



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102764801 A

(43) 申请公布日 2012. 11. 07

(21) 申请号 201210230578. 7

(22) 申请日 2012. 07. 05

(71) 申请人 安徽科达汽车轴瓦有限公司

地址 241100 安徽省芜湖市芜湖县机械工业
园伟三路

(72) 发明人 严国敏

(74) 专利代理机构 北京品源专利代理有限公司

11332

代理人 杨小双

(51) Int. Cl.

B21D 5/01 (2006. 01)

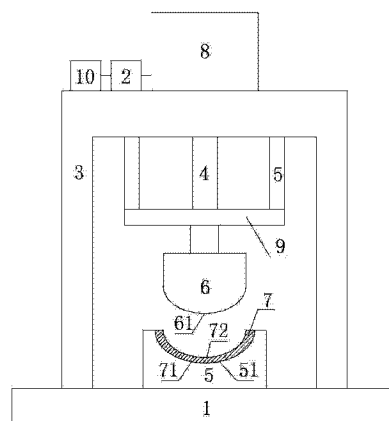
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 发明名称

一种轴瓦压机

(57) 摘要

本发明公开一种轴瓦压机,包含底座,所述底座上固定限位块,并通过支架在所述限位块上方固定液压机构,所述液压机构通过液压杆连动压头,在所述限位块表面开设配合轴瓦外壁的凹槽,将所述压头的底面设计为配合所述轴瓦内壁的凸起。针对现有技术存在的问题,本发明的目的在于提出一种轴瓦压机,通过本发明的实施,可以高效制作精度高的轴瓦,且投入相对较低。



1. 一种轴瓦压机,其特征在于,包含底座(1),所述底座(1)上固定限位块(5),并通过支架(3)在所述限位块(5)上方固定液压机构(8),所述液压机构(8)通过液压杆(4)连动压头(6),在所述限位块(5)表面开设配合轴瓦(7)外壁(71)的凹槽(51),将所述压头(6)的底面设计为配合所述轴瓦(7)内壁(72)的凸起(61)。

2. 根据权利要求1所述的轴瓦压机,其特征在于,所述支架(3)上伸缩连接两组立轴(5),所述立轴(5)通过横轴(9)固定所述液压杆(4)。

3. 根据权利要求1所述的轴瓦压机,其特征在于,数控系统(2)控制连接所述液压机构(8),输入设备(10)连接所述数控系统(2),通过输入设备(10)可以直接输入所述压杆(6)的下压位移。

一种轴瓦压机

技术领域

[0001] 本发明具体涉及一种轴瓦压机。

背景技术

[0002] 轴承是汽轮机的关键部件之一,在循环润滑油的润滑和冷却作用下,对重载而高速运转的汽轮机转子起支撑作用,轴瓦是轴承重要的组成部件之一,是轴承直接与转轴接触的部分,形状为瓦状的半圆柱面,其作用是承载轴颈施加的作用力,保持油膜稳定,使轴承平稳地工作并减少轴承的摩擦损失。轴瓦的工作原理使得轴瓦需要具备如下特性,首先,需要采用耐高温材料制成轴瓦,以使轴瓦能耐高温;其次,需要将轴瓦内侧面打磨到足够光滑以尽量减少轴瓦与转轴之间的摩擦力;最后,需要保证轴瓦内侧面的弧度。

[0003] 现有技术中,对轴瓦成型的设备很多,但是,都属于大型设备,使用其生产轴瓦投入过大,同时,采用普通压制方式制造的轴瓦,其壁厚以及内侧形状误差交大,亟待解决。

发明内容

[0004] 针对现有技术存在的问题,本发明的目的在于提出一种轴瓦压机,通过本发明的实施,可以高效制作精度高的轴瓦,且投入相对较低。

[0005] 为达此目的,本发明采用以下技术方案:

[0006] 一种轴瓦压机,包含底座,所述底座上固定限位块,并通过支架在所述限位块上方固定液压机构,所述液压机构通过液压杆连动压头,在所述限位块表面开设配合轴瓦外壁的凹槽,将所述压头的底面设计为配合所述轴瓦内壁的凸起。

[0007] 所述支架上伸缩连接两组立轴,所述立轴通过横轴固定所述液压杆。

[0008] 数控系统控制连接所述液压机构,输入设备连接所述数控系统,通过输入设备可以直接输入所述压杆的下压位移。

[0009] 基于以上技术方案的公开,本发明具备如下有益效果:

