



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207016106 U

(45)授权公告日 2018.02.16

(21)申请号 201720630652.2

(22)申请日 2017.06.02

(73)专利权人 求佳飞

地址 311800 浙江省绍兴市诸暨市暨阳街
道江东新村8幢1单元101室

(72)发明人 求佳飞

(74)专利代理机构 杭州云睿专利代理事务所
(普通合伙) 33254

代理人 张骁敏

(51) Int. Cl.

B65G 47/52(2006.01)

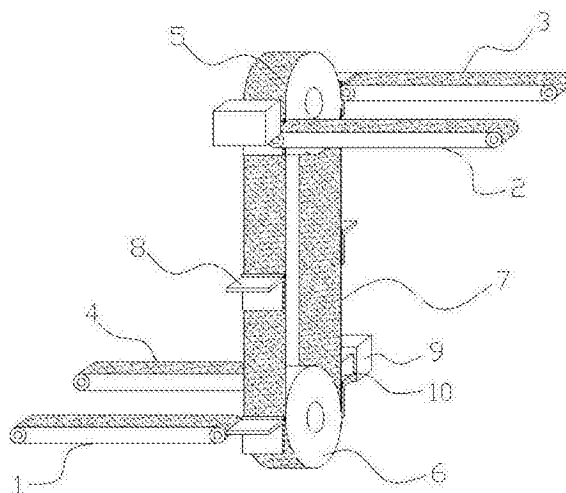
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于物料输送的升降装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于物料输送的升降装置,包括水平输送装置和垂直输送装置,水平输送装置包括第一输入装置、第二输入装置、第一输出装置和第二输出装置,垂直输送装置包括升降装置和设多个托板,升降装置由两个辊轴和绕设在两个辊轴上的输送带组成,辊轴与驱动电机连接,托板由两块载物板拼接而成,且两块载物板相互垂直设置,托板拼接处设有转轴,且托板通过转轴与输送带转动连接,且多个托板在输送带上等距设置,辊轴的两侧均设有推料装置,推料装置由驱动装置和推料板组成。本实用新型中,物料的升和降可同时进行,提高了物料的输送效率,同时升降装置两边承重平衡,也降低了装置运行的能源消耗,减少了企业的生产成本。



1. 一种用于物料输送的升降装置,包括水平输送装置和垂直输送装置,其特征在于,所述水平输送装置为上下两层结构,且水平输送装置包括第一输入装置(1)、第二输入装置(2)、第一输出装置(3)和第二输出装置(4),所述第一输入装置(1)和第二输出装置(4)设置在下层,所述第二输入装置(2)和第一输出装置(3)设置在上层,所述垂直输送装置包括升降装置(5)和设置在升降装置(5)外表面的多个托板(8),且垂直输送装置位于水平输送装置的上层和下层之间,所述升降装置(5)由两个辊轴(6)和绕设在两个辊轴(6)上的输送带(7)组成,所述辊轴(6)与驱动电机连接,所述托板(8)由两块载物板拼接而成,且两块载物板相互垂直设置,所述托板(8)拼接处设有转轴,且托板(8)通过转轴与输送带(7)转动连接,且多个托板(8)在输送带(7)上等距设置,所述第二输入装置(2)的进料端和第二输出装置(4)的进料端均设有推料装置,所述推料装置由驱动装置(9)和推料板(10)组成,且推料板(10)设置在驱动装置(9)靠近输送带(7)的一侧。

2. 根据权利要求1所述的一种用于物料输送的升降装置,其特征在于,所述第一输入装置(1)、第二输入装置(2)、第一输出装置(3)、第二输出装置(4)均由传动辊和传送带组成。

3. 根据权利要求2所述的一种用于物料输送的升降装置,其特征在于,所述传送带上设有分隔物料的挡板。

4. 根据权利要求1所述的一种用于物料输送的升降装置,其特征在于,所述辊轴(6)上设有轮齿,且输送带(7)的内侧设有与轮齿匹配的齿条。

一种用于物料输送的升降装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及物流运输技术领域,尤其涉及一种用于物料输送的升降装置。

