



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211876898 U

(45) 授权公告日 2020.11.06

(21) 申请号 202020736811.9

(22) 申请日 2020.05.07

(73) 专利权人 保定成聚模具冲压有限公司

地址 071000 河北省保定市清苑区园区路
20号(第三工业园)

(72) 发明人 陈佳 周乾超 高建增

(74) 专利代理机构 北京圣州专利代理事务所
(普通合伙) 11818

代理人 王振佳

(51) Int.Cl.

G01B 5/00 (2006.01)

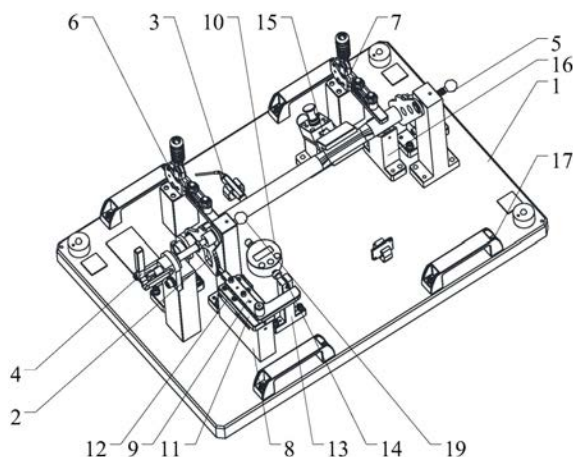
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种齿板产品的检测装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种齿板产品的检测装置,包括底板、压紧钳、压紧装置、齿形检测装置和通止规,通止规、齿形检测装置、压紧装置和压紧钳均固定在底板上;压紧钳设置在齿板产品的一端,齿板产品的另一端设置用于检测检测孔位置度的检测销;压紧装置包括第一压紧钳和第二压紧钳;齿形检测装置包括固定在底板上的底座和设置在底座上方的检测针,检测针的一端与齿板产品相接触,检测针的另一端连接有百分表,且检测针的底部设置有检测针固定板,检测针固定板的底端设置有滑块,底座上设置有与滑块相适应的滑槽。本实用新型采用上述结构能够很方便的检测齿板的齿形、检测孔位置度和检测面轮廓,同时结构简单,操作方便。



1. 一种齿板产品的检测装置,其特征在于:

包括底板、用于夹紧齿板产品端部的压紧钳、设置在所述齿板产品一侧的压紧装置、设置在所述齿板产品另一侧的齿形检测装置和用于检测所述齿板产品检测面轮廓的通止规,所述通止规、所述齿形检测装置、所述压紧装置和所述压紧钳均固定在所述底板上;

所述压紧钳设置在所述齿板产品的一端,所述齿板产品的另一端设置有用检测检测孔位置度的检测销;

所述压紧装置包括第一压紧钳和第二压紧钳,所述第二压紧钳和所述第一压紧钳分别设置在所述齿板产品的两端侧面;

所述齿形检测装置包括固定在所述底板上的底座和设置在所述底座上方的检测针,所述检测针的一端与所述齿板产品相接触,所述检测针的另一端连接有百分表,且所述检测针的底部设置有检测针固定板,所述检测针固定板的底端设置有滑块,所述底座上设置有与所述滑块相适应的滑槽。

2. 根据权利要求1所述的一种齿板产品的检测装置,其特征在于:所述底座的里侧设置有支撑柱,所述支撑柱的上端设置有卡设所述百分表的凹槽且所述支撑柱通过螺栓固定在所述底板上。

3. 根据权利要求2所述的一种齿板产品的检测装置,其特征在于:所述支撑柱设置为倒T型结构,设置在所述检测针的里侧,所述检测针设置为L型结构。

4. 根据权利要求3所述的一种齿板产品的检测装置,其特征在于:所述齿板产品上靠近所述第二压紧钳一端设置有定位块和检测块,所述检测块和所述定位块设置在所述齿板产品的两侧。

5. 根据权利要求4所述的一种齿板产品的检测装置,其特征在于:所述通止规设置在所述第一压紧钳和所述第二压紧钳之间,且三者位于所述齿板产品的同一侧。

6. 根据权利要求5所述的一种齿板产品的检测装置,其特征在于:所述底板的两侧分别设置有两个拉手。

7. 根据权利要求6所述的一种齿板产品的检测装置,其特征在于:所述底板的底端四角处设置有支腿。

一种齿板产品的检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及齿板检测装置技术领域,尤其是涉及一种齿板产品的检测装置。

