



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203143724 U

(45) 授权公告日 2013. 08. 21

(21) 申请号 201320123222. 3

(22) 申请日 2013. 03. 18

(73) 专利权人 上海硕巍自动化设备有限公司

地址 201501 上海市金山区枫泾镇环东一路
65 弄 3 号 2377 室

(72) 发明人 倪迁

(51) Int. Cl.

B65G 67/10 (2006. 01)

B65G 67/24 (2006. 01)

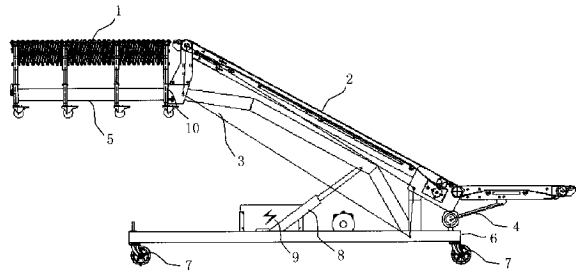
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

移动式装卸车输送机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种移动式装卸车输送机,包括移动小车和皮带输送机,其中,所述移动小车上设有平行四边形升降部件,所述皮带输送机设置在平行四边形升降部件上,所述皮带输送机和正反丝杆调节部件相连且在前端处设有滚筒伸缩输送机。本实用新型提供的移动式装卸车输送机,通过升降式皮带输送机配合多台柔性伸缩动力滚筒输送机形成组合移动式装卸车输送机,从而提高装车效率,降低劳动强度和劳动成本,且结构简单,运行可靠,易于推广。



1. 一种移动式装卸车输送机,包括移动小车(6)和皮带输送机(2),其特征在于,所述移动小车(6)上设有平行四边形升降部件(3),所述皮带输送机(2)设置在平行四边形升降部件(3)上,所述皮带输送机(2)和正反丝杆调节部件(4)相连且在前端处设有滚筒伸缩输送机(1)。

2. 如权利要求1所述的移动式装卸车输送机,其特征在于,所述皮带输送机(2)前端处的滚筒伸缩输送机(1)通过货叉(5)固定在平行四边形升降部件(3)的端部。

3. 如权利要求2所述的移动式装卸车输送机,其特征在于,所述平行四边形升降部件(3)的端部设有铰点(10)和外六角螺丝,所述货叉(5)固定在铰点(10)处并可通过调节外六角螺丝使得货叉(5)围绕铰点(10)旋转。

4. 如权利要求2所述的移动式装卸车输送机,其特征在于,所述移动小车(6)上设有液压缸(8),所述平行四边形升降部件(3)和液压缸(8)相连且在升降过程中保持货叉(5)处于水平状态。

5. 如权利要求2所述的移动式装卸车输送机,其特征在于,所述皮带输送机(2)前端处的滚筒伸缩输送机(1)的展开长度为3~12米。

6. 如权利要求1所述的移动式装卸车输送机,其特征在于,所述移动小车(6)上设有电控箱(9),所述皮带输送机(2)和电控箱(9)相连。

7. 如权利要求1所述的移动式装卸车输送机,其特征在于,所述皮带输送机(2)的后端处也设有滚筒伸缩输送机(1)。

8. 如权利要求7所述的移动式装卸车输送机,其特征在于,所述皮带输送机(2)后端处的滚筒伸缩输送机(1)的展开长度为3~36米。

9. 如权利要求1~8任一项所述的移动式装卸车输送机,其特征在于,所述移动小车(6)设有万向脚轮(7),所述万向脚轮(7)带有刹车部件。

移动式装卸车输送机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于装卸的输送装置,尤其涉及一种移动式装卸车输送机。

背景技术

[0002] 现有装卸车设备基本上是靠叉车将托盘运到货车旁边或者是车厢上由人工一件一件搬运完成,存在深入车厢距离短,人在车厢内要来回搬运货物,效率低,劳动强度大的问题,这样就使装卸车效率大打折扣。因此,有必要提供一种移动式装卸车输送机,提高装车效率,降低劳动强度,降低劳动成本。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种移动式装卸车输送机,能够提高装车效率,降低劳动强度和劳动成本,且结构简单,运行可靠,易于推广。

[0004] 本实用新型为解决上述技术问题而采用的技术方案是提供一种移动式装卸车输送机,包括移动小车和皮带输送机,其中,所述移动小车上设有平行四边形升降部件,所述皮带输送机设置在平行四边形升降部件上,所述皮带输送机和正反丝杆调节部件相连且在前端处设有滚筒伸缩输送机。

