



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204961586 U

(45) 授权公告日 2016. 01. 13

(21) 申请号 201520740002. 4

(22) 申请日 2015. 09. 23

(73) 专利权人 芜湖三行轴承有限公司

地址 241001 安徽省芜湖市长江路 212 号

(72) 发明人 郭长建 阎卫增 赵春伦 张齐龙
谢金来

(74) 专利代理机构 温州瓯越专利代理有限公司
33211

代理人 李友福

(51) Int. Cl.

F16C 33/76(2006. 01)

F16J 15/32(2006. 01)

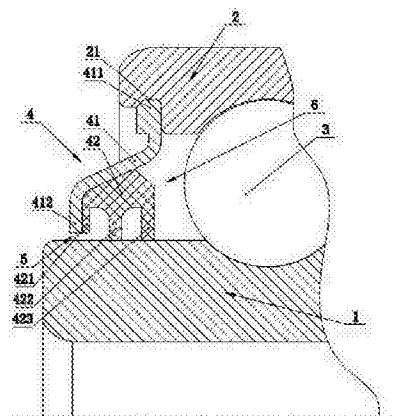
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种接触式密封农机轴承

(57) 摘要

本实用新型公开了一种接触式密封农机轴承,包括有内圈、外圈、钢球和密封圈,所述的密封圈包括有钢骨架和密封唇,所述钢骨架的径向外端卡装固定于外圈上,所述钢骨架的径向内端向内圈方向延伸,且所述钢骨架的径向内端端面与内圈外圆周面之间保持一定间隙,所述的密封唇固定于钢骨架径向内端的内侧,且所述的密封唇为由外唇、中间唇和内唇连接构成的 m 形结构,所述的外唇与钢骨架的径向内端贴配固定,所述的中间唇和内唇均延伸至与内圈的外圆周面密封接触,且在所述内唇、钢球、内圈外圆周面和外圈的内壁之间围接形成一个储脂空间。通过采用上述结构,本实用新型提供了一种密封效果更好、使用寿命更长的接触式密封农机轴承。



1. 一种接触式密封农机轴承, 包括有内圈、外圈、钢球和密封圈, 所述的钢球和密封圈设置于内圈和外圈之间, 且所述密封圈对应位于钢球的轴向外侧, 其特征在于: 所述的密封圈包括有钢骨架和密封唇, 所述钢骨架的径向外端卡装固定于外圈上, 所述钢骨架的径向内端向内圈方向延伸, 且所述钢骨架的径向内端端面与内圈外圆周面之间保持一定间隙, 所述的密封唇固定于钢骨架径向内端的内侧, 且所述的密封唇为由外唇、中间唇和内唇连接构成的 m 形结构, 所述的外唇与钢骨架的径向内端贴配固定, 所述的中间唇和内唇均延伸至与内圈的外圆周面密封接触, 且在所述内唇、钢球、内圈外圆周面和外圈的内壁之间围接形成一个储脂空间。

2. 根据权利要求 1 所述的一种接触式密封农机轴承, 其特征在于: 所述外圈的内壁上开设有防尘槽, 所述钢骨架的径向外端过盈卡装于所述防尘槽内。

一种接触式密封农机轴承

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种轴承,具体涉及一种接触式密封农机轴承。

背景技术

[0002] 农机轴承是应用在农用机械上的一类轴承,但现有农机轴承上的密封圈多为单唇密封圈,而由于农机轴承应用环境恶劣,在使用过程中,一些如秸秆、稻草等灰尘杂质易对轴承密封圈造成冲击,而现有单唇的密封圈往往很难阻止这些灰尘杂质等的进入,从而易导致轴承内部润滑脂变质失效或是影响轴承的正常运行,进而使轴承的使用寿命大大缩短。

发明内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种密封效果更好、使用寿命更长的接触式密封农机轴承。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种接触式密封农机轴承,包括有内圈、外圈、钢球和密封圈,所述的钢球和密封圈设置于内圈和外圈之间,且所述密封圈对应位于钢球的轴向外侧,所述的密封圈包括有钢骨架和密封唇,所述钢骨架的径向外端卡装固定于外圈上,所述钢骨架的径向内端向内圈方向延伸,且所述钢骨架的径向内端端面与内圈外圆周面之间保持一定间隙,所述的密封唇固定于钢骨架径向内端的内侧,且所述的密封唇为由外唇、中间唇和内唇连接构成的 m 形结构,所述的外唇与钢骨架的径向内端贴配固定,所述的中间唇和内唇均延伸至与内圈的外圆周面密封接触,且在所述内唇、钢球、内圈外圆周面和外圈的内壁之间围接形成一个储脂空间。

