



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203362846 U

(45) 授权公告日 2013. 12. 25

(21) 申请号 201320186392. 6

(22) 申请日 2013. 04. 15

(73) 专利权人 洛阳 LYC 轴承有限公司

地址 471039 河南省洛阳市涧西区建设路
96 号

(72) 发明人 徐玲玲 李韶凡 范强 董美娟
王金城 陈文君 欧阳巧琳
吕国庆

(74) 专利代理机构 洛阳明律专利代理事务所
41118

代理人 卢洪方

(51) Int. Cl.

F16C 33/78 (2006. 01)

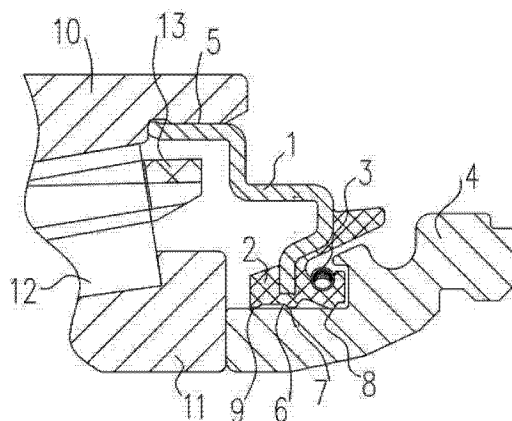
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种轴承的组合密封式装置

(57) 摘要

本实用新型属于轴承技术领域, 主要涉及一种轴承的组合密封式装置。提出的一种轴承的组合密封式装置中, 钢骨架(1)与橡胶油封(2)粘接一体, 并与轴承外圈形成过盈配合; 弹簧圈(3)嵌至于橡胶油封设置的凹槽内; 密封座与轴承挡圈为一体成型结构, 构成密封座与挡圈组合体(4); 橡胶油封的唇口位于橡胶油封(2)与密封座与挡圈组合体(4)的结合面上, 所述钢骨架(1)、橡胶油封(2)、密封座与挡圈组合体(4)构成轴承的组合密封式装置。本实用新型能有效防止轴承内部润滑脂泄露和外部杂质进入轴承内部; 将密封座和轴承挡圈组合为一体, 减少了轴承单元内部元件, 便于加工制造, 同时满足轨道车辆轻量化的要求。



1. 一种轴承的组合密封式装置,其特征在于:所述密封式装置的钢骨架(1)与橡胶油封(2)粘接一体,并与轴承外圈形成过盈配合;所述橡胶油封(2)具有用以嵌至弹簧圈的凹槽,弹簧圈(3)嵌至于橡胶油封的所述凹槽内;所述的密封式装置中密封座与轴承挡圈为一体成型结构,构成密封座与挡圈组合体(4);橡胶油封的唇口 I (6)、橡胶油封的唇口 II (7)和橡胶油封的唇口 III (8)位于所述橡胶油封(2)与所述密封座与挡圈组合体(4)的结合面上,所述钢骨架(1)、橡胶油封(2)、密封座与挡圈组合体(4)构成轴承的组合密封式装置。

一种轴承的组合密封式装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于轴承制造技术领域,主要涉及一种轴承的组合密封式装置。

背景技术

[0002] 目前,为了提高轨道车辆的运输速度和承载能力,轨道车辆正在向着高速化、轻量化的方向发展。所以,通过设计改进,减少轴箱轴承单元内部的零件数量,改进轴承的密封形式,减轻轴箱轴承单元的重量,已成为满足轨道车辆轴箱轴承高速化和轻量化的要求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提出一种轴承的组合密封式装置,减少轴承单元内部元件,同时满足轨道车辆轻量化的要求。

[0004] 本实用新型为完成上述目的采用如下技术方案:

[0005] 一种轴承的组合密封式装置,所述密封式装置的钢骨架与橡胶油封粘接一体,并与轴承外圈形成过盈配合;所述橡胶油封具有用以嵌至弹簧圈的凹槽,弹簧圈嵌至于橡胶油封的所述凹槽内,用于增强密封效果和补偿在使用过程中橡胶的磨损量,提高组合式密封的可靠性;所述的密封式装置中密封座与轴承挡圈为一体成型结构,构成密封座与挡圈组合体;橡胶油封的唇口 I、橡胶油封的唇口 II 和橡胶油封的唇口 III 位于所述橡胶油封与所述密封座与挡圈组合体的结合面上,所述钢骨架、橡胶油封、密封座与挡圈组合体构成轴承的组合密封式装置。

[0006] 本实用新型提出的一种轴承的组合密封式装置,主要使用于轨道车辆轴承单元,符合现代化轨道车辆高速化和轻量化的需要。组合密封装置能有效防止轴承内部润滑脂泄露、防止外部杂质进入轴承内部;将密封座和轴承挡圈组合为一体,减少了轴承单元内部元件,便于加工制造,同时满足轨道车辆轻量化的要求。

附图说明

[0007] 图 1 为本实用新型的安装结构示意图。

[0008] 图 2 为本实用新型的密封装置与轴承的安装结构示意图。

[0009] 图中:1、钢骨架,2、橡胶油封,3、弹簧圈,4、密封座与挡圈组合体,6、橡胶油封的唇口 I,7、橡胶油封的唇口 II,8、橡胶油封的唇口 III,10、轴承外圈,11、轴承内圈,12、滚动体,13、保持架。

[0010] 具体实施方式:

[0011] 结合附图和具体实施例随本实用新型加以说明:

