



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110668086 A

(43)申请公布日 2020.01.10

(21)申请号 201911009706.3

(22)申请日 2019.10.23

(71)申请人 中煤张家口煤矿机械有限责任公司

地址 076250 河北省张家口市产业集聚区
煤机路1号

(72)发明人 张炜

(51)Int.Cl.

B65G 19/20(2006.01)

B65G 19/18(2006.01)

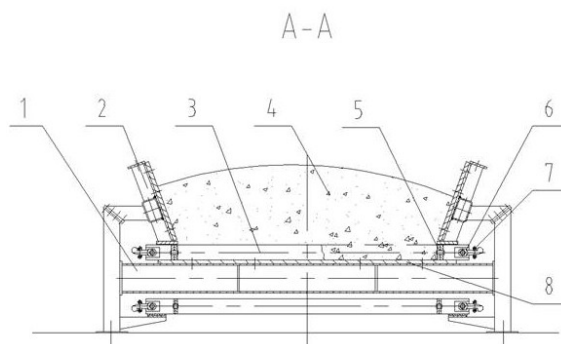
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种链条外置式刮板给料机

(57)摘要

本发明涉及一种链条外置式刮板给料机,由驱动装置、刮板、圆环链条、连接环、密封链、机头链轮组件、机尾链轮组件,机架、挡板、耐磨底板组成。每两个刮板之间连接有密封链,密封链与刮板的高度一致。挡板底边与耐磨底板之间留有空隙,刮板两端从此空隙伸出,密封链及刮板在此空隙中运行,间隙很小,可阻挡物料的泄露。物料装载到耐磨底板上,传动装置通过机头链轮组件驱动刮板运动,刮板通过物料的内摩擦力推着物料在耐磨底板上滑动,从而实现物料的运输,且底板不漏料,由于圆环链条、连接环都在挡板外面接触不到物料,大大降低了磨损,延长了使用寿命。



1. 一种链条外置式刮板给料机,其特征是:由机架(1)、挡板(2)、刮板(3)、密封链(5)、连接环(6)、圆环链条(7)、耐磨底板(8)、机头链轮组件(9)、机尾链轮组件(10)、驱动装置(11)和机尾张紧装置(12)组成;所有刮板(3)两端通过连接环(6)分别连接两条圆环链条(7);每两个刮板(3)之间连接有两条密封链(5),密封链(5)与刮板(3)的高度相同;挡板(2)和耐磨底板(8)之间留有空隙,刮板(3)两端从此空隙伸出,密封链(5)及刮板(3)在此空隙中运动;圆环链条(7)、刮板(3)和密封链(5)围绕机头链轮组件(9)、机尾链轮组件(10)闭环运行。

2. 根据权利要求1所述的一种链条外置式刮板给料机,其特征是:所述机架(1)由中板及若干支撑立柱组成,所述耐磨底板(8)通过螺栓固定于机架(1)中板上。

3. 根据权利要求1所述的一种链条外置式刮板给料机,其特征是:所述驱动装置(11)安装于机架(1)头部一侧,所述机尾张紧装置(12)安装于机架(1)尾部一侧。

4. 根据权利要求1所述的一种链条外置式刮板给料机,其特征是:机头链轮组件(9)、机尾链轮组件(10)上设有导轮,对密封链(5)进行托链和换向。

一种链条外置式刮板给料机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种链条外置式刮板给料机,主要用于煤炭、岩石、矿石等物料的转载给料运输。

背景技术

[0002] 现在的板式给料机滚轮太多,结构复杂,牵引链的破断拉力不够,做不到刮板输送机的运输长度,而且链板间有空隙,漏料难以避免,而且还存在着行走轮卡死、跑偏、损坏等问题。而刮板输送机在输送坚硬的岩石或矿石时,牵引链条在输送物料中运行,磨损大,而且刮板端头与槽箱侧壁间容易挤进硬物料导致刮卡,发生断链,物料被带进驱动链轮链窝后,容易发生跳链现象。

发明内容

[0003] 为了解决现有的板式给料机和刮板输送机在给料过程中存在的问题,本发明提供了一种链条外置式刮板给料机。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的方案是:一种链条外置式刮板给料机,由驱动装置、刮板、圆环链条、连接环、密封链、机头链轮组件、机尾链轮组件,机架、挡板、耐磨底板组成。机架由中板及若干支撑立柱组成,耐磨底板通过螺栓固定于机架中板上。驱动装置安装于机架头部一侧,所述机尾张紧装置安装于机架尾部一侧。刮板、圆环链条、连接环共同组成了刮板链,与分别位于机架头、尾部的机头链轮组件、机尾链轮组成封闭的圆环链条驱动系统,在驱动装置的作用下循环运动。每两个刮板之间连接有密封链,密封链与刮板的高度一致。机架上连接容易更换的耐磨底板,侧面两个挡板与机架固定在一起,挡板与耐磨底板之间留有空隙,刮板两端从此空隙伸出,密封链及刮板在此空隙中运行,阻挡物料的泄露。机头链轮组件和机尾链轮组件上设有导轮,对密封链进行托链和换向,机尾张紧装置防止圆环链条松弛。物料装载到耐磨底板上,传动装置通过机头链轮组件驱动刮板运动,刮板通过物料的内摩擦力推着物料在耐磨底板上滑动,从而实现物料的运输,且底板不漏料,由于圆环链条、连接环都在挡板外面接触不到物料,大大降低了磨损,延长了使用寿命。

