



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107555077 A

(43)申请公布日 2018.01.09

(21)申请号 201710910098.8

B65G 47/40(2006.01)

(22)申请日 2017.09.29

(71)申请人 上海宝冶建设工业炉工程技术有限公司

地址 201900 上海市宝山区四元路168号8号楼

(72)发明人 蒋传星 张建刚 徐国平 付伟 张璞

(74)专利代理机构 上海恒慧知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 31317

代理人 张宁展

(51)Int.Cl.

B65G 17/12(2006.01)

B65G 23/06(2006.01)

B65G 17/38(2006.01)

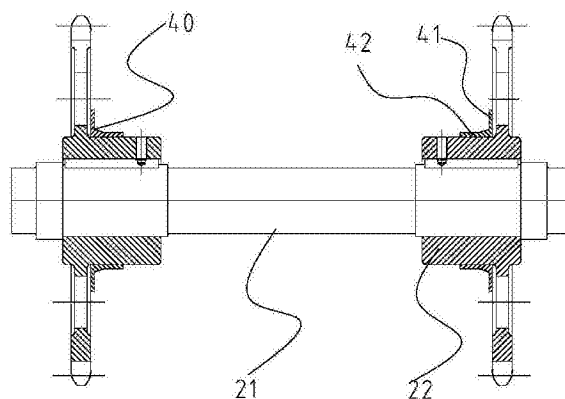
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

斗提机装置

(57)摘要

本发明涉及一种斗提机装置,包括位于机架底端的尾轮以及位于所述机架顶端的头轮,所述尾轮和所述头轮之间绕有链条,且所述链条上均匀固定有多个料斗,所述尾轮包括设置在所述机架中的转轴以及安装在所述转轴上的链轮,且所述链轮与所述链条啮合,所述链轮沿所述转轴的根部设有多个加强筋板,且所述加强筋板包括沿所述链轮径向设置的第一加强板以及沿所述链轮的轴向设置的第二加强板,且所述第一加强板与所述第二加强板相连。本发明避免了所述加强筋板与所述料斗的碰撞,保护了所述链条和料斗的结构,又解决了所述尾轮撒料的问题,同时避免了所述链条的窜动。



1. 一种斗提机装置,包括位于机架底端的尾轮以及位于所述机架顶端的头轮,所述尾轮和所述头轮之间绕有链条,且所述链条上均匀固定有多个料斗,其特征在于:所述尾轮包括设置在所述机架中的转轴以及安装在所述转轴上的链轮,且所述链轮与所述链条啮合,所述链轮沿所述转轴的根部设有多个加强筋板,且所述加强筋板包括沿所述链轮径向设置的第一加强板以及沿所述链轮的轴向设置的第二加强板,且所述第一加强板与所述第二加强板相连。

2. 根据权利要求1所述斗提机装置,其特征在于:所述加强筋板沿所述链轮的圆周面均匀布设。

3. 根据权利要求1所述斗提机装置,其特征在于:所述链条两侧设有若干个导向板,其中每个导向板包括第一导向板以及与所述第一导向板相对的第二导向板,所述链条位于所述第一导向板与所述第二导向板之间。

4. 根据权利要求3所述斗提机装置,其特征在于:所述导向板固定在所述机架上,且沿所述机架的高度方向均匀布设。

5. 根据权利要求1所述斗提机装置,其特征在于:所述料斗固定在所述链条之间。

6. 根据权利要求1所述斗提机装置,其特征在于:所述机架的底端还设有进料口,所述进料口位于所述尾轮的上方,所述机架的顶端设有出料口,所述出料口位于所述头轮的下方。