[0005] 上述的移动式装卸车输送机,其中,所述皮带输送机前端处的滚筒伸缩输送机通过货叉固定在平行四边形升降部件的端部。

[0006] 上述的移动式装卸车输送机,其中,所述平行四边形升降部件的端部设有铰点和外六角螺丝,所述货叉固定在铰点处并可通过调节外六角螺丝使得货叉围绕铰点旋转。

[0007] 上述的移动式装卸车输送机,其中,所述移动小车上设有液压缸,所述平行四边形升降部件和液压缸相连且在升降过程中保持货叉处于水平状态。

[0008] 上述的移动式装卸车输送机,其中,所述皮带输送机前端处的滚筒伸缩输送机的展开长度为 3 ~ 12 米。

[0009] 上述的移动式装卸车输送机,其中,所述移动小车上设有电控箱,所述皮带输送机和电控箱相连。

[0010] 上述的移动式装卸车输送机,其中,所述皮带输送机的后端处也设有滚筒伸缩输送机。

[0011] 上述的移动式装卸车输送机,其中,所述皮带输送机后端处的滚筒伸缩输送机的展开长度为 3 ~ 36 米。

[0012] 上述的移动式装卸车输送机,其中,所述移动小车设有万向脚轮,所述万向脚轮带有刹车部件。

[0013] 本实用新型对比现有技术有如下的有益效果:本实用新型提供的移动式装卸车输送机,通过升降式皮带输送机配合多台柔性伸缩动力滚筒输送机形成组合移动式装卸车输送机,从而提高装车效率,降低劳动强度和劳动成本,且结构简单,运行可靠,易于推广。

附图说明

[0014] 图 1 为本实用新型移动式装卸车输送机缩回时结构示意图；

[0015] 图 2 为本实用新型移动式装卸车输送机升高时结构示意图；

[0016] 图 3 为本实用新型移动式装卸车输送机使用状态示意图。

[0017] 图中：

[0018]	1 滚筒伸缩输送机	2 皮带输送机	3 平行四边形升降部件
[0019]	4 正反丝杆调节部件	5 货叉	6 移动小车
[0020]	7 万向脚轮	8 液压缸	9 电控箱
[0021]	10 铰点		

具体实施方式

[0022] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的描述。

[0023] 图 1 为本实用新型移动式装卸车输送机缩回时结构示意图；图 2 为本实用新型移动式装卸车输送机升高时结构示意图。

[0024] 请参见图 1 和图 2，本实用新型提供的移动式装卸车输送机包括移动小车 6 和皮带输送机 2，其中，所述移动小车 6 上设有平行四边形升降部件 3，所述皮带输送机 2 设置在平行四边形升降部件 3 上，所述皮带输送机 2 和正反丝杆调节部件 4 的一端相连，正反丝杆调节部件 4 的另一端可和手轮或马达相连，所述皮带输送机 2 前端处设有滚筒伸缩输送机 1。

[0025] 本实用新型提供的移动式装卸车输送机，位于皮带输送机 2 前端处的滚筒伸缩输送机 1 通过货叉 5 固定在平行四边形升降部件 3 的端部。所述平行四边形升降部件 3 的端部设有铰点 10 和外六角螺丝，所述货叉 5 固定在铰点 10 处并可通过调节外六角螺丝使得货叉 5 围绕铰点 10 旋转。所述平行四边形升降部件 3 可以和液压缸 8 相连且在升降过程中保持货叉 5 始终处于水平状态。

[0026] 上述的移动式装卸车输送机，所述皮带输送机 2 和电控箱 9 相连，液压缸 8 和电控箱 9 安装在移动小车 6 上；所述移动小车 6 设有万向脚轮 7，所述万向脚轮 7 最好带有刹车部件。

[0027] 请继续参见图 3，本实用新型提供的移动式装卸车输送机，工作原理和过程如下：

[0028] 先操作皮带输送机 2 上的升降操作按钮，将设备升到最高，然后将该设备与货车互相连接。装车时将货物放在地面柔性滚筒伸缩输送机 1 上或者是直接放在皮带输送机 2 上由地面直接输送到车厢，由车厢内的滚筒伸缩输送机 1 输送到车厢深处，然后由人工降货物码垛，随着货物的码放，可以人工将柔性伸缩动力滚筒缩回，等完全缩回后车厢就已经装满。卸车反之。主要功能参数：1) 整体设备速度为 $V = 15-40\text{m/min}$ ；2) 设备总功率 4KW；3) 货车上柔性伸缩滚筒输送机可以按照货车车厢长度配置，如位于皮带输送机前端处的滚筒伸缩输送机的展开长度可以配置 3-12 米；4) 地面上柔性伸缩滚筒输送机长度，即位于皮带输送机 2 后端处的滚筒伸缩输送机 1 的展开长度可以配置 3-36 米。

[0029] 以装车标准是 1000 箱香烟为例，使用人工搬运要 11 个人 2.5 小时完成；卸车要 2 小时完成。采用本实用新型提供的移动式装卸车输送机后，装车 6 个人只需 1.5 小时完成，卸车只需要 0.5 小时完成；每小时用电量在 2 度以内。从而大大提高装车效率，降低劳动强度和劳动成本，且结构简单，运行可靠，易于推广。

