



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205228357 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 11

(21) 申请号 201521100167. 1

(22) 申请日 2015. 12. 25

(73) 专利权人 辽宁辽旭汽车自动化装备有限公司

地址 118304 辽宁省丹东市东港市长山镇杨树村

(72) 发明人 周大伟

(74) 专利代理机构 沈阳优普达知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 21234

代理人 任凯

(51) Int. Cl.

G01B 5/24(2006. 01)

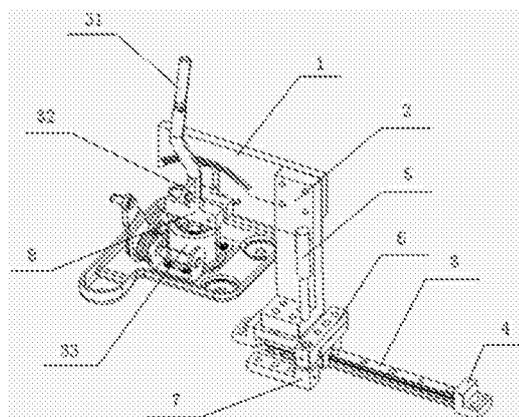
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种汽车换挡手柄摆动角度的定量检测装置

### (57) 摘要

本实用新型涉及一种检测装置,具体涉及一种汽车换挡手柄摆动角度的定量检测装置。本实用新型的技术方案为,包括平台、角度样规、滑动机构、限位机构和角度指示机构;所述滑动机构包括支座、连接板、滑台、导轨和止块;所述角度样规安装在所述支座上;所述限位机构包括限位块一、限位块二和限位销;所述角度指示机构包括角度指示块、锁紧块一、锁紧块二、销轴和锁紧螺钉;锁紧块一和锁紧块二将汽车换挡手柄夹紧,汽车换挡手柄的摆动片卡在所述止转槽内。本实用新型提供的汽车换挡手柄摆动角度的定量检测装置,能够把汽车换挡手柄摆动角度值读出,对其是否合格进行精确判断,显著提高产品合格率。



1. 一种汽车换挡手柄摆动角度的定量检测装置,其特征在于,该装置包括平台、角度样规、滑动机构、限位机构和角度指示机构;

所述滑动机构包括支座、连接板、滑台、导轨和止块,所述导轨安装在所述平台上,所述导轨两端设置所述止块,所述滑台安装在所述导轨上,所述连接板设置在所述滑台上,所述支座设置在所述连接板上;

所述角度样规安装在所述支座上;

所述限位机构包括限位块一、限位块二和限位销,所述限位块一安装在所述连接板上,所述限位块二安装在所述平台上并邻近所述导轨靠近汽车换挡手柄的一端,所述限位块一设置孔一,所述限位块二设置孔二,所述限位销插入所述孔一和孔二用于定位所述滑动机构;

所述角度指示机构包括角度指示块、锁紧块一、锁紧块二、销轴和锁紧螺钉,所述销轴将锁紧块一和锁紧块二的一端串连在一起,所述锁紧螺钉将锁紧块一和锁紧块二的另一端连接在一起,所述角度指示块安装在锁紧块一上,锁紧块二上设置止转槽;

锁紧块一和锁紧块二将汽车换挡手柄夹紧,汽车换挡手柄的摆动片卡在所述止转槽内。

2. 根据权利要求1所述的汽车换挡手柄摆动角度的定量检测装置,其特征在于,所述角度样规上设置刻度线。

## 一种汽车换挡手柄摆动角度的定量检测装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种检测装置,具体涉及一种汽车换挡手柄摆动角度的定量检测装置。

### 背景技术

[0002] 常规检具检测汽车零部件时,对于有角度的活动部件,如汽车换挡手柄,无法进行定量检测,只能将汽车换挡手柄安装在模拟汽车换挡手柄动作夹具上,通过模拟块检测其极限位置是否合格。这种检测方式不精确,对零部件的质量控制有很大影响。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种汽车换挡手柄摆动角度的定量检测装置,能够把汽车换挡手柄摆动角度值读出,对其是否合格进行精确判断,显著提高产品合格率。

