



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202464645 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 03

(21) 申请号 201220004915. 6

(22) 申请日 2012. 01. 09

(73) 专利权人 承德格威机械制造有限公司  
地址 067411 河北省承德市承德县孟家院乡  
孟家院村

(72) 发明人 冯晓光 罗飞

(74) 专利代理机构 北京市中闻律师事务所  
11388

代理人 蒋玉

(51) Int. Cl.

B65G 17/20 (2006. 01)

B65G 23/22 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

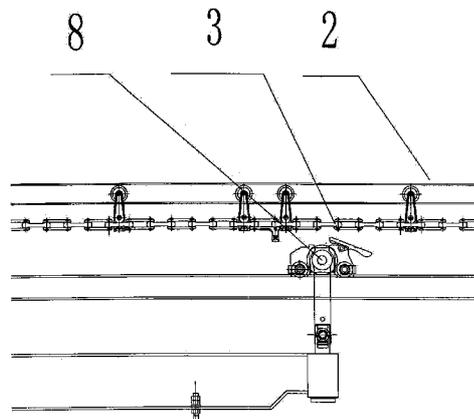
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

一种积放式输送机及承载小车

(57) 摘要

本实用新型提出了一种积放式输送机及承载小车。所述积放式输送机包括：积放轨、牵引链；所述积放轨包括承重轨；还包括设置于承重轨上并在牵引链作用下沿所述承重轨移动的一个或一个以上承载小车；所述承载小车包括：车体、承重轮、导向轮、升降爪、推杆外链片；所述承重轮和导向轮分别通过轴承固定在车体以使所述承载小车能够在所述承重轴上移动；所述推杆外链片与牵引链传动连接；所述升降爪的一端设有与所述推杆外链片相适配的挂钩以通过所述推杆外链控制所述承载小车运行/停止。本实用新型采用全新结构的承载小车以提高单机的载重量，从而降低整体的结构复杂度。



1. 一种积放式输送机,包括:积放轨、牵引链;所述积放轨包括承重轨;还包括设置于承重轨上并在牵引链作用下沿所述承重轨移动的一个或一个以上承载小车;其特征在于;

所述承载小车包括:车体、承重轮、导向轮、升降爪、推杆外链片;所述承重轮和导向轮分别通过轴承固定在车体以使所述承载小车能够在所述承重轴上移动;所述推杆外链片与牵引链传动连接;所述升降爪的一端设有与所述推杆外链片相适配的挂钩以通过所述推杆外链控制所述承载小车运行/停止。

2. 根据权利要求1所述的积放式输送机,其特征在于,所述积放轨还包括牵引轨,所述牵引轨设置于所述承重轨上部;所述承重轨包括两根10号工字钢;所述牵引轨包括一根12号工字钢。

3. 根据权利要求1所述的积放式输送机,其特征在于,所述积放轨上还设有道岔。

4. 根据权利要求1所述的积放式输送机,其特征在于,所述积放轨上还设有用于控制承载小车运行/停止的停止器。

5. 根据权利要求1所述的积放式输送机,其特征在于,所述升降爪中部设有轴,所述轴固定在所述车体上。

6. 根据权利要求1所述的积放式输送机,其特征在于,所述承载小车设有沿竖直方向延伸的吊挂钩。

7. 一种承载小车,其特征在于,包括:车体、承重轮、导向轮、升降爪、推杆外链片;所述承重轮和导向轮分别通过轴承固定在车体以使所述承载小车能够在所述承重轴上移动;所述推杆外链片与牵引链传动连接;所述升降爪的一端设有与所述推杆外链片相适配的挂钩以通过所述推杆外链控制所述承载小车运行/停止。

8. 根据权利要求7所述的承载小车,其特征在于,所述升降爪中部设有轴,所述轴固定在所述车体上。

9. 根据权利要求7所述的承载小车,其特征在于,所述承载小车设有沿竖直方向延伸的吊挂钩。

## 一种积放式输送机及承载小车

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及载重机械领域,尤其是涉及一种积放式输送机及承载小车。

### 背景技术

[0002] 现有的6寸积放式输送机的单机承重一般为1000KG,在对载重量要求比较高的领域往往无法应用。以建筑机械中得塔吊的生产制作为例,工件重量可达6吨,工件尺寸最长可达12米以上。为了达到对工件输送的目的,不得不采用多车组形式(理论上要采用6车组的组合体)。而如果考虑到工件的长度,则可能需要更多车组的6寸输送机。这种方式导致系统非常复杂,大大增加了不可靠性,并给使用和维护造成不便。

