



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204473798 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 15

(21) 申请号 201420839647. 9

(22) 申请日 2014. 12. 26

(73) 专利权人 徐州五洋科技股份有限公司

地址 221000 江苏省徐州市高新区铜山新区
银山路东、珠江路北

(72) 发明人 侯友夫

(74) 专利代理机构 徐州市淮海专利事务所

32205

代理人 华德明

(51) Int. Cl.

B65G 47/18(2006. 01)

B65G 15/30(2006. 01)

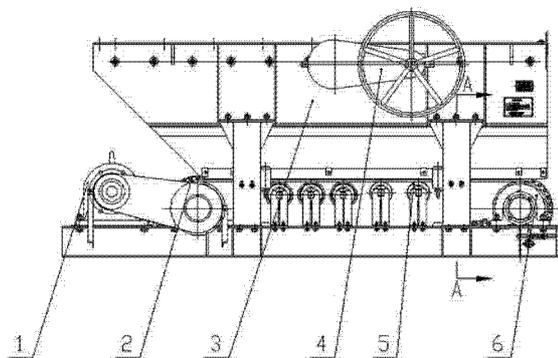
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

甲带给料机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种甲带给料机,其包括给料机料仓、手动闸门、驱动滚筒、改向滚筒、托辊组、甲带,手动阀门控制给料机料仓,驱动滚筒驱动甲带,甲带与托辊组、改向滚筒相配合,甲带设置在一圈封闭的环形胶带之上,在给料机料仓下部设封闭的环形甲带,中间设多组托辊用于支撑甲带,所述的甲带由主甲片和侧甲片组成,中间部分由主甲片串接而成,甲带两侧边缘由主甲片和侧甲片相间组成,其中主甲片正面为工字型,侧面形状为眼睛型,两端耳朵中间有孔,甲片中间上表面通过凸圆弧、内侧面通过凹槽或凹弧过渡,下面为直线段;侧甲片的正面为T字型,形状是由主甲片沿销轴垂直的平面分割成对称的两片。本实用新型采用的方案,能够更有效的提高给料效率;甲片及其组成的甲带,柔性更好、抗冲性能加强,噪声更小,整体性能更加优越。



1. 一种甲带给料机,包括给料机料仓(3)、手动闸门(4)、驱动滚筒(1)、改向滚筒(6)、托辊组(5)、甲带(2),手动闸门(4)控制给料机料仓(3),驱动滚筒(1)驱动甲带(2),甲带(2)与托辊组(5)、改向滚筒(6)相配合,其特征在于,甲带(2)设置在一圈封闭的环形胶带之上,在给料机料仓(3)下部设封闭的环形甲带,中间设多组托辊用于支撑甲带(2),所述的甲带(2)由主甲片和侧甲片组成,中间部分由主甲片串接而成,甲带两侧边缘由主甲片和侧甲片相间组成,其中主甲片正面为工字型,侧面形状为眼睛型,两端耳朵中间有孔,甲片中间上表面通过凸圆弧、内侧面通过凹槽或凹弧过渡,下面为直线段;侧甲片的正面为T字型,形状是由主甲片沿销轴垂直的平面分割成对称的两片。

2. 根据权利要求1所述的甲带给料机,其特征是:甲片与甲片之间采用柔性销连接装配。

3. 根据权利要求1所述的甲带给料机,其特征是:甲片与甲片之间采用刚性销连接装配。

甲带给料机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及给料机技术领域,具体是一种甲带给料机。

背景技术

[0002] 给料机用于把物料从贮料仓或其它贮料设备中均匀或定量的供给到受料设备中,是实行流水作业自动化的必备设备。给料机广泛应用于煤炭、冶金、建筑、化工等行业散装物料输送系统中。它采用带式输送机原理,输送动力是组合式无级调速减速机电机,其带速根据需要可通过手动或变频器任意调节。现有技术中的甲带给料机,甲带与物料间的摩擦力较小,给料效率低,甲片较大,柔性较差,噪声大,刮料板磨损严重。