7. 根据权利要求1所述斗提机装置,其特征在于:所述机架的顶端设有顶座,所述顶座上设有减速机,且所述减速机与所述头轮相连。

斗提机装置

技术领域

[0001] 本发明涉及运输装置的技术领域,尤其是指一种斗提机装置。

背景技术

[0002] 斗提机作为常见的输送设备已被广泛的应用于水泥、矿山、化工和粮食等行业,是一种将物料从某平台提送至其他平台的设备。通常所述斗提机由头轮和尾轮传动,所述斗轮和所述尾轮之间绕有固定料斗的输送带,如常见的采用链条传动,所述头轮与减速机齿轮箱连接,通过所述头轮的转动为所述链条提供传输动力,所述链条的不断输送,将料斗内的物料由机壳的底部提升至顶部,当所述料斗运输至绕过所述头轮时,所述料斗内的物料向下翻转并掉落至所述机壳的出料管内,由所述出料管排出。

[0003] 现有所述斗提机中,为了保证所述尾轮上链轮的强度,在所述链轮的根部设有加强筋板。现有所述斗提机运行中,发现所述斗提机一直有异响且所述减速机齿轮箱有跳动,经过仔细观察及研究发现此现象是由所述尾轮上的加强筋板与所述料斗碰撞导致,在所述料斗即将运行至与所述机壳平行时,所述加强筋板与所述料斗就会发生碰撞,进而导致所述链条来回摆动,使所述斗提机伴有抖动的现象,同时所述链条的柱销与所述尾轮的齿板发生碰撞,导致物料由所述尾轮进入斗提机时产生撒料现象。

发明内容

[0004] 为此,本发明所要解决的技术问题在于克服现有技术中斗提机抖动并且散料的问题从而提供一种提高斗提机的稳定性并且避免散料的斗提机装置。

[0005] 为解决上述技术问题,本发明的一种斗提机装置,包括位于机架底端的尾轮以及位于所述机架顶端的头轮,所述尾轮和所述头轮之间绕有链条,且所述链条上均匀固定有多个料斗,所述尾轮包括设置在所述机架中的转轴以及安装在所述转轴上的链轮,且所述链轮与所述链条啮合,所述链轮沿所述转轴的根部设有多个加强筋板,且所述加强筋板包括沿所述链轮径向设置的第一加强板以及沿所述链轮的轴向设置的第二加强板,且所述第一加强板与所述第二加强板相连。

[0006] 在本发明的一个实施例中,所述加强筋板沿所述链轮的圆周面均匀布设。

[0007] 在本发明的一个实施例中,所述链条两侧设有若干个导向板,其中每个导向板包括第一导向板以及与所述第一导向板相对的第二导向板,所述链条位于所述第一导向板与所述第二导向板之间。

[0008] 在本发明的一个实施例中,所述导向板固定在所述机架上,且沿所述机架的高度方向均匀布设。

[0009] 在本发明的一个实施例中,所述料斗固定在所述链条之间。

[0010] 在本发明的一个实施例中,所述机架的底端还设有进料口,所述进料口位于所述尾轮的上方,所述机架的顶端设有出料口,所述出料口位于所述头轮的下方。

[0011] 在本发明的一个实施例中,所述机架的顶端设有顶座,所述顶座上设有减速机,且

所述减速机与所述头轮相连。

[0012] 本发明的上述技术方案相比现有技术具有以下优点：

[0013] 本发明所述的斗提机装置，所述加强筋板包括沿所述链轮径向设置的第一加强板以及沿所述链轮的轴向设置的第二加强板，且所述第一加强板与所述第二加强板相连，在保证强度的同时减少了所述加强筋板的面积，不但有效避免了所述加强筋板与所述料斗的碰撞，保护了所述链条和料斗的结构，又解决了所述尾轮撒料的问题，同时避免了所述链条的窜动。

