



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204197977 U

(45) 授权公告日 2015. 03. 11

(21) 申请号 201420607459. 3

(22) 申请日 2014. 10. 20

(73) 专利权人 武汉市奥德隆环保科技有限责任公司

地址 430023 湖北省武汉市蔡甸区奓山街白鹤泉西路 112 号

(72) 发明人 魏永涛 魏永桥

(51) Int. Cl.

B65G 47/90(2006. 01)

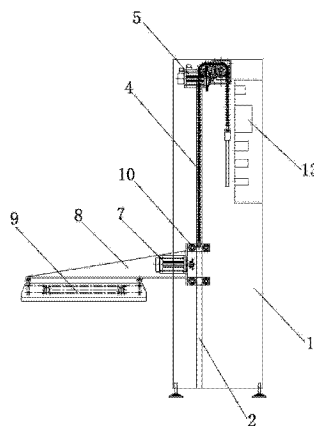
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种全自动装卸机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种全自动装卸机,其包括机架、升降轨道、升降架、升降链条、升降电机、平移轮总成、平移电机、机械臂以及抓物机械手;其中,所述升降轨道竖直安装于机架上;所述升降架上安装有升降轮总成,该升降轮总成和升降轨道配合,并能沿升降轨道转动;所述升降链条连接至升降架上;所述升降电机安装于机架的顶部,其驱动升降链条;所述平移轮总成设置于升降架上;所述平移电机驱动所述升降轮总成沿升降架横向移动;所述机械臂一端连接至平移轮总成上,并随平移轮总成联动;所述抓物机械手安装于机械臂的底部。本实用新型的全自动装卸机结构简单,其不仅能连续工作,而且大大降低了工人劳动强度,节省了人力,提高了生产效率。



1. 一种全自动装卸机,其特征在于:包括机架、升降轨道、升降架、升降链条、升降电机、平移轮总成、平移电机、机械臂以及抓物机械手;其中,所述升降轨道竖直安装于机架上;所述升降架上安装有升降轮总成,该升降轮总成和升降轨道配合,并能沿升降轨道转动;所述升降链条连接至升降架上;所述升降电机安装于机架的顶部,其驱动升降链条;所述平移轮总成设置于升降架上;所述平移电机驱动所述升降轮总成沿升降架横向移动;所述机械臂一端连接至平移轮总成上,并随平移轮总成联动;所述抓物机械手安装于机械臂的底部。

2. 如权利要求1所述的全自动装卸机,其特征在于:于所述升降链条上连接有一配重。

3. 如权利要求1所述的全自动装卸机,其特征在于:于所述机架上安装有一控制柜,该控制柜电性连接并控制升降电机和平移电机。

一种全自动装卸机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种装卸机,具体涉及一种全自动装卸机,其用于食品,饮料和其他产品的原材料、成品及半成品的码垛,卸垛装车等工艺,属于自动化设备技术领域。

背景技术

[0002] 在生产一些数量多,重量重的产品过程中,通常需要人工码垛,卸垛装车。这样不仅耗费人力大,而且劳动强度大。企业通常请不到工人,或者请了工人却因劳动强度大而辞职,严重影响了企业的正常生产。

[0003] 因此,为解决上述技术问题,确有必要提供一种新型的全自动装卸机,以克服现有技术中的所述缺陷。

实用新型内容

[0004] 为解决上述问题,本实用新型的目的在于提供一种全自动装卸机,其不仅能连续工作,而且大大降低了工人劳动强度,节省了人力,提高了生产效率。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:一种全自动装卸机,其包括机架、升降轨道、升降架、升降链条、升降电机、平移轮总成、平移电机、机械臂以及抓物机械手;其中,所述升降轨道竖直安装于机架上;所述升降架上安装有升降轮总成,该升降轮总成和升降轨道配合,并能沿升降轨道转动;所述升降链条连接至升降架上;所述升降电机安装于机架的顶部,其驱动升降链条;所述平移轮总成设置于升降架上;所述平移电机驱动所述升降轮总成沿升降架横向移动;所述机械臂一端连接至平移轮总成上,并随平移轮总成联动;所述抓物机械手安装于机械臂的底部。

[0006] 本实用新型的全自动装卸机进一步设置为:于所述升降链条上连接有一配重。

[0007] 本实用新型的全自动装卸机还设置为:于所述机架上安装有一控制柜,该控制柜电性连接并控制升降电机和平移电机。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:本实用新型的全自动装卸机结构简单,其不仅能连续工作,而且大大降低了工人劳动强度,节省了人力,提高了生产效率。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型的全自动装卸机的主视图。