[0005] 本发明的有益效果是:牵引用的圆环链条、连接环不和物料接触,大大降低了磨损,提高了使用寿命,底板不漏料,结构简单,故障率低,不怕落料冲击。

[0006] 附图说明:

下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0007] 图1为A-A剖视图。

[0008] 图2为B-B剖视图。

[0009] 图3为移去挡板后的整体结构俯视图。

[0010] 图中1.机架,2.挡板,3.刮板,4.物料,5.密封链,6.连接环,7.圆环链条,8.耐磨底板,9.机头链轮组件,10.机尾链轮组件,11.驱动装置,12.机尾张紧装置。

[0011] 具体实施方式:

在图1、图2、图3中,一种链条外置式刮板给料机,由1.机架,2.挡板,3.刮板,5.密封链,6.连接环,7.圆环链条,8.耐磨底板,9.机头链轮组件,10.机尾链轮组件,11.驱动装置,12.机尾张紧装置组成。刮板3、圆环链条7、连接环6共同组成了刮板链,与分别位于机架1头、尾部的机头链轮组件9、机尾链轮组件10组成封闭的圆环链条驱动系统,在驱动装置11的作用下循环运动。每两个刮板3之间连接有密封链5,密封链5与刮板3的高度一致。机架1上铺设着容易更换的耐磨底板8,侧面两个挡板2与机架1固定在一起,挡板2底边与耐磨底板8之间留有空隙,刮板3两端从此空隙伸出,密封链5及刮板3在此空隙中运行,阻挡物料4的泄露。机头链轮组件9和机尾链轮组件13上设有导轮,对密封链5进行托链和换向,机尾张紧装置12防止圆环链条7松弛。物料4装载到耐磨底板8上,驱动装置11通过机头链轮组件9带动刮板3运动,刮板3通过物料4的内摩擦力推着物料4在耐磨底板8上滑动,从而实现物料4的运输。本发明在使用过程中底板不漏料,由于圆环链条7、连接环6都在挡板2外面接触不到物料4,大大降低了磨损,延长使用寿命,结构简单,故障率低,不怕落料冲击。

