(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203959212 U
(45)授权公告日 2014.11.26

(21)申请号 201420287242.9

(22)申请日 2014.05.30

(73)专利权人 安徽盛运环保(集团)股份有限公司

地址 231400 安徽省安庆市桐城市区快活岭

(72)发明人 潘戎騑 姚大中

(51)Int.Cl.

B65G 39/02(2006.01)

B65G 15/64(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

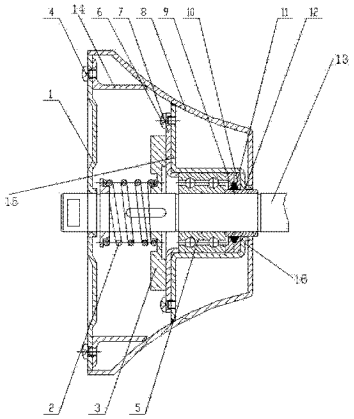
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

冲压式可逆盘

(57)摘要

本实用新型公开了一种冲压式可逆盘，包括采用键连接的摩擦块和托辊轴，所述托辊轴上套设有通过连接螺栓连接的摩擦轮和端盖，端盖位于摩擦轮的一侧，与端盖相对应一侧的摩擦轮中部设有挡圈，所述挡圈与摩擦块之间设有通过螺栓连接的挡盖和轴承座，所述轴承座内设有轴承，所述端盖与摩擦块之间设有弹簧。本实用新型通过端盖和摩擦轮设计结构的改进，减轻了可逆盘的重量，降低生产成本；同时摩擦块在弹簧的作用下产生摩擦阻力，阻止胶带向跑偏的方向运行，给胶带一个反作用力，使胶带向中心运动，保证胶带的正常运行，防跑偏效果更佳。



CN 203959212 U

1. 冲压式可逆盘，其特征在于，包括采用键连接的摩擦块（3）和托辊轴（13），所述托辊轴（13）上套设有通过连接螺栓（4）连接的摩擦轮（8）和端盖（1），端盖（1）位于摩擦轮（8）的一侧，与端盖（1）相对应一侧的摩擦轮（8）中部设有挡圈（9），所述挡圈（9）与摩擦块（3）之间设有通过螺栓（6）连接的挡盖（7）和轴承座（12），所述轴承座（12）内设有轴承（5），所述端盖（1）与摩擦块（3）之间设有弹簧（2）。

2. 根据权利要求 1 所述的冲压式可逆盘，其特征在于，所述摩擦轮（8）内侧设有 L 形连接件（14），L 形连接件（14）一端与摩擦轮（8）内侧焊接固定，另一端通过连接螺栓（4）连接端盖（1）。

3. 根据权利要求 1 所述的冲压式可逆盘，其特征在于，所述挡盖（7）具有竖直部（7.1）和折弯部（7.2），挡盖（7）位于摩擦块（3）与轴承座 (12) 之间，竖直部（7.1）通过螺栓（6）和轴承座（12）固定，折弯部 (7.2) 与轴承座 (12) 相适应，将轴承（5）顶紧。

4. 根据权利要求 1 所述的冲压式可逆盘，其特征在于，所述轴承座（12）具有挂耳端（15）、承接口（16），挂耳端（15）焊接在摩擦轮（8）内侧，承接口（16）位于挡圈（9）与摩擦轮（8）之间，所述承接口（16）与轴承（5）之间设有垫圈（10），垫圈（10）与轴承（5）通过毛毡（11）连接。

冲压式可逆盘

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种调整带式输送机胶带跑偏的调心托辊所使用的可逆盘，可逆盘在调心托辊组中起到主要的调偏功效。

背景技术

[0002] 目前带式输送机在国内外广泛的用于冶金，建筑，煤炭，化工、交通运输等各种行业，目前国内的需求量就有几十万台，带式输送机的输送带跑偏主要靠调心托辊组实现自动调偏功能。

[0003] 带式输送机在落料时不能准确的落在输送带正中、胶带的直线度、机架的直线度等等，易导致输送机在运行过程中而产生胶带跑偏现象，导致输送机运行不正常，跑偏严重的甚至将输送带撕裂，影响输送带的使用寿命。由于在带式输送机上国家标准配置调心可逆盘为铸造的，重量重、加工及安装难度大。大大增加生产厂家的人力、物力、财力。

