



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221362276 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 19

(21) 申请号 202323224066.2

(22) 申请日 2023.11.29

(73) 专利权人 长春伦艺机电设备有限公司

地址 130000 吉林省长春市朝阳区安达街
21号

(72) 发明人 刘建 刘一夫 陈亮 王忠南

(74) 专利代理机构 吉林省泓发瑞合知识产权代
理事务所(普通合伙) 22224

专利代理师 秦利杰

(51) Int. Cl.

B21D 37/10 (2006.01)

B21D 37/14 (2006.01)

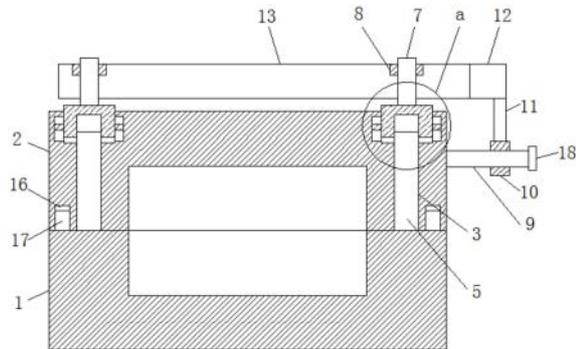
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于固定的轮辐校正模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于固定的轮辐校正模具,包括下模和上模,上模的顶部四角处均设有安装孔,安装孔的内侧壁顶端设有圆形槽,下模的顶部四角处均一体成型有螺杆,螺杆的顶端穿过安装孔延伸至圆形槽内,螺杆的顶端螺接有螺帽,螺帽的顶端一体成型有立柱,本实用新型通过在上模的上方设有可左右移动的移动板,移动板的左侧前后两端均安装有齿条,且四个螺帽上均安装有立柱,立柱的侧壁上安装有齿轮,齿轮与齿条相啮合,只需推动移动板,便可同时带动四个螺帽同时转动螺接在四个螺杆上,进而缩短上模和下模的组装时长,提高组装效率。



1. 一种便于固定的轮辐校正模具,其特征在于:包括下模(1)和上模(2),所述上模(2)的顶部四角处均设有安装孔(3),所述安装孔(3)的内侧壁顶端设有圆形槽(4),所述下模(1)的顶部四角处均一体成型有螺杆(5),所述螺杆(5)的顶端穿过安装孔(3)延伸至圆形槽(4)内,所述螺杆(5)的顶端螺接有螺帽(6),所述螺帽(6)的顶端一体成型有立柱(7),所述立柱(7)的侧壁上固定安装有齿轮(8),所述上模(2)的右端一体成型有方杆(9),所述方杆(9)的侧壁上滑动安装有方形环(10),所述方形环(10)的中部孔与方杆(9)的侧壁形状相匹配,所述方形环(10)的外侧壁顶部一体成型有连杆(11),所述连杆(11)的顶端一体成型有移动板(12),所述移动板(12)的左侧面前后两端均一体成型有齿条(13),前侧的所述齿条(13)与前侧的两个所述齿轮(8)相啮合,后侧的所述齿条(13)与后侧的两个所述齿轮(8)相啮合。

2. 根据权利要求1所述的一种便于固定的轮辐校正模具,其特征在于:所述圆形槽(4)的内侧壁设有环状槽(14),所述螺帽(6)的外侧壁一体成型有连接环(15),所述连接环(15)位于环状槽(14)内,所述连接环(15)的外侧壁与环状槽(14)的内侧壁相对贴合滑动。

3. 根据权利要求1所述的一种便于固定的轮辐校正模具,其特征在于:所述螺帽(6)的外侧壁不与圆形槽(4)的内侧壁接触。

4. 根据权利要求1所述的一种便于固定的轮辐校正模具,其特征在于:所述螺杆(5)的侧壁不与安装孔(3)的内侧壁接触。

5. 根据权利要求1所述的一种便于固定的轮辐校正模具,其特征在于:所述上模(2)的底部左右两侧均设有定位插槽(16),所述下模(1)的顶部左右两侧均一体成型有定位柱(17),所述定位柱(17)完全插接在定位插槽(16)内,所述定位柱(17)的侧壁与定位插槽(16)的内侧壁相对贴合滑动。

