



# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103203637 A

(43) 申请公布日 2013. 07. 17

(21) 申请号 201310120884. X

(22) 申请日 2013. 04. 09

(71) 申请人 浙江省平湖市顺昌金属制品厂  
地址 314200 浙江省平湖市独山港镇黄姑工业园区

(72) 发明人 丁建林 胡中平 叶强 江勇

(74) 专利代理机构 嘉兴君度知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 33240  
代理人 沈志良

(51) Int. Cl.  
B23Q 3/06 (2006. 01)

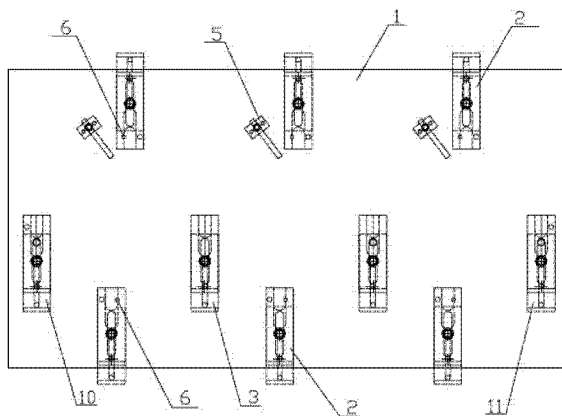
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

## (54) 发明名称

四轴翻面一次完成夹具

## (57) 摘要

本发明公开了一种四轴翻面一次完成夹具,包括底板、定位销、压紧装置和防错销,所述的压紧装置分为侧边压紧装置、左压紧装置、右压紧装置和中间压紧装置,所述的底板上下两个边缘分别等距设有三个侧边压紧装置,左右两个边缘的中间位置分别设有一个左压紧装置和右压紧装置,底板中间设有两个中间压紧装置,所述的左压紧装置、右压紧装置和中间压紧装置设于同一直线上且等距分布,底板上与每个侧边压紧装置对应的位置上均设有一个定位销,每个设于上边缘的侧边压紧装置左侧分别设有一个防错销。本发明结构简单,使用方便,一次安装三个工件提高了生产效率,防止错误安装,提高加工质量。



1. 一种四轴翻面一次完成夹具,包括底板、定位销、压紧装置和防错销,其特征在于所述的压紧装置分为侧边压紧装置、左压紧装置、右压紧装置和中间压紧装置,所述的底板上下两个边缘分别等距设有三个侧边压紧装置,左右两个边缘的中间位置分别设有一个左压紧装置和右压紧装置,底板中间设有两个中间压紧装置,所述的左压紧装置、右压紧装置和中间压紧装置设于同一直线上且等距分布,底板上与每个侧边压紧装置对应的位置上均设有一个定位销,每个设于上边缘的侧边压紧装置左侧分别设有一个防错销。

2. 根据权利要求1所述的四轴翻面一次完成夹具,其特征在于所述压紧装置包括M6螺栓、压板、弹簧和限位销,所述的压板中间设有一个槽孔,通过一个M6螺栓穿过槽孔接于底板上,压板和底板之间设有一个弹簧,底板上与槽孔底端对应的位置设有一个限位销,实现对压紧装置松开和夹紧状态的位置限定。

## 四轴翻面一次完成夹具

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种工装夹具领域,具体地说是一种四轴翻面一次完成夹具。

### 背景技术

[0002] 目前,机床加工越来越趋向于自动化,产品的装夹必须定位在同一个位置,但是现在的夹具装夹大多采用传统的靠螺丝压板装夹,工件装夹位置不固定,多少有些偏差,导致后续机加工位置不准确,且同一产品不同工序之间进行反复拆卸装夹,加大了位置的偏差,操作工在工作时由于麻痹大意还会出现错误装夹的情况,影响后续加工,产生质量问题,一般夹具每次只能装夹一个工件进行加工,装夹时间长,效率低。

[0003] 本发明的目的是提供一种四轴翻面一次完成夹具。

[0004] 本发明要解决现有技术存在的工件装夹位置不准确,多次装夹产生的位置偏差,装夹时间长,生产效率低,错误装夹造成质量问题的不足。

### 发明内容

[0005] 本发明的技术方案是:一种四轴翻面一次完成夹具,包括底板、定位销、压紧装置和防错销,所述的压紧装置分为侧边压紧装置、左压紧装置、右压紧装置和中间压紧装置,所述的底板上下两个边缘分别等距设有三个侧边压紧装置,左右两个边缘的中间位置分别设有一个左压紧装置和右压紧装置,底板中间设有两个中间压紧装置,所述的左压紧装置、右压紧装置和中间压紧装置设于同一直线上且等距分布,底板上与每个侧边压紧装置对应的位置上均设有一个定位销,每个设于上边缘的侧边压紧装置左侧分别设有一个防错销。

[0006] 本发明的有益效果为:本发明采用定位销和压紧装置对工件进行固定安装,防止产品脱落滑动,一次可安装三个工件,提高工作效率,一次装夹翻面加工,避免了多次装夹产生的位置偏差,防错销有效避免错误装夹影响后续加工,产生质量问题。

