



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203572359 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 30

(21) 申请号 201320702101. 4

(22) 申请日 2013. 11. 08

(73) 专利权人 无锡麦铁精密机械制造有限公司
地址 214112 江苏省无锡市新区锡达路 556
号

(72) 发明人 蒋新芬

(74) 专利代理机构 无锡盛阳专利商标事务所
(普通合伙) 32227

代理人 刘瑞平

(51) Int. Cl.

G01B 5/00 (2006. 01)

G01B 5/12 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

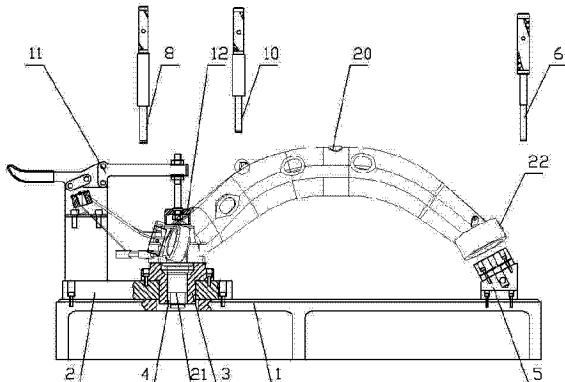
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种转向节的检具

(57) 摘要

本实用新型提供了一种转向节的检具，其操作简单、检测快捷，提高了检测效率。其包括底座，其特征在于：底座上设有定位装置和孔位检测装置，定位装置包括支撑轴颈定位装置和下耳销孔定位装置，支撑轴颈定位装置包括基准座、定位套一和快速夹，基准座固定于底座上，定位套一插装、固定于基准座上，定位套一设有与支撑轴颈对应的定位孔一，下耳销孔定位装置包括定位销，孔位检测装置包括检测座和检测销，检测座固定于底座上，检测座上设有检测孔，检测销与检测孔滑配连接。



1. 一种转向节的检具,包括底座,其特征在于:所述底座上设有定位装置和孔位检测装置,所述定位装置包括支撑轴颈定位装置和下耳销孔定位装置,所述支撑轴颈定位装置包括基准座、定位套一和快速夹,所述基准座固定于所述底座上,所述定位套一插装、固定于所述基准座上,所述定位套一设有与支撑轴颈对应的定位孔一,所述下耳销孔定位装置包括定位销,所述孔位检测装置包括检测座和检测销,检测座固定于所述底座上,检测座上设有检测孔,检测销与检测孔滑配连接。

2. 根据权利要求 1 所述的一种转向节的检具,其特征在于:所述检测座包括上耳销孔检测座一、上耳销孔检测座二、转向节臂轴孔检测座,所述检测销包括与所述上耳销孔检测座一、上耳销孔检测座二、转向节臂轴孔检测座分别对应的检测销一、检测销二和检测销三。

3. 根据权利要求 2 所述的一种转向节的检具,其特征在于:所述检测销一、检测销二和检测销三为通止规。

4. 根据权利要求 1 所述的一种转向节的检具,其特征在于:所述下耳销孔定位装置还包括定位套二、弹簧,所述定位套二插装固定于所述基准座上,所述定位套二设有定位孔二,所述弹簧、定位销插装于所述定位孔二内,所述弹簧的两端分别顶装所述定位销和所述基准座,所述定位销的圆柱面上设有限位槽,所述定位套二上设有径向的限位销,所述限位销一端伸入所述限位槽内。

5. 根据权利要求 1 或 4 所述的一种转向节的检具,其特征在于:所述定位销为菱形销。

6. 根据权利要求 1 所述的一种转向节的检具,其特征在于:所述快速夹设有环形的压头。

一种转向节的检具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车传动部件的检测装置,具体涉及一种转向节的检具。

背景技术

[0002] 转向节是汽车转向桥上的重要组成零件之一,其由支撑轴颈、法兰盘、叉架和转向节臂构成,叉架包括多个与法兰盘连接的上、下耳,转向节臂和上、下耳的端部设有销孔或轴孔,一般采用三坐标检测机对上述销孔或轴孔的位置度进行检测,但其操作复杂,检测费时,检测效率低。