附图说明

[0014] 为了使本发明的内容更容易被清楚的理解，下面根据本发明的具体实施例并结合附图，对本发明作进一步详细的说明，其中

[0015] 图1是本发明所述斗提机装置的主视图；

[0016] 图2是本发明所述斗提机装置的侧视图；

[0017] 图3是本发明所述尾轮的示意图。

具体实施方式

[0018] 如图1和图2以及图3所示，本实施例提供一种斗提机装置，包括位于机架10底端的尾轮20以及位于所述机架10顶端的头轮，所述尾轮20和所述头轮之间绕有链条30，且所述链条30上均匀固定有多个料斗31，所述尾轮20包括设置在所述机架10中的转轴21以及安装在所述转轴21上的链轮22，且所述链轮22与所述链条30啮合，所述链轮22沿所述转轴21的根部设有多个加强筋板40，且所述加强筋板40包括沿所述链轮22径向设置的第一加强板41以及沿所述链轮22的轴向设置的第二加强板42，且所述第一加强板41与所述第二加强板42相连。

[0019] 本实施例所述斗提机装置，包括位于机架10底端的尾轮20以及位于所述机架10顶端的头轮，所述尾轮20和所述头轮之间绕有链条30，且所述链条30上均匀固定有多个料斗31，所述料斗31内装有物料，通过所述链条30的传动将料斗31从所述尾轮20提升至所述头轮上，当所述料斗31绕过所述头轮时，所述料斗31内的物料向下翻转并掉落排出，所述尾轮20包括设置在所述机架10中的转轴21以及安装在所述转轴21上的链轮22，且所述链轮22与所述链条30啮合，从而保证所述链条30的不断传输，所述链轮22沿所述转轴21的根部设有多个加强筋板40，通过所述加强筋板40可以增强所述链轮22的强度，且所述加强筋板40包括沿所述链轮22径向设置的第一加强板41以及沿所述链轮22的轴向设置的第二加强板42，使所述第一加强板41与所述第二加强板42相互垂直，且所述第一加强板41与所述第二加强板42相连，在保证强度的同时减少了所述加强筋板40的面积，不但有效避免了所述加强筋板40与所述料斗31的碰撞，延长了所述链条30和料斗31的使用寿命，又解决了所述尾轮20撒料的问题，同时避免了所述链条30的窜动。

[0020] 所述加强筋板40沿所述链轮22的圆周面均匀布设，从而有利于保证所述链轮22的强度。所述链条30两侧设有若干个导向板32，其中每个导向板32包括第一导向板以及与所述第一导向板相对的第二导向板，所述链条30位于所述第一导向板与所述第二导向板之间，使所述链条30在所述导向板32里运动，通过所述导向板32有利于摆正所述链条30的运

动轨迹。所述导向板32固定在所述机架10上,且沿所述机架10的高度方向均匀布设,从而有效防止所述链条来回摆动。本实施例中,沿所述机架10的高度方向每隔10米左右布置一个导向板32。

[0021] 本实施例中,所述料斗31固定在所述链条30之间,从而将物料通过所述链条30的传输输送至所述机架10的顶部。所述机架10的底端还设有进料口11,物料通过所述进料口11进入所述料斗31内,所述进料口11位于所述尾轮20的上方,使位于所述尾轮20上的所述料斗31可以接收物料,所述机架10的顶端设有出料口12,通过所述出料口12可以排出物料至下一个设备,所述出料口12位于所述头轮的下方,当所述料斗31绕过所述头轮时,所述料斗31内的物料向下翻转并通过所述出料口12排出。所述机架10的顶端设有顶座,所述顶座上设有减速机,且所述减速机与所述头轮相连,从而带动所述头轮的转动,所述头轮的转动带动所述链条30的传动。

[0022] 显然,上述实施例仅仅是为清楚地说明所作的举例,并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引伸出的显而易见的变化或变动仍处于本发明创造的保护范围之内。