背景技术

[0002] 随着电子商务的发展,货物运输呈现出其在满足社会需求、提供优质服务和提高流通企业的市场竞争力中的重要作用,物料输送的升降装置在物流配送中心的规模化经营和高效运作方面已经成为有力的工具,许多现代化的配送中心都应用了高速运转的自动升降流水作业线,这些物料运输流水线基本都是通过提高输送机和升降机的速度来提高流水线的处理能力,而高速运转带来的问题是设备制造精度和控制精度要求提高,设备造价提高,同时设备在运行中的磨损加剧,设备维护量上升。此外,传统的物料运输升降装置是分开的,这样不仅装置的占用空间大,而且出现设备故障的概率高,而且升降装置采用两套动力系统增加了能源的消耗,不利于降低生产的成本。

[0003] 为此,我们提出一种用于物料输送的升降装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种用于物料输送的升降装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种用于物料输送的升降装置,包括水平输送装置和垂直输送装置,所述水平输送装置为上下两层结构,且水平输送装置包括第一输入装置、第二输入装置、第一输出装置和第二输出装置,所述第一输入装置和第二输出装置设置在下层,所述第二输入装置和第一输出装置设置在上层,所述垂直输送装置包括升降装置和设置在升降装置外表面的多个托板,且垂直输送装置位于水平输送装置的上层和下层之间,所述升降装置由两个辊轴和绕设在两个辊轴上的输送带组成,所述辊轴与驱动电机连接,所述托板由两块载物板拼接而成,且两块载物板相互垂直设置,所述托板拼接处设有转轴,且托板通过转轴与输送带转动连接,且多个托板在输送带上等距设置,所述辊轴的两侧均设有推料装置,所述推料装置由驱动装置和推料板组成,且推料板设置在驱动装置靠近输送带的一侧。

[0007] 优选的,所述第一输入装置、第二输入装置、第一输出装置、第二输出装置均由传动辊和传送带组成。

[0008] 优选的,所述传送带上设有分隔物料的挡板。

[0009] 优选的,所述辊轴上设有轮齿,且输送带的内侧设有与轮齿匹配的齿条。

[0010] 与现有技术先比,本实用新型的有益效果为:通过在第一输入装置的输出端和第二输出装置的输入端设置下辊轴,并在第二输入装置的输入端和第一输出装置的输出端设置上辊轴,并在上辊轴和下辊轴上设置输送带,利用输送带上的托板对物料进行升降,使得物料的升和降可同时进行,提高了物料的输送效率;此外,物料的升降过程使用同一个升降装置,不仅减少装置的占地面积,而且降低了设备的复杂程度,减少了设备故障发生的概

率,同时升降装置两边承重平衡,也降低了装置运行的能源消耗,减少了企业的生产成本。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型提出的一种用于物料输送的升降装置的结构示意图。

[0012] 图中:1第一输入装置、2第二输入装置、3第一输出装置、4第二输出装置、5升降装置、6辊轴、7输送带、8托板、9驱动装置、10推料板。

具体实施方式

[0013] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0014] 参照图1,一种用于物料输送的升降装置,包括水平输送装置和垂直输送装置,水平输送装置为上下两层结构,且水平输送装置包括第一输入装置1、第二输入装置2、第一输出装置3和第二输出装置4,第一输入装置1、第二输入装置2、第一输出装置3、第二输出装置4均由传动辊和传送带组成,且传送带上设有分隔物料的挡板,第一输入装置1和第二输出装置4设置在下层,第二输入装置2和第一输出装置3设置在上层,垂直输送装置包括升降装置5和设置在升降装置5外表面的多个托板8,且垂直输送装置位于水平输送装置的上层和下层之间,升降装置5由两个辊轴6和绕设在两个辊轴6上的输送带7组成,辊轴6上设有轮齿,且输送带7的内侧设有与轮齿匹配的齿条,辊轴6与驱动电机连接,托板8由两块载物板拼接而成,且两块载物板相互垂直设置,托板8拼接处设有转轴,且托板8通过转轴与输送带7转动连接,且多个托板8在输送带7上等距设置,辊轴6的两侧均设有推料装置,推料装置由驱动装置9和推料板10组成,且推料板10设置在驱动装置9靠近输送带7的一侧。

