



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207713018 U

(45)授权公告日 2018.08.10

(21)申请号 201721867017.2

(22)申请日 2017.12.27

(73)专利权人 江苏布诺科技有限公司

地址 213300 江苏省常州市溧阳市南渡镇
创新路6号

(72)发明人 胡水龙 黄跃祥 张天喜 陈国强

(74)专利代理机构 苏州市中南伟业知识产权代
理事务所(普通合伙) 32257

代理人 秦昌辉

(51)Int.Cl.

B65G 67/06(2006.01)

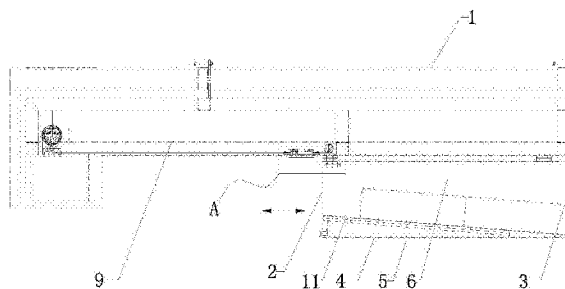
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

抽板式箱仓落包机构

(57)摘要

本实用新型涉及一种抽板式箱仓落包机构,包括安装架、驱动安装架升降的升降装置,安装架的一端设置有箱仓,箱仓包括固定设置于安装架上的固定壁、与箱仓连接件固连的移动部,移动部包括底壁和与底壁连接的侧壁,移动部和固定壁包围形成用于存储料包的存储腔,安装架上还设置有箱仓驱动装置,箱仓驱动装置包括驱动电机、与驱动电机输出轴连接的同步带轮、与同步带轮啮合的同步带,箱仓连接件与同步带固定连接。本实用新型的抽板式箱仓落包机构装载效率高。



1. 一种抽板式箱仓落包机构,其特征在于:包括安装架、驱动安装架升降的升降装置,所述安装架的一端设置有箱仓,所述箱仓包括固定设置于安装架上的固定壁、与箱仓连接件固连的移动部,所述移动部包括底壁和与底壁连接的侧壁,所述移动部和固定壁包围形成用于存储料包的存储腔,所述安装架上还设置有箱仓驱动装置,所述箱仓驱动装置包括驱动电机、与驱动电机输出轴连接的同步带轮、与同步带轮啮合的同步带,所述箱仓连接件与同步带固定连接。

2. 根据权利要求1所述的抽板式箱仓落包机构,其特征在于:所述箱仓的移动部上设置有导轨,所述安装架上设置有与导轨滑动配合的滑块。

3. 根据权利要求1所述的抽板式箱仓落包机构,其特征在于:所述箱仓的底部设置有斜楔。

4. 根据权利要求1所述的抽板式箱仓落包机构,其特征在于:所述箱仓驱动装置还包括减速机,所述减速机的输入轴与驱动电机的输出轴连接,减速机的输出轴与同步带轮连接。

5. 根据权利要求1所述的抽板式箱仓落包机构,其特征在于:所述箱仓连接件包括用于与同步带轮连接的L型连接件和与箱仓连接的连接板,所述L型连接件包括横板、设置于横板表面的竖板,所述横板内设有容置槽,所述同步带的端部设置于容置槽内并通过螺栓固定,所述连接板的表面设置有固定板,连接板与所述箱仓连接,固定板的底端固定于连接板表面,固定板还通过螺栓与所述竖板连接。

抽板式箱仓落包机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种包装袋装卸机构,尤其涉及一种抽板式箱仓落包机构。

