



(21)申请号 201721599957.8

(22)申请日 2017.11.27

(73)专利权人 重庆田木松精密科技有限公司

地址 402760 重庆市璧山区璧泉街道河西
工业园区福顺大道19号

(72)发明人 徐少强 俞初益 王蓬 何汶沁
刘远生

(74)专利代理机构 重庆飞思明珠专利代理事务
所(普通合伙) 50228

代理人 刘念芝

(51)Int.Cl.

B23Q 3/08(2006.01)

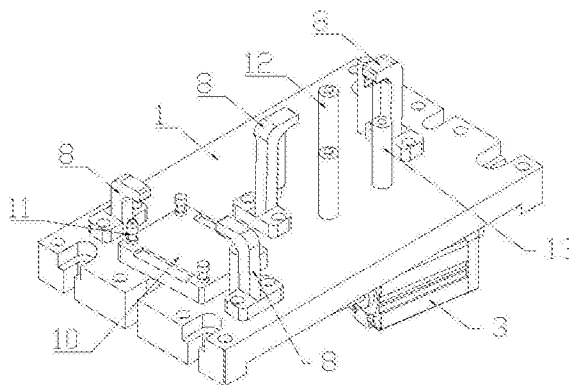
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

回转加工治具

(57)摘要

本实用新型公开了一种回转加工治具,包括底板,在该底板的下表面固定有两个凸轮与一个气缸,所述凸轮上同心固定有固定座,每个所述固定座上连接有第一压紧拉杆,在两第一压紧拉杆之间销接有第二压紧拉杆,该第二压紧拉杆的中部通过第三拉杆与所述气缸的活塞杆销接,在所述底板的上表面固定有两组用于压紧工件的抓码,且该抓码呈倒L字形,两组该抓码的下端向下穿出所述底板并穿设有调节螺杆,所述调节螺杆与所述凸轮的凸起部分相接触,在每组抓码之间的底板上均安装有产品固定机构,所述气缸通过驱动两组凸轮,带动两组抓码同步实现产品的压紧或松开。其显著效果是:一次性装夹后完成多个方向的铣平面、钻孔、镗孔、攻丝等多个工序加工,避免了多次装夹的精度误差,将生产效率及品质提高。



1. 一种回转加工治具,其特征在于:包括底板(1),在该底板(1)的下表面固定有两个凸轮(2)与一个气缸(3),所述凸轮(2)上同心固定有固定座(4),每个所述固定座(4)上连接有第一压紧拉杆(5),在两第一压紧拉杆(5)之间销接有第二压紧拉杆(6),该第二压紧拉杆(6)的中部通过第三拉杆(7)与所述气缸(3)的活塞杆销接,在所述底板(1)的上表面固定有两组用于压紧工件的抓码(8),且该抓码(8)呈倒L字形,两组该抓码(8)的下端向下穿出所述底板(1)并穿设有调节螺杆(9),所述调节螺杆(9)与所述凸轮(2)的凸起部分相接触,在每组抓码(8)之间的底板(1)上均安装有产品固定机构,所述气缸(3)通过驱动两组凸轮(2),带动两组抓码(8)同步实现产品的压紧或松开。

2. 根据权利要求1所述的回转加工治具,其特征在于:两组所述抓码(8)对应两组不同结构的产品固定机构,其中一组所述产品固定机构包括固定在底板(1)上的固定板(10),在所述固定板(10)上安装有与待加工产品相适应的多个固定销(11);另一组产品固定机构包括等高的定位销(12)与支撑柱(13)。

3. 根据权利要求2所述的回转加工治具,其特征在于:所述定位销(12)的高度大于所述固定板(10)与固定销(11)的高度之和。

4. 根据权利要求1所述的回转加工治具,其特征在于:所述抓码(8)上固定连接有固定块(14),该固定块(14)通过连接销(15)安装在所述底板(1)上。

5. 根据权利要求1所述的回转加工治具,其特征在于:每组所述抓码(8)的个数均为两个,且两组所述抓码(8)的设置方向相垂直。

回转加工治具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及到压铸件回转加工技术领域,具体地说,是一种回转加工治具。