发明内容

[0003] 针对现有技术的不足,现提供一种抗震性能好,使用寿命长、整体设计通用性好、给料效率更高的甲带给料机。

[0004] 为了实现上述目的所采用的技术方案:一种甲带给料机,包括给料机料仓、手动闸门、驱动滚筒、改向滚筒、托辊组、甲带,手动闸门控制给料机料仓,驱动滚筒驱动甲带,甲带与托辊组、改向滚筒相配合,甲带设置在一圈封闭的环形胶带之上,在给料机料仓下部设封闭的环形甲带,中间设多组托辊用于支撑甲带,所述的甲带由主甲片和侧甲片组成,中间部分由主甲片串接而成,甲带两侧边缘由主甲片和侧甲片相间组成,其中主甲片正面为工字型,侧面形状为眼睛型,两端耳朵中间有孔,甲片中间上表面通过凸圆弧、内侧面通过凹槽或凹弧过渡,下面为直线段;侧甲片的正面为T字型,形状是由主甲片沿销轴垂直的平面分割成对称的两片。

[0005] 本实用新型采用的方案,能够更有效的提高给料效率;甲片及其组成的甲带,柔性更好、抗冲性能加强,噪声更小,整体性能更加优越。

附图说明

[0006] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0007] 图2是甲带的俯视图;

[0008] 图3是甲带的前视图。

[0009] 图4是主甲片的正视图

[0010] 图5是图4的局部剖视图

[0011] 图6是侧甲片的正视图

[0012] 图7是图6的局部剖视图

[0013] 图1中:1、驱动滚筒,2、甲带,3、给料机料仓,4、手动闸门,5、托辊组,6、改向滚筒。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0015] 如图所示,一种甲带给料机,包括给料机料仓 3、手动闸门 4、驱动滚筒 1、改向滚筒 6、托辊组 5、甲带 2,手动闸门 4 控制给料机料仓 3,驱动滚筒 1 驱动甲带 2,甲带 2 与托辊组 5、改向滚筒 6 相配合,其特征在于,甲带 2 设置在一圈封闭的环形胶带之上,在给料机料仓 3 下部设封闭的环形甲带,中间设多组托辊用于支撑甲带 2,所述的甲带 2 由主甲片和侧甲片组成,中间部分由主甲片串接而成,甲带 2 两侧边缘由主甲片和侧甲片相间组成,其中主甲片正面为工字型,侧面形状为眼睛型,两端耳朵中间有孔,甲片中间上表面通过凸圆弧、内侧面通过凹槽或凹弧过渡,下面为直线段;侧甲片的正面为 T 字型,形状是由主甲片沿销轴垂直的平面分割成对称的两片。

[0016] 侧甲片用于甲带 2 宽两侧的补齐。甲片之间采用刚性或柔性销连接装配,销防止甲片之间的松动,导致胶带上落有物料,影响给料机的顺畅输送物料。

[0017] 进一步的,由于甲带 2 要在承托物料的同时,还要经常承受物料下落所造成的冲击,因而甲片之间的连接方式就成为给料机正常运行的关键点。

[0018] 甲片与甲片之间采用刚性销连接装配时,在承受物料下落的冲击时受力较大,容易使甲带的表面结构受到损伤。但是刚性销较为常见,加工容易,互换性高,相较柔性销价格低。

[0019] 甲片与甲片之间采用柔性销连接装配后,甲带受冲击的区域会产生一定量的变形,此变形吸收了冲撞的能量,从而保护了甲带免受损伤,从而延长了甲带的使用寿命,提高了甲带的抗冲击性,保障了给料机的正常运行。但是刚性销较普遍,互换性高,加工容易。

[0020] 柔性销的实现方式有多种,优选尼龙柔性销,尼龙柔性销便于制造且成本低,是一种较理想的原材料。

[0021] 上述实施方式可以保证甲片之间的连接较为稳固,使各个甲片串接为一个整体,提高了甲带运行的稳定性和抗冲击性。此甲带给料机主要技术特点有:甲带柔性好,抗震性能好,使用寿命长;整体设计通用性好,维护、安装方便;造价低,运行可靠。