6. 根据权利要求1所述的一种便于固定的轮辐校正模具,其特征在于:所述方杆(9)的右端一体成型有端头(18),所述端头(18)的宽度大于方杆(9)的宽度。

一种便于固定的轮辐校正模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,具体为一种便于固定的轮辐校正模具。

背景技术

[0002] 轮辐校正模具用于对车轮轮辐进行生产,现有的模具由上模和下模组成,且上模和下模通过四角位置的螺杆和螺帽进行连接固定,在安装时需分别旋动四个螺帽,但是当大批量的上模和下模组装时就会显得安装费时费力,降低组装效率,为此,我们提出一种便于固定的轮辐校正模具。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种便于固定的轮辐校正模具,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于固定的轮辐校正模具,包括下模和上模,所述上模的顶部四角处均设有安装孔,所述安装孔的内侧壁顶端设有圆形槽,所述下模的顶部四角处均一体成型有螺杆,所述螺杆的顶端穿过安装孔延伸至圆形槽内,所述螺杆的顶端螺接有螺帽,所述螺帽的顶端一体成型有立柱,所述立柱的侧壁上固定安装有齿轮,所述上模的右端一体成型有方杆,所述方杆的侧壁上滑动安装有方形环,所述方形环的中部孔与方杆的侧壁形状相匹配,所述方形环的外侧壁顶部一体成型有连杆,所述连杆的顶端一体成型有移动板,所述移动板的左侧面前后两端均一体成型有齿条,前侧的所述齿条与前侧的两个所述齿轮相啮合,后侧的所述齿条与后侧的两个所述齿轮相啮合。

[0005] 优选的,所述圆形槽的内侧壁设有环状槽,所述螺帽的外侧壁一体成型有连接环,所述连接环位于环状槽内,所述连接环的外侧壁与环状槽的内侧壁相对贴合滑动。

[0006] 优选的,所述螺帽的外侧壁不与圆形槽的内侧壁接触。

[0007] 优选的,所述螺杆的侧壁不与安装孔的内侧壁接触。

[0008] 优选的,所述上模的底部左右两侧均设有定位插槽,所述下模的顶部左右两侧均一体成型有定位柱,所述定位柱完全插接在定位插槽内,所述定位柱的侧壁与定位插槽的内侧壁相对贴合滑动。

[0009] 优选的,所述方杆的右端一体成型有端头,所述端头的宽度大于方杆的宽度。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过在上模的上方设有可左右移动的移动板,移动板的左侧前后两端均安装有齿条,且四个螺帽上均安装有立柱,立柱的侧壁上安装有齿轮,齿轮与齿条相啮合,只需推动移动板,便可同时带动四个螺帽同时转动螺接在四个螺杆上,进而缩短上模和下模的组装时长,提高组装效率。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的整体示意图。

[0012] 图2为本实用新型的a处示意图。

[0013] 图3为本实用新型的移动板俯视图。

[0014] 图中:1、下模,2、上模,3、安装孔,4、圆形槽,5、螺杆,6、螺帽,7、立柱,8、齿轮,9、方杆,10、方形环,11、连杆,12、移动板,13、齿条,14、环状槽,15、连接环,16、定位插槽,17、定位柱,18、端头。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 请参阅图1、图2和图3本实用新型提供一种技术方案:一种便于固定的轮辐校正模具,包括下模1和上模2,上模2的顶部四角处均设有安装孔3,安装孔3的内侧壁顶端设有圆形槽4,下模1的顶部四角处均一体成型有螺杆5,螺杆5的顶端穿过安装孔3延伸至圆形槽4内,螺杆5的顶端螺接有螺帽6,螺帽6的顶端一体成型有立柱7,立柱7的侧壁上固定安装有齿轮8,上模2的右端一体成型有方杆9,方杆9的侧壁上滑动安装有方形环10,方形环10的中部孔与方杆9的侧壁形状相匹配,方形环10的外侧壁顶部一体成型有连杆11,连杆11的顶端一体成型有移动板12,移动板12的左侧面前后两端均一体成型有齿条13,前侧的齿条13与前侧的两个齿轮8相啮合,后侧的齿条13与后侧的两个齿轮8相啮合。