背景技术

[0002] 在工件压铸件加工中常会出现这样的问题,工件需要进行铣平面、钻孔、镗孔、攻丝等工序加工,如果加工中心无特定的回转支撑装置,则无法一次性加工。同时,现有的治具只能一次装夹一个产品,当一个工序完成后,需采用另一专用治具再次装夹后才能进行另一工序的加工。因此,造成了多次装夹后加工的产品精度较差,同时生产效率及品质降低。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型的目的是提供一种回转加工治具,

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采用的技术方案如下:

[0005] 一种回转加工治具,其关键在于:包括底板,在该底板的下表面固定有两个凸轮与一个气缸,所述凸轮上同心固定有固定座,每个所述固定座上连接有第一压紧拉杆,在两第一压紧拉杆之间销接有第二压紧拉杆,该第二压紧拉杆的中部通过第三拉杆与所述气缸的活塞杆销接,在所述底板的上表面固定有两组用于压紧工件的抓码,且该抓码呈倒L字形,两组该抓码的下端向下穿出所述底板并穿设有调节螺杆,所述调节螺杆与所述凸轮的凸起部分相接触,在每组抓码之间的底板上均安装有产品固定机构,所述气缸通过驱动两组凸轮,带动两组抓码同步实现产品的压紧或松开。

[0006] 进一步的,两组所述抓码对应两组不同结构的产品固定机构,其中一组所述产品固定机构包括固定在底板上的固定板,在所述固定板上安装有与待加工产品相适应的多个固定销;另一组产品固定机构包括等高的定位销与支撑柱。

[0007] 进一步的,所述定位销的高度大于所述固定板与固定销的高度之和。

[0008] 通过上述结构的产品固定机构,使得本治具可以适用于不同尺寸的产品或同一产品的不同工序,大大增强了本治具的适用性。

[0009] 进一步的,所述抓码上固定连接有固定块,该固定块通过连接销安装在所述底板上。

[0010] 进一步的,每组所述抓码的个数均为两个,且两组所述抓码的设置方向相垂直。

[0011] 本实用新型的显著效果是:结构简单,使用方便,一次性装夹后完成多个方向的铣平面、钻孔、镗孔、攻丝等多个工序加工,避免了多次装夹的精度误差,将生产效率及品质提高;通过与加工中心配合使用,可一次可装夹一个或多个产品,旋转方向加工多个面的多个工序。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型一个视角的结构示意图;

- [0013] 图2是图1的前视图；
[0014] 图3是图1的右视图；
[0015] 图4是图1的俯视图；
[0016] 图5是本实用新型另一视角的结构示意图。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式以及工作原理作进一步详细说明。

[0018] 如图1~5所示,一种回转加工治具,包括底板1,在该底板1的下表面固定有两个凸轮2与一个气缸3,所述凸轮2上同心固定有固定座4,每个所述固定座4上连接有第一压紧拉杆5,在两第一压紧拉杆5之间销接有第二压紧拉杆6,该第二压紧拉杆6的中部通过第三拉杆7与所述气缸3的活塞杆销接,在所述底板1的上表面固定有两组用于压紧工件的抓码8,且该抓码8呈倒L字形,两组该抓码8的下端向下穿出所述底板1并穿设有调节螺杆9,所述调节螺杆9与所述凸轮2的凸起部分相接触,在每组抓码8之间的底板1上均安装有产品固定机构,所述气缸3通过驱动两组凸轮2,带动两组抓码8同步实现产品的压紧或松开。

[0019] 如图1所示,两组所述抓码8对应两组不同结构的产品固定机构,其中一组所述产品固定机构包括固定在底板1上的固定板10,在所述固定板10上安装有与待加工产品相适应的多个固定销11;另一组产品固定机构包括等高的定位销12与支撑柱13。