背景技术

[0002] 随着社会的不断进步与科技的发展,人民生活水平的不断提高和财富的积累,人们已越来越多地追求精神生活和工作环境的改善,对于居住条件和室内装修的要求更时尚化、现代化。尤其作为建筑行业中的水泥是必不可少的选用材料之一,其次是大规模的粮油饲料、化工肥料等生产线的袋装包,就目前而言,该领域还没有完全实现全自动化的袋装包装卸设备,通常的做法是采用简易的输送带传送这些物料袋,然后再通过人力搬运的操作模式来进行装车作业,这种方式装车不仅由于粉尘污染会带给员工职业危害,而且其自动化程度较低,导致装车的效率较低,同时装车工多为农民工,特别是在运输的旺季也是农忙的季节,大多数生产企业会经常出现停工现象,这不仅严重影响了企业的正常生产,而且增加了企业的装车成本。

[0003] 有鉴于上述的缺陷,本设计人,积极加以研究创新,以期创设一种新型结构的抽板式箱仓落包机构,使其更具有产业上的利用价值。

实用新型内容

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型的目的是提供一种装载效率高的抽板式箱仓落包机构,本实用新型的抽板式箱仓落包机构能够一次性将多个包装袋装载在运输工具上。

[0005] 本实用新型的抽板式箱仓落包机构,包括安装架、驱动安装架升降的升降装置,所述安装架的一端设置有箱仓,所述箱仓包括固定设置于安装架上的固定壁、与箱仓连接件固连的移动部,所述移动部包括底壁和与底壁连接的侧壁,所述移动部和固定壁包围形成用于存储料包的存储腔,所述安装架上还设置有箱仓驱动装置,所述箱仓驱动装置包括驱动电机、与驱动电机输出轴连接的同步带轮、与同步带轮啮合的同步带,所述箱仓连接件与同步带固定连接。

[0006] 进一步的,本实用新型的抽板式箱仓落包机构,所述箱仓的移动部上设置有导轨,所述安装架上设置有与导轨滑动配合的滑块。

[0007] 进一步的,本实用新型的抽板式箱仓落包机构,所述箱仓的底部设置有斜楔。

[0008] 进一步的,本实用新型的抽板式箱仓落包机构,所述箱仓驱动装置还包括减速机,所述减速机的输入轴与驱动电机的输出轴连接,减速机的输出轴与同步带轮连接。

[0009] 进一步的,本实用新型的抽板式箱仓落包机构,所述箱仓连接件包括用于与同步带轮连接的L型连接件和与箱仓连接的连接板,所述L型连接件包括横板、设置于横板表面的竖板,所述横板内设有容置槽,所述同步带的端部设置于容置槽内并通过螺栓固定,所述连接板的表面设置有固定板,连接板与所述箱仓连接,固定板的底端固定于连接板表面,固定板还通过螺栓与所述竖板连接。

[0010] 借由上述方案,本实用新型至少具有以下优点:本实用新型的抽板式箱仓落包机

构,包括安装架,安装架通过升降装置实现升降,安装架上设置箱仓,箱仓包括与安装架固连的固定壁、与箱仓连接件连接的移动部,移动部与固定壁包围形成用于装载料包的空腔,箱仓连接件与同步带连接,同步带通过同步带轮及驱动电机驱动转动,工作时,同步带在同步带轮及驱动电机的带动下转动,与同步带轮连接的箱仓连接件及箱仓的移动部朝远离固定壁的方向移动,装载在箱仓内的料包在重力作用下下落至装载工具上,从而实现料包的装载,然后箱仓在升降装置的作用下上升,移动部在同步带的带动下恢复原位,以待下一次落包,整个落包过程无需人工操作,自动化程度高,工作效率较高。

[0011] 综上所述,本实用新型的抽板式箱仓落包机构能够一次性将多个包装袋装载在运输工具上,装载效率高。

[0012] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述,为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段,并可依照说明书的内容予以实施,以下以本实用新型的较佳实施例并配合附图详细说明如后。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的抽板式箱仓落包机构的结构示意图;

[0014] 图2是图1的右视图;