实用新型内容

[0003] 针对上述问题,本实用新型提供了一种转向节的检具,其操作简单、检测快捷,提高了检测效率。

[0004] 其技术方案是这样的,一种转向节的检具,包括底座,其特征在于:所述底座上设有定位装置和孔位检测装置,所述定位装置包括支撑轴颈定位装置和下耳销孔定位装置,所述支撑轴颈定位装置包括基准座、定位套一和快速夹,所述基准座固定于所述底座上,所述定位套一插装、固定于所述基准座上,所述定位套一设有与支撑轴颈对应的定位孔一,所述下耳销孔定位装置包括定位销,所述孔位检测装置包括检测座和检测销,检测座固定于所述底座上,检测座上设有检测孔,检测销与检测孔滑配连接。

[0005] 其进一步特征在于:

[0006] 所述检测座包括上耳销孔检测座一、上耳销孔检测座二、转向节臂轴孔检测座,所述检测销包括与所述上耳销孔检测座一、上耳销孔检测座二、转向节臂轴孔检测座分别对应的检测销一、检测销二和检测销三;

[0007] 所述下耳销孔定位装置还包括定位套二、弹簧,所述定位套二插装固定于所述基准座上,所述定位套二设有定位孔二,所述弹簧、定位销插装于所述定位孔二内,所述弹簧的两端分别顶装所述定位销和所述基准座,所述定位销的圆柱面上设有限位槽,所述定位套二上设有径向的限位销,所述限位销一端伸入所述限位槽内。

[0008] 其更进一步特征在于:

[0009] 所述检测销一、检测销二和检测销三为通止规;

[0010] 所述定位销为菱形销;

[0011] 所述快速夹设有环形的压头。

[0012] 采用本实用新型后,检测时,将转向节的支撑轴颈置入定位套一的定位孔内,下耳销孔通过定位销插装定位,再使用快速夹压装,快速夹的环形压头压装法兰盘,实现转向节的装夹、定位,然后在各检测座的检测孔内插入检测销,检测转向节臂和上耳上的轴孔和销孔的孔位置度以及孔径尺寸是否符合要求,其操作简单,检测快捷,提高了检测效率。

附图说明

- [0013] 图 1 为本实用新型的结构示意图；
- [0014] 图 2 为本实用新型的俯视结构示意图；
- [0015] 图 3 为本实用新型的下耳销孔定位装置的结构示意图。

具体实施方式

[0016] 如图 1、图 2 和图 3 所示，一种转向节的检具，包括底座 1，所述底座 1 上设有定位装置和孔位检测装置，所述定位装置包括支撑轴颈定位装置和下耳销孔定位装置，所述支撑轴颈定位装置包括基准座 2、定位套一 3 和快速夹 11，所述基准座 2 固定于所述底座 1 上，所述定位套一 3 插装、固定于所述基准座 2 上，所述定位套一 3 设有与支撑轴颈对应的定位孔一 4，所述快速夹设有环形的压头 12，检测状态下，环形压头压装法兰盘的上端面，所述下耳销孔定位装置包括定位销 13、定位套二 16、弹簧 17，所述定位套二 16 插装固定于所述基准座 2 上，所述定位套二 16 设有定位孔二，所述弹簧 17、定位销 13 插装于所述定位孔二内，所述弹簧 17 的两端分别顶装所述定位销 13 和所述基准座 2，所述定位销的圆柱面上设有限位槽 14，所述定位套二上设有径向的限位销 15，所述限位销一端伸入所述限位槽 14 内，所述定位销 13 为菱形销，所述检测座包括上耳销孔检测座一 7、上耳销孔检测座二 9、转向节臂轴孔检测座 5，所述检测销包括与所述上耳销孔检测座一 7、上耳销孔检测座二 9、转向节臂轴孔检测座 5 分别对应的检测销一 8、检测销二 10 和检测销三 6，检测销一 8、检测销二 10 和检测销三 6 为通止规。

