



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202403646 U

(45) 授权公告日 2012. 08. 29

(21) 申请号 201120516993. X

(22) 申请日 2011. 12. 10

(73) 专利权人 武汉协和齿环有限公司

地址 430056 湖北省武汉市沌口经济技术开发区伟业路 6 号

(72) 发明人 王勇

(74) 专利代理机构 武汉金堂专利事务所 42212

代理人 胡清堂

(51) Int. Cl.

G01B 5/14 (2006. 01)

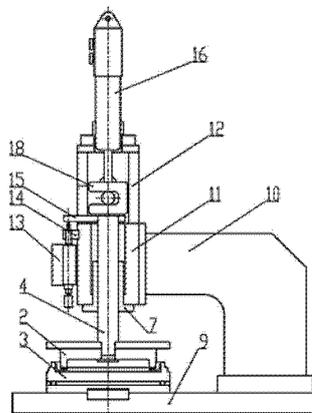
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

基面距检测装置

(57) 摘要

一种基面距检测装置,包括:安装座固定在支座上;所述的安装座包括:上安装座(12)和下安装座(11),双作用速度控制器(16)与夹紧座(19)、上盖板(20)固定在上安装座(12)上,双作用速度控制器(16)上部有调节旋钮(21),下端与移动块(18)相连,凸轮轴承随动器(6)穿过移动块(18),与偏心轮(8)相连,偏心轮(8)固定在上安装座(12)上,与固定握柄把手(1)相连,移动块(18)下端装有弹性柱塞(17)与导向杆(4)相连,导向杆(4)上端与上安装座(12)、下安装座(11)之间的底板(15)固定,百分表(13)通过表座(14)固定于下安装座(11)上,与底板(15)相接触,导向杆(4)通过无油衬套固定座组件(7)与下安装座(11)相连,检测锥体(2)固定于导向杆(4)下端。其优点是:缩短检测时间,提高检测效率,重复性检测变化小,降低检测劳动强度。



1. 一种基面距检测装置,包括:安装座固定在支座上;其特征在于:所述的安装座包括:上安装座(12)和下安装座(11),双作用速度控制器(16)与夹紧座(19)、上盖板(20)固定在上安装座(12)上,双作用速度控制器(16)上部有调节旋钮(21),下端与移动块(18)相连,凸轮轴承随动器(6)穿过移动块(18),与偏心轮(8)相连,偏心轮(8)固定在上安装座(12)上,与固定握柄把手(1)相连,移动块(18)下端装有弹性柱塞(17)与导向杆(4)相连,导向杆(4)上端与上安装座(12)、下安装座(11)之间的底板(15)固定,百分表(13)通过表座(14)固定于下安装座(11)上,与底板(15)相接触,导向杆(4)通过无油衬套固定座组件(7)与下安装座(11)相连,检测锥体(2)固定于导向杆(4)下端。

2. 根据权利要求1所述的基面距检测装置,其特征在于:支座包括:下安装座(11)固定在主支架(10)上,主支架(10)固定在底板(9)上,检测座组件(3)安置于底板(9)上,齿环(5)固定于检测座组件(3)与检测锥体(2)之间。

## 基面距检测装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械制造的检测技术领域，具体的说是一种汽车同步器齿环加工的基面距检测装置。

### 背景技术

[0002] 在生产的汽车同步器齿环加工过程中，齿环的基面距尺寸属于产品的关键特性，加工过程中需要严格控制，目前国内都是采用手规对同步器齿环的基面距进行检测，但存在手规检测的效率较低，材料时的测量力完全靠测量人员的感觉，且重复测量时尺寸的变化较大的缺点。

### 发明内容

[0003] 为了克服现有手规检测时检测效率低和重复测量时尺寸变化大的问题，本实用新型提供一种能提高检测的效率、减小检测重复性的变化、降低劳动强度的基面距检测装置。

[0004] 本实用新型的技术方案是：通过双作用速度控制器提供的恒定压力，配合数显千分表快速准确的测量出同步器齿环的基面距尺寸。

[0005] 本实用新型基面距检测装置，包括：安装座固定在支座上。

[0006] 安装座，包括：上安装座 12 和下安装座 11，双作用速度控制器 16 与夹紧座 19、上盖板 20 固定在上安装座 12 上，双作用速度控制器 16 上部有调节旋钮 21，下端与移动块 18 相连，凸轮轴承随动器 6 穿过移动块 18，与偏心轮 8 相连，偏心轮 8 固定在上安装座 12 上，与固定握柄把手 1 相连，移动块 18 下端装有弹性柱塞 17 与导向杆 4 相连，导向杆 4 上端与上安装座 12、下安装座 11 之间的底板 15 固定，百分表 13 通过表座 14 固定于下安装座 11 上，与底板 15 相接触，导向杆 4 通过无油衬套固定座组件 7 与下安装座 11 相连，检测锥体 2 固定于导向杆 4 下端。

[0007] 支座，包括：下安装座 11 固定在主支架 10 上，主支架 10 固定在底板 9 上，检测座组件 3 安置于底板 9 上，齿环 5 固定于检测座组件 3 与检测锥体 2 之间。

