

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201834517 U

(45) 授权公告日 2011. 05. 18

(21) 申请号 201020521923. 9

(22) 申请日 2010. 09. 09

(73) 专利权人 邵峰

地址 213022 江苏省常州市新北区河海西路
188 号

(72) 发明人 邵峰

(74) 专利代理机构 常州市维益专利事务所
32211

代理人 何学成

(51) Int. Cl.

B65G 39/02(2006. 01)

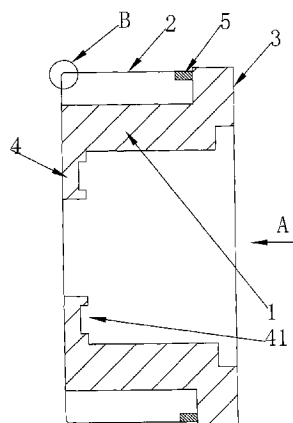
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

煤矿用带式输送机托辊尼龙轴承座

(57) 摘要

本实用新型公开了一种轴承座, 具体的说是一种煤矿用带式输送机托辊尼龙轴承座。它包括座体、在座体外表面的环状齿、座体端部与环状齿连接的外挡盖以及座体另一端内表面上的内挡盖, 环状齿的端面与表面连接处设有保护结构。本实用新型的好处是结构简单、实用, 提高了轴承与托辊的使用寿命, 降低了生产成本, 增加了生产效益。



1. 煤矿用带式输送机托辊尼龙轴承座,它包括座体、在座体外表面的环状齿、座体端部与环状齿连接的外挡盖以及座体另一端内表面上的内挡盖,其特征在于:环状齿的端面与表面连接处设有保护结构。

2. 根据权利要求1所述的煤矿用带式输送机托辊尼龙轴承座,其特征在于:所述的保护结构为环状齿的端面与表面连接处所设置的倒角面或者圆弧面。

3. 根据权利要求1所述的煤矿用带式输送机托辊尼龙轴承座,其特征在于:所述的环状齿与外挡盖之间设有加强圆形边。

4. 根据权利要求1所述的煤矿用带式输送机托辊尼龙轴承座,其特征在于:所述的内挡盖内侧设有矩形或者弧形润滑油槽。

煤矿用带式输送机托辊尼龙轴承座

技术领域

[0001] 本实用新型公开了一种轴承座,具体的说是一种煤矿用带式输送机托辊尼龙轴承座。

背景技术

[0002] 现有的输送机械用托辊,大部分采用的是钢制托辊,尤其是煤矿用带式输送机的托辊,托辊的两端需要轴承支撑在轴承座内,如中国公开的专利号为 200820186719.9 的实用新型专利,公开了一种迷宫式尼龙托辊,此托辊通过轴承支撑在轴承座内,轴承座安装入辊筒内,辊筒通常为钢制的辊体,由于轴承座环状齿端面为直角,所以在安装的时候钢制辊体会造成对轴承座的损伤,对其力学及密封性能都产生一定的影响,还对托辊两端的轴承的同轴度有影响,有时候为了消除这些影响,会对辊体内壁进行车削加工,但是又多了道工序,且车削加工辊体内壁加工有困难,加工后会损伤辊筒体内表面圆度。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是针对上述技术中轴承座环状齿端面为直角,安装时容易对轴承座造成损伤的缺点,提供一种煤矿用带式输送机托辊尼龙轴承座,它不需要将滚筒体内壁进行车削加工,能直接将轴承座安装入滚筒体内,不损伤滚筒体内表面圆度。

[0004] 实现本实用新型目的的技术方案如下:

[0005] 煤矿用带式输送机托辊尼龙轴承座,它包括座体、在座体外表面的环状齿、座体端部与环状齿连接的外挡盖以及座体另一端内表面上的内挡盖,环状齿的端面与表面连接处设有保护结构。该保护结构用于在将轴承座装入钢制辊体时保护轴承座不受损伤,在不对钢制辊体内壁进行车削加工,在保证不损伤辊体内表面圆度得情况下,将倒角的尼龙轴承座以过盈的配合形式压入在钢质辊体内,并能确保两端轴承的同轴度,使托辊两端的轴承在完全同轴得情况下运行,避免了传统加工工艺中得两端轴承不同轴得现象,不让轴承受任何应力的影响,保证托辊的旋转阻力降低最低限度,从而增加了托辊的使用寿命。

[0006] 所述的保护结构为环状齿的端面与表面连接处所设置的倒角面或者圆弧面。在安装轴承座时,通过倒角面或者圆弧面首先与钢制辊体内壁接触,能更好更安全的将轴承座压入辊体内,防止轴承座损伤。