[0015] 本实用新型工作时,需要提升物料由第一输入装置1进入,然后进入到托板8上,驱动电机带动托板8向上运动,对物料进行提升,并由推料装置将物料推至第二输入装置2的进料端,再由第二输入装置2输送离开;需要降下的物料由第一输出装置3进入,然后进入到向下运动的托板8上,再由推料装置将物料推至第二输出装置4的进料端,并由第二输出装置4输送离开。

[0016] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

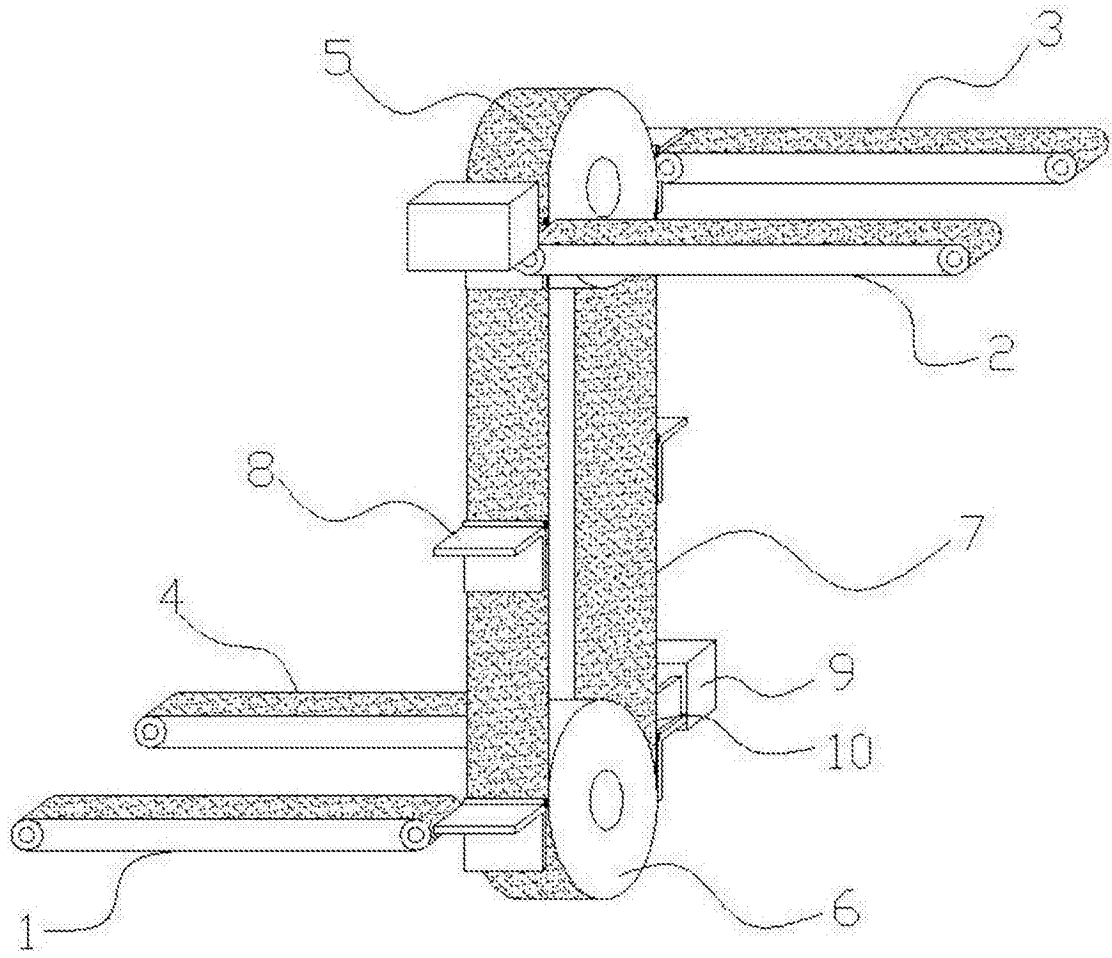


图1