



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209927027 U

(45)授权公告日 2020.01.10

(21)申请号 201920919135.6

(22)申请日 2019.06.18

(73)专利权人 杭州天翔机电有限公司

地址 311256 浙江省杭州市萧山区义桥镇  
东方路

(72)发明人 陆任奎 曹关锦

(51)Int.Cl.

G01B 5/00(2006.01)

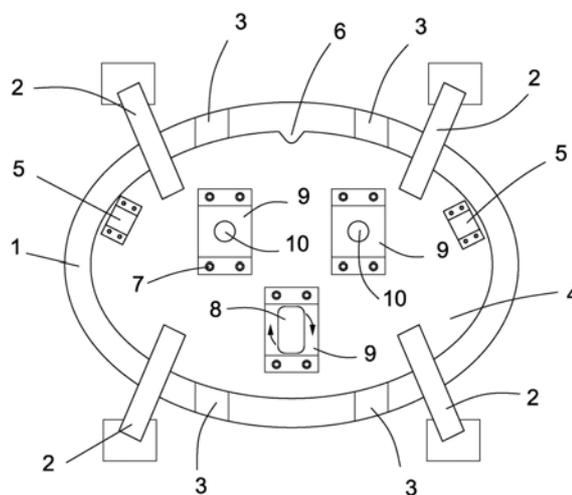
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54)实用新型名称

一种皮带轮端盖检具

## (57)摘要

本实用新型涉及检测器具技术领域,能够对皮带轮端盖的孔位和边沿进行检测,具有结构简单,使用方便的技术特点。尤其是一种皮带轮端盖检具,包括一个座体以及布置在座体四周的快速夹,座体沿竖直方向开设有凹腔,凹腔的腔底中部固定有三个等高的主立柱,每个主立柱的中部开设有用于定位检测块的凹孔,每个凹孔的轴线与皮带轮端盖的圆孔轴线重合,凹腔其中一侧的腔壁制有沿竖直方向伸展且向内凸出的凸棱,凸棱与皮带轮端盖的凹槽相适应。



1. 一种皮带轮端盖检具,其特征在於:包括一个座体(1)以及布置在座体四周的快速夹(2),座体沿竖直方向开设有凹腔(4),凹腔的腔底中部固定有三个等高的主立柱(9),每个主立柱的中部开设有用于定位检测块的凹孔(10),每个凹孔的轴线与皮带轮端盖的圆孔轴线重合,凹腔其中一侧的腔壁制有沿竖直方向伸展且向内凸出的凸棱(6),凸棱与皮带轮端盖的凹槽相适应。

2. 如权利要求1所述的一种皮带轮端盖检具,其特征在於:所述检测块包括一个与凹孔配合的插销以及水平固定在插销顶端的检测板(8),检测板的外端到插销轴线的距离与圆孔的半径相适应。

3. 如权利要求1所述的一种皮带轮端盖检具,其特征在於:所述凹腔的腔底还固定有至少一个辅助立柱(5),辅助立柱的顶部与主立柱的顶部平齐。

4. 如权利要求1所述的一种皮带轮端盖检具,其特征在於:所述座体在凹腔的四周开设有若干个缺口(3),便于皮带轮端盖的取放。

5. 如权利要求1或2或3或4所述的一种皮带轮端盖检具,其特征在於:所述座体采用铝合金制作。

## 一种皮带轮端盖检具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及检测器具技术领域,尤其涉及一种皮带轮端盖检具。

### 背景技术

[0002] 皮带轮端盖的主要用途是罩盖住皮带轮,防止外部杂物进入皮带轮和皮带之间。皮带轮端盖的结构如图2所示,大致呈椭圆形且均匀开设有散热孔12,中部具有若干个与皮带轮对应的圆孔14,每个圆孔的边缘13弯折九十度,皮带轮端盖的四周具有弯折的边沿11,其中一侧边沿制有向内的凹槽15,在安装时用于皮带轮端盖的定位。皮带轮端盖在安装时对圆孔的同心度有一定的要求,在冲压加工完成后,需要对圆孔进行孔位测试,检查其是否加工准确,还需要对四周的边沿进行测试,检查其是否弯折到位,否则需要报废处理或者返工。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是克服上述背景技术中的不足,提供一种皮带轮端盖检具,能够对皮带轮端盖的孔位和边沿进行检测,具有结构简单,使用方便的技术特点。

[0004] 本实用新型的技术方案如下:

[0005] 一种皮带轮端盖检具,包括一个座体以及布置在座体四周的快速夹,座体沿竖直方向开设有凹腔,凹腔的腔底中部固定有三个等高的主立柱,每个主立柱的中部开设有用于定位检测块的凹孔,每个凹孔的轴线与皮带轮端盖的圆孔轴线重合,凹腔其中一侧的腔壁制有沿竖直方向伸展且向内凸出的凸棱,凸棱与皮带轮端盖的凹槽相适应。

[0006] 进一步的,所述检测块包括一个与凹孔配合的插销以及水平固定在插销顶端的检测板,检测板的外端到插销轴线的距离与圆孔的半径相适应。

[0007] 进一步的,所述凹腔的腔底还固定有至少一个辅助立柱,辅助立柱的顶部与主立柱的顶部平齐。

[0008] 进一步的,所述座体在凹腔的四周开设有若干个缺口,便于皮带轮端盖的取放。

[0009] 进一步的,所述座体采用铝合金制作。

[0010] 本实用新型具有的有益效果是:本实用新型利用主立柱和辅助立柱支撑皮带轮端盖,然后利用检测块的转动检测圆孔是否加工准确,用塞尺检测边沿是否弯折到位,整体结构简单,使用方便。

### 附图说明

[0011] 图1是本实用新型的俯视结构示意图。

[0012] 图2是皮带轮端盖的立体结构示意图。

### 具体实施方式

[0013] 下面结合说明书附图,对本实用新型作进一步说明,但本实用新型并不局限于以

下实施例。

[0014] 如图1所示,本实用新型提供一种皮带轮端盖检具,包括一个采用铝合金制作的座体1以及布置在座体四周的快速夹2(外购获得)。座体沿竖直方向开设有凹腔4(与皮带轮端盖的轮廓相适应),所述座体在凹腔的四周开设有若干个缺口3,便于皮带轮端盖的取放。凹腔的腔底中部通过螺钉7固定有三个等高的主立柱9,每个主立柱的中部开设有用于定位检测块的凹孔10,每个凹孔的轴线与皮带轮端盖的圆孔轴线重合,凹腔其中一侧的腔壁制有沿竖直方向伸展且向内凸出的凸棱6,凸棱与皮带轮端盖的凹槽相适应。

[0015] 所述检测块包括一个与凹孔配合的插销以及水平固定在插销顶端的检测板8(检测板与插销垂直),检测板的外端到插销轴线的距离与圆孔的半径相适应。

[0016] 所述凹腔的腔底还固定有至少一个辅助立柱5(图中具有两个辅助立柱),辅助立柱的顶部与主立柱的顶部平齐。

[0017] 本实用新型的工作原理是:工作人员将皮带轮端盖放入凹腔中,皮带轮端盖的边沿朝上布置,皮带轮端盖由主立柱和辅助立柱承托,凸棱与皮带轮端盖的凹槽配合,然后用快速夹压紧皮带轮端盖。接着工作人员将检测块的插销插入到相应主立柱的凹孔内,然后转动检测板是否可以进入圆孔内,并且是否可以在圆孔内自由转动,如果可以则判断孔位准确,如果不可以则说明孔位不准确。再用塞尺塞入皮带轮端盖的边沿与凹腔内壁之间,根据塞尺测量的间隙尺寸判断边沿是否弯折到位。检测完成后松开快速夹,操作人员用杆状的工具(如螺丝批)插入缺口内,向上抬升皮带轮端盖将其托出内腔。

