



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208296709 U

(45)授权公告日 2018.12.28

(21)申请号 201820623666.6

(22)申请日 2018.04.28

(73)专利权人 黎罗根

地址 450001 河南省郑州市高新区科学大道100号

(72)发明人 马伟严

(51)Int.Cl.

G01B 5/00(2006.01)

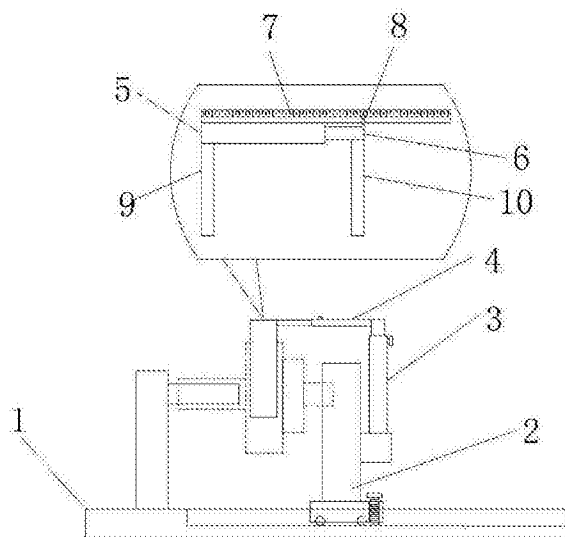
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54)实用新型名称

一种汽车差壳尺寸和位置度跳动计量检测器具

## (57)摘要

本实用新型公开了一种汽车差壳尺寸和位置度跳动计量检测器具,包括底座、固定块a、伸缩支架a、伸缩支架b、定位杆、延长杆、测量尺和指针,所述底座右端上侧设有固定块a,所述固定块a右端外壁设有伸缩支架a,所述伸缩支架a顶端焊接有伸缩支架b,所述伸缩支架b左端设有定位杆,所述定位杆内腔中设有延长杆,所述定位杆上端设有测量尺,所述延长杆外壁设有指针,所述定位杆与延长杆下端分别设有定位块a和定位块b。本实用新型通过设有底座、固定块a、伸缩支架a、伸缩支架b、定位杆、延长杆、测量尺和指针,可对各种车型不同大小的汽车差壳尺寸进行检测,检测误差小,有利于检测提高工作效率,较为实用,适合广泛推广与使用。



CN 208296709 U

1. 一种汽车差壳尺寸和位置度跳动计量检测器具,包括底座(1)、固定块a(2)、伸缩支架a(3)、伸缩支架b(4)、定位杆(5)、延长杆(6)、测量尺(7)和指针(8),其特征在于:所述底座(1)右端上侧设有固定块a(2),所述固定块a(2)右端外壁设有伸缩支架a(3),所述伸缩支架a(3)顶端焊接有伸缩支架b(4),所述伸缩支架b(4)左端设有定位杆(5),所述定位杆(5)内腔中设有延长杆(6),所述定位杆(5)上端设有测量尺(7),所述延长杆(6)外壁设有指针(8),所述定位杆(5)与延长杆(6)下端分别设有定位块a(9)和定位块b(10)。

2. 根据权利要求1所述的汽车差壳尺寸和位置度跳动计量检测器具,其特征在于:所述底座(1)左端上侧设有固定块b(11),所述固定块b(11)右端上侧设有轴杆(12)。

3. 根据权利要求1所述的汽车差壳尺寸和位置度跳动计量检测器具,其特征在于:所述底座(1)右端上侧设有活动槽(13),所述固定块a(2)下端通过设有滑轮组(14)置于活动槽(13)中,所述滑轮组(14)右端中部设有螺纹孔槽(15),所述螺纹孔槽(15)内腔中旋接有定位螺栓(16)。

4. 根据权利要求1所述的汽车差壳尺寸和位置度跳动计量检测器具,其特征在于:所述伸缩支架a(3)和伸缩支架b(4)外壁分别设有调节螺栓a(17)和调节螺栓b(18)。

5. 根据权利要求1所述的汽车差壳尺寸和位置度跳动计量检测器具,其特征在于:所述固定块a(2)上端设有固定槽(19),所述固定槽(19)下端设有滑轮(20)。

## 一种汽车差壳尺寸和位置度跳动计量检测器具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车机械加工技术领域,特别涉及一种汽车差壳尺寸和位置度跳动计量检测器具。

### 背景技术

[0002] 差壳是汽车减速器上的重要零部件,常用的计量检测仪器是千分尺、外径卡尺,磁性靠表等,这种检测方法工作效率非常低,多次检测也会有误差,严重影响了装配精度,每次检测还需要校准,检测周期长,因此,我们提出一种汽车差壳尺寸和位置度跳动计量检测器具。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种汽车差壳尺寸和位置度跳动计量检测器具,通过设有底座、固定块a、伸缩支架a、伸缩支架b、定位杆、延长杆、测量尺和指针,可对各种车型不同大小的汽车差壳尺寸进行检测,检测误差小,结构简单,使用方便,有利于检测提高工作效率,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种汽车差壳尺寸和位置度跳动计量检测器具,包括底座、固定块a、伸缩支架a、伸缩支架b、定位杆、延长杆、测量尺和指针,所述底座右端上侧设有固定块a,所述固定块a右端外壁设有伸缩支架a,所述伸缩支架a顶端焊接有伸缩支架b,所述伸缩支架b左端设有定位杆,所述定位杆内腔中设有延长杆,所述定位杆上端设有测量尺,所述延长杆外壁设有指针,所述定位杆与延长杆下端分别设有定位块a和定位块b。

