



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103671490 A

(43) 申请公布日 2014. 03. 26

(21) 申请号 201210358671. 6

(22) 申请日 2012. 09. 20

(71) 申请人 江苏中科波纹管有限公司

地址 226600 江苏省南通市海安县南莫镇工业集中区

(72) 发明人 孙兰

(51) Int. Cl.

F16C 19/02 (2006. 01)

F16C 33/58 (2006. 01)

F16C 33/66 (2006. 01)

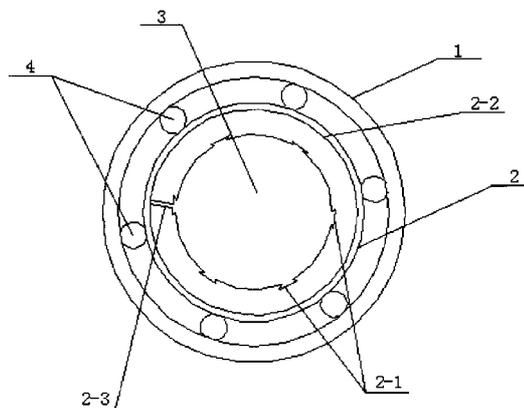
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种新型轴承

(57) 摘要

一种新型轴承,它涉及轴承领域。轴承内圈内开设有轴孔,轴承内圈设置在轴承外圈内,轴承外圈和轴承内圈之间均匀设有钢球,轴承内圈的内壁均匀设有数个通槽,轴承内圈的外壁设有油槽,油槽与通槽之间设有通孔。它有效解决了电机轴与轴孔之间的润滑问题,可有效的降低轴与轴孔之间的磨损,提高了产品整体质量,使产品在市场上更具竞争力,且生产过程中噪音小,并能节约了能源。



1. 一种新型轴承,其特征在于它包含轴承外圈(1)、轴承内圈(2)、轴孔(3)和钢球(4);轴承内圈(2)内开设有轴孔(3),轴承内圈(2)设置在轴承外圈(1)内,轴承外圈(1)和轴承内圈(2)之间均匀设有钢球(4),轴承内圈(2)的内壁均匀设有数个通槽(2-1),轴承内圈(2)的外壁设有油槽(2-2),油槽(2-2)与通槽(2-1)之间设有通孔(2-3)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型轴,其特征在于所述的通槽(2-1)的截面为燕尾槽式。

3. 根据权利要求1所述的一种新型轴,其特征在于所述的油槽(2-2)的截面为圆弧形,油槽(2-2)贯穿整个轴承内圈(2)的外壁。

## 一种新型轴承

### 技术领域：

[0001] 本发明涉及轴承领域，具体涉及一种新型轴承。

### 背景技术：

[0002] 轴承是机械中的固定机件，当其他机件在轴上彼此产生相对运动时，用来保持轴的中心位置及控制该运动的机件。

[0003] 轴承已被广泛应用于电机等回转驱动装置中，现有的轴承轴孔与轴的设计为整体结构或在轴孔根部或局部开设油槽，这样的设计存在轴与轴孔接触面积大而导致噪声大和润滑不佳的缺点。在轴孔的根部开槽结构，所添加到轴孔内的润滑油在电机运转后易流至电机底部，对轴与轴孔的配合面润滑效果不佳，易产生电流大和噪音的缺点。另外随着近年来对产品质量和产品精度的要求越来越高，轴承的噪音大和润滑效果不佳将直接导致产品整体质量下滑，降低产品的市场竞争力。

### 发明内容：

[0004] 本发明的目的是提供一种新型轴承，它有效解决了电机轴与轴孔之间的润滑问题，可有效的降低轴与轴孔之间的磨损，提高了产品整体质量，使产品在市场上更具竞争力，且生产过程中噪音小，并能节约了能源。

[0005] 为了解决背景技术所存在的问题，本发明是采用以下技术方案：它包含轴承外圈 1、轴承内圈 2、轴孔 3 和钢球 4；轴承内圈 2 内开设有轴孔 3，轴承内圈 2 设置在轴承外圈 1 内，轴承外圈 1 和轴承内圈 2 之间均匀设有钢球 4，轴承内圈 2 的内壁均匀设有数个通槽 2-1，轴承内圈 2 的外壁设有油槽 2-2，油槽 2-2 与通槽 2-1 之间设有通孔 2-3。

[0006] 所述的通槽 2-1 的截面为燕尾槽式。便于储油以达到更好的润滑效果。

[0007] 所述的油槽 2-2 的截面为圆弧形，油槽 2-2 贯穿整个轴承内圈 2 的外壁。圆弧形的油槽便于加工，生产效率较高。

[0008] 所述的通孔 2-3 的数量为 1～3 个。能让整个轴承内的润滑油相互流动，提高润滑性能，降低生产中的噪音，且能节约电源。

[0009] 本发明有效解决了电机轴与轴孔之间的润滑问题，可有效的降低轴与轴孔之间的磨损，提高了产品整体质量，使产品在市场上更具竞争力，且生产过程中噪音小，并能节约了能源。