[0004] 同时，现有技术中，调心可逆盘在承受到胶带跑偏外力时，阻止胶带跑偏的效果还不能满足实际的需要，现提供一种新的技术方案。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺陷，提供一种重量轻，防跑偏效果更佳的冲压式可逆盘。

[0006] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案实现：

[0007] 冲压式可逆盘，包括采用键连接的摩擦块和托辊轴，所述托辊轴上套设有通过连接螺栓连接的摩擦轮和端盖，端盖位于摩擦轮的一侧，与端盖相对应一侧的摩擦轮中部设有挡圈，所述挡圈与摩擦块之间设有通过螺栓连接的挡盖和轴承座，所述轴承座内设有轴承，所述端盖与摩擦块之间设有弹簧。

[0008] 所述摩擦轮内侧设有L形连接件，L形连接件一端与摩擦轮内侧焊接固定，另一端通过连接螺栓连接端盖。

[0009] 所述挡盖具有竖直部和折弯部，挡盖位于摩擦块与轴承座之间，竖直部通过螺栓和轴承座固定，折弯部与轴承座相适应，将轴承顶紧。

[0010] 所述轴承座具有挂耳端、承接口，挂耳端焊接在摩擦轮内侧，承接口位于挡圈与摩擦轮之间，所述承接口与轴承之间设有垫圈，垫圈与轴承通过毛毡连接。

[0011] 本实用新型的有益效果：本实用新型通过端盖和摩擦轮设计结构的改进，减轻了可逆盘的重量，降低生产成本；同时摩擦块在弹簧的作用下产生摩擦阻力，阻止胶带向跑偏的方向运行，给胶带一个反作用力，使胶带向中心运动，保证胶带的正常运行，防跑偏效果更佳。

附图说明

[0012] 为了便于本领域技术人员理解，下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0013] 图 1 为本实用新型结构示意图。

[0014] 图 2 为本实用新型挡盖结构示意图。

[0015] 图中 :1、端盖,2、弹簧,3、摩擦块,4、连接螺栓,5、轴承,6、螺栓,7、挡盖,7.1、竖直部,7.2、折弯部,8、摩擦轮,9、挡圈,10、垫圈,11、毛毡,12、轴承座,14、L 形连接件,15、挂耳端,16、承接口。

具体实施方式

[0016] 如图 1 所示,冲压式可逆盘,包括采用键连接的摩擦块 3 和托辊轴 13,所述托辊轴 13 上套设有通过连接螺栓 4 连接的摩擦轮 8 和端盖 1,端盖 1 位于摩擦轮 8 的一侧,与端盖 1 相对应一侧的摩擦轮 8 中部设有挡圈 9,所述挡圈 9 与摩擦块 3 之间设有通过螺栓 6 连接的挡盖 7 和轴承座 12,所述轴承座 12 内设有轴承 5,所述端盖 1 与摩擦块 3 之间设有弹簧 2。所述摩擦轮 8 内侧设有 L 形连接件 14,L 形连接件 14 一端与摩擦轮 8 内侧焊接固定,另一端通过连接螺栓 4 连接端盖 1。如图 2 所示,挡盖 7 具有竖直部 7.1 和折弯部 7.2,挡盖 7 位于摩擦块 3 与轴承座 12 之间,竖直部 7.1 通过螺栓 6 和轴承座 12 固定,折弯部 7.2 与轴承座 12 相适应,将轴承 5 顶紧。所述轴承座 12 具有挂耳端 15、承接口 16,挂耳端 15 焊接在摩擦轮 8 内侧,承接口 16 位于挡圈 9 与摩擦轮 8 之间,所述承接口 16 与轴承 5 之间设有垫圈 10,垫圈 10 与轴承 5 通过毛毡 11 连接。