[0030] 虽然本实用新型已以较佳实施例揭示如上,然其并非用以限定本实用新型,任何本领域技术人员,在不脱离本实用新型的精神和范围内,当可作些许的修改和完善,因此本实用新型的保护范围当以权利要求书所界定的为准。

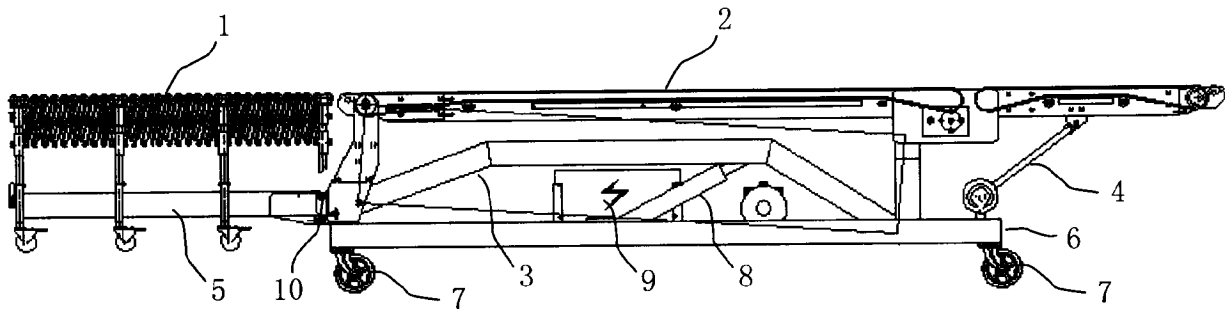


图 1

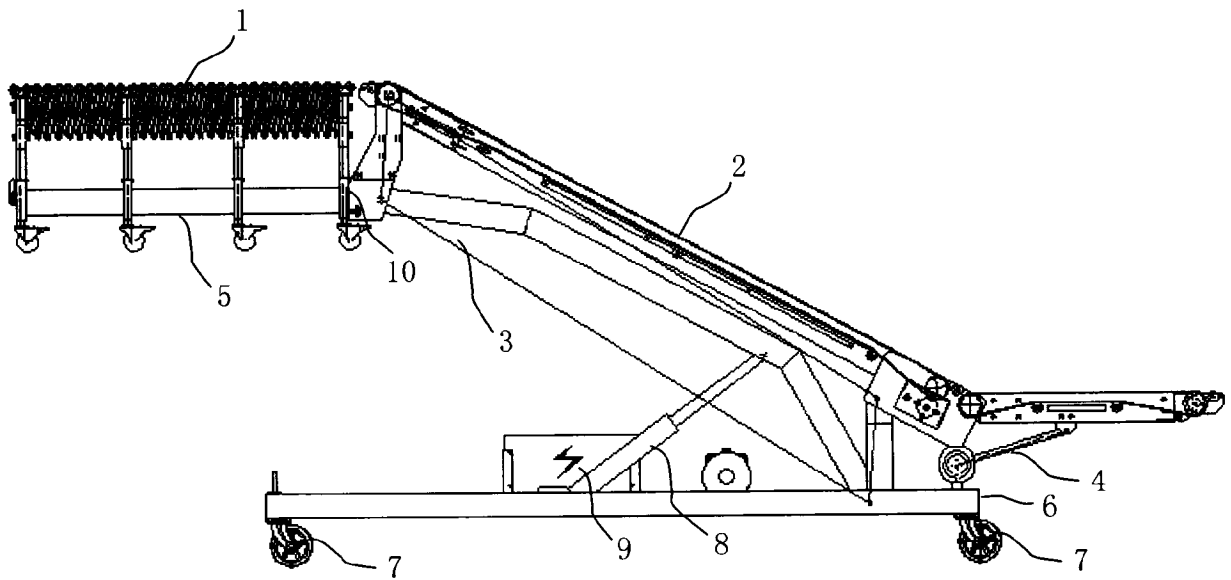


图 2

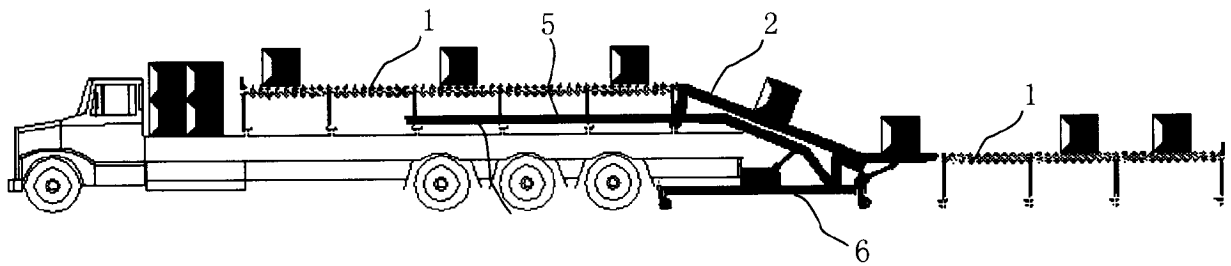


图 3