



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205117989 U

(45) 授权公告日 2016. 03. 30

(21) 申请号 201520808473. 4

(22) 申请日 2015. 10. 20

(73) 专利权人 大连冶金轴承股份有限公司

地址 116202 辽宁省大连市普兰店市瓦窝高  
新技术工业园区

(72) 发明人 董滨 祝端峰 岳超 刘春雨  
张春风

(74) 专利代理机构 沈阳利泰专利商标代理有限  
公司 21209

代理人 王东煜

(51) Int. Cl.

F16C 23/08(2006. 01)

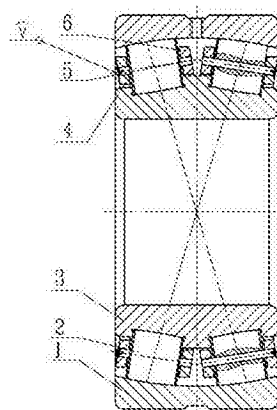
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54) 实用新型名称

一种高承载支柱式焊接保持架调心滚子轴承

### (57) 摘要

一种高承载支柱式焊接保持架调心滚子轴承, 主要由内圈、外圈、两个保持架、两组滚动体和支柱装配而成, 其特征在于: 所述的两个保持架分别装设在内圈和外圈之间, 两组滚动体分别装设在由外圈和内圈形成的滚道内, 保持架上设置有大垫圈和小垫圈, 支柱分别穿过两组滚动体的支柱孔, 支柱的螺纹端与大垫圈螺纹连接, 支柱的凹槽端小垫圈焊接固定, 滚动体的支柱孔和支柱之间的间隙为 4-5mm。本实用新型额定载荷增大, 承载能力高、调心性能好。



1. 一种高承载支柱式焊接保持架调心滚子轴承, 主要由内圈(3)、外圈(1)、两个保持架、两组滚动体(2)和支柱(5)装配而成, 其特征在于:

所述两个保持架分别装设在内圈(3)和外圈(1)之间, 两组滚动体(2)分别装设在由外圈(1)和内圈(3)形成的滚道内, 保持架上设置有大垫圈(6)和小垫圈(4), 支柱(5)分别穿过两组滚动体(2)的支柱孔, 支柱(5)的螺纹端与大垫圈(6)螺纹连接, 支柱(5)的凹槽端小垫圈(4)焊接固定, 滚动体(2)的支柱孔和支柱之间的间隙为 4-5mm。

## 一种高承载支柱式焊接保持架调心滚子轴承

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于轴承制造领域,特别是涉及一种高承载支柱式焊接保持架调心滚子轴承。

### 背景技术

[0002] 以往设计调心滚子轴承一般采用车制实体保持架,在产品设计和工艺上,要考虑保持架的强度即保持架兜孔梁宽要大于一定的值,故与使用支柱焊接保持架的轴承相比,其滚子数量要少,相应地额定载荷也低很多。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的,是提供一种高承载支柱式焊接保持架调心滚子轴承,这种轴承滚子数量增加,额定载荷增大。

[0004] 采用的技术方案是:

[0005] 一种高承载支柱式焊接保持架调心滚子轴承,主要由内圈、外圈、两个保持架、两组滚动体和支柱装配而成,其特征在于:

[0006] 所述的两个保持架分别装设在内圈和外圈之间,两组滚动体分别装设在由外圈和内圈形成的滚道内,保持架上设置有大垫圈和小垫圈,支柱分别穿过两组滚动体的支柱孔,支柱的螺纹端与大垫圈螺纹连接,支柱的凹槽端小垫圈焊接固定,滚动体的支柱孔和支柱之间的间隙为 4~5mm。

[0007] 在设计中,滚动体数量取决于滚动体的平均间隙,而该间隙由滚动体的支柱孔和支柱之间的间隙决定,一般选取 4~5mm,相邻滚动体间的间隙一般保证不卡死滚动体即可,因此该设计滚动体数量比同样的车制实体保持架数量增加 10% 左右,相应的载荷增加 5% 左右。

[0008] 其优点在于:

[0009] 本实用新型克服了保持架的强度即保持架兜孔梁宽的问题,滚子数量增加,额定载荷增大,承载能力高、调心性能好,并且无需重新设计保持架胎具,节约成本,提高了轴承的使用寿命,同时减少了工序,制造成本低,提高了轴承旋转灵活性。

### 附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

### 具体实施方式

[0011] 一种高承载支柱式焊接保持架调心滚子轴承,主要由内圈 3、外圈 1、两个保持架、两组滚动体 2 和支柱 5 装配而成,其特征在于:

[0012] 所述的两个保持架分别装设在内圈 3 和外圈 1 之间,两组滚动体 2 分别装设在由外圈 1 和内圈 3 形成的滚道内,保持架上设置有大垫圈 6 和小垫圈 4,支柱 5 分别穿过两组

滚动体 2 的支柱孔,支柱 5 的螺纹端与大垫圈 6 螺纹连接,支柱 5 的凹槽端小垫圈 4 焊接固定,滚动体 2 的支柱孔和支柱之间的间隙为 4-5mm。

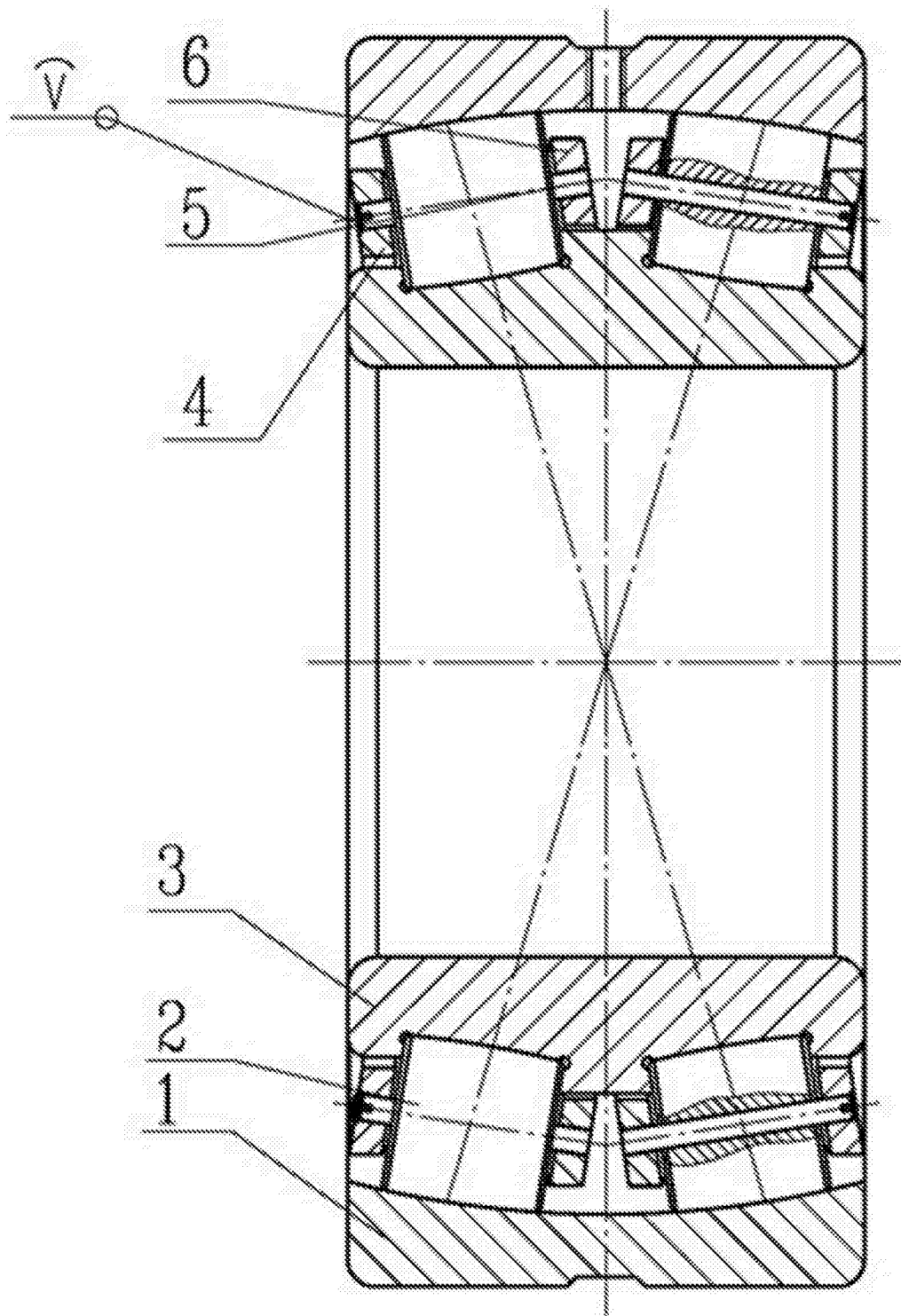


图 1