[0017] 通过方形环10滑动安装在方杆9上,用于限定移动板12和齿条13的移动轨迹,使二者只能左右移动。

[0018] 且如图1所示,齿条13的高度大于齿轮8的高度,可使齿条13带动齿轮8转动的同时,还可使齿轮8相对齿条13向下运动。

[0019] 具体而言,圆形槽4的内侧壁设有环状槽14,螺帽6的外侧壁一体成型有连接环15,连接环15位于环状槽14内,连接环15的外侧壁与环状槽14的内侧壁相对贴合滑动。

[0020] 通过设置连接环15位于环状槽14内,用于增加螺帽6与上模2的一体效果,避免螺帽6脱离圆形槽4。

[0021] 具体而言,螺帽6的外侧壁不与圆形槽4的内侧壁接触。

[0022] 通过螺帽6的外侧壁不与圆形槽4的内侧壁接触,可避免螺帽6转动时产生的摩擦不便于操作。

[0023] 具体而言,螺杆5的侧壁不与安装孔3的内侧壁接触。

[0024] 通过螺杆5的侧壁不与安装孔3的内侧壁接触,可避免螺杆5侧壁上的螺纹与安装孔3的内侧壁接触造成磨损。

[0025] 具体而言,上模2的底部左右两侧均设有定位插槽16,下模1的顶部左右两侧均一体成型有定位柱17,定位柱17完全插接在定位插槽16内,定位柱17的侧壁与定位插槽16的内侧壁相对贴合滑动。

[0026] 通过定位柱17插接在定位插槽16内,用于定位下模1和上模2的安装位置。

[0027] 具体而言,方杆9的右端一体成型有端头18,端头18的宽度大于方杆9的宽度。

[0028] 通过设置端头18,可避免方形环10脱离方杆9。

[0029] 工作原理:当锁紧上模2和下模1时,只需向左移动移动板12,进而带动两个齿条13向左移动,两个齿条13带动四个齿轮8向同一方向旋转,带动四个螺帽6同时转动,使四个螺帽6同时锁紧在四个圆形槽4的底壁上。

[0030] 需要说明的是,本实用新型的设备结构和附图主要对本实用新型的原理进行描述,在该设计原理的技术上,装置的动力机构、供电系统及控制系统等的设置并没有完全描述清楚,而在本领域技术人员理解上述实用新型的原理的前提下,可清楚获知其动力机构、供电系统及控制系统的具体。

[0031] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作;同时除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“连接”、“固定安装”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0032] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

