(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205471508 U
(45)授权公告日 2016.08.17

(21)申请号 201620133123.7

(22)申请日 2016.02.19

(73)专利权人 苏州艾斯达克智能科技有限公司
地址 215000 江苏省苏州市苏州高新技术产业开发区泰山路2号博济科技园C座102室

(72)发明人 沙伟中

(51)Int.Cl.
B65G 47/74(2006.01)

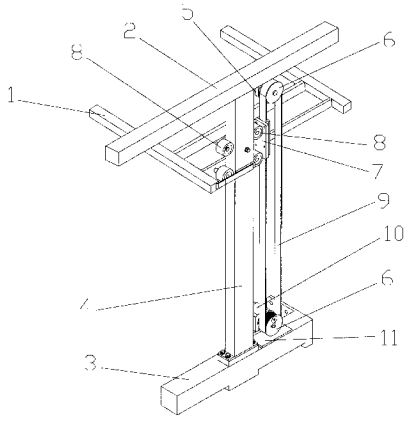
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种仓储存取料装置的升降机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种仓储存取料装置的升降机构，包括仓储存取料装置框架、顶部安装架、竖直连接架和底部安装架，竖直连接架将所述顶部安装架和底部安装架固定连接起来，顶部安装架和底部安装架上分别设置有可转动的带轮，带轮的中心设置有转轴，带轮可围绕所述转轴旋转，两个所述带轮上绕有传送带，所述底部安装架上设置有驱动底部安装架上的带轮转动的电机，所述电机的工作轴与所述底部安装架上的带轮的中心转轴固定连接，所述仓储存取料装置框架上设置有固定板，所述固定板与所述传送带固定连接。本实用新型的仓储存取料装置的升降机构可以实现仓储存取料装置的升降运动，方便物料托盘组件在物料仓储设备中的存储。



CN 205471508 U

1.一种仓储存取料装置的升降机构，其特征在于，包括仓储存取料装置框架、顶部安装架、竖直连接架和底部安装架，所述竖直连接架位于所述顶部安装架和底部安装架之间，所述竖直连接架将所述顶部安装架和底部安装架固定连接起来，所述顶部安装架和底部安装架上分别设置有可转动的带轮，所述带轮的中心设置有转轴，所述带轮可围绕所述转轴旋转，两个所述带轮上绕有传送带，所述底部安装架上设置有驱动底部安装架上的带轮转动的电机，所述电机的工作轴与所述底部安装架上的带轮的中心转轴固定连接，所述仓储存取料装置框架上设置有固定板，所述固定板与所述传送带固定连接。

2.根据权利要求1所述的仓储存取料装置的升降机构，其特征在于，所述仓储存取料装置框架上设置有至少两个导向轮，所述两个导向轮分别位于所述竖直连接架的两侧。

3.根据权利要求2所述的仓储存取料装置的升降机构，其特征在于，所述导向轮为4个，所述4个导向轮分别均匀设置在所述竖直连接架的两侧。

4.根据权利要求1所述的仓储存取料装置的升降机构，其特征在于，所述顶部安装架上设置有用于安装固定所述带轮的顶带轮安装座。

5.根据权利要求1所述的仓储存取料装置的升降机构，其特征在于，所述底部安装架上设置有用于安装固定所述电机和带轮的电机安装座。

6.根据权利要求1所述的仓储存取料装置的升降机构，其特征在于，两个所述带轮的中心线平行，两个所述带轮上下对齐。

7.根据权利要求1至6中任一项所述的仓储存取料装置的升降机构，其特征在于，所述顶部安装架、竖直连接架和底部安装架以及所述带轮和电机为镜像对称的一对，所述仓储存取料装置框架位于一对所述顶部安装架、竖直连接架和底部安装架之间，所述仓储存取料装置框架的两端分别设置有一固定板，所述两个固定板分别与两个所述传送带固定连接。

一种仓储存取料装置的升降机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种仓储存取料装置的升降机构。

背景技术

[0002] 在一些电子行业包括SMT行业生产中，经常需要对电子元器件物料进行存储或移送，有些电子元器件物料会绕成一个料盘，这些料盘需要集中放置在物料托盘组件中，物料托盘组件再被送到物料仓储设备中去进行存储。物料仓储设备中设置有多个存储位，每个存储位都可以存储一个物料托盘组件。多个物料托盘组件要存储到物料仓储设备中的不同存储位中，包括以后取料时将存储位中的物料托盘组件取出，都需要使物料托盘组件在物料仓储设备中能够进行升降运动，而物料托盘组件一般是放在仓储存取料装置框架上进行升降的，这就需要相应的升降机构来使仓储存取料装置框架能够进行升降运动。

