



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203477248 U

(45) 授权公告日 2014.03.12

(21) 申请号 201320631636.7

(22) 申请日 2013.10.12

(73) 专利权人 金丰(中国)机械工业有限公司

地址 315200 浙江省宁波市镇海经济开发区
五里牌金丰路3号

(72) 发明人 潘祺钦 曾盛明 陈泰安

(74) 专利代理机构 宁波市鄞州甬致专利代理事
务所 33228

代理人 李迎春

(51) Int. Cl.

F16H 55/17(2006.01)

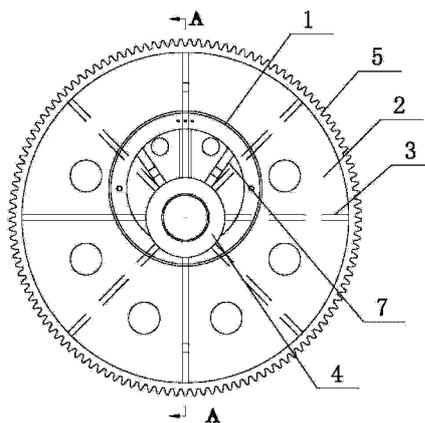
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

单边传动偏心齿轮

(57) 摘要

本实用新型公开了一种单边传动偏心齿轮,包括齿轮和偏心体(1),所述的偏心体(1)焊接在齿轮的一端面上。上述单边传动偏心齿轮的生产成本低且产品质量好。



1. 一种单边传动偏心齿轮,包括一齿轮和一偏心体(1),其特征在于:所述的偏心体(1)焊接在齿轮的一端面上。

2. 根据权利要求1所述的单边传动偏心齿轮,其特征在于:所述的齿轮包括一腹板(2)、多根连接筋(3)、一轮毂(4)和一超高强度钢制成的齿圈(5),所述腹板(2)的外圈与齿圈(5)焊接,所述腹板(2)的内圈与轮毂(4)焊接;所述多根连接筋(3)的一端均与齿圈(5)焊接,所述多根连接筋(3)的另一端均与轮毂(4)焊接。

3. 根据权利要求2所述的单边传动偏心齿轮,其特征在于:所述的偏心体(1)焊接在腹板(2)上。

4. 根据权利要求1所述的单边传动偏心齿轮,其特征在于:所述的偏心体(1)与齿轮之间还设有一支撑板(6),所述支撑板(6)的外圈面与偏心体(1)的内圈面焊接,所述支撑板(6)的内圈面与齿轮的轮毂(4)外圈面焊接。

5. 根据权利要求4所述的单边传动偏心齿轮,其特征在于:所述的偏心体(1)与齿轮之间还设有多根加强筋(7),每根加强筋(7)的一端面均与偏心体(1)的内圈面焊接,每根加强筋(7)的另一端面均与齿轮的轮毂(4)外圈面焊接;所述的加强筋(7)还与支撑板(6)的端面焊接。

单边传动偏心齿轮

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种机械传动部件,具体讲是一种单边传动偏心齿轮。

背景技术

[0002] 现有技术的单边传动偏心齿轮包括一齿轮和一偏心体,所述的偏心体设在齿轮的一端面;所述的偏心体与齿轮为一体结构,即通过整体式铸造而成。由于整体式铸造所需的制造成本高、周期长、工艺繁琐、成品率不高且一副铸造模只能铸造一种规格的产品,因而导致现有技术的单边传动偏心齿轮的生产成本较高。另外,由于铸造的产品易出现砂眼,因而导致现有技术的单边传动偏心齿轮的产品质量较差。因此,基于上述原因,亟待需要一种生产成本低且产品质量好的单边传动偏心齿轮,以解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是,克服以上现有技术的缺陷,提供一种生产成本低且产品质量好的单边传动偏心齿轮。

[0004] 本实用新型的技术方案是,提供一种单边传动偏心齿轮,包括一齿轮和一偏心体,所述的偏心体焊接在齿轮的一端面上。

[0005] 所述的齿轮包括一腹板、多根连接筋、一轮毂和一超高强度钢制成的齿圈,所述腹板的外圈与齿圈焊接,所述腹板的内圈与轮毂焊接;所述多根连接筋的一端均与齿圈焊接,所述多根连接筋的另一端均与轮毂焊接。

[0006] 所述的偏心体焊接在腹板上。

[0007] 所述的偏心体与齿轮之间还设有一支撑板,所述支撑板的外圈面与偏心体的内圈面焊接,所述支撑板的内圈面与齿轮的轮毂外圈面焊接。

[0008] 所述的偏心体与齿轮之间还设有多个加强筋,每根加强筋的一端面均与偏心体的内圈面焊接,每根加强筋的另一端面均与齿轮的轮毂外圈面焊接;所述的加强筋还与支撑板的端面焊接。

