



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205634268 U

(45)授权公告日 2016.10.12

(21)申请号 201620501821.8

(22)申请日 2016.05.27

(73)专利权人 唐国祥

地址 213016 江苏省常州市钟楼区星园路
88号常州大学白云校区

(72)发明人 唐国祥

(51)Int.Cl.

B65G 67/24(2006.01)

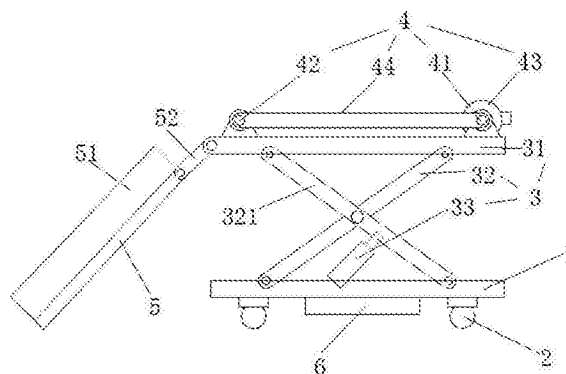
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种卸货助力小车

(57)摘要

本实用新型公开了一种卸货助力小车,其特征在于:包括车架体、脚轮、升降机构、皮带输送机构以及斜拉输送架,脚轮设置固定于车架体的底部,所述升降机构包括一升降平台以及对称设置于升降平台底部且于车架体固定连接的升降架,皮带输送机构设置于升降平台的顶部,斜拉输送架铰接于升降平台的端部,所述车架体的底部设置有一电气控制箱,本实用新型通过升降架可以实现升降平台的升降,当升降平台到达与货车车厢相同位置时,将快递物品放置于皮带输送机构上,在皮带输送机构传动作用下可以将快递物品输送至斜拉输送架处并滑行卸运下来,使用方便,降低劳动强度,提高工作效率。



1. 一种卸货助力小车,其特征在于:包括车架体(1)、脚轮(2)、升降机构(3)、皮带输送机构(4)以及斜拉输送架(5),所述脚轮(2)设置固定于车架体(1)的底部,所述升降机构(3)包括一升降平台(31)以及对称设置于升降平台(31)底部且于车架体(1)固定连接的升降架(32),所述皮带输送机构(4)设置于升降平台(31)的顶部,所述斜拉输送架(5)铰接于升降平台(31)的端部,所述车架体(1)的底部设置有一电气控制箱(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种卸货助力小车,其特征在于:所述斜拉输送架(5)的两侧设置有挡板(51)。

3. 根据权利要求1或2所述的一种卸货助力小车,其特征在于:所述斜拉输送架(5)与升降平台(31)连接处还铰接有一短板(52)。

4. 根据权利要求1所述的一种卸货助力小车,其特征在于:所述升降架(32)包括呈十字铰接连接的两个升降臂(321),车架体(1)上铰接连接有一与其中一个升降臂(321)连接的升降气缸(33)。

5. 根据权利要求1所述的一种卸货助力小车,其特征在于:所述皮带输送机构(4)包括通过轴承座固定于升降平台(31)上的主动轴(41)以及从动轴(42),所述主动轴(41)的端部连接有一驱动电机(43),主动轴(41)与从动轴(42)之间设置有传输皮带(44)。

一种卸货助力小车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及快递运输技术领域,具体涉及一种卸货助力小车。

背景技术

[0002] 现目前快递物品较多,当一批快递物品到达城市中转运站后,需要进行卸货分拣,现目前采用的都是人工卸货分拣,而快递件较多且还存在一些较重的货物,人工劳动强度高,作业效率低。

实用新型内容

[0003] (一)要解决的技术问题

[0004] 为了克服现有技术不足,现提出一种卸货助力小车,其可以很方便将货车上的快递物品卸运下来,方便进行分拣。

[0005] (二)技术方案

[0006] 本实用新型通过如下技术方案实现:本实用新型提出了一种卸货助力小车,其特征在于:包括车架体、脚轮、升降机构、皮带输送机构以及斜拉输送架,所述脚轮设置固定于车架体的底部,所述升降机构包括一升降平台以及对称设置于升降平台底部且于车架体固定连接升降架,所述皮带输送机构设置于升降平台的顶部,所述斜拉输送架铰接于升降平台的端部,所述车架体的底部设置有一电气控制箱。

