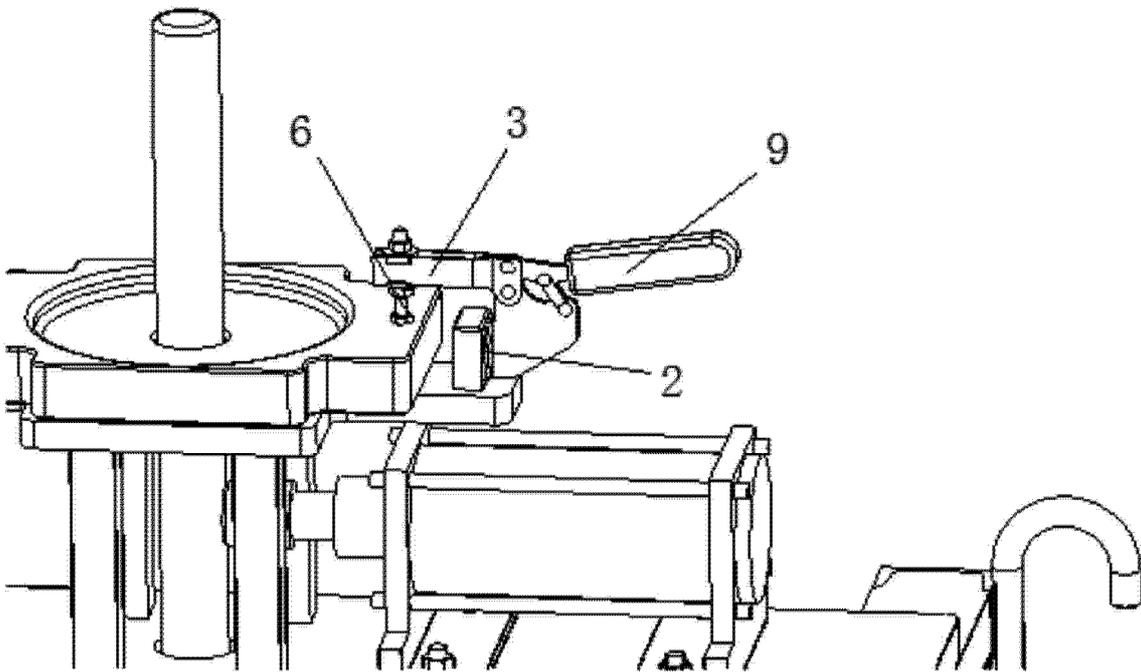


图 4