[0015] 图3是图1中A部的局部放大图。

[0016] 图中,1:安装架;2:箱仓;3:固定壁;4:移动部;5:底壁;6:侧壁;7:驱动电机;8:同步带轮;9:同步带;10:导轨;11:斜楔;12:减速机;13:L型连接件;14:连接板;15:横板;16:竖板;17:固定板。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0018] 参见图1至图3,本实用新型一较佳实施例的一种抽板式箱仓落包机构,包括安装架1、驱动安装架升降的升降装置(图中未示出),安装架的一端设置有箱仓2,箱仓包括固定设置于安装架上的固定壁3、与箱仓连接件固连的移动部4,移动部包括底壁5和与底壁连接的侧壁6,移动部和固定壁包围形成用于存储料包的存储腔,安装架上还设置有箱仓驱动装置,箱仓驱动装置包括驱动电机7、与驱动电机输出轴连接的同步带轮8、与同步带轮啮合的同步带9,箱仓连接件与同步带固定连接。

[0019] 本实用新型的抽板式箱仓落包机构,包括安装架,安装架通过升降装置实现升降,安装架上设置箱仓,箱仓包括与安装架固连的固定壁、与箱仓连接件连接的移动部,移动部与固定壁包围形成用于装载料包的空腔,箱仓连接件与同步带连接,同步带通过同步带轮及驱动电机驱动转动,工作时,同步带在同步带轮及驱动电机的带动下转动,与同步带轮连接的箱仓连接件及箱仓的移动部朝远离固定壁的方向移动,装载在箱仓内的料包在重力作用下下落至装载工具上,从而实现料包的装载,然后箱仓在升降装置的作用下上升,移动部在同步带的带动下恢复原位,以待下一次落包,整个落包过程无需人工操作,自动化程度高,工作效率较高。

[0020] 作为优选,本实用新型的抽板式箱仓落包机构,箱仓的移动部上设置有导轨10,安

装架上设置有与导轨滑动配合的滑块。

[0021] 作为优选,本实用新型的抽板式箱仓落包机构,箱仓的底部设置有斜楔11。

[0022] 斜楔的设置,使得移动部在从料包底部抽出时更顺利。

[0023] 作为优选,本实用新型的抽板式箱仓落包机构,箱仓驱动装置还包括减速机12,减速机的输入轴与驱动电机的输出轴连接,减速机的输出轴与同步带轮连接。

[0024] 作为优选,本实用新型的抽板式箱仓落包机构,箱仓连接件包括用于与同步带轮连接的L型连接件13和与箱仓连接的连接板14,L型连接件包括横板15、设置于横板表面的竖板16,横板内设有容置槽,同步带的端部设置于容置槽内并通过螺栓固定,连接板的表面设置有固定板17,连接板与箱仓连接,固定板的底端固定于连接板表面,固定板还通过螺栓与竖板连接。

[0025] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,本领域技术人员能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的保护范围由所附权利要求而不是上述说明限定。

[0026] 此外,以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,并不用于限制本实用新型,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变型,这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。同时,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

