



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104816959 A

(43) 申请公布日 2015. 08. 05

(21) 申请号 201510115774. 3

(22) 申请日 2015. 03. 17

(71) 申请人 青岛德和丰科贸有限公司

地址 266500 山东省青岛市经济技术开发区
前湾港路 579 号

(72) 发明人 张永波

(74) 专利代理机构 广州市红荔专利代理有限公司
44214

代理人 张小丽

(51) Int. Cl.

B65G 67/10(2006. 01)

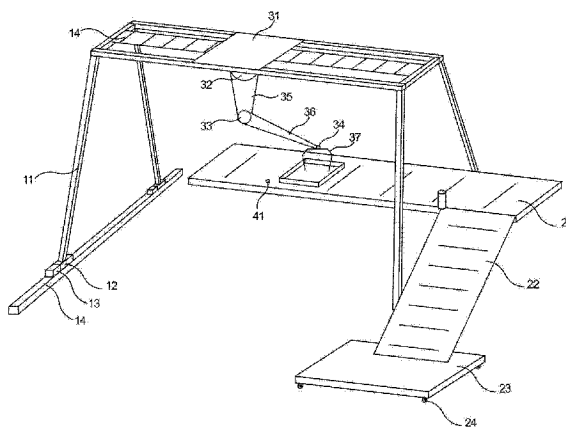
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

全自动集装箱装车机

(57) 摘要

本发明公开了全自动集装箱装车机,其自动装车机一侧设有高台以及高台上旋转的装车平台,装车平台一侧设有方向舵,装车平台上面设有输送带,装车平台上后部设有一个动力系统 I,两个动力系统 II 和两个气缸,动力系统 I 与输送带相连接,动力系统 II 与轮子相连接,气缸与挡板相连接,挡板与装车平台垂直。本发明可实现装车无人化和全自动,从而节约成本,提高装车效率。



1. 全自动集装箱装车机,包括自动装车机、高台、装车平台、方向舵、输送带、动力系统 I、动力系统 II、气缸、挡板、轮子;所述自动装车机一侧设有高台以及高台上旋转的装车平台,所述装车平台一侧设有方向舵,装车平台上面设有输送带,装车平台上后部设有一个动力系统 I,两个动力系统 II和两个气缸,所述动力系统 I与输送带相连接,所述动力系统 II与轮子相连接,所述气缸与挡板相连接,所述挡板与装车平台垂直。

全自动集装箱装车机

技术领域

[0001] 本发明涉及货物装卸技术领域,尤其涉及一种全自动集装箱装车机。

背景技术

[0002] 随着我国经济的快速发展以及人们生活水平的提高,近年来我国也逐步出现了劳动力短缺的现象,特别是粗、笨活劳动力更是短缺。原来那种单靠人力装卸的情况将逐步被装卸机械所取代,我国装卸作业发展到现在,采用最多的是产品在托盘上码垛,产品销售时再把产品从托盘上卸掉,装车。这种方式虽然仍然消耗大量的人力,但相比传统的全人工装车,已省时、省力不少,也比发达国家连同托盘一同销售的情况节省不少费用。所以在我国目前有条件的企业,已逐步采用这种方式。即:产品在托盘上码垛,叉车在仓库内堆放,产品从托盘上卸掉装车。

[0003] 在袋装货物和箱子装车领域,目前国内绝大多数采取的是借助输送机的方式:人工把产品从托盘或推料车上卸下,放入输送机输送到车厢上面,工人再在输送机的另一端,把输送机输送过来的产品在车厢内摆放。

[0004] 目前国内输送机有:可移动式输送机,伸缩式输送机,厢式车输送机等。但是不管哪一种输送机只是方便人工移动,都不能完成自动装车,都需要人工在输送机的另一端接料、摆放。在水泥行业出现一种造价不菲的装车机,但它实际上也是一种可移动式的输送机,只是把输送机吊在了车的上面,方便输送机上下前后移动,比一般的输送机在装车方面更进一步,然而同样需要人工来操作、摆放,不能完成装车的自动化,同时人工借助输送设备的装车,在摆放时由于不能精确到位,所以容易造成袋装货物包与包之间互相叠加的现象,给卸车造成一定的困难。

发明内容

[0005] 本发明的目的是为了克服现有技术的缺点和不足,提供实现装车无人化和全自动,从而节约成本,提高装车效率的全自动集装箱装车机。

[0006] 全自动集装箱装车机,包括自动装车机、高台、装车平台、方向舵、输送带、动力系统 I、动力系统 II、气缸、挡板、轮子;所述自动装车机一侧设有高台以及高台上旋转的装车平台,所述装车平台一侧设有方向舵,装车平台上面设有输送带,装车平台上后部设有一个动力系统 I,两个动力系统 II 和两个气缸,所述动力系统 I 与输送带相连接,所述动力系统 II 与轮子相连接,所述气缸与挡板相连接,所述挡板与装车平台垂直。

[0007] 本发明的有益效果是,可实现每小时 700 多包的取料速度,完全取代目前的人工操作。在目前人工短缺,劳动力成本日益增高的情况下,其经济效益和社会效益是巨大的。

附图说明

[0008] 图 1 是本发明的结构示意图。

[0009] 附图中 :1、自动装车机,2、高台,3、装车平台,31、方向舵,32、输送带,33、动力系统 I,34、动力系统 II,35、气缸,36、挡板,37、轮子。