[0004] 本实用新型是一种汽车换挡手柄摆动角度的定量检测装置,包括平台、角度样规、滑动机构、限位机构和角度指示机构;

[0005] 所述滑动机构包括支座、连接板、滑台、导轨和止块,所述导轨安装在所述平台上,所述导轨两端设置所述止块,所述滑台安装在所述导轨上,所述连接板设置在所述滑台上,所述支座设置在所述连接板上;

[0006] 所述角度样规安装在所述支座上;

[0007] 所述限位机构包括限位块一、限位块二和限位销,所述限位块一安装在所述连接板上,所述限位块二安装在所述平台上并邻近所述导轨靠近汽车换挡手柄的一端,所述限位块一设置孔一,所述限位块二设置孔二,所述限位销插入所述孔一和孔二用于定位所述滑动机构;

[0008] 所述角度指示机构包括角度指示块、锁紧块一、锁紧块二、销轴和锁紧螺钉,所述销轴将锁紧块一和锁紧块二的一端串连在一起,所述锁紧螺钉将锁紧块一和锁紧块二的另一端连接在一起,所述角度指示块安装在锁紧块一上,锁紧块二上设置止转槽;

[0009] 锁紧块一和锁紧块二将汽车换挡手柄夹紧,汽车换挡手柄的摆动片卡在所述止转槽内。

[0010] 优选方案为,所述角度样规上设置刻度线。

[0011] 本实用新型的有益效果为:具有准确读出汽车换挡手柄摆动角度值的功能,检测结果相当稳定,生产效率高,操作简单方便,且制造成本低,益于提高产品质量。

### 附图说明

[0012] 图1为汽车换挡手柄摆动角度的定量检测装置立体结构视图;

[0013] 图2为汽车换挡手柄摆动角度的定量检测装置主视图;

[0014] 图3为汽车换挡手柄安装在模拟汽车换挡手柄动作夹具上的示意图;

[0015] 图4为滑动机构结构图;

[0016] 图5为角度指示机构结构图。

### 具体实施方式

[0017] 如图1~5所示,一种汽车换挡手柄摆动角度的定量检测装置,包括平台、角度样规1、滑动机构、限位机构和角度指示机构8;

[0018] 所述滑动机构包括支座2、连接板9、滑台10、导轨3和止块4,所述导轨3安装在所述平台上,所述导轨3两端设置所述止块4,所述滑台10安装在所述导轨3上,所述连接板9设置在所述滑台10上,所述支座2设置在所述连接板9上;

[0019] 所述角度样规1安装在所述支座2上,所述角度样规1上设置刻度线;

[0020] 所述限位机构包括限位块一6、限位块二7和限位销5,所述限位块一6安装在所述连接板9上,所述限位块二7安装在所述平台上并邻近所述导轨3靠近汽车换挡手柄的一端,所述限位块一6设置孔一,所述限位块二7设置孔二,所述限位销5插入所述孔一和孔二用于定位所述滑动机构;

[0021] 所述角度指示机构8包括角度指示块11、锁紧块一12、锁紧块二13、销轴14和锁紧螺钉15,所述销轴14将锁紧块一12和锁紧块二13的一端串连在一起,所述锁紧螺钉15将锁紧块一12和锁紧块二13的另一端连接在一起,所述角度指示块11安装在锁紧块一12上,锁紧块二13上设置止转槽16;

[0022] 锁紧块一12和锁紧块二13将汽车换挡手柄31夹紧,汽车换挡手柄的摆动片32卡在所述止转槽16内。

[0023] 上述汽车换挡手柄摆动角度的定量检测装置工作过程如下:模拟汽车换挡手柄动作夹具33安装在所述平台上,汽车换挡手柄31安装在模拟汽车换挡手柄动作夹具33上;利用滑动机构将角度样规1推至工作位置,所述限位销5插入所述孔一和孔二中固定滑动机构,保证角度样规1位置的准确性;锁紧块一12和锁紧块二13将汽车换挡手柄31夹紧,汽车换挡手柄的摆动片32卡在所述止转槽16内;利用角度指示块11准确读出汽车换挡手柄31的摆动角度;角度测量完成后,卸下角度指示机构,将滑动机构移到非工作位置,避免影响后续的检测。