[0020] 本例中,所述定位销12的高度大于所述固定板10与固定销11的高度之和。

[0021] 从图1与图5中可以看出,所述抓码8上固定连接有固定块14,该固定块14通过连接销15安装在所述底板1上。

[0022] 作为一种优选实施例,每组所述抓码8的个数均为两个,且两组所述抓码8的设置方向相垂直。

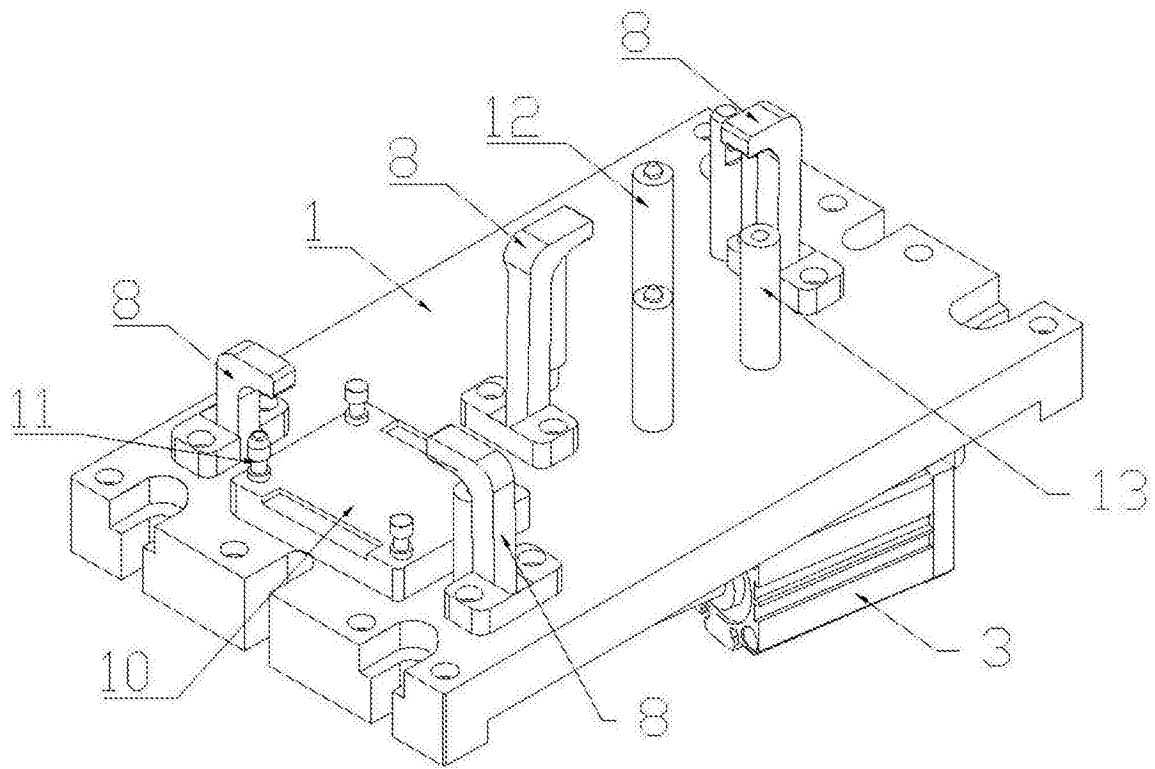


图1

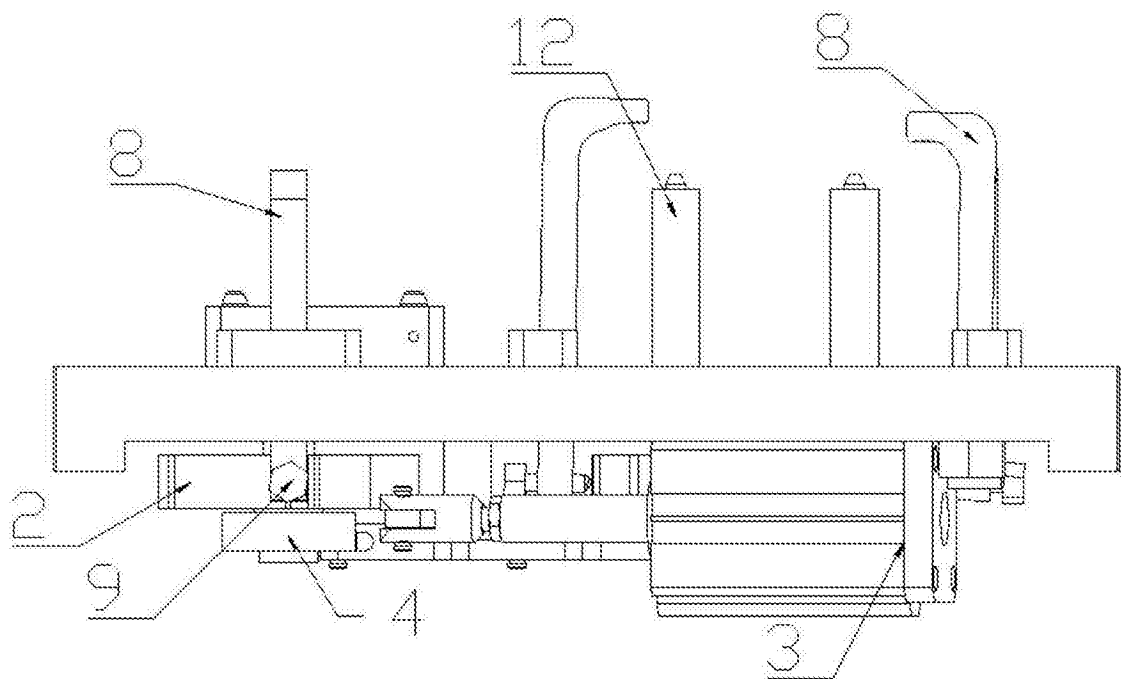


图2