[0006] 进一步的,所述底座左端上侧设有固定块b,所述固定块b右端上侧设有轴杆。

[0007] 进一步的,所述底座右端上侧设有活动槽,所述固定块a下端通过设有滑轮组置于活动槽中,所述滑轮组右端中部设有螺纹孔槽,所述螺纹孔槽内腔中旋接有定位螺栓。

[0008] 进一步的,所述伸缩支架a和伸缩支架b外壁分别设有调节螺栓a和调节螺栓b。

[0009] 进一步的,所述固定块a上端设有固定槽,所述固定槽下端设有滑轮。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0011] 1. 本实用新型的汽车差壳尺寸和位置度跳动计量检测器具,通过设有底座、固定块a、伸缩支架a、伸缩支架b、定位杆、延长杆、测量尺和指针,可对各种车型不同大小的汽车差壳尺寸进行检测,检测误差小,结构简单,使用方便,有利于检测提高工作效率。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型汽车差壳尺寸和位置度跳动计量检测器具的整体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型汽车差壳尺寸和位置度跳动计量检测器具的局部结构示意图。

[0014] 图中:1、底座;2、固定块a;3、伸缩支架a;4、伸缩支架b;5、定位杆;6、延长杆;7、测量尺;8、指针;9、定位块a;10、定位块b;11、固定块b;12、轴杆;13、活动槽;14、滑轮组;15、螺

纹孔槽;16、定位螺栓;17、调节螺栓a;18、调节螺栓b;19、固定槽;20、滑轮。

### 具体实施方式

[0015] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0016] 如图1-2所示,一种汽车差壳尺寸和位置度跳动计量检测器具,包括底座1、固定块a2、伸缩支架a3、伸缩支架b4、定位杆5、延长杆6、测量尺7和指针8,所述底座1右端上侧设有固定块a2,所述固定块a2右端外壁设有伸缩支架a3,所述伸缩支架a3顶端焊接有伸缩支架b4,所述伸缩支架b4左端设有定位杆5,所述定位杆5内腔中设有延长杆6,所述定位杆5上端设有测量尺7,所述延长杆6外壁设有指针8,所述定位杆5与延长杆6下端分别设有定位块a9和定位块b10。

[0017] 其中,所述底座1左端上侧设有固定块b11,所述固定块b11右端上侧设有轴杆12。

[0018] 其中,所述底座1右端上侧设有活动槽13,所述固定块a2下端通过设有滑轮组14置于活动槽13中,所述滑轮组14右端中部设有螺纹孔槽15,所述螺纹孔槽15内腔中旋接有定位螺栓16。

[0019] 其中,所述伸缩支架a3和伸缩支架b4外壁分别设有调节螺栓a17和调节螺栓b18。

[0020] 其中,所述固定块a2上端设有固定槽19,所述固定槽19下端设有滑轮20。

[0021] 工作原理:使用时,拧松滑轮组14右端螺纹孔槽15中定位螺栓16,使固定块a2可通过滑轮组14沿着底座1右端上侧活动槽13向右平移,平移后将差壳一端插入到固定块b11右端上侧的轴杆12上,再向左平移固定块a2,使差壳另一端放在固定块a2上端固定槽19中,届时差壳平行于底座1,拧紧滑轮组14右端螺纹孔槽15中定位螺栓16,使固定块a2固定在当前位置,拧松伸缩支架a3外壁的调节螺栓a17,调节伸缩支架a3长度使伸缩支架b4左端的定位杆5位于差壳上端一指的距离,抽出定位杆5内腔中延长杆6,使定位杆5与延长杆6下端的定位块a9和定位块b10位于差壳的两端,微调延长杆6在定位杆5内腔中位置,将定位块a9和定位块b10调至紧贴差壳两端外壁,届时延长杆6外壁指针8指在定位杆5上端测量尺7中当前刻度即为差壳尺寸,拧松伸缩支架b4外壁的调节螺栓b18,可调节伸缩支架b4的长短,使定位杆5与延长杆6可左右平移,对差壳各个部位进行测量,固定块a2的固定槽19下端安装有滑轮20,差壳一端中部插在固定块b11的轴杆12上,差壳另一端放在固定块a2的固定槽19中,手持差壳外壁借力拨动,可使差壳进行转动,方便对差壳位置度进行检测,操作方便,使用效果较为理想,较为实用。