[0010] 图2是本实用新型的全自动装卸机的侧视图。

[0011] 图3是本实用新型的全自动装卸机的俯视图。

具体实施方式

[0012] 请参阅说明书附图1至附图3所示,本实用新型为一种全自动装卸机,其由机架1、升降轨道2、升降架3、升降链条4、升降电机5、平移轮总成6、平移电机7、机械臂8以及抓物机械手9等几部分组成。

[0013] 其中,所述升降轨道 2 竖直安装于机架 1 上。

[0014] 所述升降架 3 上安装有升降轮总成 10,该升降轮总成 10 和升降轨道 2 配合,并能沿升降轨道 2 转动。

[0015] 所述升降链条 4 连接至升降架 3 上。所述升降电机 5 安装于机架 1 的顶部,其驱动升降链条 4,从而使升降架 3 能沿升降轨道 2 上下升降。于所述升降链条 4 上连接有一配重 11,从而使该装卸运行平稳。

[0016] 所述平移轮总成 6 设置于升降架 3 上。所述平移电机 7 驱动所述升降轮总成 6 沿升降架 3 横向移动。

[0017] 所述机械臂 8 一端连接至平移轮总成 6 上,并随平移轮总成 6 联动。所述抓物机械手 9 安装于机械臂 8 的底部,其用于抓取待装卸的产品 12。

[0018] 进一步的,于所述机架 1 上安装有一控制柜 13,该控制柜 13 电性连接并控制升降电机 5 和平移电机 7。

[0019] 本实用新型的全自动装卸机的工作原理如下:抓物机械手 9 抓取待装卸的产品 12,通过升降电机 5 驱动升降链条 4,使升降架 3 上下升降,从而使待装卸的产品 12 能上下运动;通过平移电机 7 驱动平移轮总成 6,使平移轮总成 6 带动机械臂 8、抓物机械手 9 横向移动,从而使待装卸的产品 12 能横向运动。

[0020] 以上的具体实施方式仅为本创作的较佳实施例,并不用以限制本创作,凡在本创作的精神及原则之内所做的任何修改,等同替换,改进等,均应包含在本创作的保护范围之内。