[0017] 本实用新型将可逆盘的摩擦轮 8 改为冲压形式生产加工,其内部的轴承座 12 单独冲压成型,可逆盘的端盖 1 也采用带筋型式的冲压件,减轻加工难度,减少托辊重量,降低成本。然后采用工装(保证同心度)将摩擦轮 8 和轴承座 12 分段焊接在一起,端盖 1 和摩擦轮 8 采用螺栓 4 连接。减少了现有技术中可逆盘的加工工序,降低了可逆盘的加工及安装难度,减轻可逆盘的重量,降低生产成本。

[0018] 摩擦轮 8 受到胶带跑偏外力的时候,摩擦块 3 在弹簧 2 的作用下产生摩擦阻力,阻止摩擦轮 8 运行,阻止胶带向跑偏的方向运行,给胶带一个反作用力,使胶带向中心运动,保证胶带的正常运行,防跑偏效果更佳。

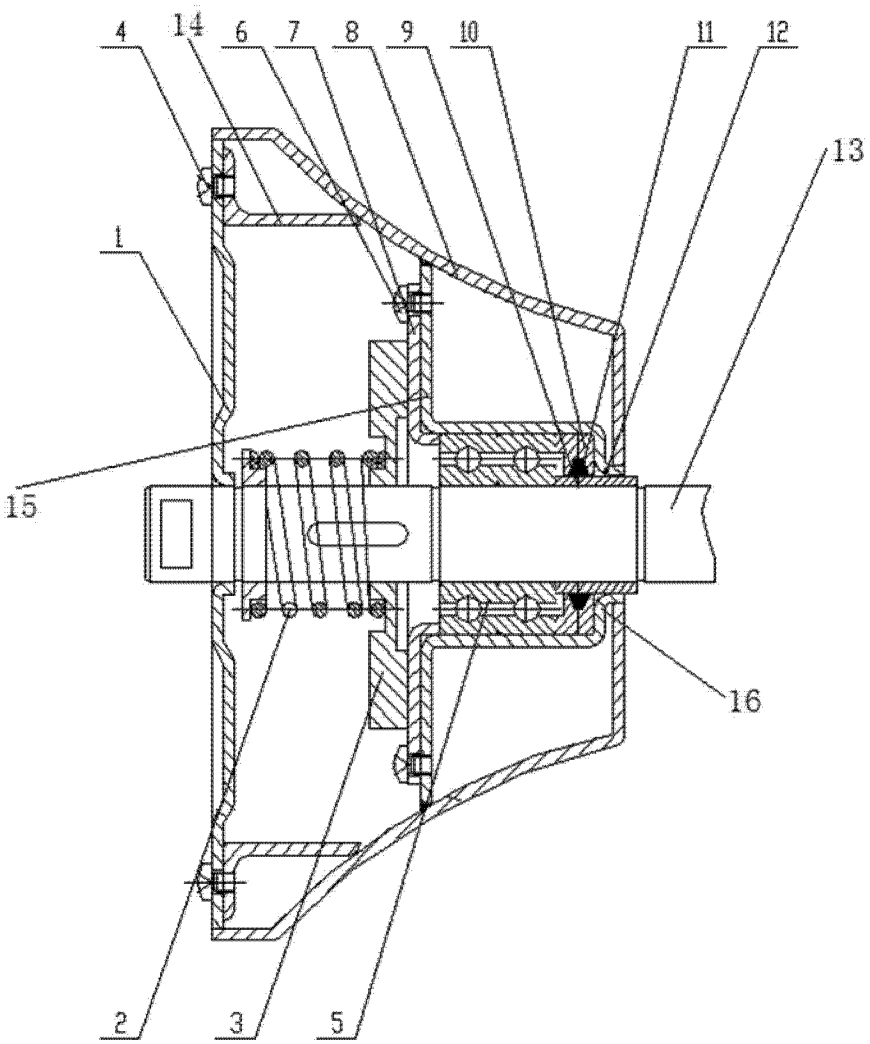


图 1

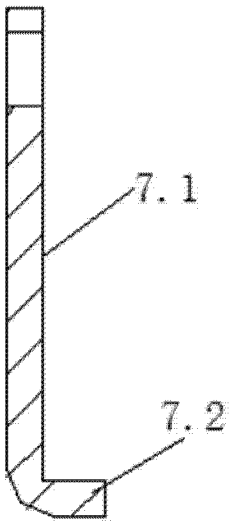


图 2