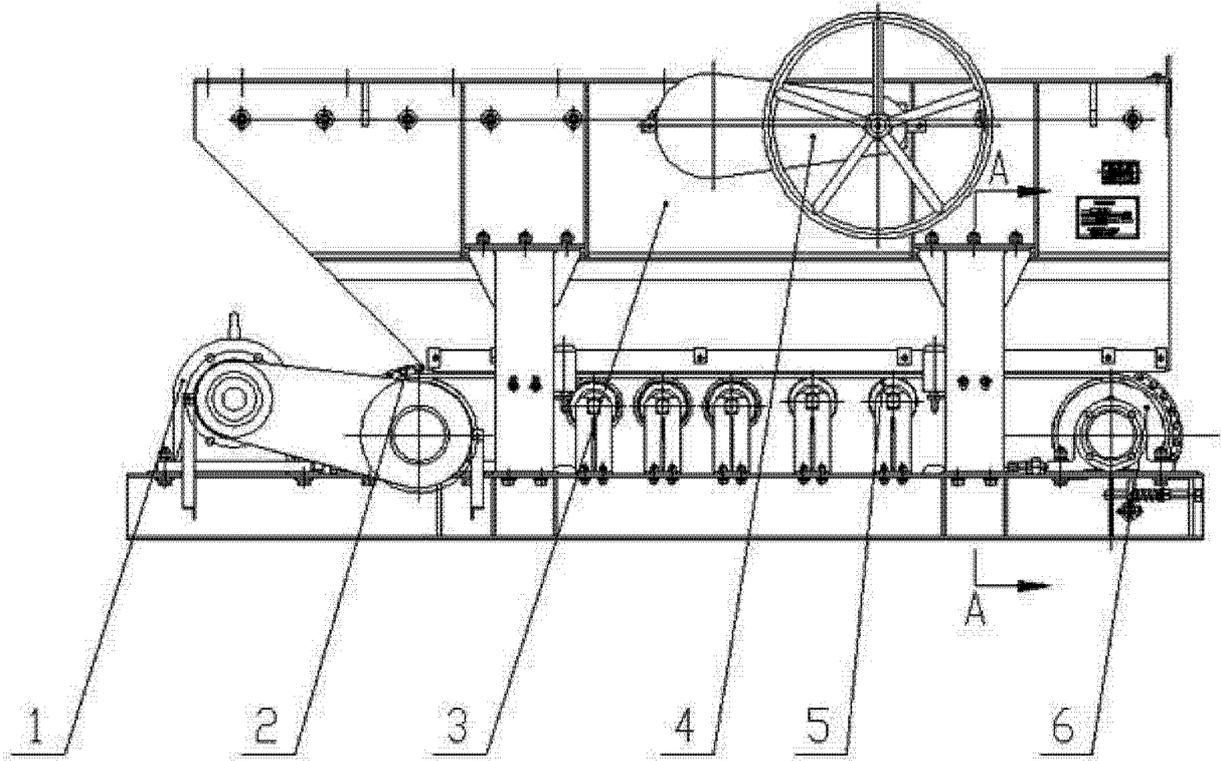


图 1

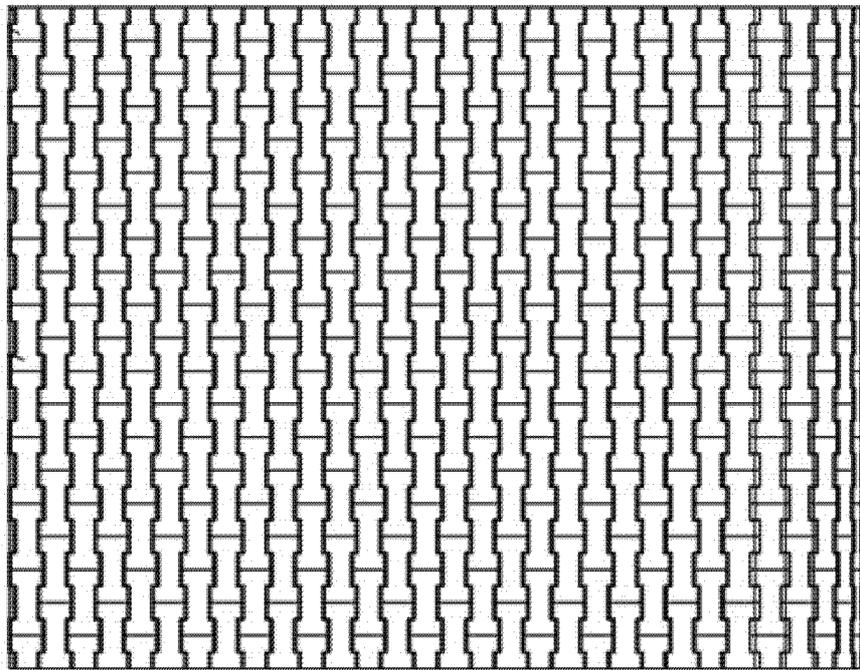


图 2

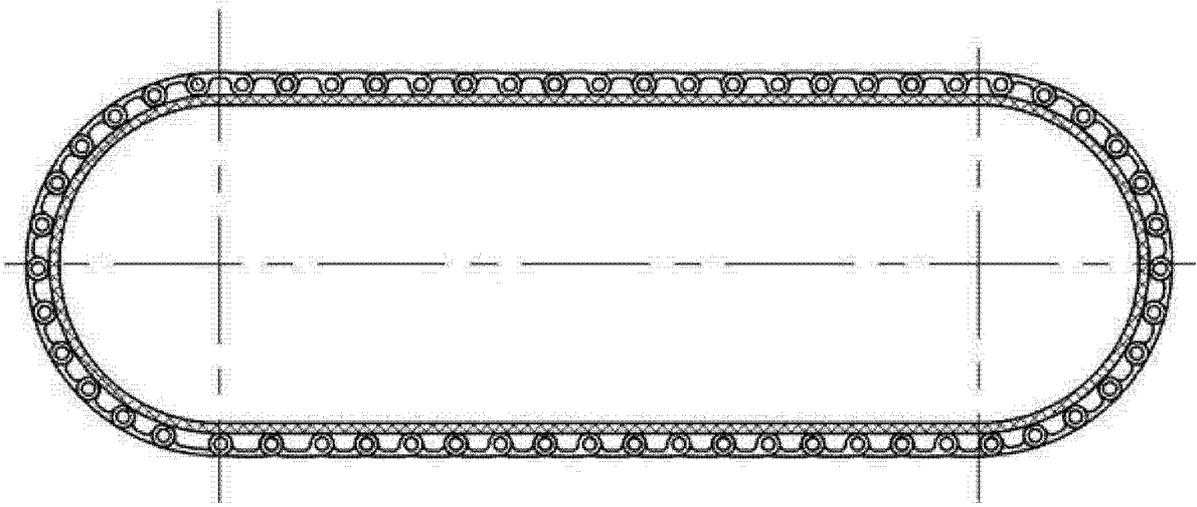


图 3

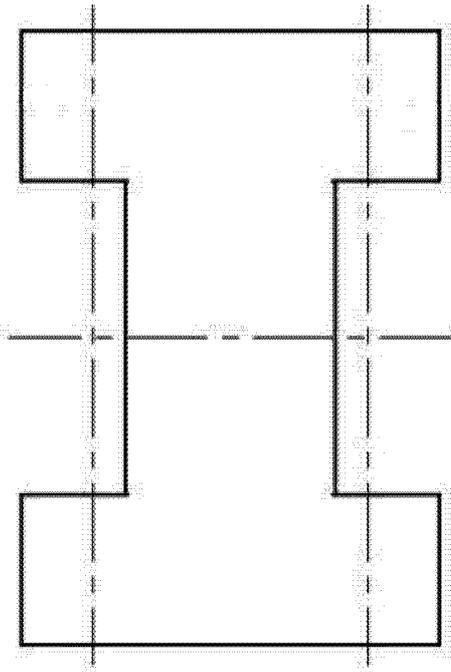