[0007] 所述的环状齿与外挡盖之间设有加强圆形边。加强圆形边防止轴承座与管子紧密结合的部分的进水、进灰现象,从而确保了托辊的使用寿命。

[0008] 所述的内挡盖内侧设有矩形或者弧形润滑油槽。矩形或者弧形润滑油槽,能更好的使轴承的润滑油得到应用与流动,延长轴承与托辊的使用寿命。

[0009] 本实用新型的好处是结构简单、实用,提高了轴承与托辊的使用寿命,降低了生产成本,增加了生产效益。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型的结构示意图;

- [0011] 图 2 为图 1 的 A 向视图；
[0012] 图 3 为图 1 的 B 部放大图；
[0013] 图 4 为图 1 的 B 部另一实施方式的放大图。

具体实施方式

[0014] 如图 1、图 2、图 3 所示，煤矿用带式输送机托辊尼龙轴承座，它包括座体 1、在座体 1 外表面的环状齿 2、座体 1 端部与环状齿 2 连接的外挡盖 3 以及座体 1 另一端内表面上的内挡盖 4，环状齿 2 的端面与表面连接处设有保护结构，该保护结构为环状齿 2 的端面与表面连接处所设置的倒角面 21，内挡盖 4 内侧设有矩形的润滑油槽 41，环状齿 2 与外挡盖 3 之间设有加强圆形边 5。

[0015] 上述保护结构为倒角面，该倒角面用于在将轴承座装入钢制辊体时保护轴承座不受损伤，在不对钢制辊体内壁进行车削加工，在保证不损伤辊体内表面圆度得情况下，将倒角的尼龙轴承座以过盈的配合形式压入在钢质辊体内，并能确保两端轴承的同轴度，使托辊两端的轴承在完全同轴得情况下运行，避免了传统加工工艺中得两端轴承不同轴得现象，不让轴承受任何应力的影响，保证托辊的旋转阻力降低最低限度，从而增加了托辊的使用寿命，在安装轴承座时，通过倒角面首先与钢制辊体内壁接触，能更好更安全的将轴承座压入辊体内，防止轴承座损伤。