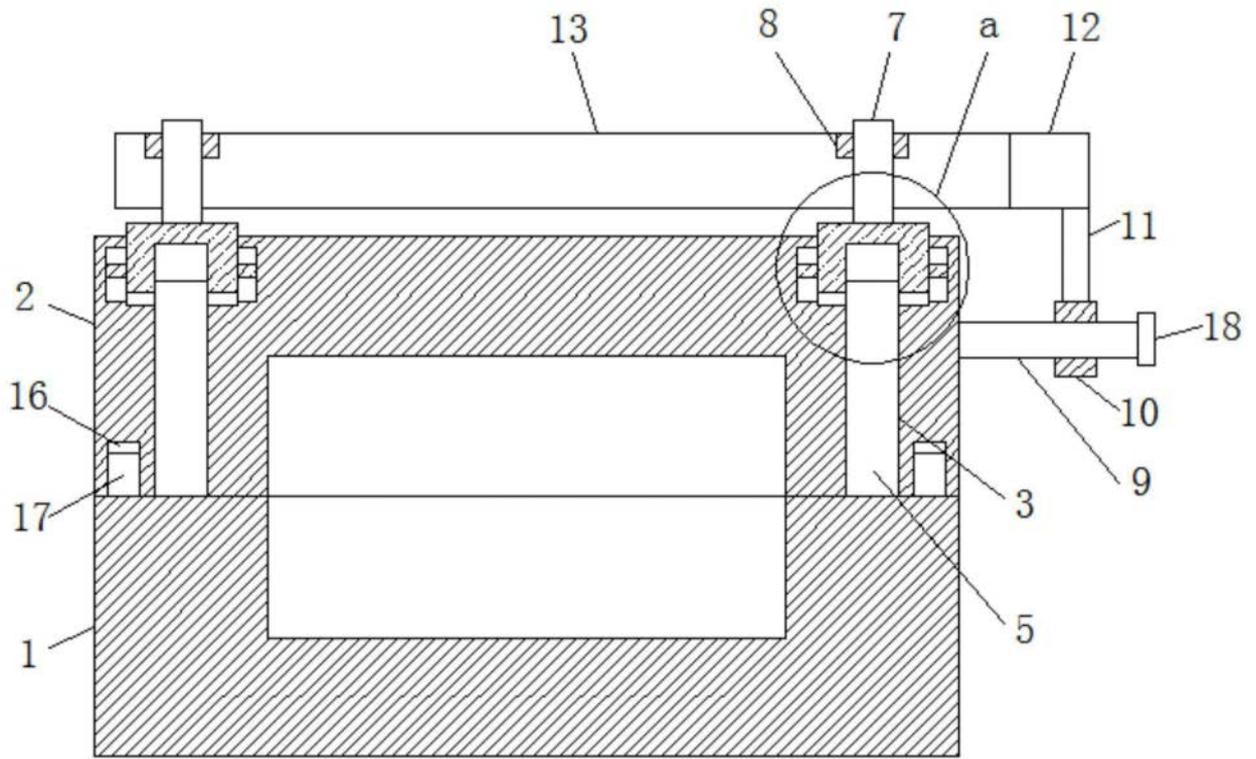


图1

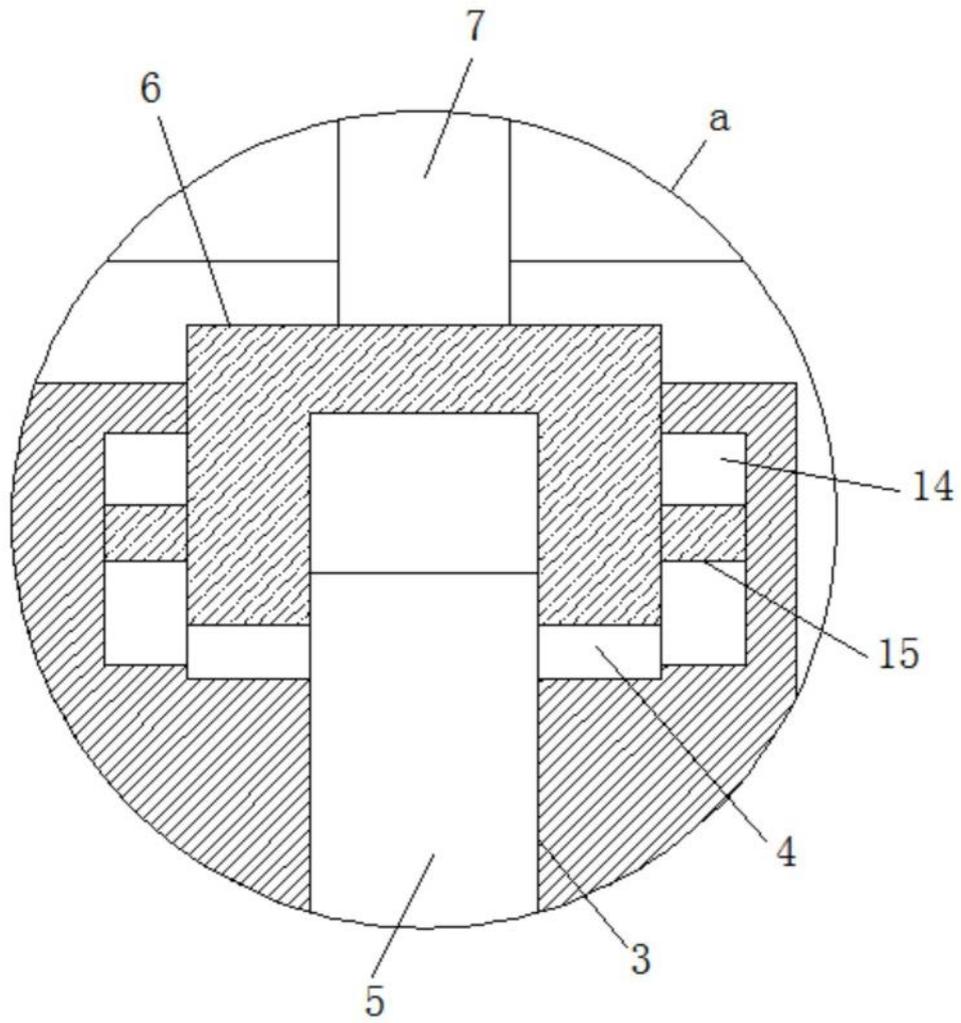