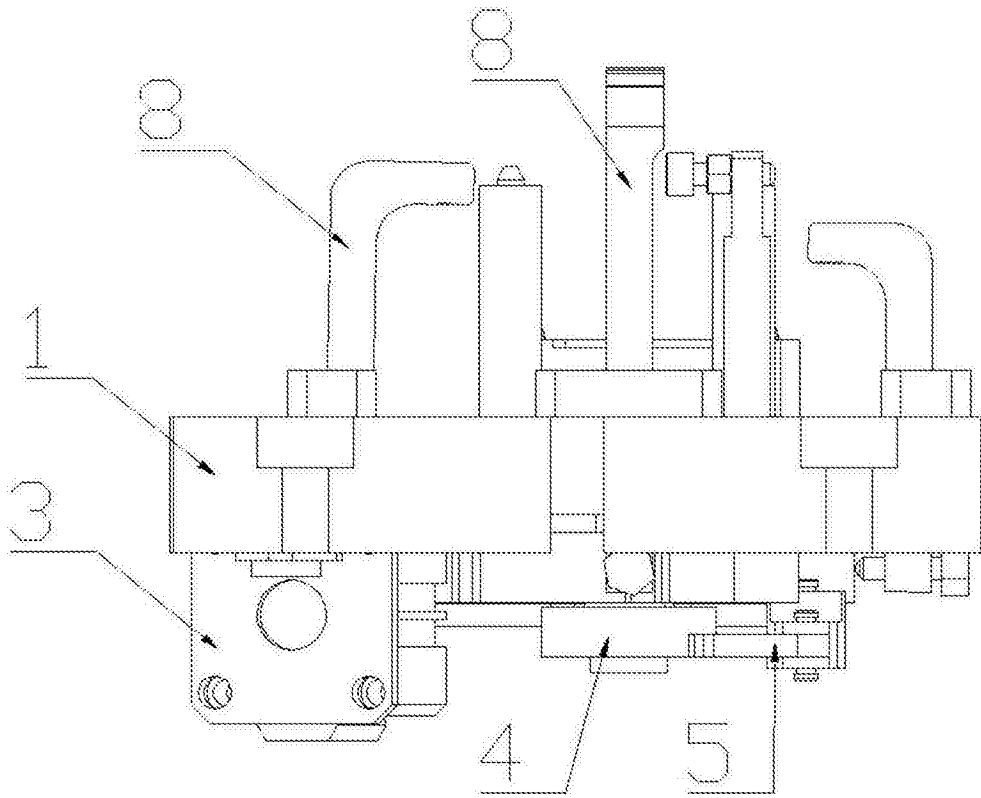


图3

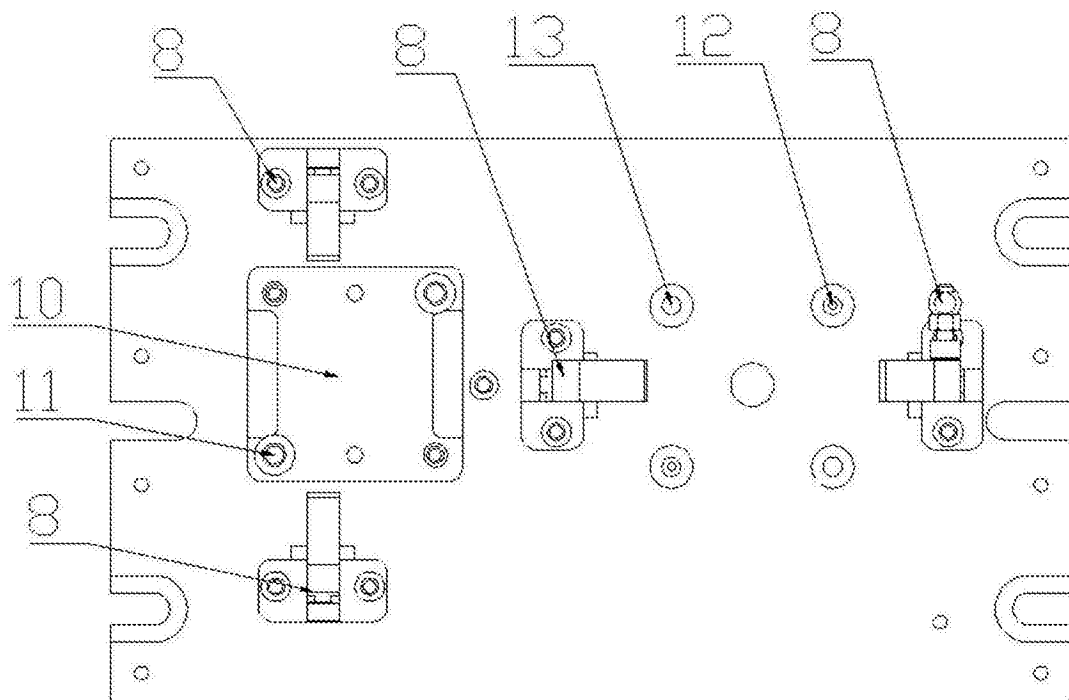


图4

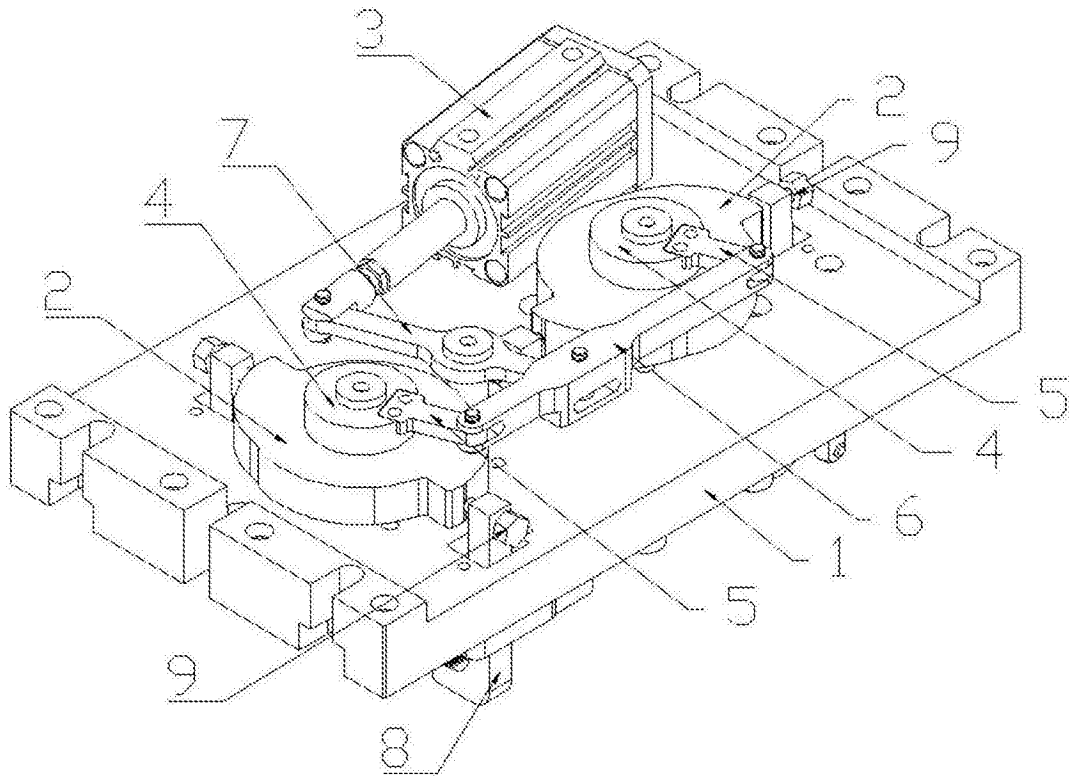


图5