背景技术

[0002] 齿圈跳动对成品齿轮来说是一个非常重要的参数,汽车用锥齿轮由于没有标准的检测装置,齿圈跳动观测非常困难,所以在整个生产加工工序中从未检测过。鉴于以上原因,设计一种齿板产品的检测装置是很有必要的。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种齿板产品的检测装置,能够很方便的检测齿板的齿形、检测孔位置度和检测面轮廓,同时结构简单,操作方便。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种齿板产品的检测装置,包括底板、用于夹紧齿板产品端部的压紧钳、设置在所述齿板产品一侧的压紧装置、设置在所述齿板产品另一侧的齿形检测装置和用于检测所述齿板产品检测面轮廓的通止规,所述通止规、所述齿形检测装置、所述压紧装置和所述压紧钳均固定在所述底板上;

[0005] 所述压紧钳设置在所述齿板产品的一端,所述齿板产品的另一端设置有用检测检测孔位置度的检测销;

[0006] 所述压紧装置包括第一压紧钳和第二压紧钳,所述第二压紧钳和所述第一压紧钳分别设置在所述齿板产品的两端侧面;

[0007] 所述齿形检测装置包括固定在所述底板上的底座和设置在所述底座上方的检测针,所述检测针的一端与所述齿板产品相接触,所述检测针的另一端连接有百分表,且所述检测针的底部设置有检测针固定板,所述检测针固定板的底端设置有滑块,所述底座上设置有与所述滑块相适应的滑槽。

[0008] 优选的,所述底座的里侧设置有支撑柱,所述支撑柱的上端设置有卡设所述百分表的凹槽且所述支撑柱通过螺栓固定在所述底板上。

[0009] 优选的,所述支撑柱设置为倒T型结构,设置在所述检测针的里侧,所述检测针设置为L型结构。

[0010] 优选的,所述齿板产品上靠近所述第二压紧钳一端设置有定位块和检测块,所述检测块和所述定位块设置在所述齿板产品的两侧。

[0011] 优选的,所述通止规设置在所述第一压紧钳和所述第二压紧钳之间,且三者位于所述齿板产品的同一侧。

[0012] 优选的,所述底板的两侧分别设置有两个拉手。

[0013] 优选的,所述底板的底端四角处设置有支腿。

[0014] 因此,本实用新型采用上述结构的一种齿板产品的检测装置,能够很方便的检测齿板的齿形、检测孔位置度和检测面轮廓,同时结构简单,操作方便。

[0015] 下面通过附图和实施例,对本实用新型的技术方案做进一步的详细描述。

附图说明

- [0016] 图1为本实用新型一种齿板产品的检测装置实施例的结构示意图；
[0017] 图2为本实用新型一种齿板产品的检测装置实施例的主视图；
[0018] 图3为本实用新型一种齿板产品的检测装置实施例的俯视图。

具体实施方式

[0019] 以下通过附图和实施例对本实用新型的技术方案作进一步说明。

[0020] 实施例

[0021] 图1为本实用新型一种齿板产品的检测装置实施例的结构示意图,图2为本实用新型一种齿板产品的检测装置实施例的主视图,图3为本实用新型一种齿板产品的检测装置实施例的俯视图,如图所示,本实用新型提供了一种齿板产品的检测装置,包括底板1、用于夹紧齿板产品2端部的压紧钳3、设置在齿板产品2一侧的压紧装置、设置在齿板产品2另一侧的齿形检测装置和用于检测齿板产品2检测面轮廓的通止规3,通止规3、齿形检测装置、压紧装置和压紧钳4均固定在底板1上;压紧钳4设置在齿板产品1的一端,齿板产品2的另一端设置有用于检测检测孔位置度的检测销5;压紧装置包括第一压紧钳6和第二压紧钳7,第二压紧钳7和第一压紧钳6分别设置在齿板产品2的两端侧面;齿形检测装置包括固定在底板1上的底座8和设置在底座8上方的检测针9,检测针9的一端与齿板产品2相接触,检测针9的另一端连接有百分表10,且检测针9的底部设置有检测针固定板11,检测针固定板11的底端设置有滑块12,底座8上设置有与滑块12相适应的滑槽,滑块能够带动检测针固定板向齿板产品方向移动,在检测针移动的同时百分表也向齿板产品方向移动,百分表能够在凹槽中移动。本实用新型在使用时将产品放在检具上,把定位销19插入到齿板产品上,推紧压紧钳4,然后再推紧第一压紧钳6和第二压紧钳7,开始检测,推进检测针9,读取百分表10的读数,判断齿形是否合格;插入检测销5,检测孔的位置度是否合格,用通止规就能检测出检测面轮廓是否合格。

