(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 207713073 U
(45)授权公告日 2018.08.10

(21)申请号 201820041766.8

(22)申请日 2018.01.11

(73)专利权人 唐山建龙特殊钢有限公司
地址 064200 河北省唐山市遵化市建设南路32号

(72)发明人 王铁利 汪连宇

(74)专利代理机构 唐山顺诚专利事务所(普通合伙) 13106
代理人 杨全保

(51)Int.Cl.
B65H 18/08(2006.01)

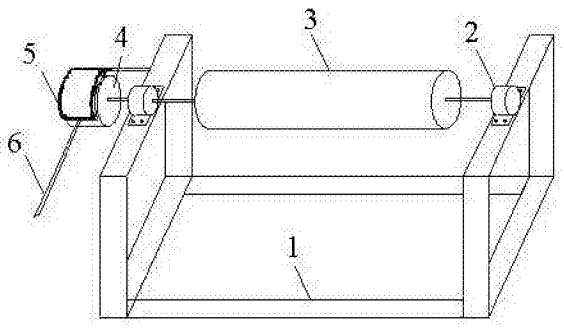
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种皮带支架旋转制动器

(57)摘要

本实用新型涉及一种皮带支架旋转制动器，属于冶金行业炼铁原料皮带机更换设备技术领域。技术方案是：包含皮带支架(1)、轴承(2)、皮带支架转动轴(3)、制动轴(4)、摩擦片(5)和压杆(6)，皮带支架转动轴(3)的两端分别通过轴承(2)固定在皮带支架(1)上，皮带支架转动轴(3)的一端与制动轴(4)固定连接，所述制动轴(4)上设有摩擦片(5)和压杆(6)，压杆(6)压在摩擦片(5)上。通过压杆按压摩擦片，使摩擦片与制动轴发生摩擦，使皮带支架转动轴转动减速，从而达到皮带制动的目的。本实用新型的有益效果是：能够有效控制皮带的转动速度，避免皮带打卷，掩在滚筒里，影响皮带更换的进度。



CN 207713073 U

1.一种皮带支架旋转制动器，其特征在于包含皮带支架(1)、轴承(2)、皮带支架转动轴(3)、制动轴(4)、摩擦片(5)和压杆(6)，皮带支架转动轴(3)的两端分别通过轴承(2)固定在皮带支架(1)上，皮带支架转动轴(3)的一端与制动轴(4)固定连接，所述制动轴(4)上设有摩擦片(5)和压杆(6)，压杆(6)压在摩擦片(5)上。

2.根据权利要求1所述的一种皮带支架旋转制动器，其特征在于所述摩擦片(5)为与制动轴(4)相配合的弧形结构。

3.根据权利要求1或2所述的一种皮带支架旋转制动器，其特征在于所述制动轴(4)的直径大于皮带支架转动轴(3)的直径。

4.根据权利要求1所述的一种皮带支架旋转制动器，其特征在于所述皮带支架(1)为U型结构。

一种皮带支架旋转制动器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种皮带支架旋转制动器，尤其是炼铁原料输送皮带机皮带更换装置，属于冶金行业炼铁原料皮带机更换设备技术领域。

背景技术

[0002] 皮带支架是冶金行业炼铁原料输送皮带机更换皮带常用的设备，更换皮带时需架在支架上，然后把新皮带两头进行冷粘或硫化熔接，完成皮带的更换。

[0003] 在更换皮带的过程中，由于皮带机的转速快以及人工操作的原因，启停频繁，再加上皮带卷本身的重力惯性，支架上的皮带一旦转起来就不容易停下来，导致新皮带打卷，甚至皮带掩在滚筒里，严重影响了皮带更换的进度。

