



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204461285 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 08

(21) 申请号 201520128876. 4

(22) 申请日 2015. 03. 05

(73) 专利权人 江苏龙城精锻有限公司

地址 213164 江苏省常州市武进高新区龙城西路 26 号

(72) 发明人 邵杰 黄国新

(74) 专利代理机构 常州佰业腾飞专利代理事务所 (普通合伙) 32231

代理人 鞠明

(51) Int. Cl.

G01B 5/00(2006. 01)

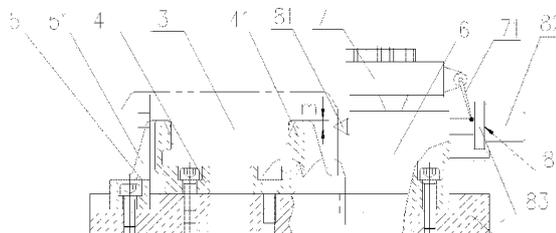
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

汽车发电机爪极斜面上点的位置度测量检具

(57) 摘要

本实用新型涉及一种汽车发电机爪极斜面上点的位置度测量检具,包括底座、校块、中心定位座、爪宽定位座和测头定位座,爪宽定位座、中心定位座和测头定位座依次设置在底座上,爪宽定位座、中心定位座和测头定位座的中心线在同一直线上,测头定位座顶部装有百分表,测头定位座上设有通孔,通孔的方向与测头定位座的中心线平行且不在同一直线上,通孔的中心高度低于中心定位座的顶端,通孔内设有测头,测头包括顶杆、手柄及位于顶杆和手柄之间的限位板,顶杆垂直于限位板,百分表的触头与限位板远离手柄的一侧接触,本实用新型结构简单,检具造价低,工人使用方便。



1. 一种汽车发电机爪极斜面上点的位置度测量检具,其特征是:

包括底座(1)、校块(2)、用于支承汽车发电机爪极(3)或校块(2)的中心定位座(4)、用于限制汽车发电机爪极(3)或校块(2)水平方向转动的爪宽定位座(5)和测头定位座(6),所述的爪宽定位座(5)、中心定位座(4)和测头定位座(6)依次设置在底座(1)上,所述的爪宽定位座(5)、中心定位座(4)和测头定位座(6)的中心线在同一直线上,所述的测头定位座(6)顶部装有百分表(7),所述的测头定位座(6)上设有通孔,所述通孔的方向与测头定位座(6)的中心线平行且不在同一直线上,所述通孔的中心高度低于中心定位座(4)的顶端,所述的通孔内设有测头(8),所述的测头(8)包括顶杆(81)、手柄(82)及位于顶杆(81)和手柄(82)之间的限位板(83),所述的顶杆(81)垂直于限位板(83),所述百分表(7)的触头(71)与限位板(83)远离手柄(82)的一侧接触。

2. 根据权利要求1所述汽车发电机爪极斜面上点的位置度测量检具,其特征是:所述的中心定位座(4)包括环绕设置的多根第一定位杆(41),所述的第一定位杆(41)垂直于底座(1),所述的通孔的中心高度低于第一定位杆(41)的顶端的距离 $m$ 为3mm。

3. 根据权利要求1所述汽车发电机爪极斜面上点的位置度测量检具,其特征是:所述的通孔的中心线与测头定位座(6)的中心线之间的距离 $n$ 为10.8mm。

4. 根据权利要求1所述汽车发电机爪极斜面上点的位置度测量检具,其特征是:所述的爪宽定位座(5)包括两根平行设置的第二定位杆(51),所述的第二定位杆(51)垂直于底座(1),两根第二定位杆(51)之间的距离与汽车发电机爪极(3)的爪宽相同。

## 汽车发电机爪极斜面上点的位置度测量检具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种位置度测量检具,尤其涉及一种汽车发电机爪极斜面上点的位置度测量检具。

### 背景技术

[0002] 斜面上一个点的位置度检测需要得到三个坐标值才能确定。所以之前采用检测精度很高的三坐标测量机(三次元)进行检测。但是该检测设备对温度、湿度等要求较高,不能在环境复杂的生产现场进行检测,也不适应对工件大批量检测,且对检测人员的专业要求较高。所以须设计一种能适应生产现场环境、满足检测要求、并能让操作人员很方便的对工件进行检测的测量检具。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是:为了解决上述问题,本实用新型提供一种汽车发电机爪极斜面上点的位置度测量检具来解决上述问题。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种汽车发电机爪极斜面上点的位置度测量检具,包括底座、校块、用于支承汽车发电机爪极或校块的中心定位座、用于限制汽车发电机爪极或校块水平方向转动的爪宽定位座和测头定位座,所述的爪宽定位座、中心定位座和测头定位座依次设置在底座上,所述的爪宽定位座、中心定位座和测头定位座的中心线在同一直线上,所述的测头定位座顶部装有百分表,所述的测头定位座上设有通孔,所述通孔的方向与测头定位座的中心线平行且不在同一直线上,所述通孔的中心高度低于中心定位座的顶端,所述的通孔内设有测头,所述的测头包括顶杆、手柄及位于顶杆和手柄之间的限位板,所述的顶杆垂直于限位板,所述百分表的触头与限位板远离手柄的一侧接触。