[0017] 图中 20 为转向节，21、22、23、24、25、26 分别为转向节的支撑轴颈、转向节臂、上耳一、法兰盘、下耳、上耳二。

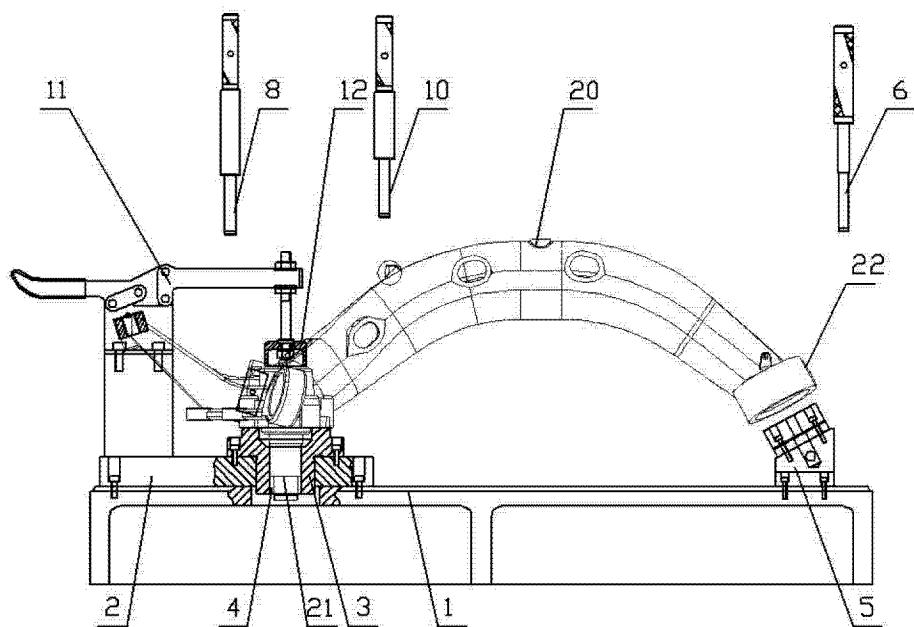


图 1

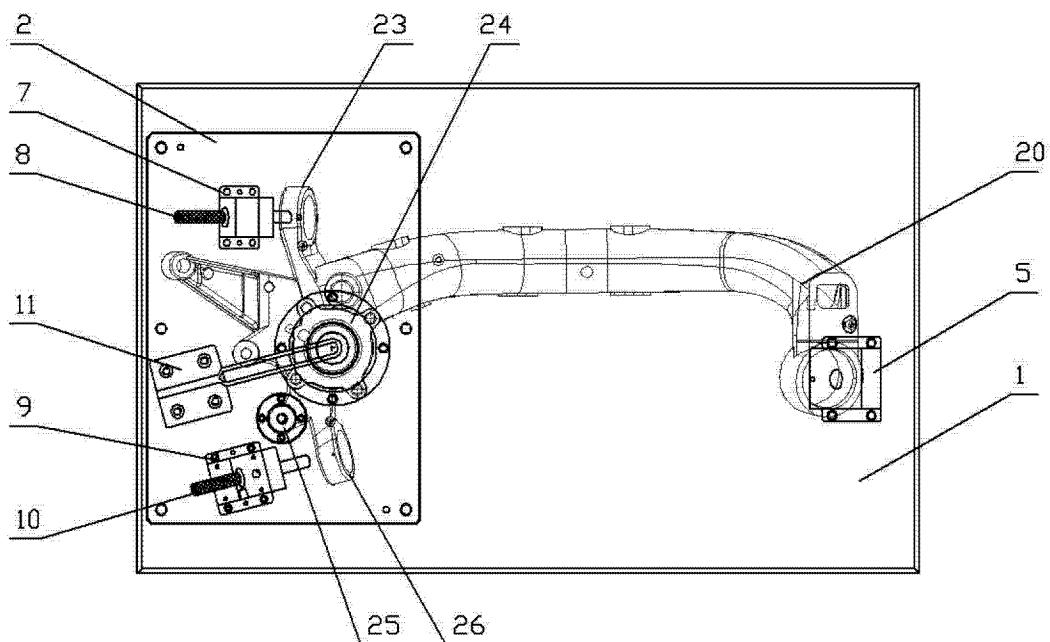


图 2

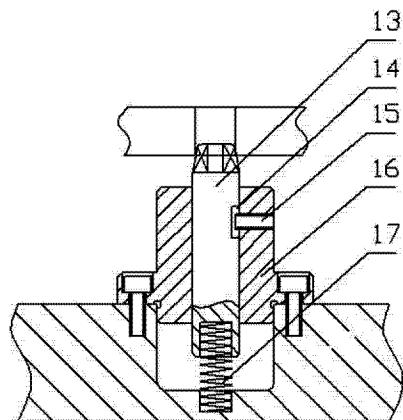


图 3