具体实施方式

[0010] 下面结合实施例对本发明的具体实施方式作进一步详细说明：

如图 1 所示,全自动集装箱装车机,包括自动装车机 1、高台 2、装车平台 3、方向舵 31、输送带 32、动力系统 I 33、动力系统 II 34、气缸 35、挡板 36、轮子 37 ;自动装车机 1 一侧设有高台 2 以及高台 2 上旋转的装车平台 3,装车平台 3 一侧设有方向舵 31,装车平台 3 上面设有输送带 32,装车平台 3 上后部设有一个动力系统 I 33,两个动力系统 II 34 和两个气缸 35,动力系统 I 33 与输送带 32 相连接,动力系统 II 34 与轮子 37 相连接,气缸 35 与挡板 36 相连接,气缸与挡板相连接,所述挡板与装车平台垂直。

[0011] 动力系统 II 34 可带动轮子 37 使装车平台 3 向集装箱内运动,方向舵 31 可调整装车平台 3 的方向,当装车平台 3 到达集装箱尽头时,动力系统 I 33 带动输送带使物品向前运动,同时动力系统 II 34 带动轮子 37 反方向退出集装箱,同时气缸 35 推动挡板 36,挡板 36 推动物品,在反作用力的作用下装车平台 3 与物品分离,使物品停放在集装箱的尽头,装车平台 3 退出集装箱后将继续装货。

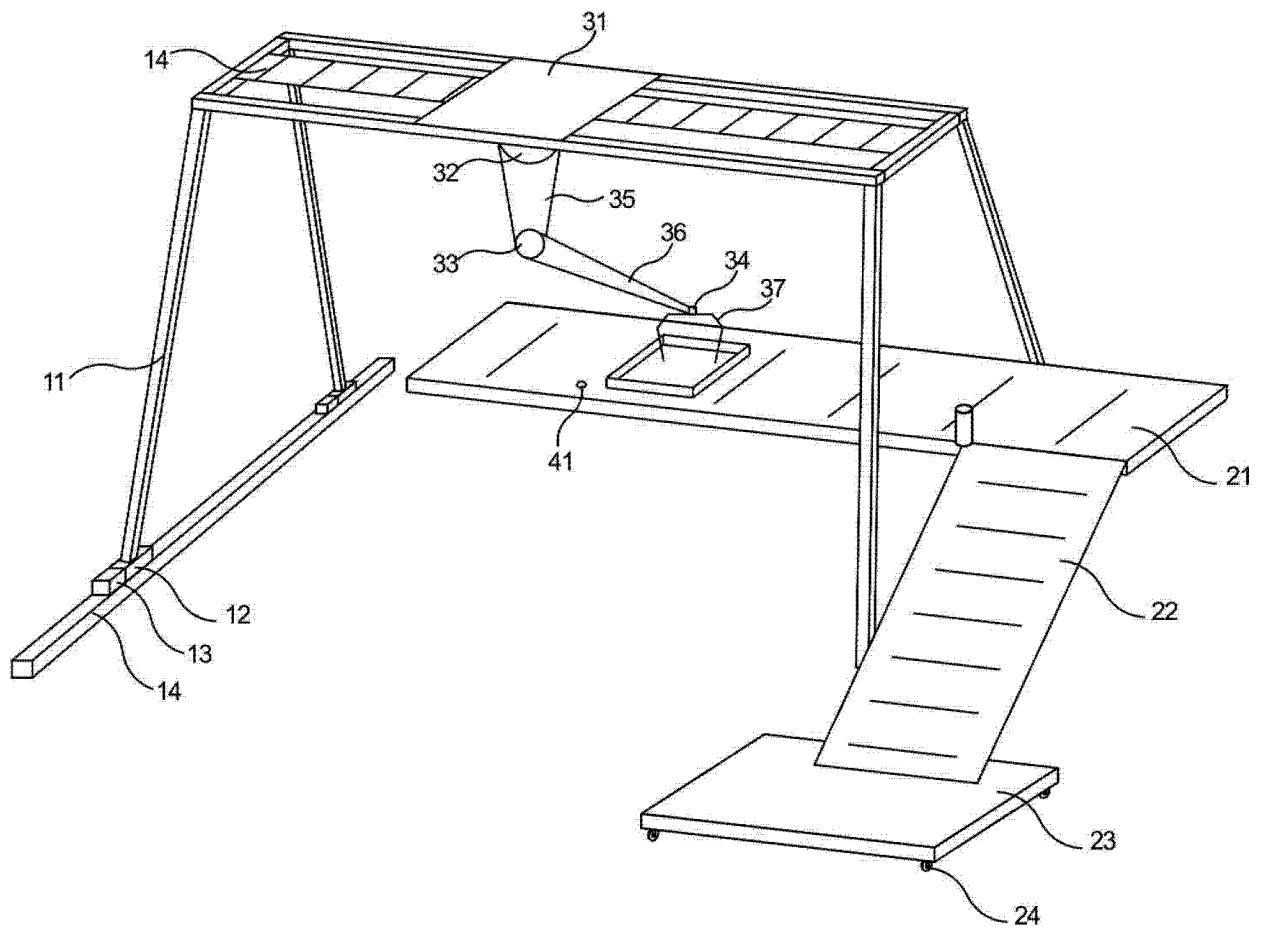


图 1