### 实用新型内容

[0003] 针对现有的6寸积放式输送机的单机承重能力不足的问题,本实用新型的一个目的是提供一种载重能力高的积放式输送机及承载小车。

[0004] 为了实现该目的,本实用新型提供了包括:积放轨、牵引链;所述积放轨包括承重轨;还包括设置于承重轨上并在牵引链作用下沿所述承重轨移动的一个或一个以上承载小车;所述承载小车包括:车体、承重轮、导向轮、升降爪、推杆外链片;所述承重轮和导向轮分别通过轴承固定在车体以使所述承载小车能够在所述承重轴上移动;所述推杆外链片与牵引链传动连接;所述升降爪的一端设有与所述推杆外链片相适配的挂钩以通过所述推杆外链控制所述承载小车运行/停止。

[0005] 优选地,所述积放轨还包括牵引轨,所述牵引轨设置于所述承重轨上部;所述承重轨包括两根10号工字钢;所述牵引轨包括一根12号工字钢。

[0006] 优选地,所述积放轨上还设有道岔。

[0007] 优选地,所述积放轨上还设有用于控制承载小车运行/停止的停止器。

[0008] 优选地,所述升降爪中部设有轴,所述轴固定在所述车体上。

[0009] 优选地,所述承载小车设有沿竖直方向延伸的吊挂钩。

[0010] 为了实现该目的,本实用新型实施例还提出了一种承载小车,包括:车体、承重轮、导向轮、升降爪、推杆外链片;所述承重轮和导向轮分别通过轴承固定在车体以使所述承载小车能够在所述承重轴上移动;所述推杆外链片与牵引链传动连接;所述升降爪的一端设有与所述推杆外链片相适配的挂钩以通过所述推杆外链控制所述承载小车运行/停止。

[0011] 优选地,所述积放轨上还设有用于控制承载小车运行/停止的停止器。

[0012] 优选地,所述升降爪中部设有轴,所述轴固定在所述车体上。

[0013] 优选地,所述承载小车设有沿竖直方向延伸的吊挂钩。

[0014] 本实用新型提出了一种积放式输送机及承载小车,采用全新结构的承载小车以提高单机的载重量,从而降低整体的结构复杂度。

### 附图说明

[0015] 通过下面结合附图对本实用新型的一个优选实施例进行的描述,本实用新型的技术方案及其技术效果将变得更加清楚,且更加易于理解。其中:

[0016] 图 1 示出了根据本实用新型的一个实施例的积放式输送机的俯视结构示意图;

[0017] 图 2 示出了图 1 的局部侧视图;

[0018] 图 3 示出了根据本实用新型的另一个实施例的承载小车的结构示意图。

## 具体实施方式

[0019] 以下将结合所附的附图对本实用新型的一个优选实施例进行描述。

[0020] 实施例 1

[0021] 图 1 示出了根据本实用新型的一个实施例的积放式输送机的俯视结构示意图。如图 1 所示的,该积放式输送机包括积放轨 2,如图 1 所示的,该积放轨包括位于上部的牵引轨 2 和位于下部的承重轨。其中,该牵引轨可以为一根 12# 的工字钢;该承重轨可以为两根 10# 工字钢。如图 1、图 2 所示的,还包括牵引链 3,牵引链 3 通过驱动装置 4 驱动。同时,为了调节牵引链 3 的张力,还可以设置一个张力机构 5。

[0022] 如图 1 所示的,在积放轨上设有道岔 7 以提供多条通道,方便使用。进一步的,在积放轨上还可以设置回转装置 1,以实现输送机在三维空间的布局。进一步的,为了控制承载小车 8 的运行/停止,还可以设置一个停止器 6。停止器 6 的工作方式将在随后结合承载小车 8 的结构进行说明。