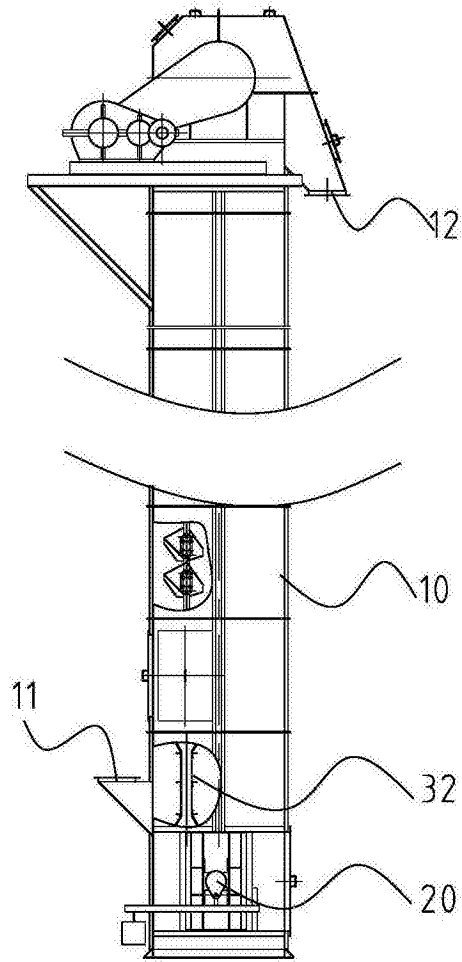


图1

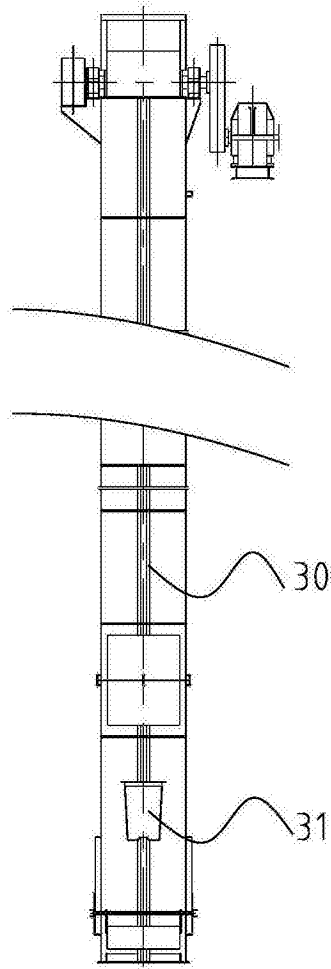


图2

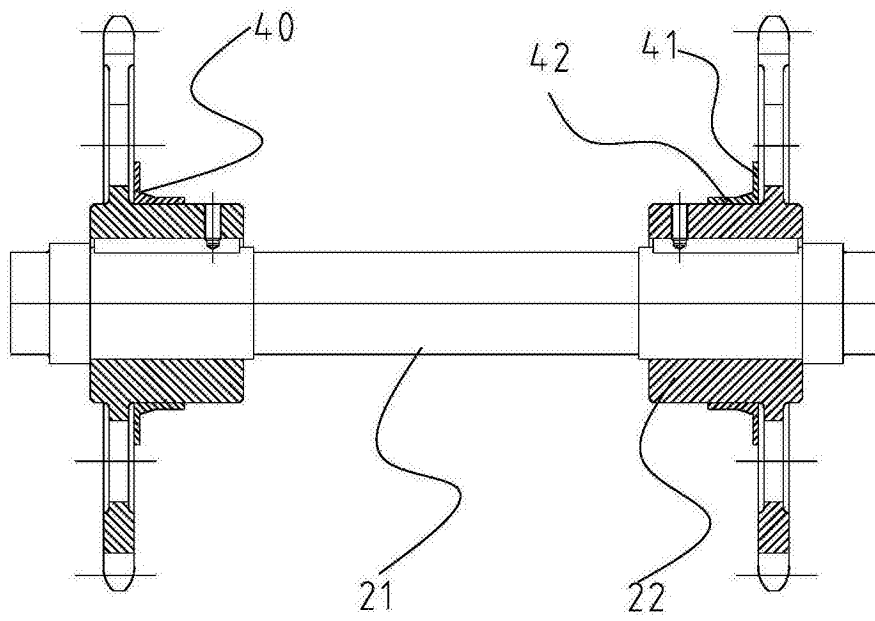


图3