[0022] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

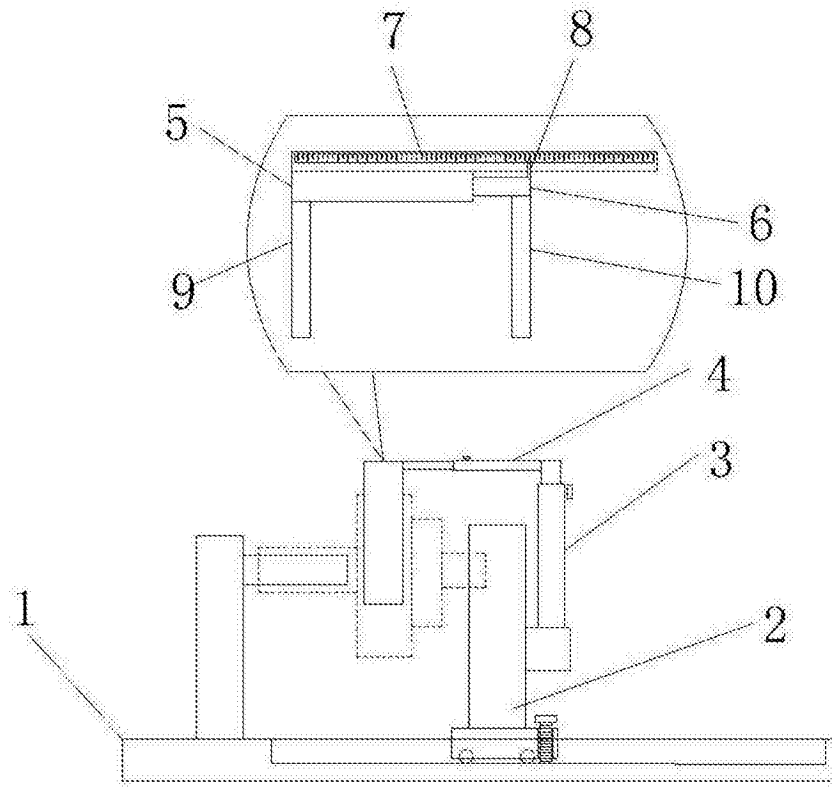


图1

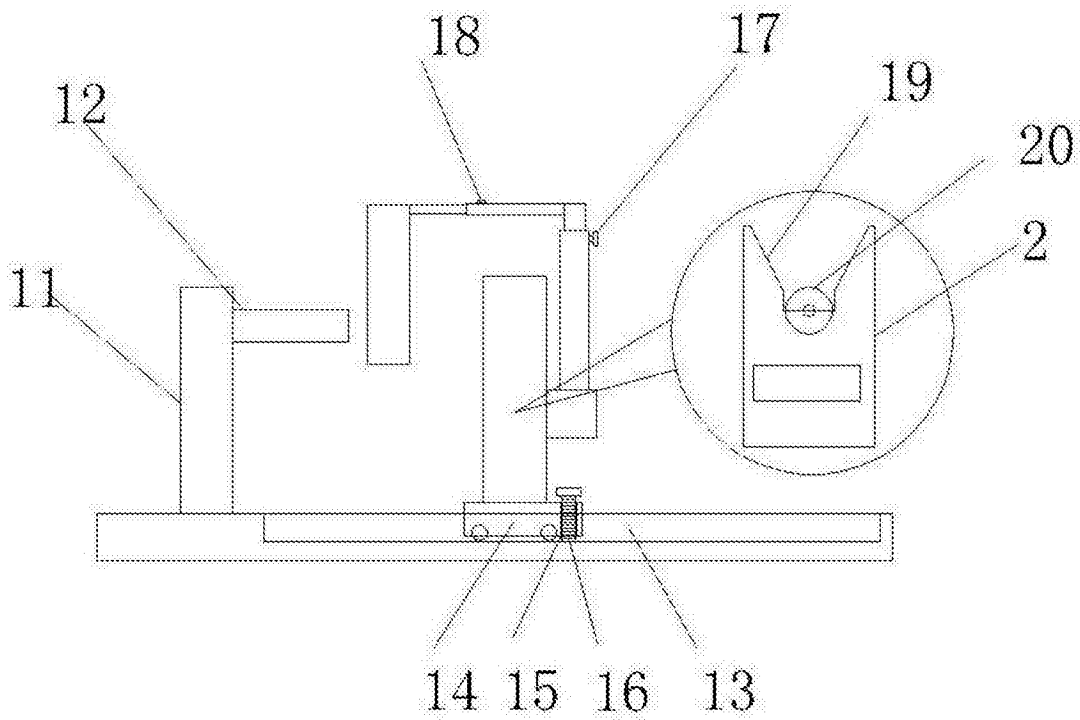


图2