实用新型内容

[0004] 本实用新型目的是提供一种皮带支架旋转制动器，能够有效控制皮带的转动速度，避免皮带打卷，解决背景技术中存在的问题。

[0005] 本实用新型的技术方案是：

[0006] 一种皮带支架旋转制动器，包含皮带支架、轴承、皮带支架转动轴、制动轴、摩擦片和压杆，皮带支架转动轴的两端分别通过轴承固定在皮带支架上，皮带支架转动轴的一端与制动轴固定连接，所述制动轴上设有摩擦片和压杆，压杆压在摩擦片上。

[0007] 所述摩擦片为与制动轴相配合的弧形结构。

[0008] 所述制动轴的直径大于皮带支架转动轴的直径。

[0009] 所述皮带支架为U型结构。

[0010] 采用本实用新型，更换皮带时，将皮带安装到皮带支架转动轴上，启动皮带机，当皮带支架转动轴上的皮带旋转速度过高时，通过压杆按压摩擦片，使摩擦片与制动轴发生摩擦，利用杠杆原理，使皮带支架转动轴转动减速，直到停止转动，从而达到皮带制动的目的。

[0011] 本实用新型的有益效果是：能够有效控制皮带的转动速度，避免皮带打卷，掩在滚筒里，影响皮带更换的进度。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图；

[0013] 图中：皮带支架1、轴承2、皮带支架转动轴3、制动轴4、摩擦片5、压杆6。

具体实施方式

[0014] 以下结合附图，通过实例对本实用新型作进一步说明。

[0015] 参照附图1，一种皮带支架旋转制动器，包含皮带支架1、轴承2、皮带支架转动轴3、制动轴4、摩擦片5和压杆6，皮带支架转动轴3的两端分别通过轴承2固定在皮带支架1上，皮

带支架转动轴3的一端与制动轴4固定连接，所述制动轴4上设有摩擦片5和压杆6，压杆6压在摩擦片5上。

[0016] 在本实施例中，制动轴4的长度适合操作即可，直径比皮带支架转动轴3的直径略大，以增加制动轴力矩。在制动轴4的旁边选一个合适的支点并固定一个压杆6作为杠杆，在压杆6与制动轴4的连接处安装弧形摩擦片5。

[0017] 更换皮带时，将皮带安装到皮带支架转动轴3上，启动皮带机，当皮带支架转动轴上的皮带旋转速度过高时，通过压杆6按压摩擦片5，使摩擦片5与制动轴4发生摩擦，使皮带支架转动轴3转动减速，直到停止转动，从而达到皮带制动的目的。

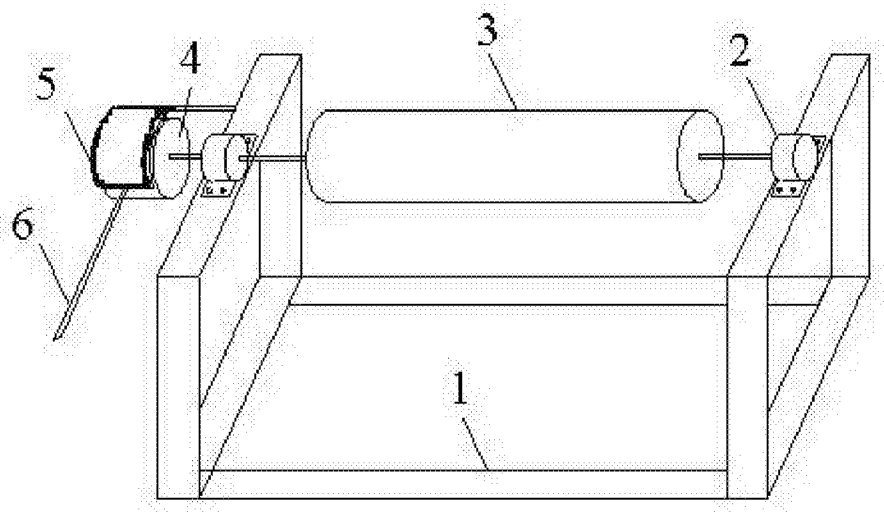


图1