[0008] 本实用新型基面距检测装置是这样实现的：调整双作用速度控制器 16 上的调节旋钮 21 设定测量力的大小，将同步器齿环 5 大端面朝上水平放置在检测座组件 3 上，顺时针转动固定握柄把手 1，由凸轮轴承随动器 6 通过移动块 18 和导向杆 4 在无油衬套固定座组件 7 的导向下带动检测锥体 2 向下垂直移动，当检测锥体 2 进入同步器齿环 5 的锥孔时，压板 15 开始接触数显千分表 13 的测头开始记数，继续顺时针转动固定握柄把手 1 到终点时，检测锥体 2 将以设定的测量力向下压紧同步器齿环，数显千分表 13 上显示的数值即为同步器齿环 5 的基面距值，然后逆时针转动固定握柄把手 1，使检测锥体 2 垂直向上移动升到最高点，再取出同步器齿环 5 完成检测过程。

[0009] 本实用新型基面距检测装置的优点是：缩短检测时间，提高检测效率，重复性检测变化小，降低检测劳动强度。

## 附图说明

[0010] 图 1、图 2 为基面距检测装置的结构示意图。

## 具体实施方式

[0011] 根据图 1、图 2 所示,一种基面距检测装置,包括:安装座固定在支座上。

[0012] 安装座,包括:上安装座 12 和下安装座 11,双作用速度控制器 16 与夹紧座 19、上盖板 20 固定在上安装座 12 上,双作用速度控制器 16 上部有调节旋钮 21,下端与移动块 18 相连,凸轮轴承随动器 6 穿过移动块 18,与偏心轮 8 相连,偏心轮 8 固定在上安装座 12 上,与固定握柄把手 1 相连,移动块 18 下端装有弹性柱塞 17 与导向杆 4 相连,导向杆 4 上端与上安装座 12、下安装座 11 之间的底板 15 固定,百分表 13 通过表座 14 固定于下安装座 11 上,与底板 15 相接触,导向杆 4 通过无油衬套固定座组件 7 与下安装座 11 相连,检测锥体 2 固定于导向杆 4 下端。

[0013] 支座,包括:下安装座 11 固定在主支架 10 上,主支架 10 固定在底板 9 上,检测座组件 3 安置于底板 9 上,齿环 5 固定于检测座组件 3 与检测锥体 2 之间。

