

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201988933 U

(45) 授权公告日 2011. 09. 28

(21) 申请号 201020687494. 2

(22) 申请日 2010. 12. 29

(73) 专利权人 盘起工业(大连)有限公司

地址 116600 辽宁省大连市经济技术开发区  
锦州街 5 号

(72) 发明人 郑彩霞

(74) 专利代理机构 大连星海专利事务所 21208

代理人 于忠晶

(51) Int. Cl.

B23Q 3/00(2006. 01)

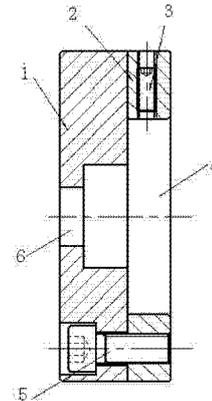
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

分体式内圆外方凹模加工治具

(57) 摘要

本实用新型涉及模具标准件制造业。分体式内圆外方凹模加工治具,其主要由两个胎体构成,胎体一和胎体二固定连接,胎体一上带有阶梯内孔,胎体二上带有方形内孔,胎体二上带有螺孔与方形内孔连通,螺孔内安装有顶丝。本实用新型结构简单,加工方便,保证了工件的加工可行性及工件质量,便于类似工件的加工、应用,通过设计治具,将工件装夹加工,满足工件的设计要求,保证了加工质量。当工件批量加工时,装夹方便,节省找正时间,提高生产效率。



1. 分体式内圆外方凹模加工治具,其特征是:其主要由两个胎体构成,胎体一和胎体二固定连接,胎体一上带有阶梯内孔,胎体二上带有方形内孔,胎体二上带有螺孔与方形内孔连通,螺孔内安装有顶丝。

2. 根据权利要求1所述的分体式内圆外方凹模加工治具,其特征是:胎体一和胎体二通过螺栓和定位销固定连接。

## 分体式内圆外方凹模加工治具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具标准件制造业。

### 背景技术

[0002] 在模具及工装治具使用中,分体式内圆外方凹模属于一种易损件,外形为方形,内形为圆形阶梯孔,对加工精度、光洁度要求较高,按照传统的加工方法如线切割、坐标磨、数控车床等,无法加工此工件。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的是克服上述不足问题,提供一种分体式内圆外方凹模加工治具,治具结构简单,装夹方便,满足分体式内圆外方凹模的设计要求,将不能加工的工件转换为能加工的工件,生产效率高,保证工件质量。

[0004] 本实用新型为实现上述目的的技术方案是:分体式内圆外方凹模加工治具,主要由两个胎体构成,胎体一和胎体二固定连接,胎体一上带有阶梯内孔,胎体二上带有方形内孔,胎体二上带有螺孔与方形内孔连通,螺孔内安装有顶丝。

[0005] 所述胎体一和胎体二通过螺栓和定位销固定连接。

[0006] 本实用新型将装夹治具设计为两体,外圆、销孔一起加工,保证治具外形尺寸一致,便于找正。治具中方形内孔两侧面设为基准面,另两面留有间隙,便于工件装夹,用顶丝将工件固定。适用多种设备如内孔磨床、数控车床、抛光设备等加工内圆形尺寸,确保加工工件产品尺寸精度。

[0007] 本实用新型结构简单,加工方便,保证了工件的加工可行性及工件质量,便于类似工件的加工、应用,通过设计治具,将工件装夹加工,满足工件的设计要求,保证了加工质量。当工件批量加工时,装夹方便,节省找正时间,提高生产效率。

[0008] 附图说明:

[0009] 图1为分体式内圆外方凹模结构示意图。

[0010] 图2为本实用新型结构示意图。

[0011] 图3是本实用新型右视图。

[0012] 具体实施方式:

[0013] 加工如图1所示的工件——分体式内圆外方凹模,模具体7为方形外形,内有圆形阶梯孔8。采用如图2、3所示的分体式内圆外方凹模加工治具进行加工,分体式内圆外方凹模加工治具主要由两个胎体构成,胎体一1和胎体二2通过螺钉5、定位销9固定连接,胎体一上带有阶梯内孔6,胎体二上带有方形内孔4,胎体二上带有螺孔,螺孔与方形内孔连通,螺孔内安装有顶丝3。