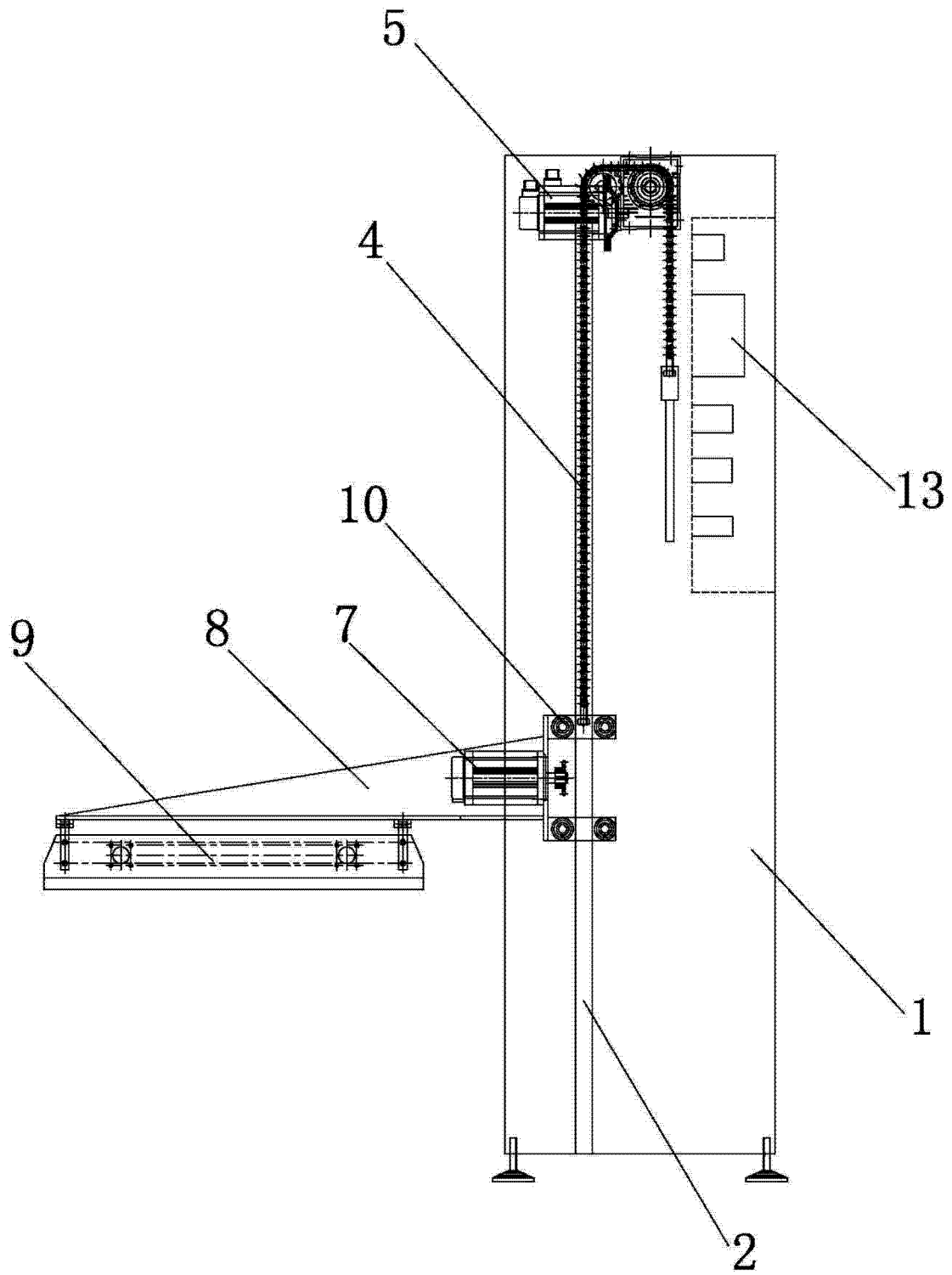


图 1

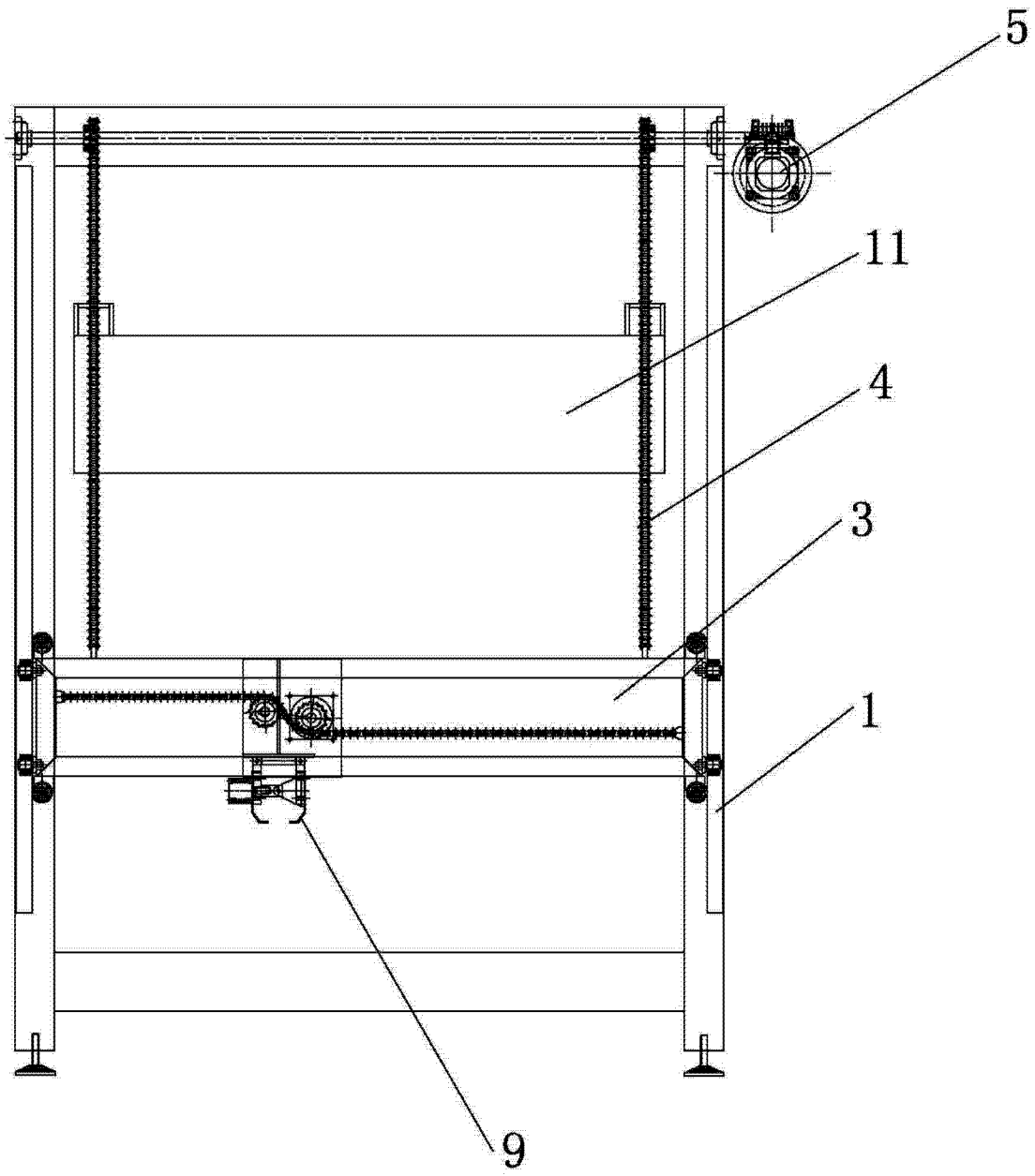