[0005] 本实用新型的有益效果是:采用上述结构,由于所述密封唇的外侧设置有钢骨架,因此具有良好的防冲击功能;而所述的密封唇为由外唇、中间唇和内唇连接构成的 m 形结构,则可形成多层密封,可以很好地防止外界灰尘杂质等进入到轴承内部,有效隔绝了轴承内部与外部间的接触,从而大大延长了轴承的使用寿命,同时,由于在所述内唇、钢球、内圈外圆周面和外圈的内壁之间围接形成一个储脂空间,因此这样的结构设置还有利于储存润滑脂。另外,所述钢骨架的径向内端端面与内圈外圆周面之间保持一定间隙,不仅可有效避免钢骨架在使用过程中划伤内圈,而且还能有效降低摩擦承载力,使轴承运行的更加顺畅。

[0006] 本实用新型可进一步设置为所述外圈的内壁上开设有防尘槽,所述钢骨架的径向外端过盈卡装于所述防尘槽内。通过上述设置,不仅便于密封圈的装配固定,而且装配后连接牢固。

附图说明

[0007] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0008] 如图 1 所示给出了一种接触式密封农机轴承,包括有内圈 1、外圈 2、钢球 3 和密封圈 4,所述的钢球 3 和密封圈 4 设置于内圈 1 和外圈 2 之间,且所述密封圈 4 对应位于钢球 3 的轴向外侧,所述的密封圈 4 包括有钢骨架 41 和密封唇 42,所述外圈 2 的内壁上开设有防尘槽 21,所述钢骨架 41 的径向外端 411 过盈卡装于所述防尘槽 21 内。所述钢骨架 41 的径向内端 412 向内圈 1 方向延伸,且所述钢骨架 41 的径向内端 412 端面与内圈 1 外圆周面之间保持一定间隙 5,所述的密封唇 42 固定于钢骨架径向内端 412 的内侧,且所述的密封唇 42 为由外唇 421、中间唇 422 和内唇 423 连接构成的 m 形结构,所述的外唇 421 与钢骨架 41 的径向内端 412 贴配固定,所述的中间唇 422 和内唇 423 均延伸至与内圈 1 的外圆周面密封接触,且在所述内唇 423、钢球 3、内圈 1 外圆周面和外圈 2 的内壁之间围接形成一个储脂空间 6。通过采用上述结构,本实用新型提供了一种密封效果更好、使用寿命更长的接触式密封农机轴承。

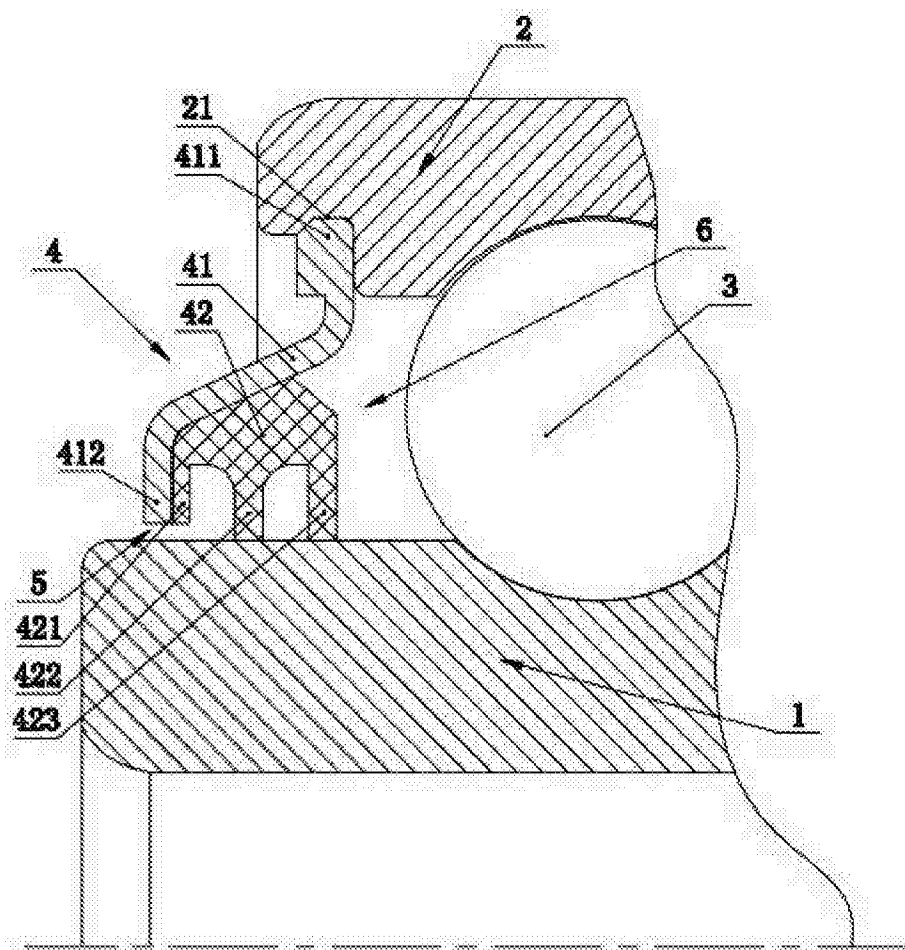


图 1