[0009] 采用以上结构后,本实用新型与现有技术相比,具有以下优点:

[0010] 本实用新型单边传动偏心齿轮的偏心体焊接在齿轮的一端面上,同一体铸造的偏心齿轮相比,其制造成本低、周期短、工艺简单、成品率低且易于制成多种规格的产品,因而使得本实用新型单边传动偏心齿轮的生产成本较低。另外,由于两者为焊接连接,因此也不存在砂眼的问题,因而使得本实用新型单边传动偏心齿轮的产品质量较好。

[0011] 作为改进,所述的齿轮包括一腹板、多根连接筋、一轮毂和一超高强度钢制成的齿圈,所述腹板的外圈与齿圈焊接,所述腹板的内圈与轮毂焊接;所述多根加强筋的一端均与齿圈焊接,所述多根加强筋的另一端均与轮毂焊接。通过将不同材质的钢件进行焊接,有效地增加了偏心齿轮的强度,从而在一定程度上提高了单边传动偏心齿轮的产品质量。

[0012] 作为改进,所述的偏心体与齿轮之间还设有一支撑板,所述支撑板的外圈面与偏心体的内圈面焊接,所述支撑板的内圈面与齿轮的轮毂外圈面焊接。通过支撑板有效地增

加了偏心齿轮的强度,从而在一定程度上提高了单边传动偏心齿轮的产品质量。

[0013] 作为改进,所述的偏心体与齿轮之间还设有多个加强筋,每个加强筋的一端面均与偏心体的内圈面焊接,每个加强筋的另一端面均与齿轮的轮毂外圈面焊接;所述的加强筋还与支撑板的端面焊接。通过加强筋有效地增加了偏心齿轮的强度,从而在一定程度上提高了单边传动偏心齿轮的产品质量。

附图说明

[0014] 图 1 是本实用新型单边传动偏心齿轮的正视图。

[0015] 图 2 是图 1 中 A-A 剖视图。

[0016] 图中所示 1、偏心体,2、腹板,3、连接筋,4、轮毂,5、齿圈,6、支撑板,7、加强筋。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明。

[0018] 如图 1、图 2 所示,本实用新型一种单边传动偏心齿轮,包括一齿轮和一偏心体 1,所述的偏心体 1 焊接在齿轮的一端面上,所述的偏心体 1 焊接在腹板 2 上即所述的偏心体 1 焊接在腹板 2 的一表面上。

[0019] 所述的齿轮包括一腹板 2、多根连接筋 3、一轮毂 4 和一超高强度钢制成的齿圈 5,所述腹板 2 的外圈与齿圈 5 焊接,所述腹板 2 的内圈与轮毂 4 焊接;所述多根连接筋 3 的一端均与齿圈 5 焊接,所述多根连接筋 3 的另一端均与轮毂 4 焊接。

[0020] 所述的偏心体 1 与齿轮之间还设有一支撑板 6,所述支撑板 6 的外圈面与偏心体 1 的内圈面焊接,所述支撑板 6 的内圈面与齿轮的轮毂 4 外圈面焊接。

[0021] 所述的偏心体 1 与齿轮之间还设有多个加强筋 7,每根加强筋 7 的一端面均与偏心体 1 的内圈面焊接,每根加强筋 7 的另一端面均与齿轮的轮毂 4 外圈面焊接;所述的加强筋 7 还与支撑板 6 的端面焊接。

[0022] 在本实施例中,齿圈 5 的材料为 42CrMo, 偏心体 1、腹板 2、多根连接筋 3、一轮毂 4、支撑板 6、强筋 7 的材料均为 A235-A 或 Q355。

[0023] 以上仅就本实用新型的最佳实施例作了说明,但不能理解为是对权利要求的限制。本实用新型不仅限于以上实施例,其具体结构允许有变化。但凡在本实用新型独立权利要求的保护范围内所作的各种变化均在本实用新型的保护范围内。