[0023] 如图 2、图 3 所示的,该承载小车 8 包括车体 81,在车体底部设有承重轮 83 和导向轮 82。承重轮 83 和导向轮 82 都通过轴承与车体 81 连接以降低摩擦力。在车体 81 上设有推杆外链片 85;该推杆外链片 85 连接所述牵引链 3 以牵引小车运行。为了控制承载小车的运行/停止,如图 2、图 3 所示的,在车体 81 上还包括一个升降爪 84,该升降爪 84 中部通过轴固定在车体 81 上并能够相对于轴转动,该升降爪 84 的一端设有与所述推杆外链片 85 相适配的挂钩;当升降爪 84 上升 84 后,推杆外链片 85 与升降爪 84 脱开,此时小车停止运行,实现积存。而当升降爪 84 下降后;推杆外链片 85 与升降爪 84 啮合,实现小车的运行。因此该停止器 6 可以通过控制升降爪 84 来控制控制所述承载小车 8 运行/停止。如图 2、图 3 所示的,在承载小车 8 底部设有吊挂钩 86 以吊挂物件。为了吊挂超重、超长物件,可以采用多个承载小车 8 一起吊挂的方式。

[0024] 实施例 2

[0025] 如图 2、图 3 图 1 示出了根据本实用新型的另一个实施例的承载小车的结构示意图。如图 3 所示的,该承载小车 8 包括车体 81,在车体底部设有承重轮 83 和导向轮 82。承重轮 83 和导向轮 82 都通过轴承与车体 81 连接以降低摩擦力。在车体 81 上设有推杆外链片 85;该推杆外链片 85 连接所述牵引链 3 以牵引小车运行。为了控制承载小车的运行/停止,如图 2、图 3 所示的,在车体 81 上还包括一个升降爪 84,该升降爪 84 中部通过轴固定在车体 81 上并能够相对于轴转动,该升降爪 84 的一端设有与所述推杆外链片 85 相适配的挂钩;当升降爪 84 上升 84 后,推杆外链片 85 与升降爪 84 脱开,此时小车停止运行,实现积存。而当升降爪 84 下降后;推杆外链片 85 与升降爪 84 啮合,实现小车的运行。如图 2、图 3 所示的,在承载小车 8 底部设有吊挂钩 86 以吊挂物件。为了吊挂超重、超长物件,可以采用多个承载小车 8 一起吊挂的方式。

[0026] 对于所属技术领域的技术人员而言,随着技术的发展,本实用新型构思可以不同方式实现。本实用新型的实施方式并不仅限于以上描述的实施例,而且可在权利要求的范围内进行变化。