### 附图说明

[0007] 图1是本发明的结构示意图。

[0008] 图2是本发明的侧面结构示意图。

[0009] 图3是本发明的压紧装置的俯视图。

[0010] 图4是本发明的压板和底板的配合结构示意图。

### 具体实施方式

[0011] 下面结合附图及实施例对本发明作进一步说明。

[0012] 如图所示,它包括底板1、定位销6、压紧装置和防错销5,所述的压紧装置分为侧边压紧装置2、左压紧装置10、右压紧装置11和中间压紧装置3,所述的底板1上下两个边缘分别等距设有三个侧边压紧装置2,左右两个边缘的中间位置分别设有一个左压紧装置10和右压紧装置11,底板1中间设有两个中间压紧装置3,所述的左压紧装置10、右压紧装

置 11 和中间压紧装置 3 设于同一直线上且等距分布,底板 1 上与每个侧边压紧装置 2 对应的位置上均设有一个定位销 6,每个设于上边缘的侧边压紧装置 2 左侧分别设有一个防错销 5。

[0013] 本实施例中,所述压紧装置包括 M6 螺栓 8、压板 7、弹簧 9 和限位销 4,所述的压板 7 中间设有一个槽孔 12,通过一个 M6 螺栓 8 穿过槽孔 12 接于底板 1 上,压板 7 和底板 1 之间设有一个弹簧 9,底板 1 上与槽孔 12 底端对应的位置设有一个限位销 4,实现对压紧装置松开和夹紧状态的位置限定。