[0014] 加工时,将工件装入胎体二的方形内孔中,压平靠紧,拧紧顶丝将工件固定牢固。将固定好的工件及治具安装在内孔磨床上,找正、加工内孔。将顶丝松开,取下内孔加工好的工件,再装夹上下一个工件,不需再找正,治具可直接保证,再加工内孔尺寸。阶梯孔、圆

角及角度的加工在数控车床上进行,装夹、找正的方式同内孔磨床。

[0015] 本实用新型适用设备多,内孔磨成、数控车床、内孔的抛光工程也用此治具装夹加工。

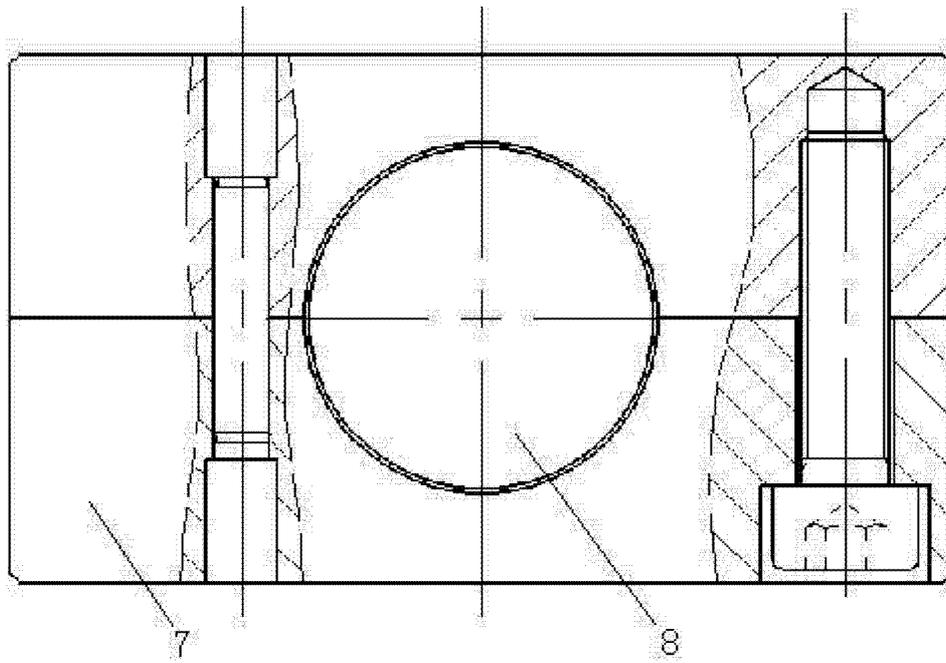


图 1

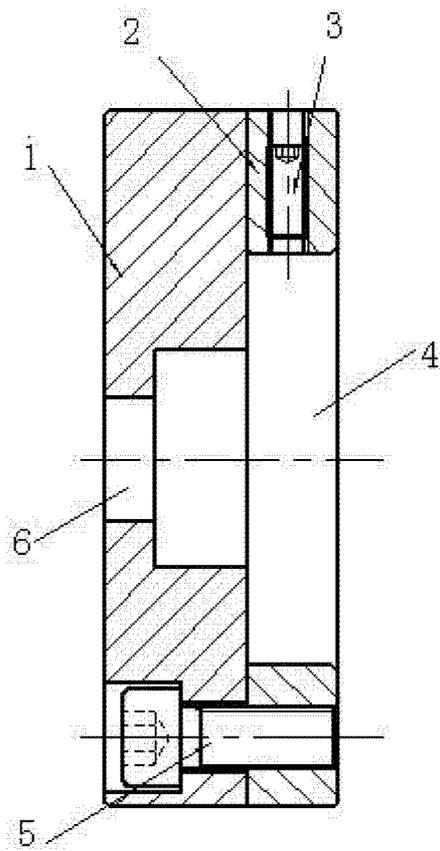


图 2

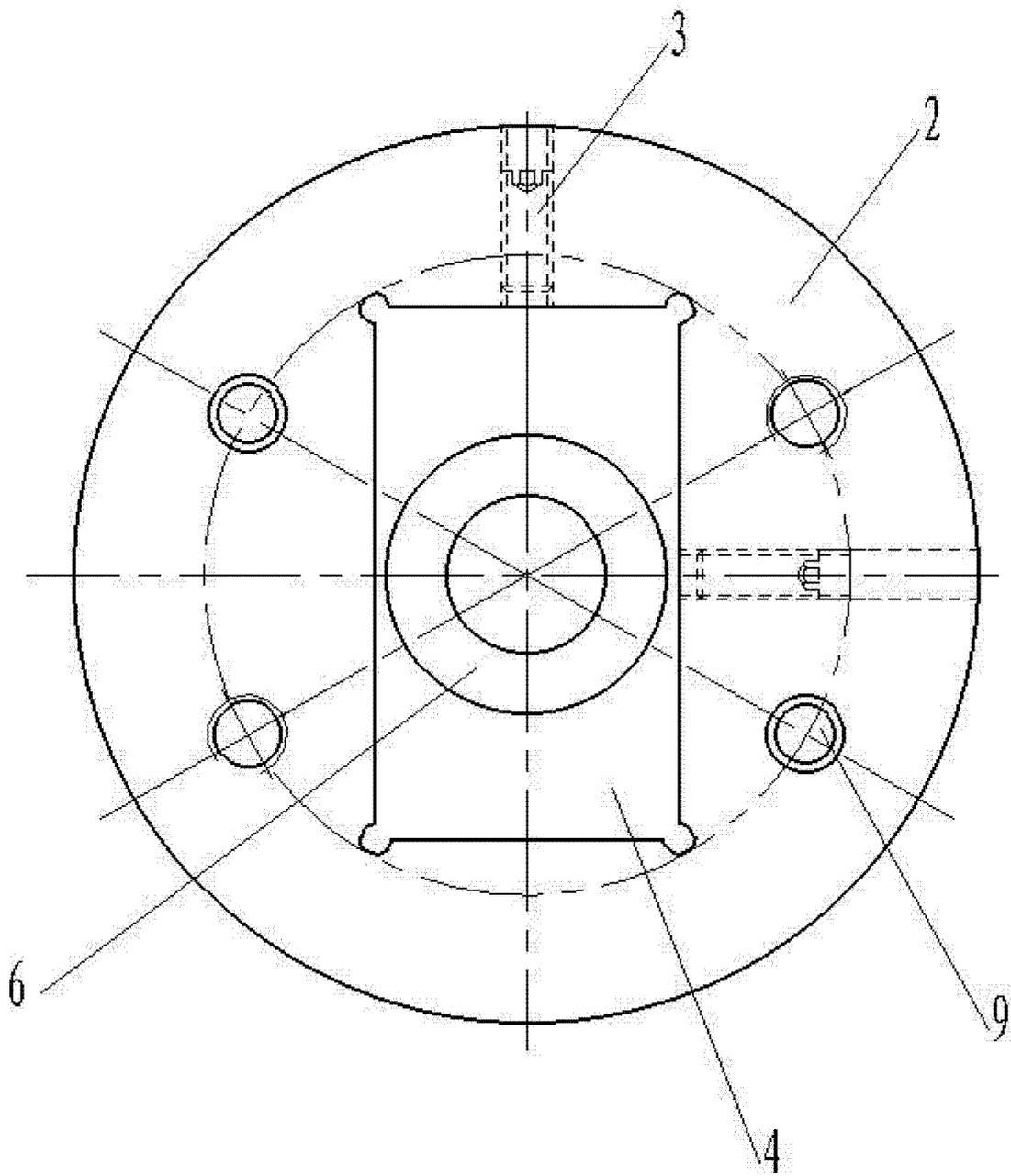


图 3