



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211894873 U

(45) 授权公告日 2020.11.10

(21) 申请号 201922268932.5

(22) 申请日 2019.12.17

(73) 专利权人 安徽攀登重工股份有限公司
地址 231400 安徽省安庆市桐城市南岛日
华广场安徽攀登重工股份有限公司

(72) 发明人 操江 黄锡良

(51) Int. Cl.

B65G 39/09 (2006.01)

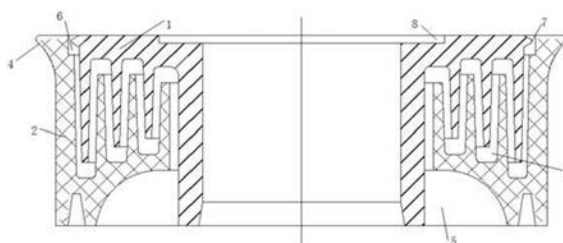
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种新型托辊密封结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型托辊密封结构,包括有内密封圈和外密封圈,所述的内密封圈与外密封圈之间的连接位置处为迷宫结构,所述外密封圈的上端外侧设有圆形弧面凸起,在外密封圈的下端内侧设有圆形弧面凹槽,在外密封圈的上端内侧设有圆形凹槽一,在所述的内密封圈的上端外侧设有圆形尖状凸起,圆形尖状凸起与圆形凹槽一之间形成缝隙,在内密封圈的上端内侧设有圆形凹槽二。本实用新型密封效果好,装配效率高,旋转阻力小,使用寿命长,适用于皮带机托辊防水、防尘要求高的场合。



1. 一种新型托辊密封结构,其特征在於:它包括有内密封圈(1)和外密封圈(2),所述的内密封圈(1)与外密封圈(2)之间的连接位置处为迷宫结构(3),所述外密封圈(2)的上端外侧设有圆形弧面凸起(4),在外密封圈(2)的下端内侧设有圆形弧面凹槽(5),在外密封圈(2)的上端内侧设有圆形凹槽一(6),在所述的内密封圈(1)的上端外侧设有圆形尖状凸起(7),圆形尖状凸起(7)与圆形凹槽一(6)之间形成缝隙,在内密封圈(1)的上端内侧设有圆形凹槽二(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型托辊密封结构,其特征在於:所述的外密封圈(2)的上下端面均与内密封圈(1)的上下端面平齐。

3. 根据权利要求1所述的一种新型托辊密封结构,其特征在於:在所述的圆形凹槽二(8)内部设有钢板垫片(9)。

一种新型托辊密封结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及带式输送机技术领域,尤其涉及一种新型托辊密封结构。

背景技术

[0002] 目前,越来越多的带式输送机销往国外市场,带式输送机的托辊虽为易损件,但对托辊的防水、防尘、旋转阻力等要求提高了,国内目前的托辊密封结构形式虽然多种多样,但装配效率低下,生产成本较高,有的防水、防尘性能不好,影响托辊的使用寿命,有的旋转阻力较大,增大了运行功率,都不能很好地满足用户的要求。

发明内容

[0003] 本实用新型目的就是为了弥补已有技术的缺陷,提供一种新型托辊密封结构。

[0004] 本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0005] 一种新型托辊密封结构,包括有内密封圈和外密封圈,所述的内密封圈与外密封圈之间的连接位置处为迷宫结构,所述外密封圈的上端外侧设有圆形弧面凸起,在外密封圈的下端内侧设有圆形弧面凹槽,在外密封圈的上端内侧设有圆形凹槽一,在所述的内密封圈的上端外侧设有圆形尖状凸起,圆形尖状凸起与圆形凹槽一之间形成缝隙,在内密封圈的上端内侧设有圆形凹槽二。

[0006] 所述的外密封圈的上下端面均与内密封圈的上下端面平齐。

[0007] 在所述的圆形凹槽二内部设有钢板垫片。

[0008] 本实用新型的优点是:本实用新型密封效果好,装配效率高,旋转阻力小,使用寿命长,适用于皮带机托辊防水、防尘要求高的场合。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0010] 图2为本实用新型仰视图;

[0011] 图3为本实用新型应用结构示意图。

具体实施方式

[0012] 本实用新型通过进一步的描述,其优点将会更为清楚;此实施方案仅为示范性的,并不对本实用新型的范围构成限制;在不偏离本实用新型的精神和范围下可对本实用新型技术方案的细节和形式进行修改或替换,修改和替换的内容均属本实用新型的保护范围。