[0007] 进一步的,所述斜拉输送架的两侧设置有挡板。

[0008] 进一步的,所述斜拉输送架与升降平台连接处还铰接有一短板。

[0009] 进一步的,所述升降架包括呈十字铰接连接的两个升降臂,车架体上铰接连接有一与其中一个升降臂连接的升降气缸。

[0010] 进一步的,所述皮带输送机构包括通过轴承座固定于升降平台上的主动轴以及从动轴,所述主动轴的端部连接有一驱动电机,主动轴与从动轴之间设置有传输皮带。

[0011] (三)有益效果

[0012] 本实用新型相对于现有技术,具有以下有益效果:

[0013] 本实用新型提到的一种卸货助力小车,其通过升降架可以实现升降平台的升降,当升降平台到达与货车车厢相同位置时,将快递物品放置于皮带输送机构上,在皮带输送机构传动作用下可以将快递物品输送至斜拉输送架处并滑行卸运下来,使用方便,降低劳动强度,提高工作效率。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型结构示意图。

[0015] 图2是本实用新型收纳状态示意图。

[0016] 1-车架体;2-脚轮;3-升降机构;4-皮带输送机构;5-斜拉输送架;6-电气控制箱;31-升降平台;32-升降架;33-升降气缸;41-主动轴;42-从动轴;43-驱动电机;44-传输皮

带;51-挡板;52-短板;321-升降臂。

具体实施方式

[0017] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0018] 如图1和图2所示的一种卸货助力小车,其特征在于:包括车架体1、脚轮2、升降机构3、皮带输送机构4以及斜拉输送架5,所述脚轮2设置固定于车架体1的底部,所述升降机构3包括一升降平台31以及对称设置于升降平台31底部且于车架体1固定连接的升降架32,所述皮带输送机构4设置于升降平台31的顶部,所述斜拉输送架5铰接于升降平台31的端部,所述车架体1的底部设置有一电气控制箱6。

[0019] 其中,所述斜拉输送架5的两侧设置有挡板51;所述斜拉输送架5与升降平台31连接处还铰接有一短板52;所述升降架32包括呈十字铰接连接的两个升降臂321,车架体1上铰接连接有一与其中一个升降臂321连接的升降气缸33;所述皮带输送机构4包括通过轴承座固定于升降平台31上的主动轴41以及从动轴42,所述主动轴41的端部连接有一驱动电机43,主动轴41与从动轴42之间设置有传输皮带44。

[0020] 本实用新型提到的一种卸货助力小车,其在具体使用时,电气控制箱6控制驱动电机43以及升降气缸33运动,当需要卸货时,可以调节升降气缸33,升降气缸33顶出,可以推动升降臂321相互之间发生转动,进而可以使得升降平台31升起,当升降平台31到达合适位置时,停止升降气缸33动作,启动驱动电机43,在驱动电机43作用下主动轴41转动,传输皮带44发生循环运动,斜拉输送架5、短板52以及升降平台31均为铰接连接,可以将其绕铰接点转动之后斜靠于地面,工作人员将快递物品放置于传输皮带44上即可将快递物品卸运至地面,然后进行分拣,降低劳动强度提高工作效率。

[0021] 斜拉输送架5的两侧设置有挡板51,其可以很好的防止快递物品在卸运过程中坠落而损坏物品。

[0022] 当不需要使用时,收缩升降气缸33,在升降气缸33拉力作用下,升降臂321压缩,升降平台31降下来,然后将斜拉输送架5反向翻转并倒扣于皮带输送机构4上部,位于斜拉输送架5侧面的挡板51正好可以将皮带输送机构4整体罩住,防止风蚀以及长期裸露空气中造成对传输皮带44的损伤,短板52的高度与皮带输送机构4高度相当,便于斜拉输送架5实现翻转。

[0023] 上面所述的实施例仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行描述,并非对本实用新型的构思和范围进行限定。在不脱离本实用新型设计构思的前提下,本领域普通人员对本实用新型的技术方案做出的各种变型和改进,均应落入到本实用新型的保护范围,本实用新型请求保护的技术内容,已经全部记载在权利要求书中。