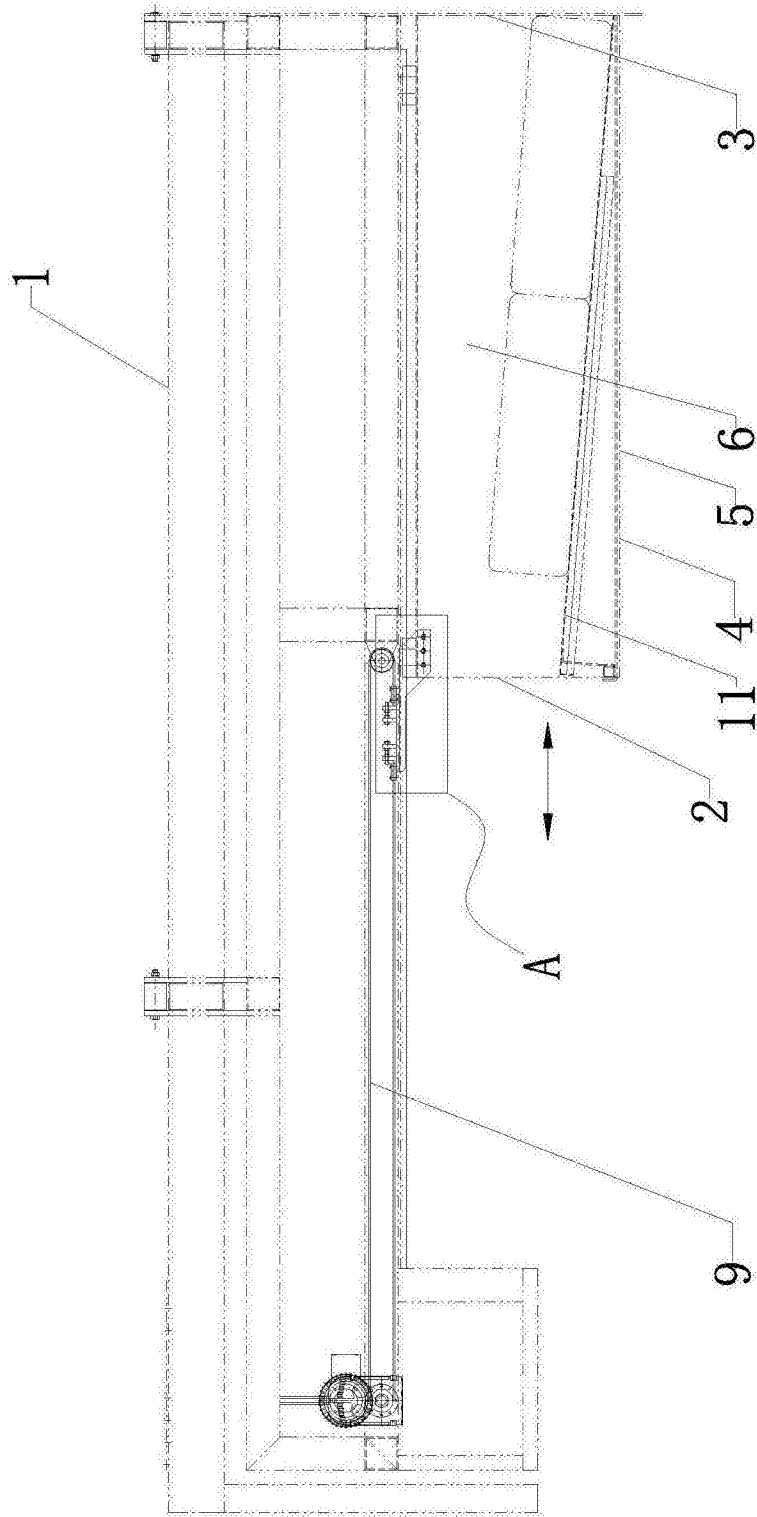


图1

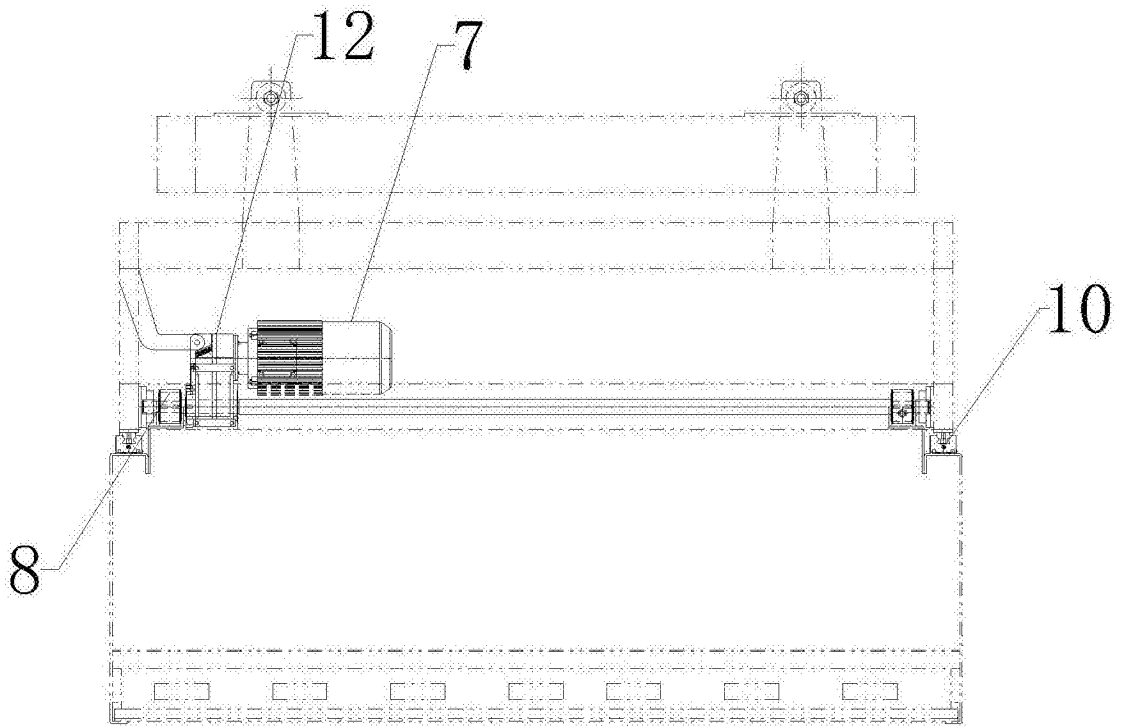