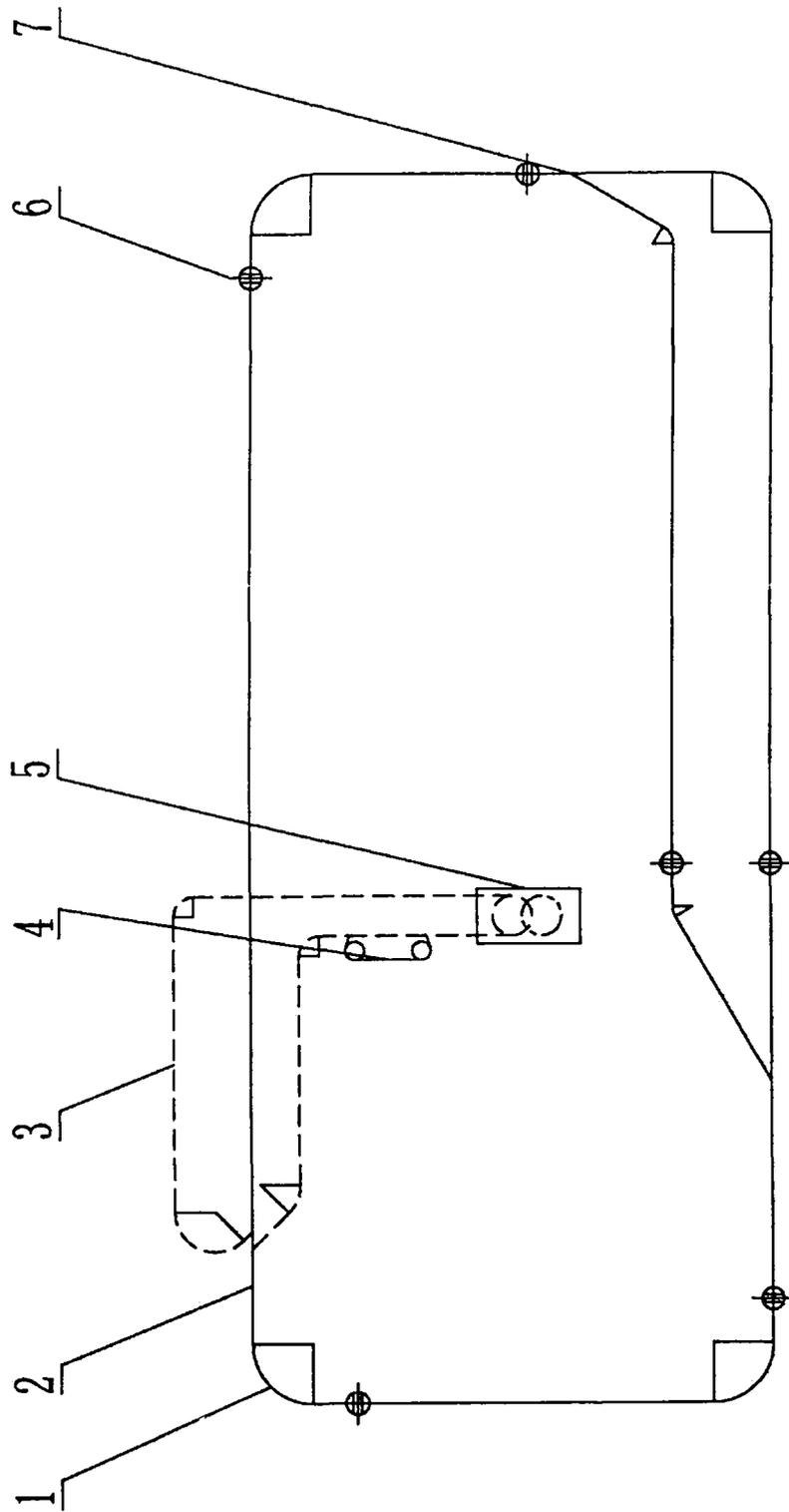


图 1

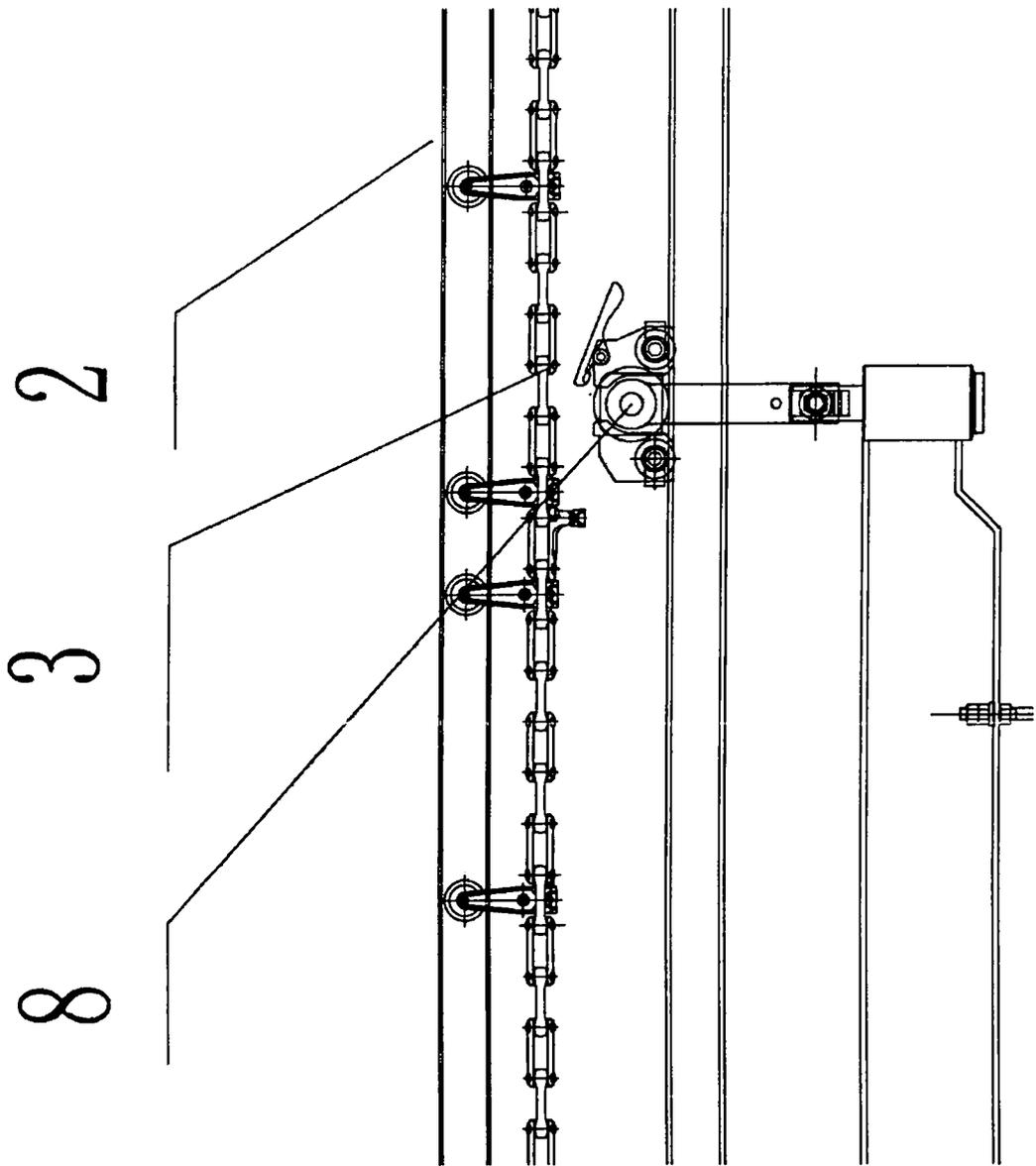