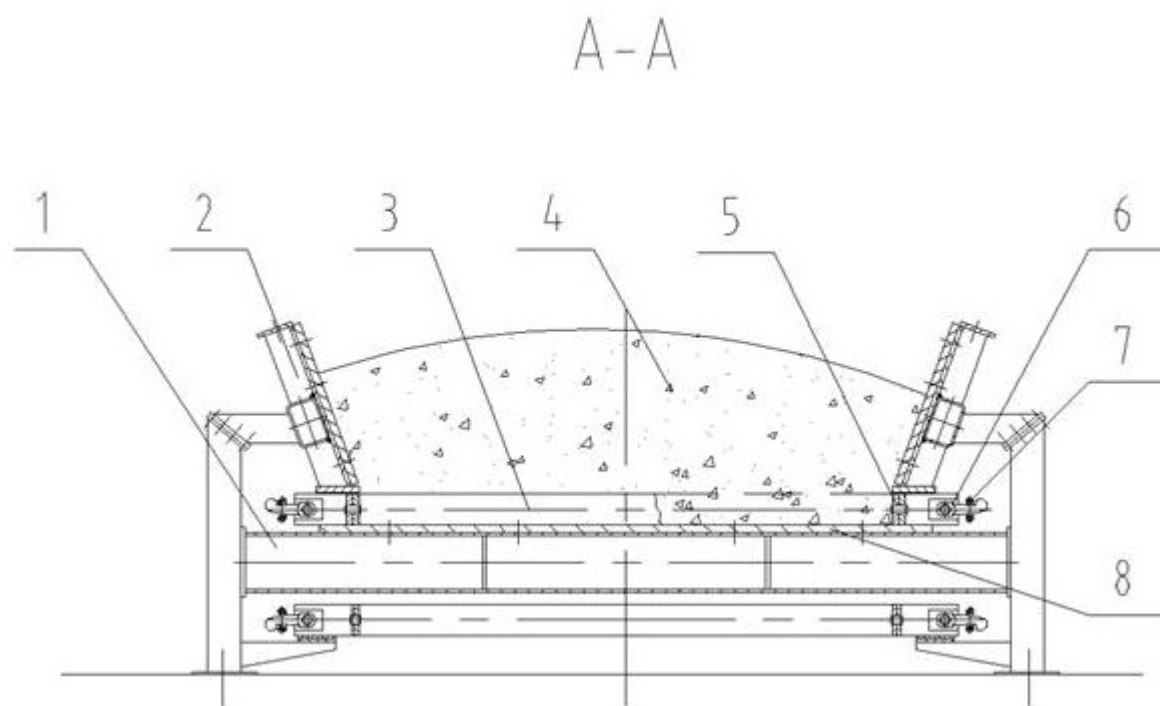


图1

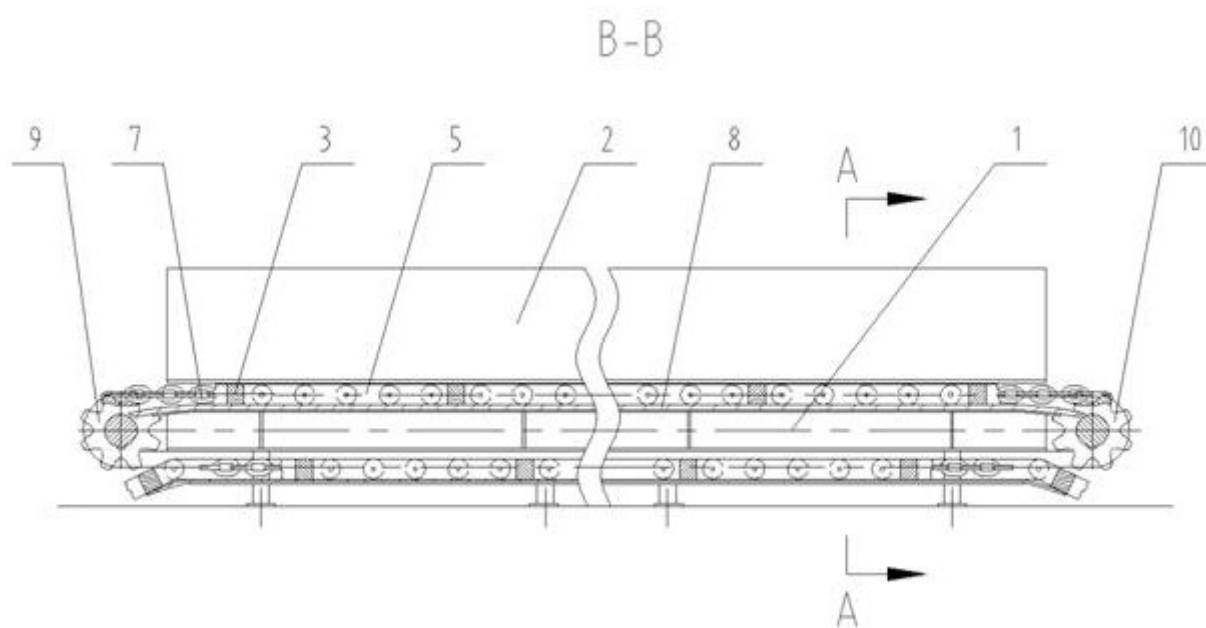


图2

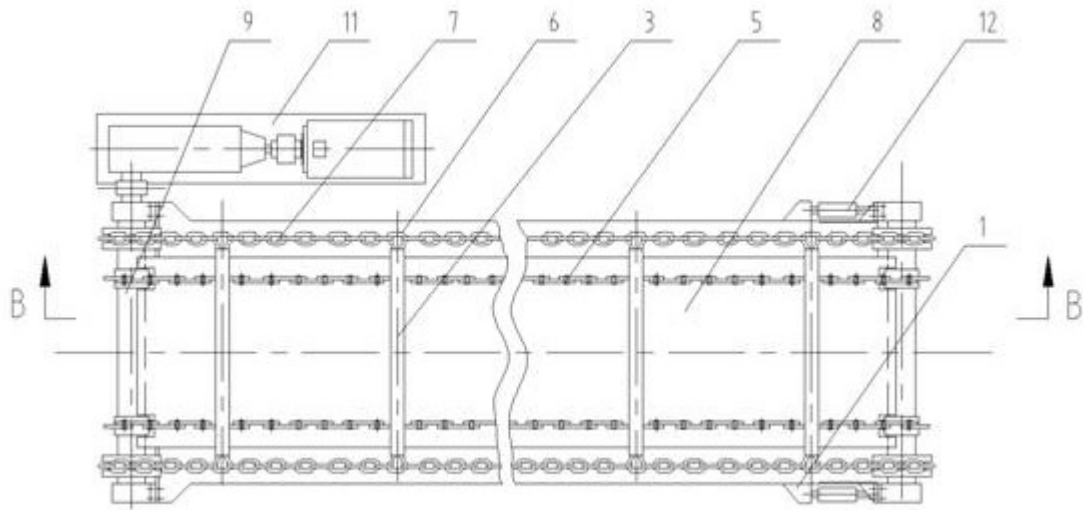


图3