### 附图说明：

[0010] 图 1 为本发明的结构示意图；

[0011] 图 2 为本发明中轴承内圈 2 的结构示意图。

### 具体实施方式：

[0012] 参照图 1 和图 2，本具体实施采用以下技术方案：它包含轴承外圈 1、轴承内圈 2、

轴孔 3 和钢球 4 ;轴承内圈 2 内开设有轴孔 3,轴承内圈 2 设置在轴承外圈 1 内,轴承外圈 1 和轴承内圈 2 之间均匀设有钢球 4,轴承内圈 2 的内壁均匀设有数个通槽 2-1,轴承内圈 2 的外壁设有油槽 2-2,油槽 2-2 与通槽 2-1 之间设有通孔 2-3。

[0013] 所述的通槽 2-1 的截面为燕尾槽式,便于储油以达到更好的润滑效果。

[0014] 所述的油槽 2-2 的截面为圆弧形,油槽 2-2 贯穿整个轴承内圈 2 的外壁。圆弧形的油槽便于加工,生产效率较高。

[0015] 所述的通孔 2-3 的数量为 1 ~ 3 个,能让整个轴承内的润滑油相互流动,提高润滑性能,降低生产中的噪音,且能节约电源。

[0016] 本具体实施有效解决了电机轴与轴孔之间的润滑问题,可有效的降低轴与轴孔之间的磨损,提高了产品整体质量,使产品在市场上更具竞争力,且生产过程中噪音小,并能节约了能源。

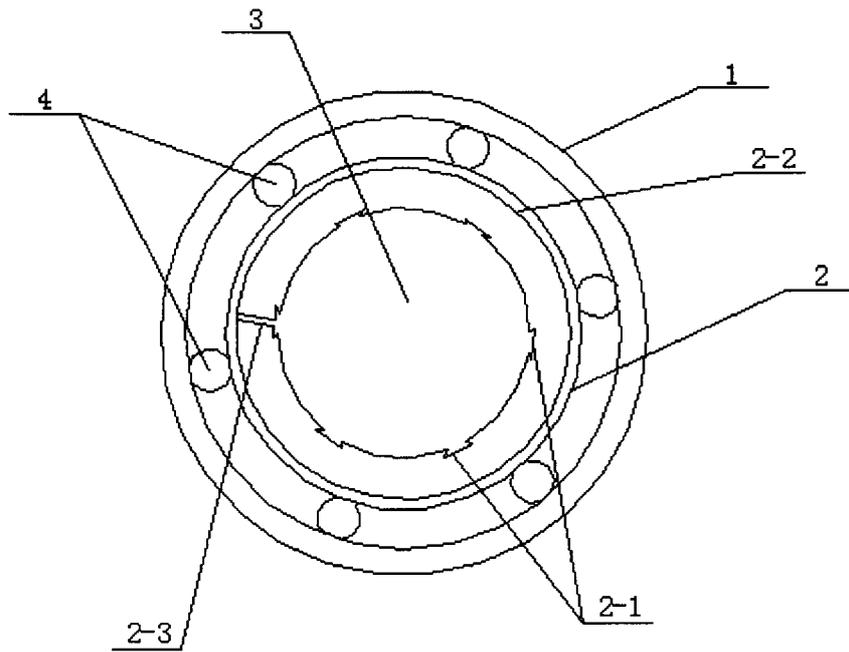


图 1

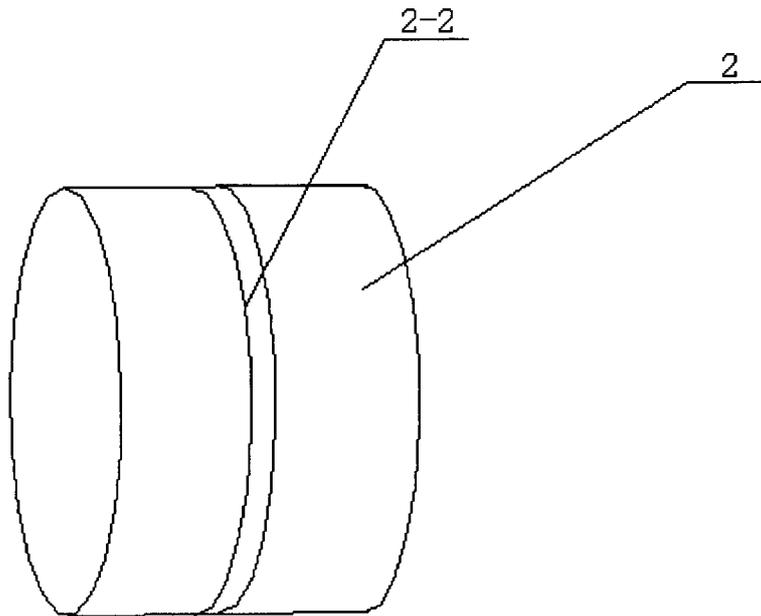


图 2