[0016] 上述的加强圆形边防止轴承座与管子紧密结合的部分的进水、进灰现象，从而确保了托辊的使用寿命。

[0017] 上述矩形润滑油槽，能更好的使轴承的润滑油得到应用与流动，延长轴承与托辊的使用寿命。

[0018] 本实施事例中，倒角面可以由圆弧面替代成为保护结构，也能起到同样的作用，其他具有类似的形状也可以作为保护结构。

[0019] 本实施事例中，润滑油槽也可以为圆弧形的凹槽或者倒三角形凹槽或者其他形状的凹槽，只要便于加工，便于润滑油的实用。

[0020] 以上实施方式不是对本实用新型的限制，本实用新型保护的范围包括但不限于以上实施方式，任何在本实用新型的基础上进行的改进都属于本实用新型保护的范围。

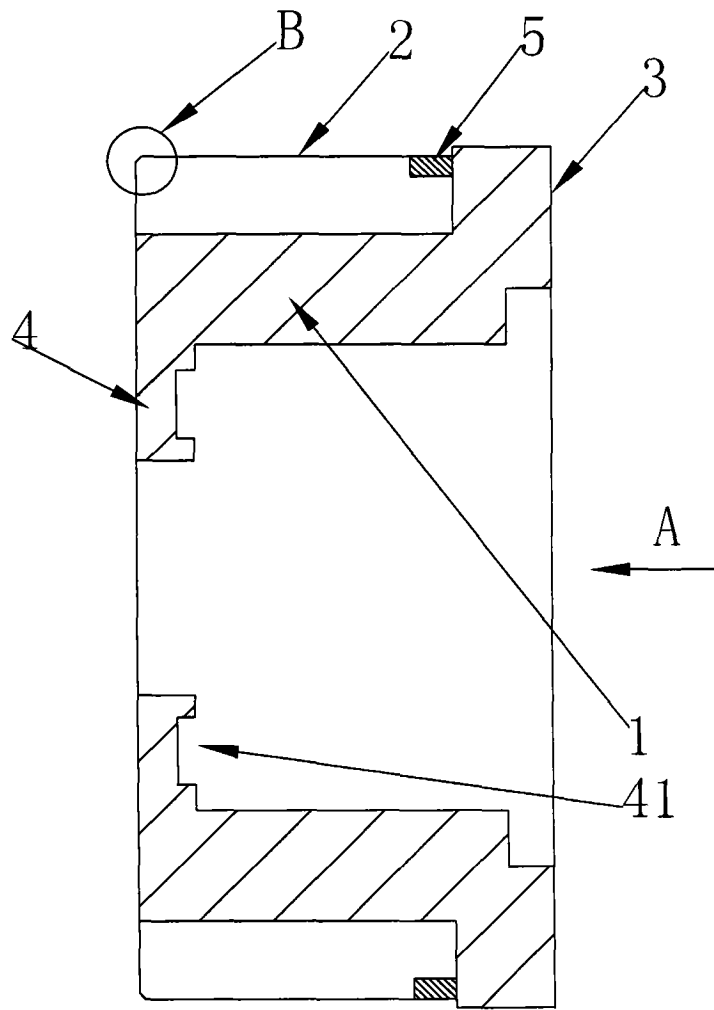


图 1

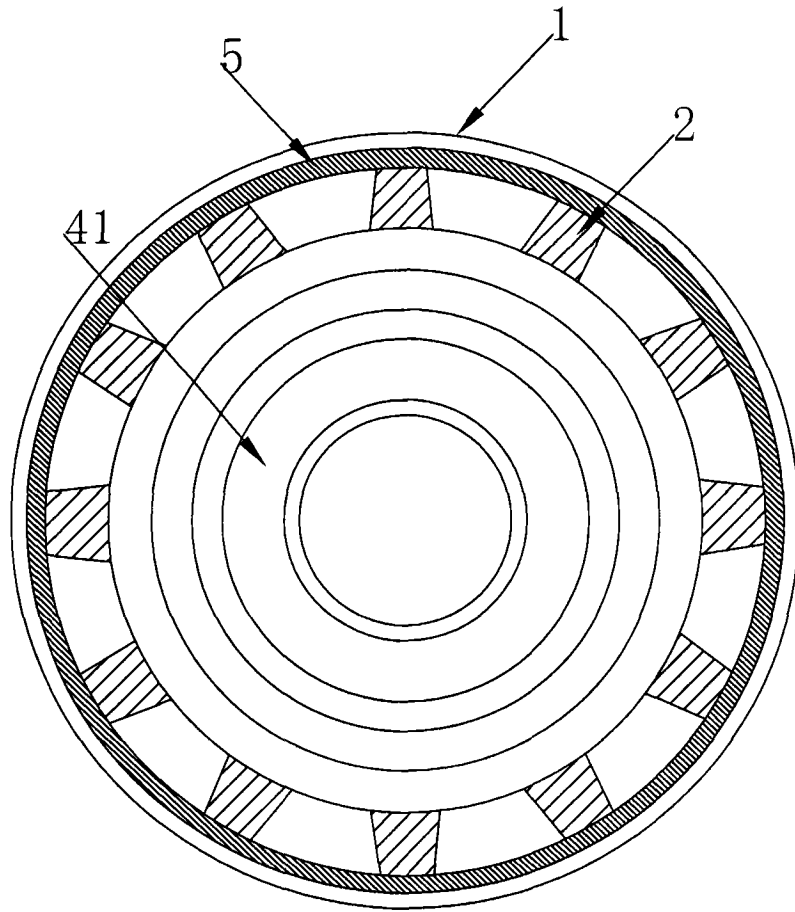


图 2

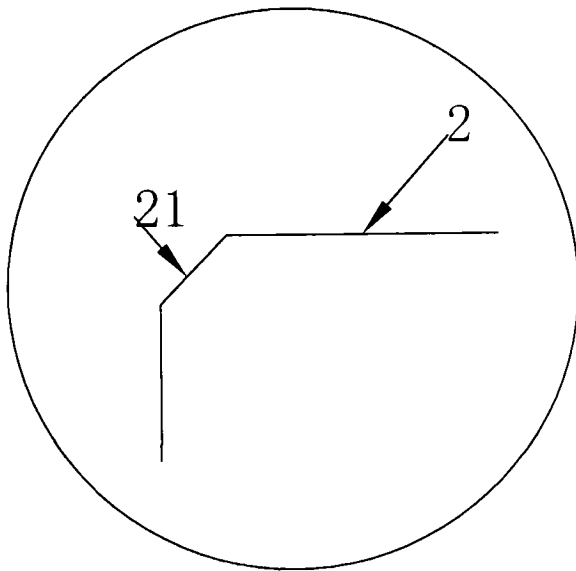


图 3

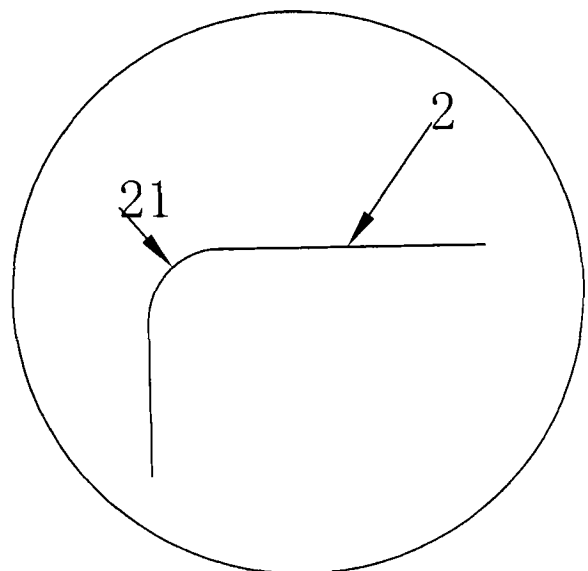


图 4