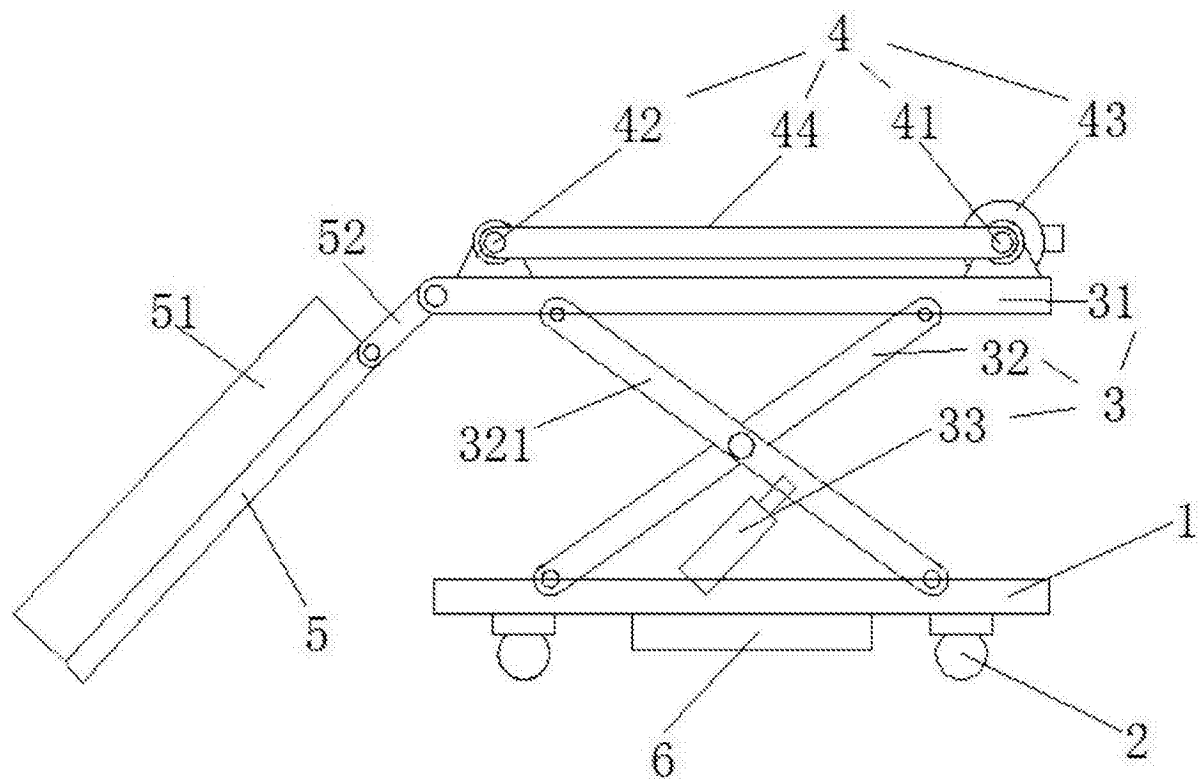


图1

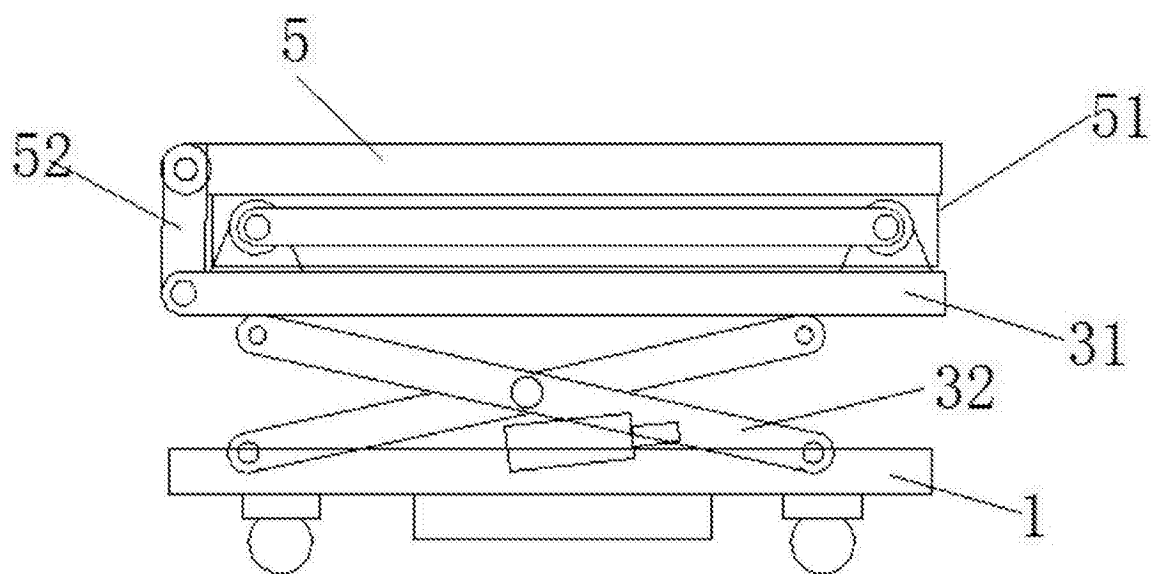


图2