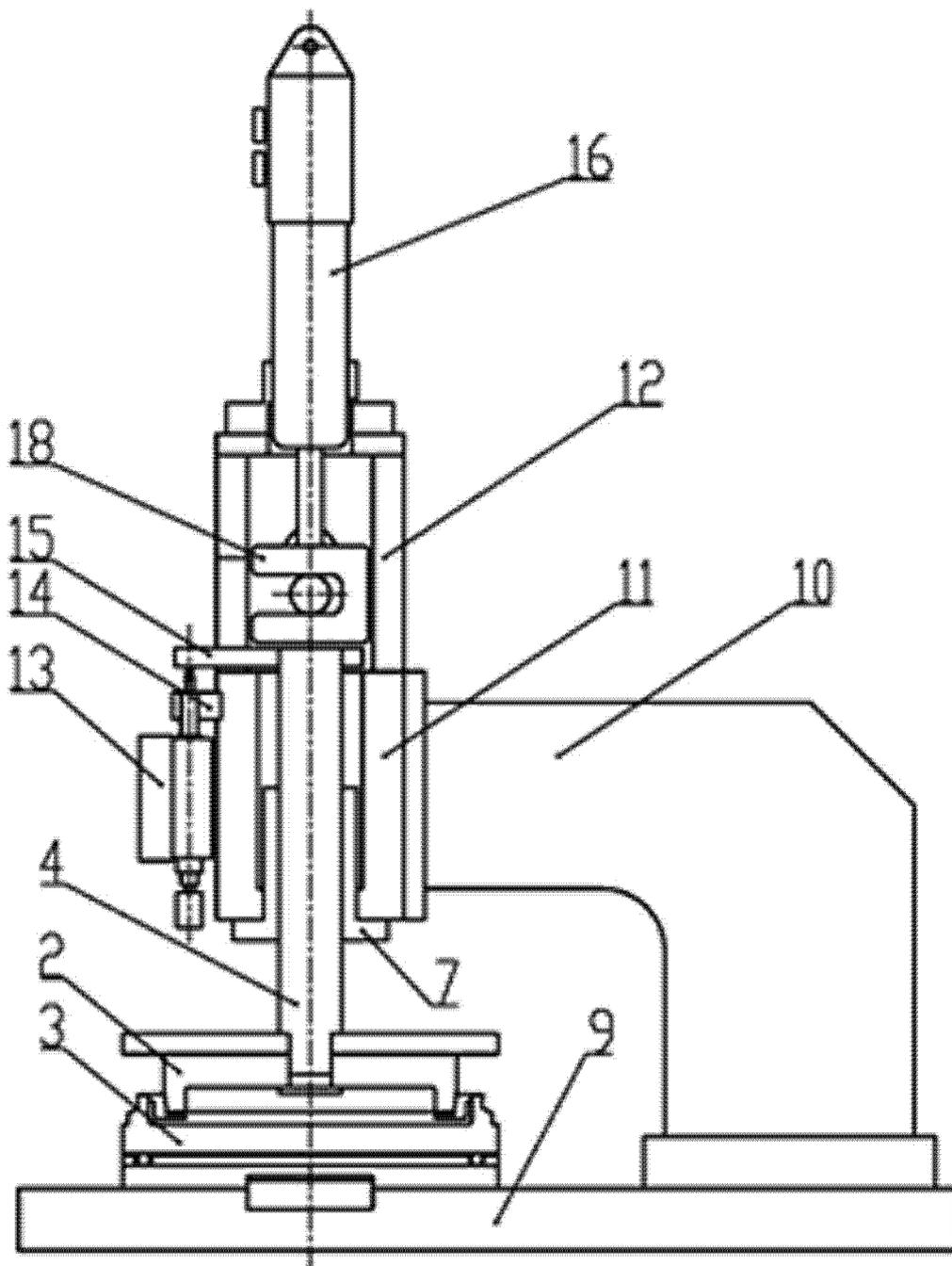


图 1

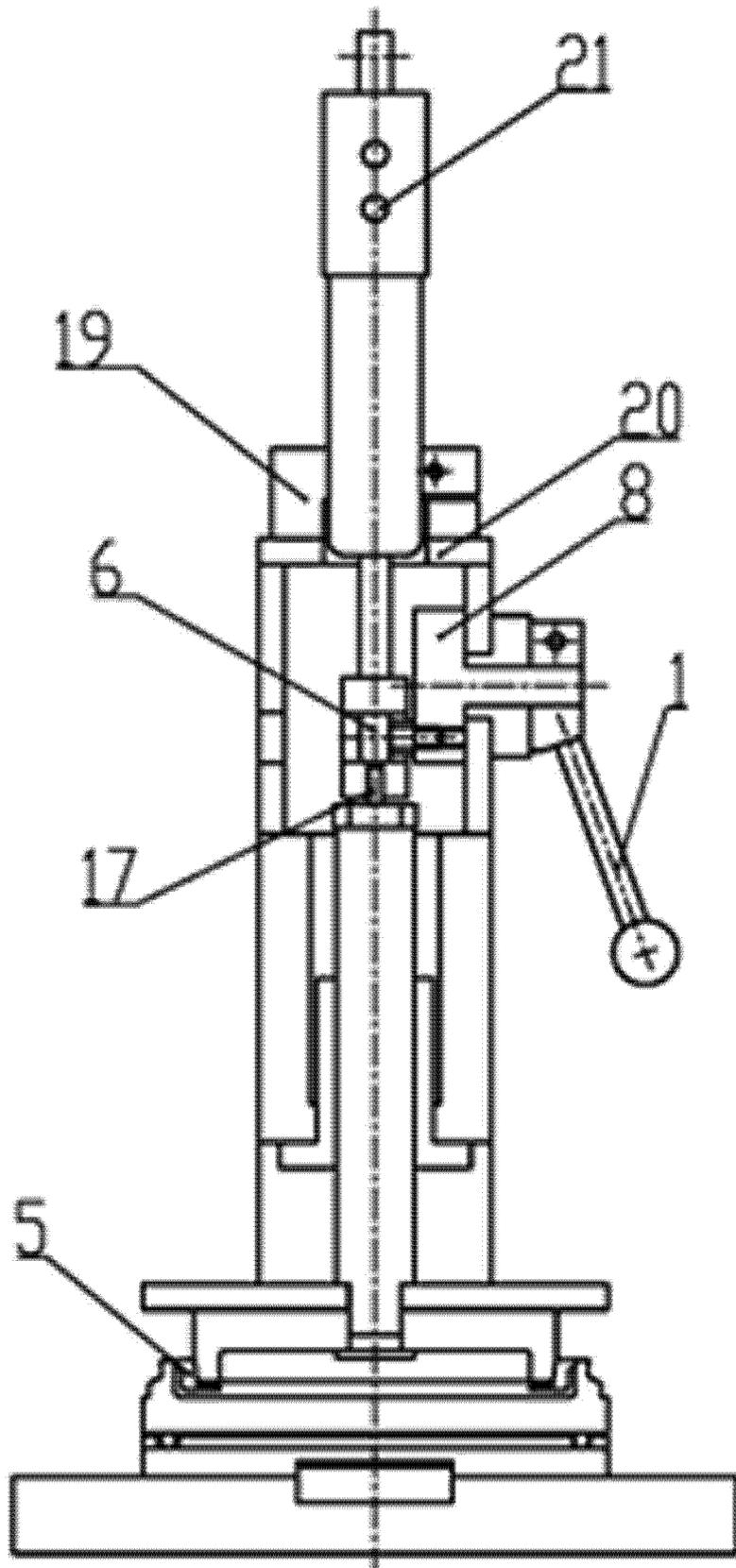


图 2