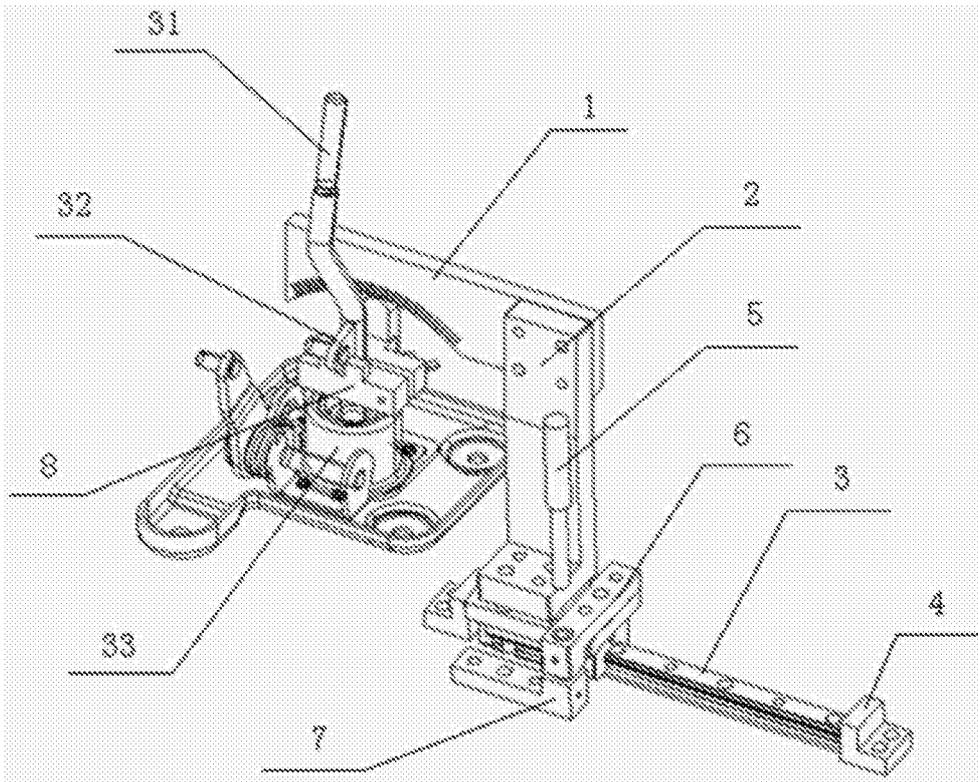


图1

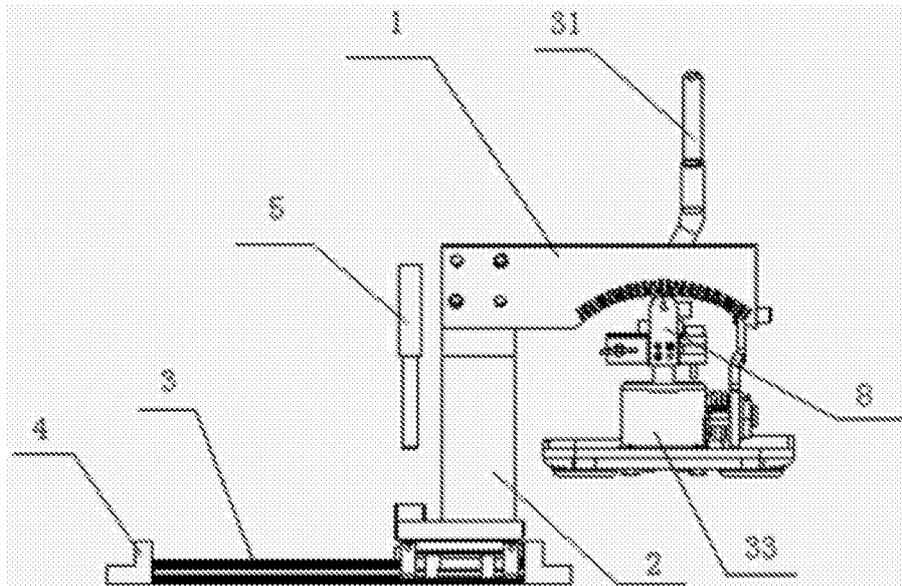


图2

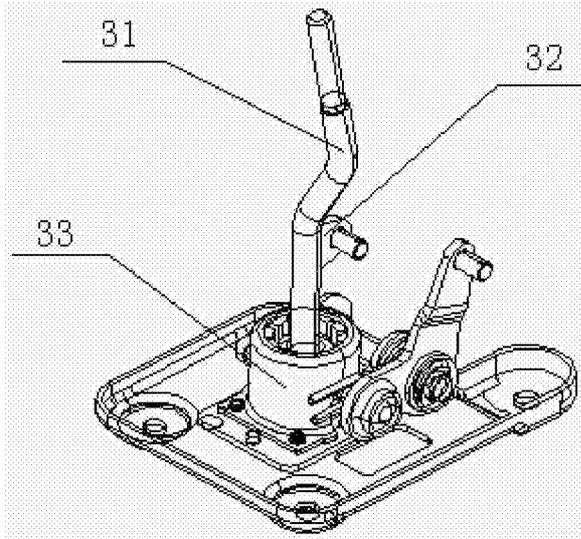