图2

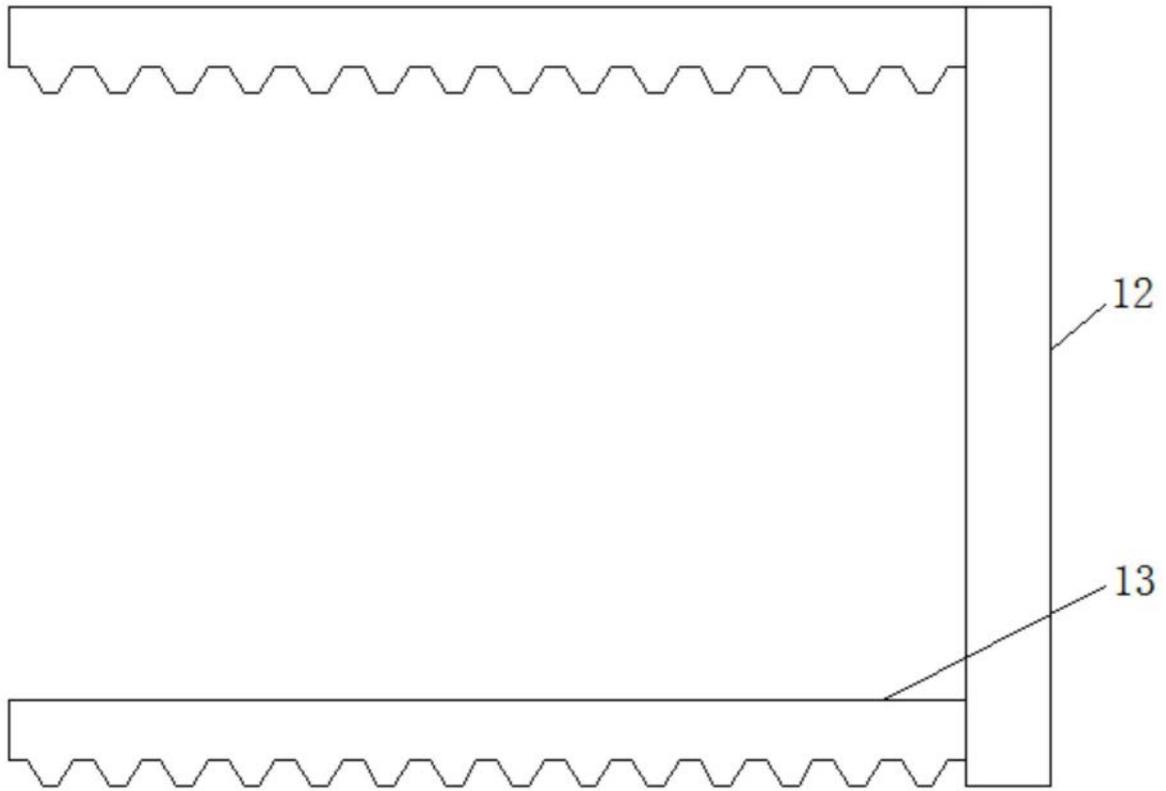


图3