图 4

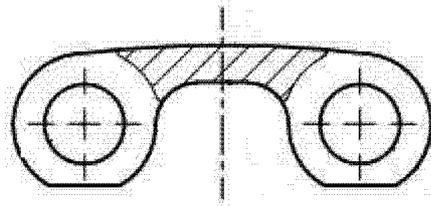


图 5

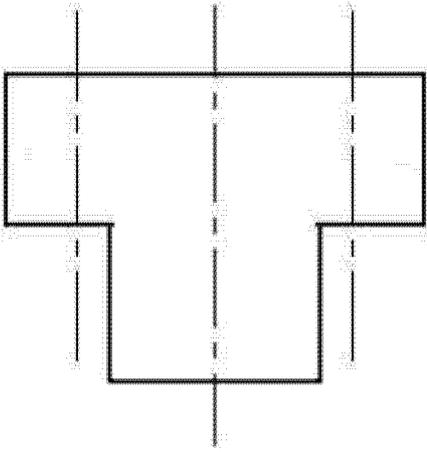


图 6

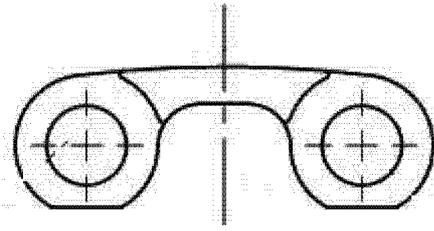


图 7