[0022] 底座8的里侧设置有支撑柱13,支撑柱13的上端设置有卡设百分表10的凹槽14,便于百分表移动,且支撑柱13通过螺栓固定在底板1上。支撑柱13设置为倒T型结构,设置在检测针9的里侧,检测针9设置为L型结构。

[0023] 齿板产品2上靠近第二压紧钳7一端设置有定位块15和检测块16,检测块16和定位块15设置在齿板产品2的两侧,能够很好的将齿板产品定位住。通止规3设置在第一压紧钳6和第二压紧钳7之间,且三者位于齿板产品2的同一侧。

[0024] 底板1的两侧分别设置有两个拉手17。底板1的底端四角处设置有支腿18。因此,本实用新型采用上述结构的一种齿板产品的检测装置,能够很方便的检测齿板的齿形、检测孔位置度和检测面轮廓,同时结构简单,操作方便。

[0025] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非对其进行限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而这些修改或者等同替换亦不能使修改后的技术方案脱离本实用新型技术方案的精神和范围。

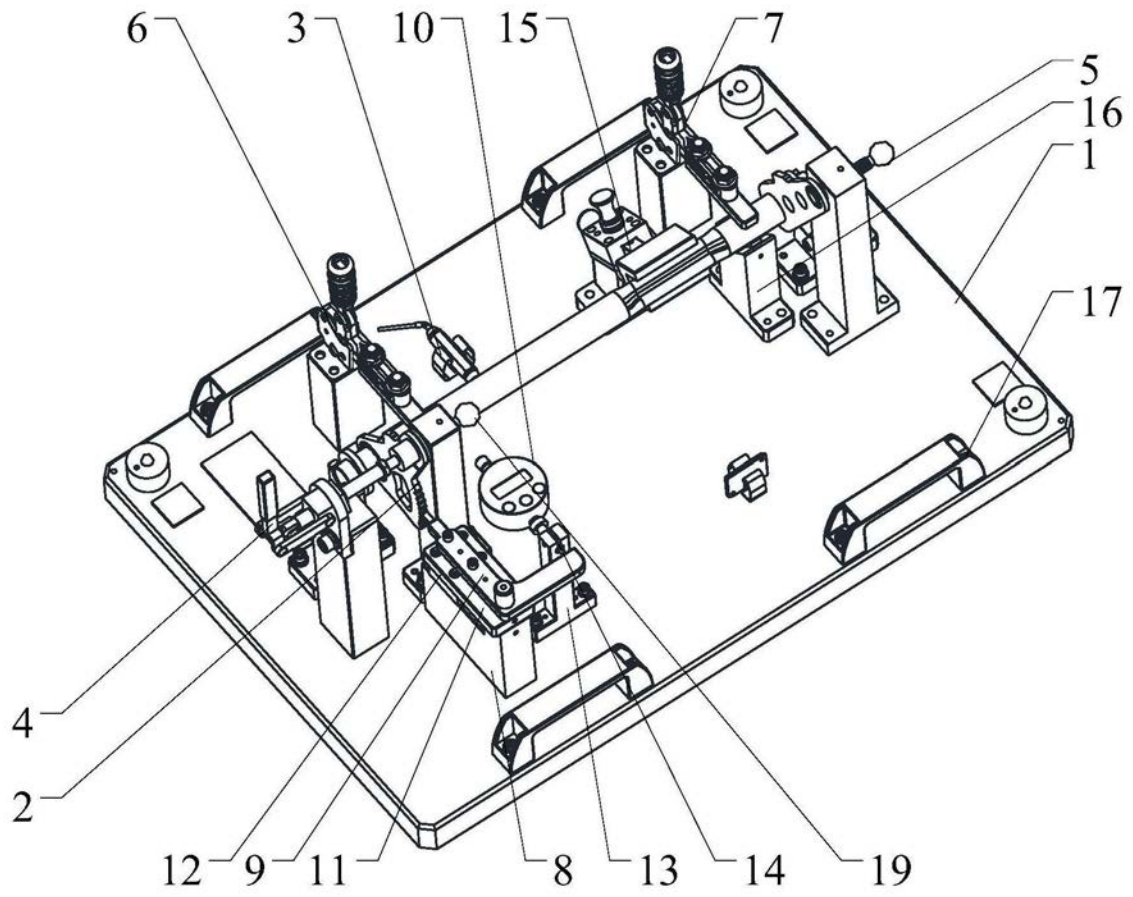


图1

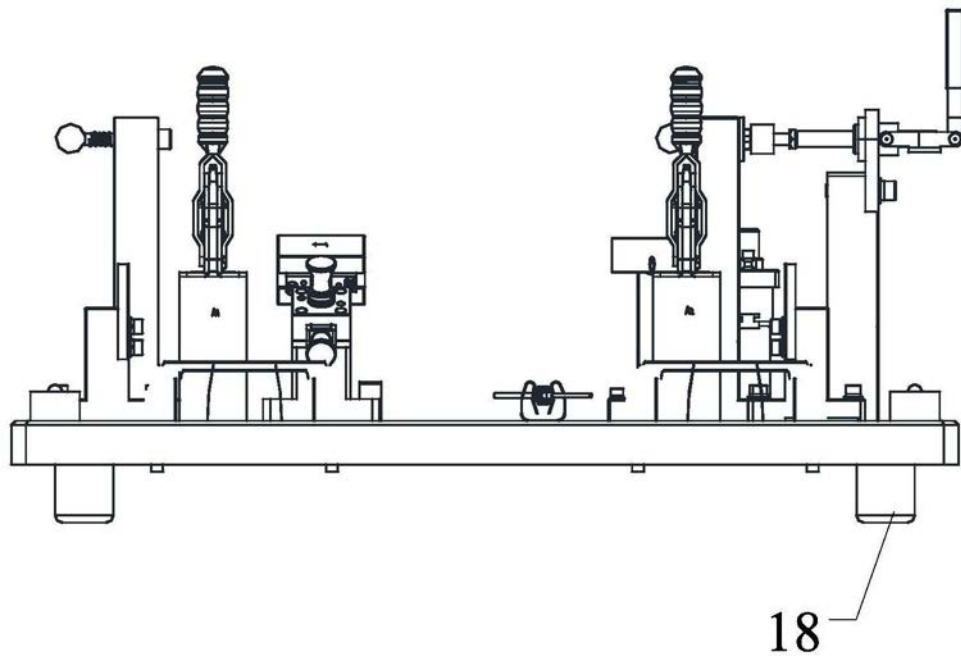


图2

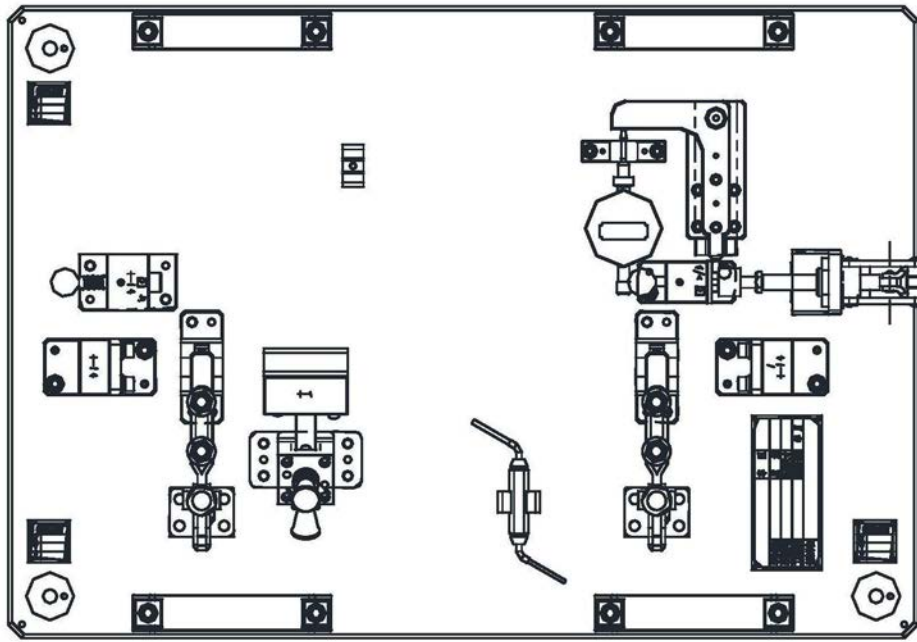


图3