[0010] 本发明通过将轴瓦的毛坯置于凹槽内,通过输入设备输入液压杆下压的距离,数控系统控制液压机构工作,使得液压杆驱使压头前进相应的距离,由于在限位块表面开设配合轴瓦外壁的凹槽,将压头的底面设计为配合轴瓦内壁的凸起,使得经过压制之后的轴瓦毛坯形成轴瓦的粗产品,本发明结构简单,制作精度高,效率高。

附图说明

[0011] 图1是本发明实施例1的整体结构示意图:

[0012] 其中:1、底座;2、数控系统;3、支架;4、液压杆;5、限位块;51、凹槽;6、压头;7、轴瓦;71、外壁;72、内壁;8、液压机构;9、横轴;10、输入设备。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本发明的技术方案:

[0014] 实施例 1

[0015] 提出一种轴瓦压机,包含底座 1,底座 1 上固定限位块 5,并通过支架 3 在限位块 5 上方固定液压机构 8,液压机构 8 通过液压杆 4 连动压头 6,在限位块 5 表面开设配合轴瓦 7 外壁 71 的凹槽 51,将压头 6 的底面设计为配合轴瓦 7 内壁 72 的凸起 61。支架 3 上伸缩连接两组立轴 5,立轴 5 通过横轴 9 固定液压杆 4。数控系统 2 控制连接液压机构 8,输入设备 10 连接数控系统 2,通过输入设备 10 可以直接输入压杆 6 的下压位移。

[0016] 如下结合对实施例 1 的实施的进一步说明以更为清楚的展示本发明:

[0017] 将轴瓦 7 的毛坯置于凹槽 51 内,通过输入设备 10 输入液压杆 4 下压的距离,数控系统 2 控制液压机构 8 工作,使得液压杆 4 驱使压头 6 前进相应的距离,由于在限位块 5 表面开设配合轴瓦 7 外壁 71 的凹槽 51,将压头 6 的底面设计为配合轴瓦 7 内壁 72 的凸起 61,使得经过压制之后的轴瓦 7 毛坯形成轴瓦 7 的粗产品,本发明结构简单,制作精度高,效率高。

[0018] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

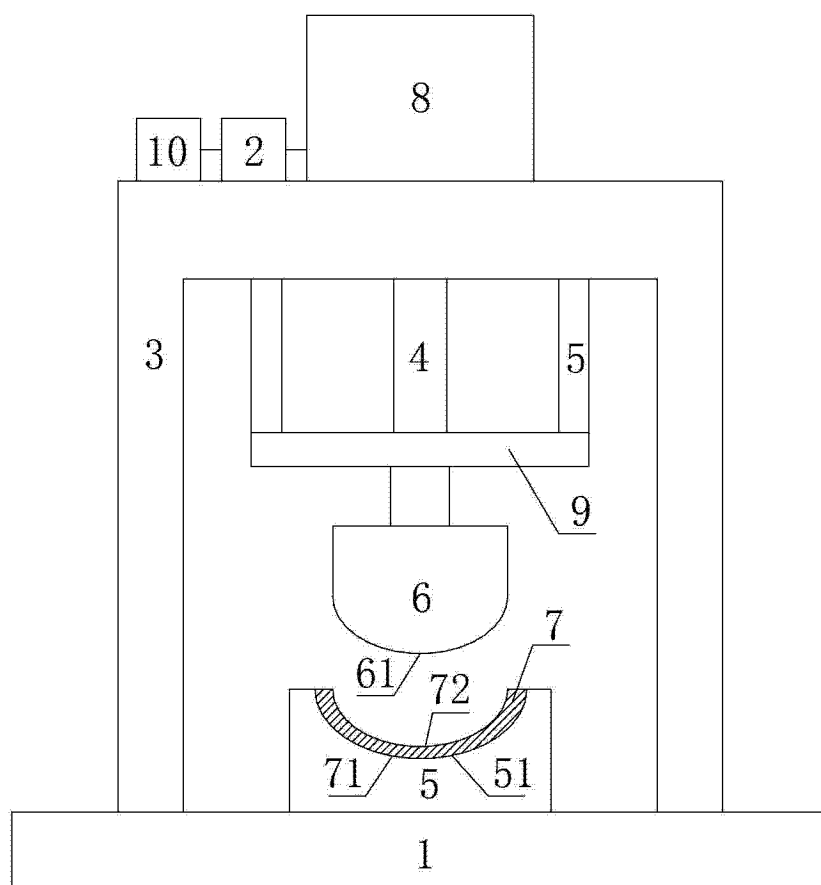


图 1