[0005] 所述的中心定位座包括环绕设置的多根第一定位杆,所述的第一定位杆垂直于底座,所述的通孔的中心高度低于第一定位杆的顶端的距离  $m$  为 3mm。

[0006] 所述的通孔的中心线与测头定位座的中心线之间的距离  $n$  为 10.8mm。

[0007] 所述的爪宽定位座包括两根平行设置的第二定位杆,所述的第二定位杆垂直于底座,两根第二定位杆之间的距离与汽车发电机爪极的爪宽相同。

[0008] 本实用新型的有益效果是,本实用新型汽车发电机爪极斜面上点的位置度测量检具,利用通孔的中心高度低于中心定位座顶端的距离,形成一个  $x$  轴位移,利用通孔的轴向与测头定位座的中心线之间的距离,形成一个  $y$  轴位移,并且在检具设置时,即按照工装的要求固定好数值,在利用百分表检测测头的偏移量,为  $z$  轴位移,来确定汽车发电机爪极斜面上点的位置度,误差控制在 0.21mm 内,即检测合格,误差较大,即为不合格品,结构简单,检具造价低,工人使用方便。

### 附图说明

[0009] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0010] 图 1 是本实用新型汽车发电机爪极斜面上点的位置度测量检具的主视图，

[0011] 图 2 是本实用新型汽车发电机爪极斜面上点的位置度测量检具的俯视图，

[0012] 图 3 是校块的俯视图，

[0013] 图 4 是图 3 中 A-A 处的剖视图。

[0014] 图中 1、底座，2、校块，3、汽车发电机爪极，4、中心定位座，41、第一定位杆，5、爪宽定位座，51、第二定位杆，6、测头定位座，7、百分表，71、触头，8、测头，81、顶杆，82、手柄，83、限位板。

### 具体实施方式

[0015] 现在结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。这些附图均为简化的示意图，仅以示意方式说明本实用新型的基本结构，因此其仅显示与本实用新型有关的构成。

[0016] 如图 1-2 所示，本实用新型一种汽车发电机爪极斜面上点的位置度测量检具，包括底座 1、校块 2、用于支承汽车发电机爪极 3 或校块 2 的中心定位座 4、用于限制汽车发电机爪极 3 或校块 2 水平方向转动的爪宽定位座 5 和测头定位座 6，爪宽定位座 5、中心定位座 4 和测头定位座 6 依次设置在底座 1 上，爪宽定位座 5、中心定位座 4 和测头定位座 6 的中心线在同一直线上，测头定位座 6 顶部装有百分表 7，测头定位座 6 上设有通孔，通孔的方向与测头定位座 6 的中心线平行且不在同一直线上，通孔的中心高度低于中心定位座 4 的顶端，通孔内设有测头 8，测头 8 包括顶杆 81、手柄 82 及位于顶杆 81 和手柄 82 之间的限位板 83，顶杆 81 垂直于限位板 83，百分表 7 的触头 71 与限位板 83 远离手柄 82 的一侧接触。

[0017] 中心定位座 4 包括环绕设置的多根第一定位杆 41，第一定位杆 41 垂直于底座 1，通孔的中心高度低于第一定位杆 41 的顶端的距离  $m$  为 3mm。

[0018] 通孔的中心线与测头定位座 6 的中心线之间的距离  $n$  为 10.8mm。

[0019] 爪宽定位座 5 包括两根平行设置的第二定位杆 51，第二定位杆 51 与底座 1 垂直，两根第二定位杆 51 之间的距离与汽车发电机爪极 3 的爪宽相同。

[0020] 工作原理：先将校块 2 放入中心定位座 4 中，校块 2 上的缺口如图 3 所示，缺口的两端正好卡在爪宽定位座 5 的两端，使得校块 2 不能够旋转，将测头 8 沿通孔插入，测头 8 的顶杆 81 的端部顶在校块 2 上，对百分表 7 进行校零，将校块 2 取出，在中心定位座 4 中放入汽车发电机爪极 3 且将汽车发电机爪极 3 的一个爪部放入爪宽定位座 5 中，进行固定，测头 8 的顶杆 81 顶在汽车发电机爪极 3 的相应位置，读出百分表 7 的读数，即可检测汽车发电机爪极 3 是否合格。

[0021] 以上述依据本实用新型的理想实施例为启示，通过上述的说明内容，相关工作人员完全可以在不偏离本项实用新型技术思想的范围内，进行多样的变更以及修改。本项实用新型的技术性范围并不局限于说明书上的内容，必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。