[0012] 如图 1 所示的一种轴承的组合密封式装置,所述密封式装置的钢骨架 1 与橡胶油封 2 粘接一体,并与轴承外圈 10 形成过盈配合;所述橡胶油封 2 具有用以嵌至弹簧圈的凹槽,弹簧圈 3 嵌至于橡胶油封的所述凹槽内,用于增强密封效果和补偿在使用过程中橡胶的磨损量,提高密封的可靠性;所述的密封式装置中密封座与轴承挡圈为一体成型结构,

构成密封座与挡圈组合体 4 ;橡胶油封的唇口 I 6、橡胶油封的唇口 II 7 和橡胶油封的唇口 III 8 位于所述橡胶油封 2 与所述密封座与挡圈组合体 4 的结合面上,所述钢骨架 1、橡胶油封 2、密封座与挡圈组合体 4 构成轴承的组合密封式装置。

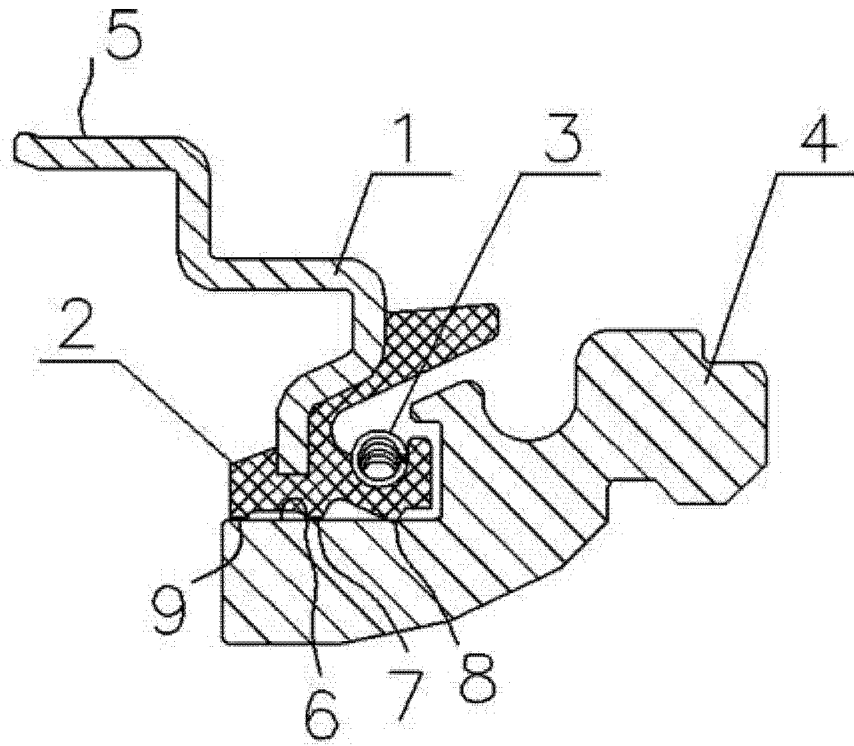


图 1

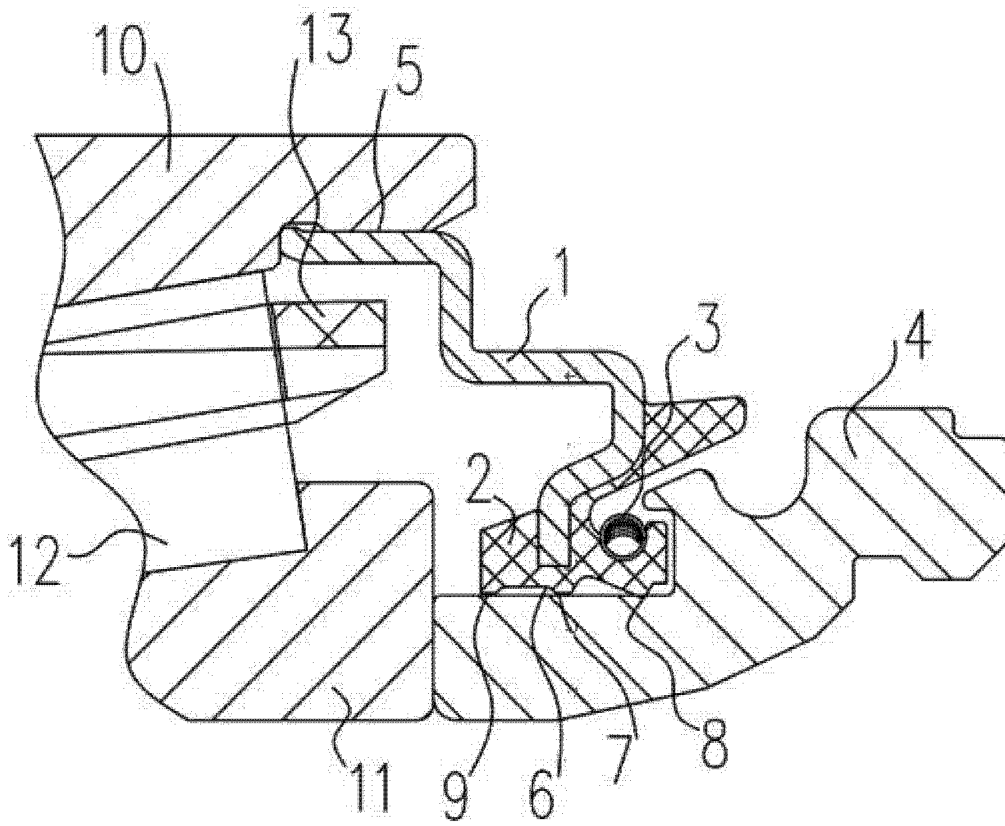


图 2