



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103204361 A

(43) 申请公布日 2013. 07. 17

(21) 申请号 201310133457. 5

(22) 申请日 2013. 04. 17

(71) 申请人 孙作东

地址 264005 山东省烟台市莱山区山东工商
学院

(72) 发明人 孙作东 于乃颖 章伯超 杨先军
张怀济

(74) 专利代理机构 烟台双联专利事务所(普通
合伙) 37225

代理人 曲显荣 矫智兰

(51) Int. Cl.

B65G 39/12(2006. 01)

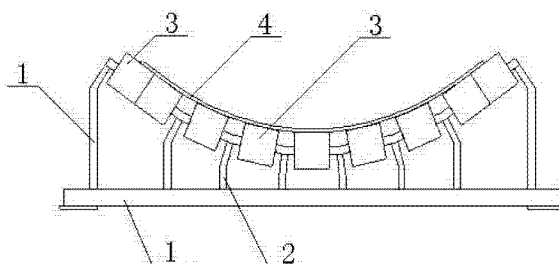
权利要求书1页 说明书1页 附图1页

(54) 发明名称

拟合式弧底槽型托辊组

(57) 摘要

本发明公开了一种拟合式弧底槽型托辊组，特点是，它具有支架，在支架上设有多个组合连接的转轮，多个转轮组合后的外表面构成弧形槽底结构，与传统的梯形槽底托辊相比，本发明设计了一种弧形槽底的托辊组，能够使皮带整体都与下方的转轮贴合，皮带不会悬空，无支撑死角，皮带及托辊受力均衡，磨损率降低，本发明的结构简单新颖，实用性强。



1. 一种拟合式弧底槽型托辊组,其特征是,它具有支架(1),在支架(1)上设有N个组合连接的转轮(3),N个转轮(3)的外表面构成弧形槽底, $N > 1$ 。

拟合式弧底槽型托辊组

技术领域

[0001] 本发明涉及一种拟合式弧底槽型托辊组,属物料输送机械设备部件。

背景技术

[0002] 皮带和托辊是皮带输送机的主要传送及承重部件,磨损率和维修率都非常高,尤其是槽型托辊,由于其槽底均为梯形槽底结构(参考图 1),皮带与梯形槽底为不完全接触,皮带只与槽底的两侧边及底边接触,而对应于梯形槽底两侧的底角处皮带始终是悬空的,导致皮带及托辊(转轮)的支撑受力不均衡,易变形,磨损严重。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服已有技术存在的缺陷,提供一种能够使皮带受力均匀的拟合式弧底槽型托辊组。

[0004] 本发明的技术方案是:一种拟合式弧底槽型托辊组,特点是,它具有支架,在支架上设有 N 个组合连接的转轮, N 个转轮组合后的外表面构成弧形槽底结构, $N > 1$ 。

[0005] 本发明设计了一种弧形槽底的托辊组,与传统的梯形槽底托辊相比,能够使皮带整体都与下方的转轮贴合,皮带不会悬空,无支撑死角,皮带及托辊受力均衡,磨损率降低,本发明的结构简单新颖,实用性强。

[0006] 下面结合附图及实施例对本发明进行详细地说明。

附图说明

[0007] 图 1- 传统槽型托辊的结构示意图;

图 2- 本发明的结构示意图。

[0008] 附图图面说明:

1 支架, 2 支杆, 3 转轮, 4 皮带。

具体实施方式

[0009] 参考图 2, 本托辊组包括有支架 1, 在支架 1 上安装有多个转轮 3, 多个转轮 3 从两侧向中间由高至低呈弧形分布排列, 排列组合后, 多个转轮 3 的外表面构成弧形槽底。转轮 3 之间可以采用铰型连接, 还可以在各连接点处再增设几个支杆 2 做支撑加固。

[0010] 由于本托辊组的槽底是圆滑的弧形底, 因此使用时上方的皮带 4 与下方的多个转轮 3 的外表面更加贴合自然, 无悬空, 皮带与转轮受力均衡, 不易变形, 磨损率大大降低。

[0011] 由于本托辊组由多个转轮 3 成点状弧形分布, 因此转轮 3 的体积不宜过大, 一般采用体积较小的单轴承转轮或短托辊即可。

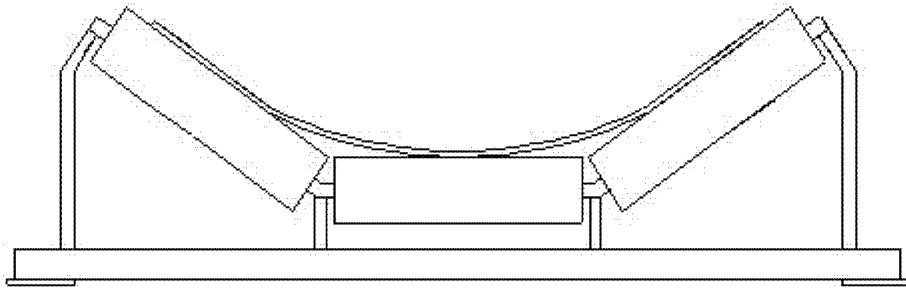


图 1

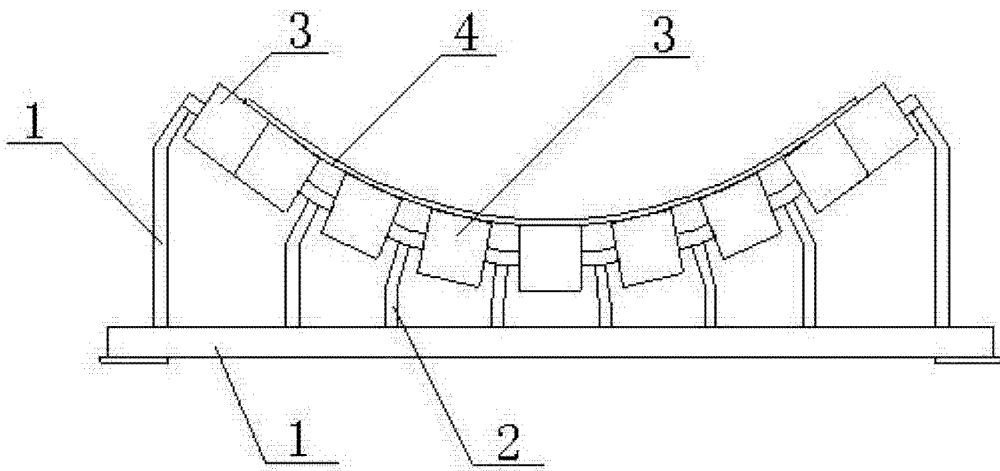


图 2