图2

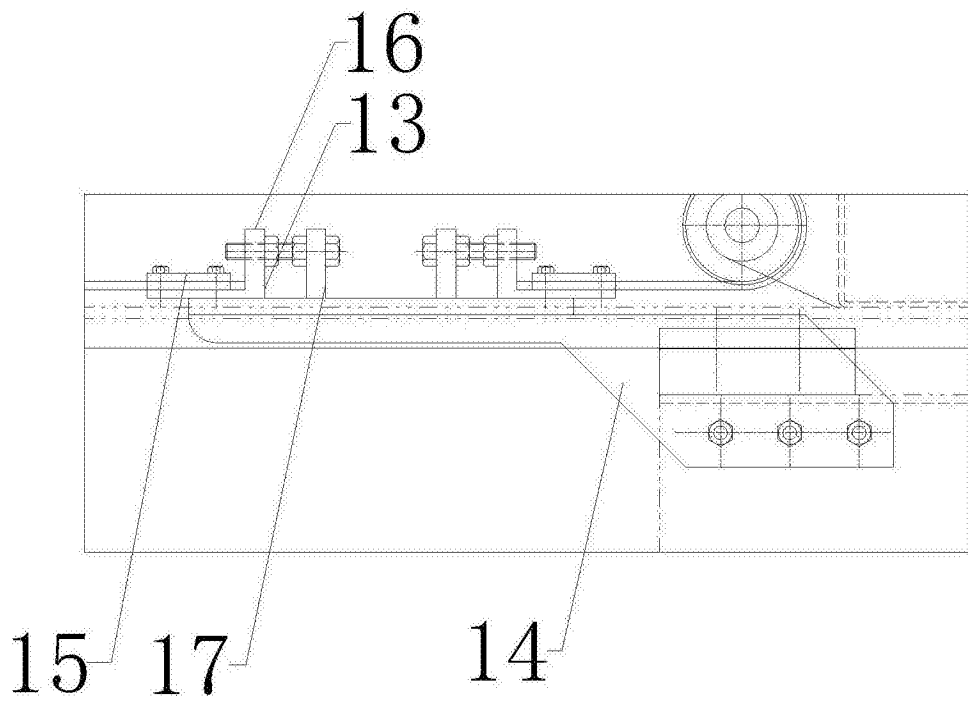


图3