[0018] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

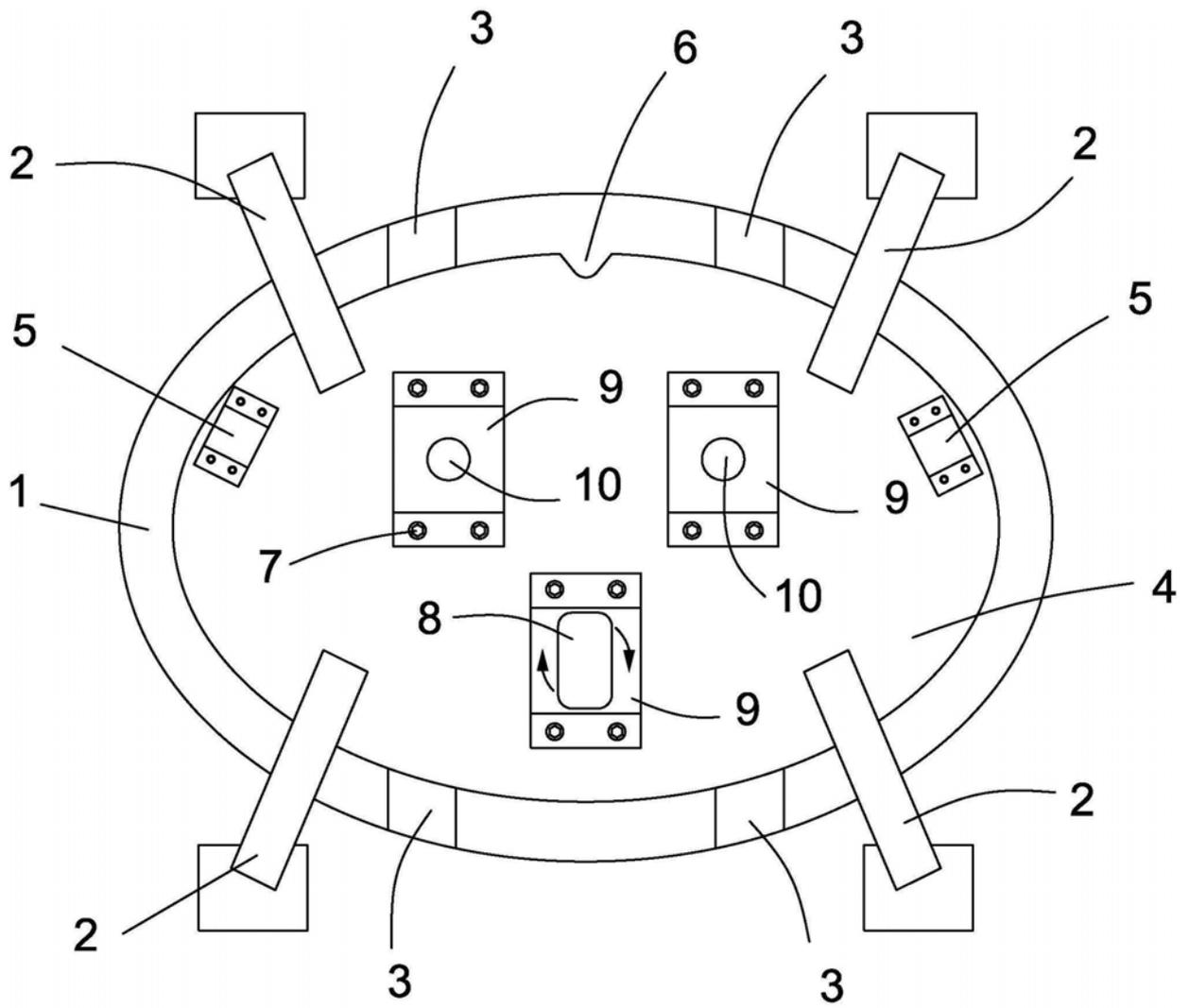


图1

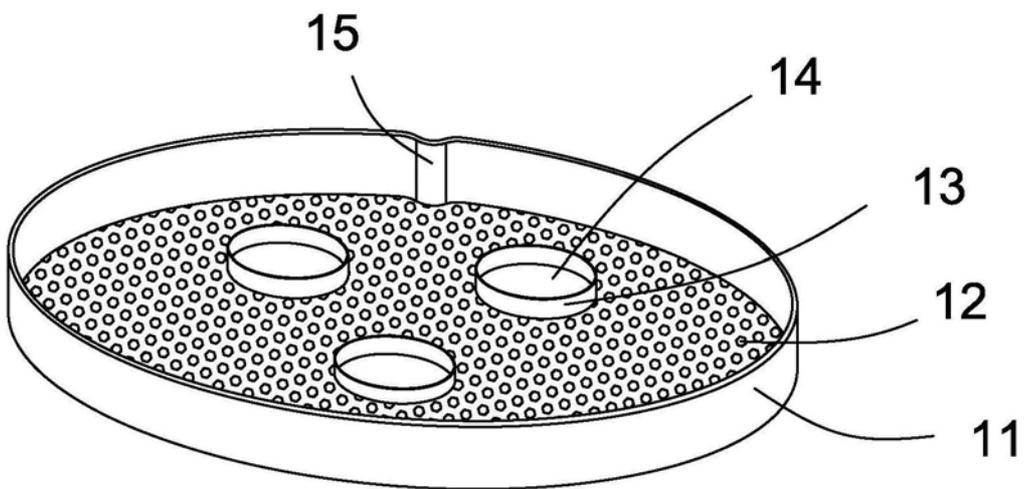


图2