[0013] 由图1、图2可见,一种新型托辊密封结构,包括有内密封圈1和外密封圈2,所述的内密封圈1与外密封圈2之间的连接位置处为迷宫结构3,所述外密封圈2的上端外侧设有圆形弧面凸起4,圆形弧面凸起4与冲压轴承座上的圆弧面紧密配合;在外密封圈2的下端内侧设有圆形弧面凹槽5,在外密封圈2的上端内侧设有圆形凹槽一6,在所述的内密封圈1的上端外侧设有圆形尖状凸起7,圆形尖状凸起7与圆形凹槽一6之间形成缝隙,在内密封圈1的

上端内侧设有圆形凹槽二8。

[0014] 所述的外密封圈2的上下端面均与内密封圈1的上下端面平齐。

[0015] 在所述的圆形凹槽二8内部设有钢板垫片9。

[0016] 由图3可见,本实用新型由内密封圈1和外密封圈2两部分组成,外密封圈2安装在托辊轴承座10上,内密封圈1安装在托辊轴11上,内外密封圈之间形成一个迷宫密封;外密封圈2上端的圆形弧面凸起4与冲压轴承座10上的圆弧面紧密配合,密封效果好,外密封圈2上端的圆形凹槽一6与内密封圈上端的圆形尖状凸起7配合,且采用小间隙,增加了密封效果;当外密封圈2随托辊旋转时,其下端的圆形弧面凹槽5通过离心力作用将润滑脂抛入轴承腔内,改善了轴承13润滑;内密封圈1上端的圆形凹槽二8内部设有钢板垫片9,轴上卡簧12与钢板垫片9接触,轴向力较大时,可防止卡簧12卡入内密封圈1;内密封圈1和外密封圈2的外端面平齐,可使内外密封圈一次性压装,避免分别装配,装配效率提高1倍;本实用新型密封效果好,装配效率高,旋转阻力小,使用寿命长,适用于皮带机托辊防水、防尘要求高的场合。