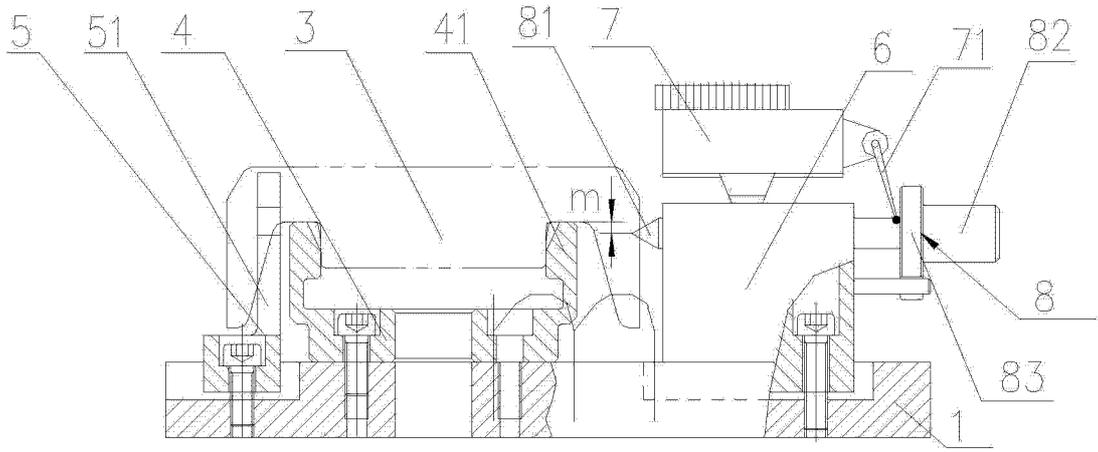


图 1

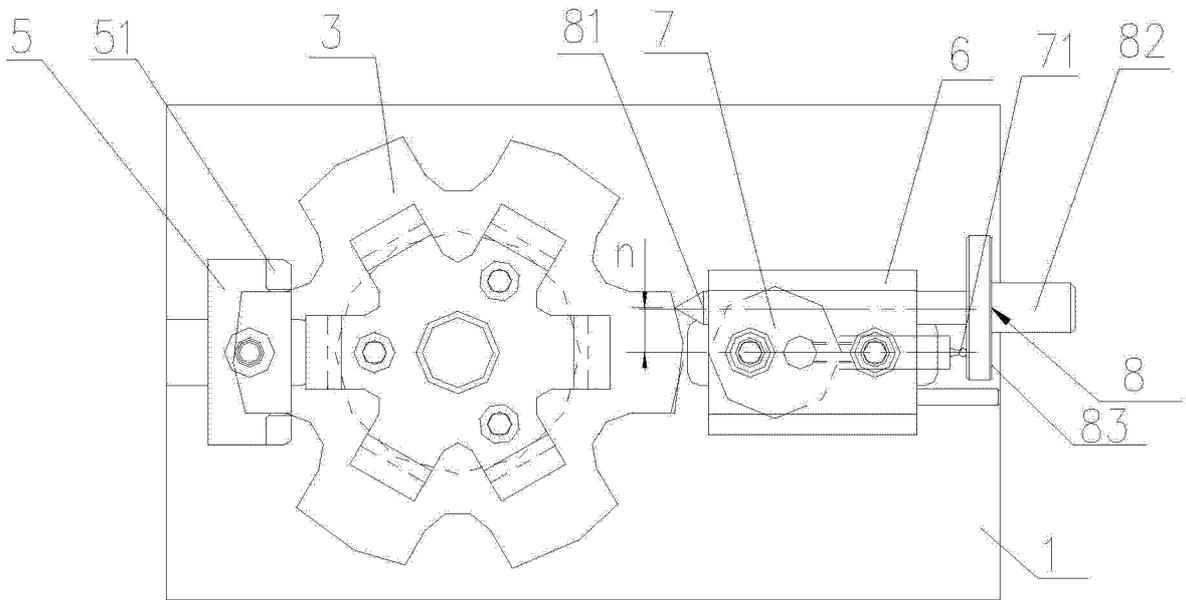


图 2

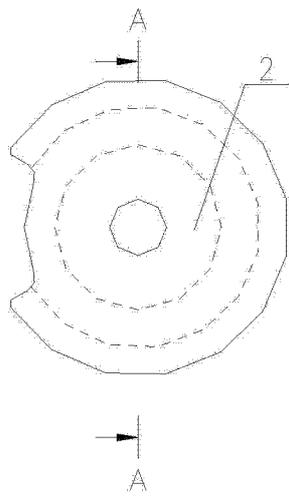


图 3

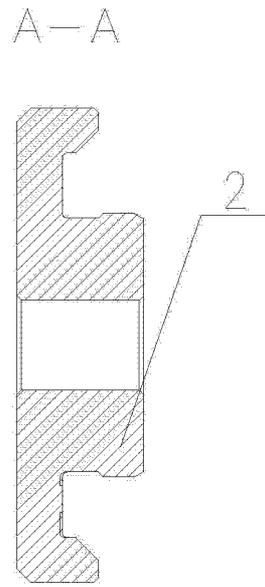


图 4