图3

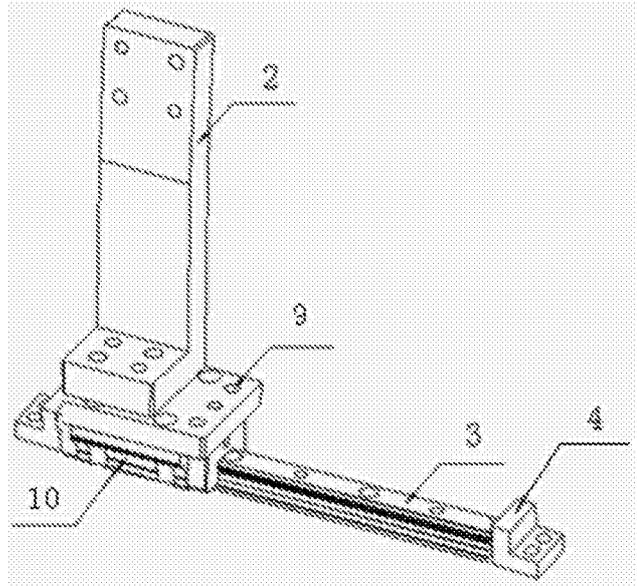


图4

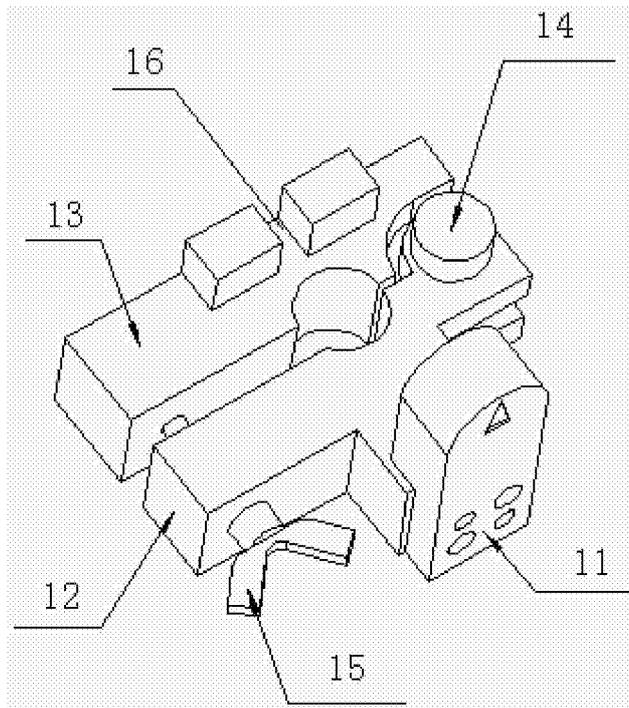


图5