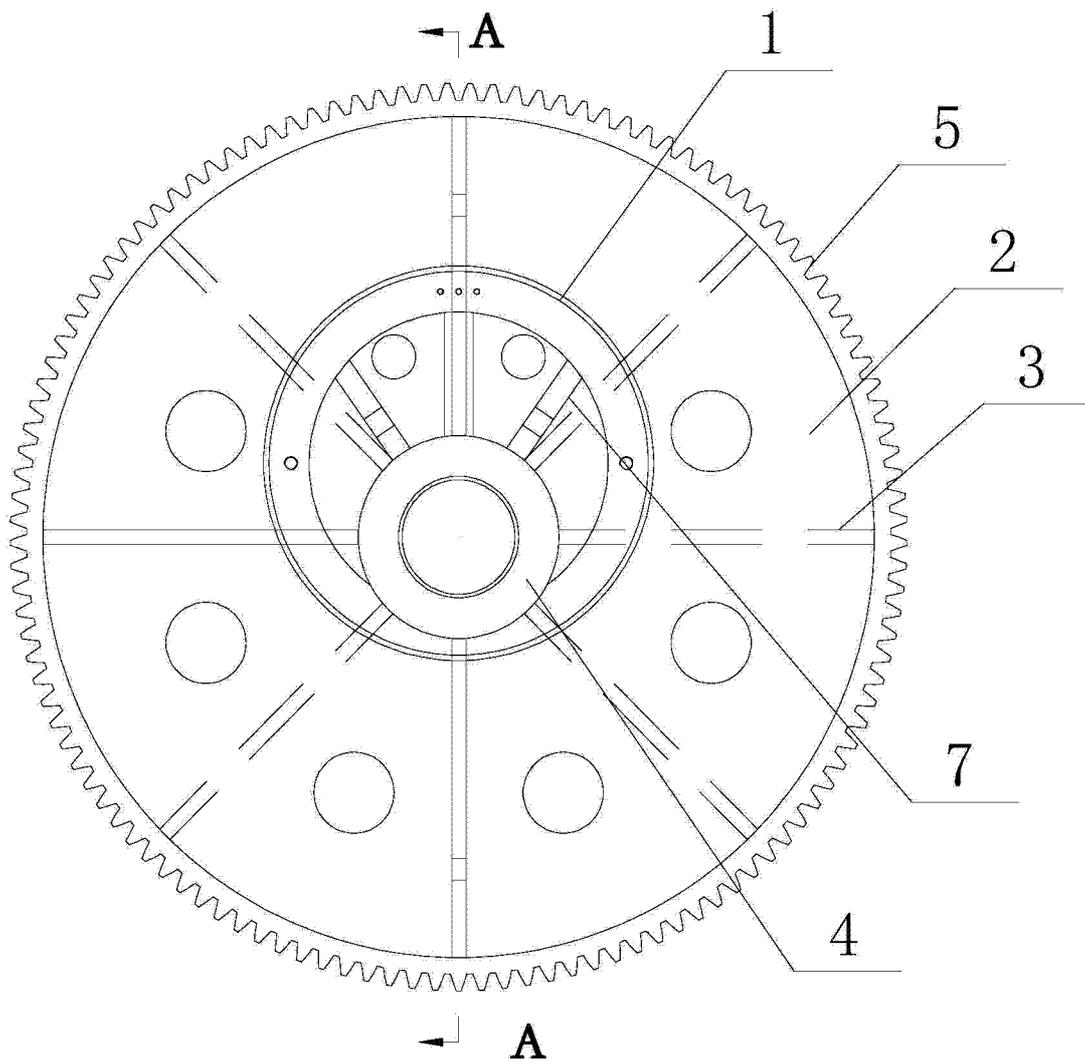


图 1

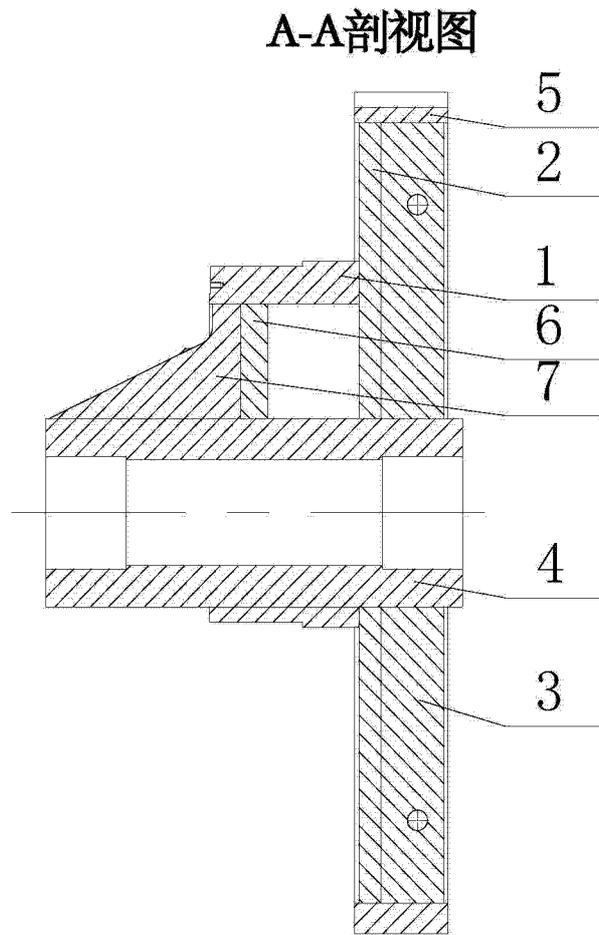


图 2