图 2

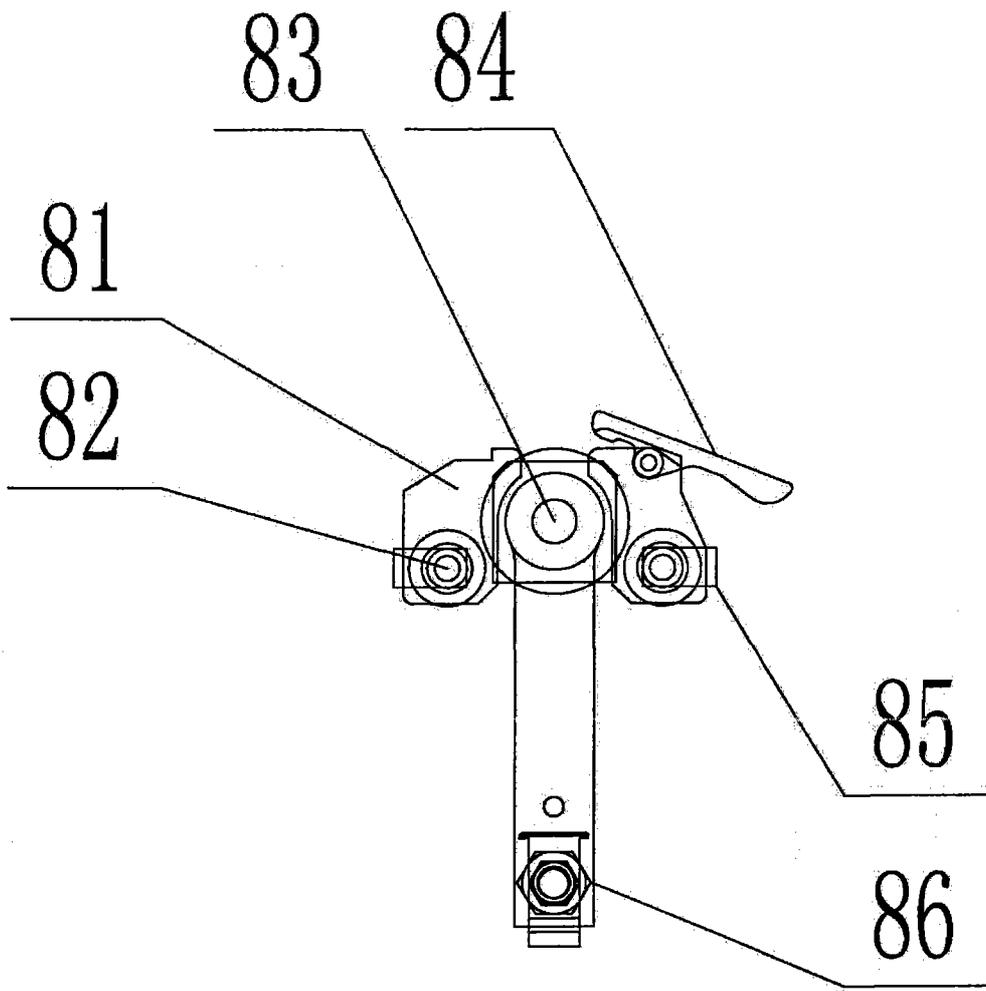


图 3