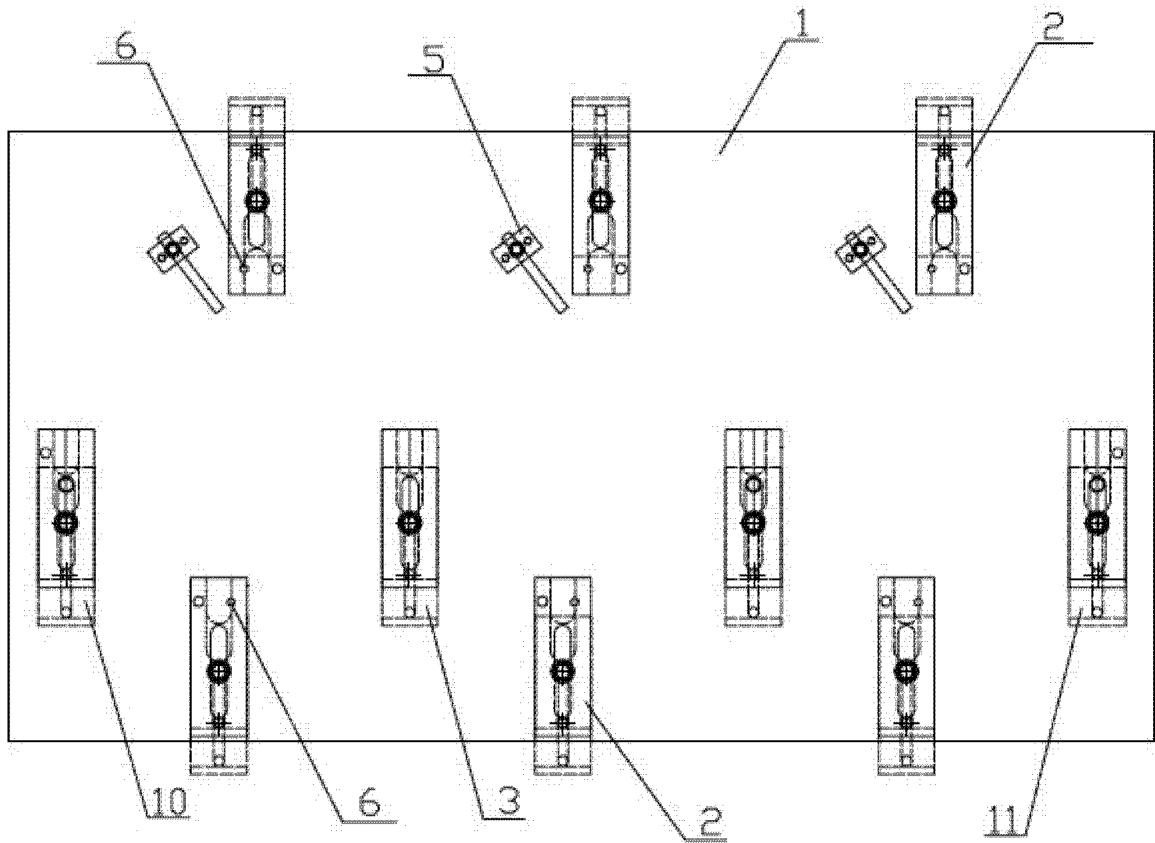


图 1

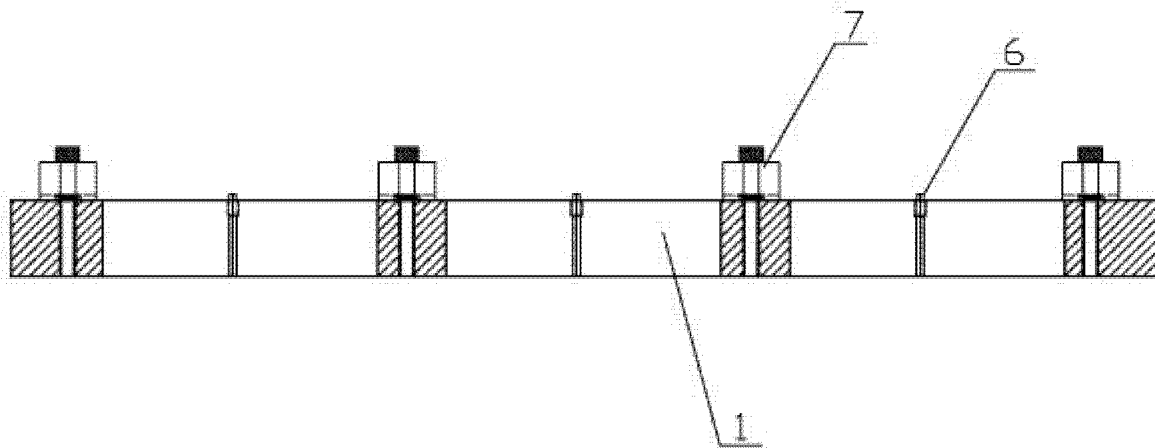


图 2

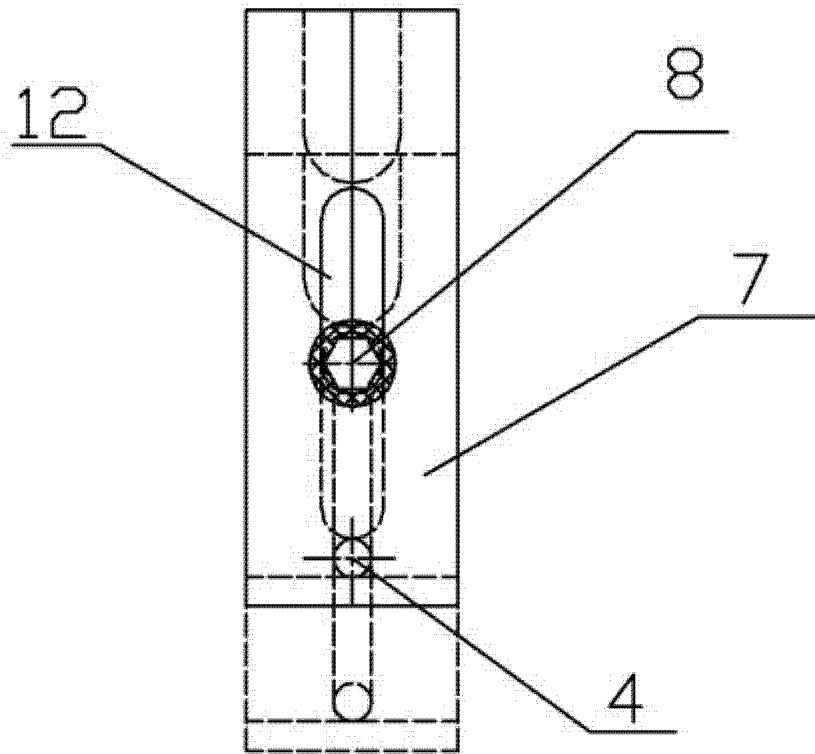


图 3

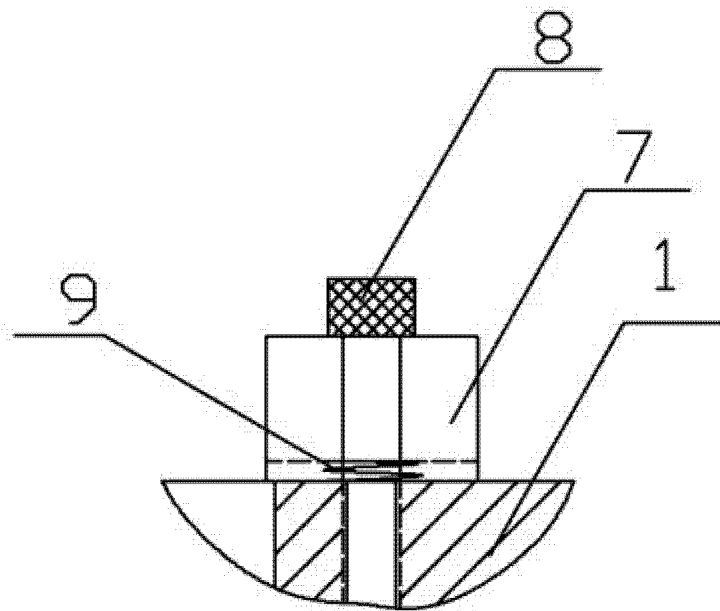


图 4