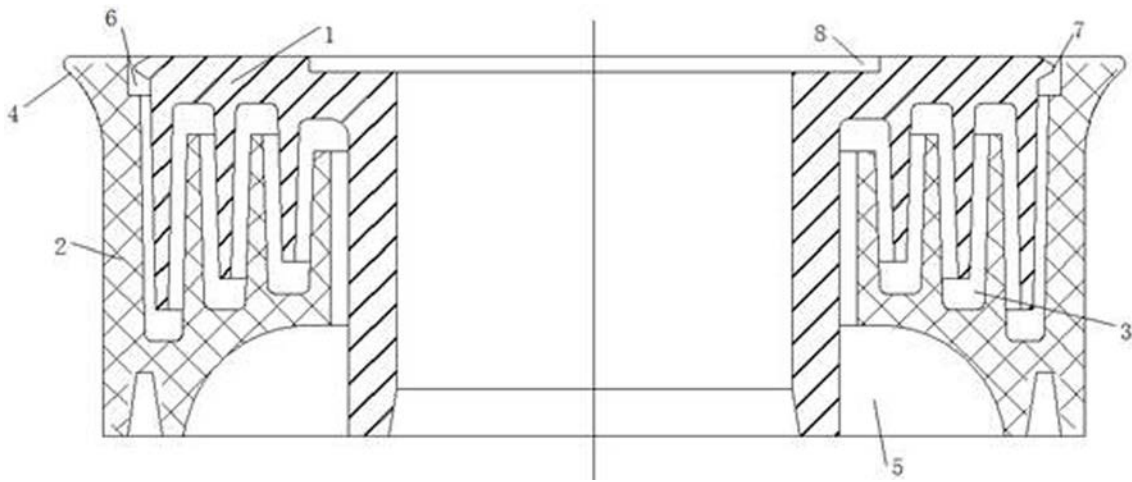


图1

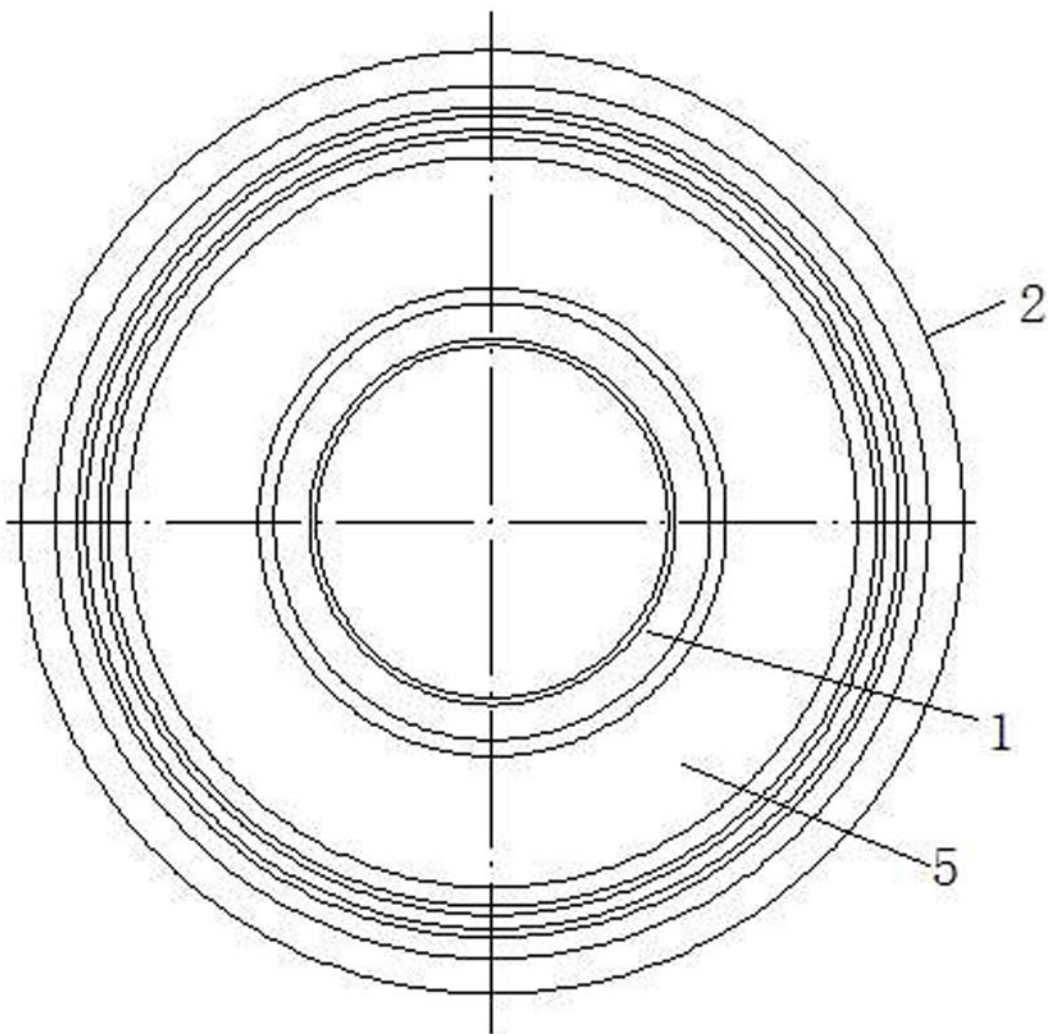


图2

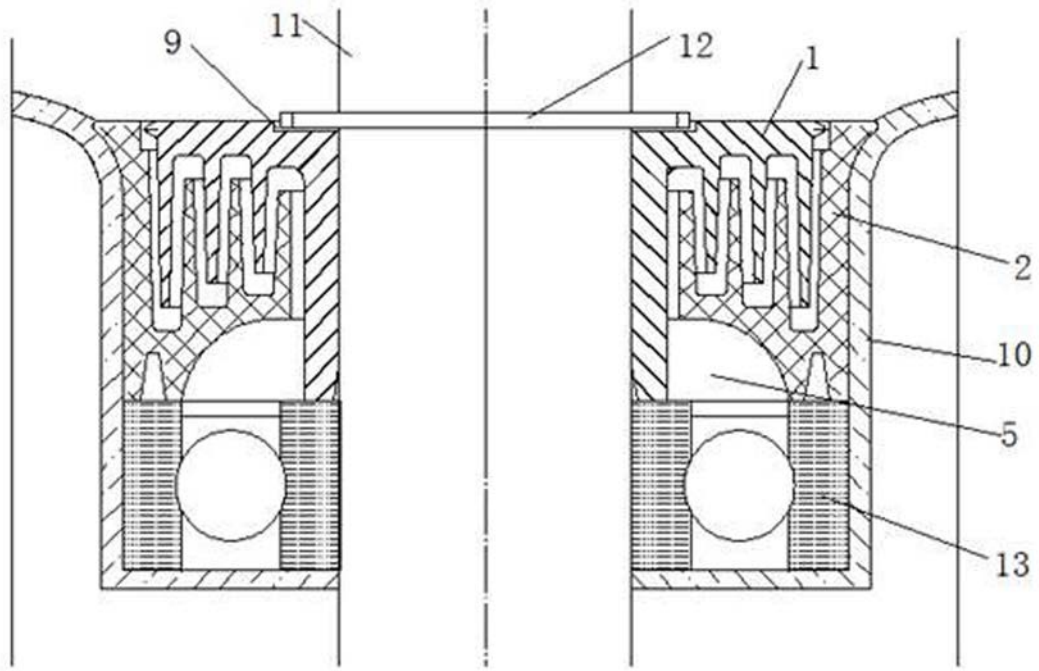


图3