图 2

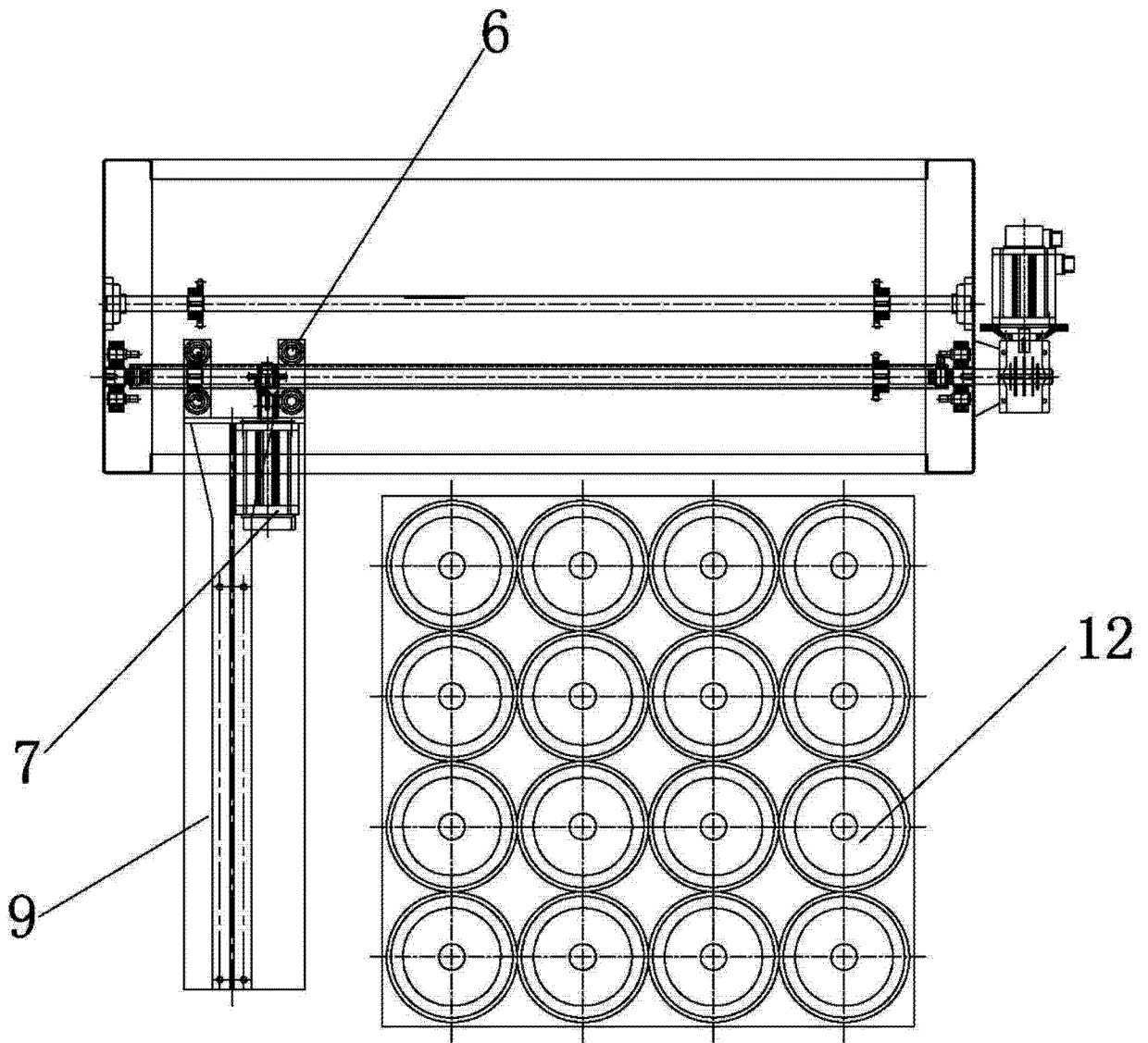


图 3