实用新型内容

[0003] 本实用新型主要解决的技术问题是提供一种仓储存取料装置的升降机构，该仓储存取料装置的升降机构可以实现仓储存取料装置的升降运动，方便物料托盘组件在物料仓储设备中的存储。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型采用的技术方案是：提供一种仓储存取料装置的升降机构，其包括仓储存取料装置框架、顶部安装架、竖直连接架和底部安装架，所述竖直连接架位于所述顶部安装架和底部安装架之间，所述竖直连接架将所述顶部安装架和底部安装架固定连接起来，所述顶部安装架和底部安装架上分别设置有可转动的带轮，所述带轮的中心设置有转轴，所述带轮可围绕所述转轴旋转，两个所述带轮上绕有传送带，所述底部安装架上设置有驱动底部安装架上的带轮转动的电机，所述电机的工作轴与所述底部安装架上的带轮的中心转轴固定连接，所述仓储存取料装置框架上设置有固定板，所述固定板与所述传送带固定连接。

[0005] 在本实用新型一个较佳实施例中，所述仓储存取料装置框架上设置有至少两个导向轮，所述两个导向轮分别位于所述竖直连接架的两侧。

[0006] 在本实用新型一个较佳实施例中，所述导向轮为4个，所述4个导向轮分别均匀设置在所述竖直连接架的两侧。

[0007] 在本实用新型一个较佳实施例中，所述顶部安装架上设置有用于安装固定所述带轮的顶带轮安装座。

[0008] 在本实用新型一个较佳实施例中，所述底部安装架上设置有用于安装固定所述电机和带轮的电机安装座。

[0009] 在本实用新型一个较佳实施例中，两个所述带轮的中心线平行，两个所述带轮上下对齐。

[0010] 在本实用新型一个较佳实施例中，所述顶部安装架、竖直连接架和底部安装架以及所述带轮和电机为镜像对称的一对，所述仓储存取料装置框架位于一对所述顶部安装

架、竖直连接架和底部安装架之间，所述仓储存取料装置框架的两端分别设置有一固定板，所述两个固定板分别与两个所述传送带固定连接。

[0011] 本实用新型的有益效果是：本实用新型的仓储存取料装置的升降机构可以实现仓储存取料装置的升降运动，方便物料托盘组件在物料仓储设备中的存储。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其它的附图，其中：

[0013] 图1是本实用新型的仓储存取料装置的升降机构的结构示意图。

[0014] 附图中各部件的标记如下：1、仓储存取料装置框架，2、顶部安装架，3、竖直连接架，4、底部安装架，5、顶带轮安装座，6、带轮，7、固定板，8、导向轮，9、传送带，10、电机，11、电机安装座。

具体实施方式

[0015] 下面将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，所描述的实施例仅是本实用新型的一部分实施例，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它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 请参阅图1，本实用新型实施例包括：一种仓储存取料装置的升降机构，其包括仓储存取料装置框架1、顶部安装架2、竖直连接架3和底部安装架4，所述竖直连接架3位于所述顶部安装架2和底部安装架4之间，所述竖直连接架3将所述顶部安装架2和底部安装架4固定连接起来。

[0017] 顶部安装架2上设置有用于安装固定所述带轮的顶带轮安装座5，一个带轮6安装在顶带轮安装座5上。所述底部安装架4上设置有用于安装固定电机10和一带轮6的电机安装座11。带轮6的中心设置有转轴，带轮6可围绕所述转轴旋转，两个所述带轮6的中心线平行，两个带轮6上下对齐，两个带轮6上绕有传送带9。

[0018] 电机10的工作轴与底部安装架4上的带轮6的中心转轴固定连接，所述仓储存取料装置框架1上设置有固定板7，所述固定板7与传送带9固定连接。

[0019] 竖直连接架3的两侧分别设置有2个导向轮8，导向轮对仓储存取料装置框架1的升降起到导向作用，使仓储存取料装置框架1沿着竖直连接架3上下移动，避免发生侧向偏移，使仓储存取料装置框架1升降稳定。

[0020] 优选的，所述顶部安装架2、竖直连接架3和底部安装架4以及所述带轮6和电机10为镜像对称的一对，所述仓储存取料装置框架1位于一对所述顶部安装架2、竖直连接架3和底部安装架4之间，所述仓储存取料装置框架1的两端分别设置有一固定板7，所述两个固定板7分别与两个所述传送带9固定连接。

[0021] 电机10工作驱动底部安装架4上的带轮6转动，进而带动传送带9移动。传送带9绕带轮6移动时带动固定板7一起进行移动，从而带动与固定板7固定在一起的仓储存取料装

置框架1进行升降运动。

[0022] 通过本实用新型的这套升降机构可以实现仓储存取料装置的升降运动，使得物料托盘组件可以存储在物料仓储设备中相应的存储位中。

[0023] 以上所述仅为本实用新型的实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其它相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

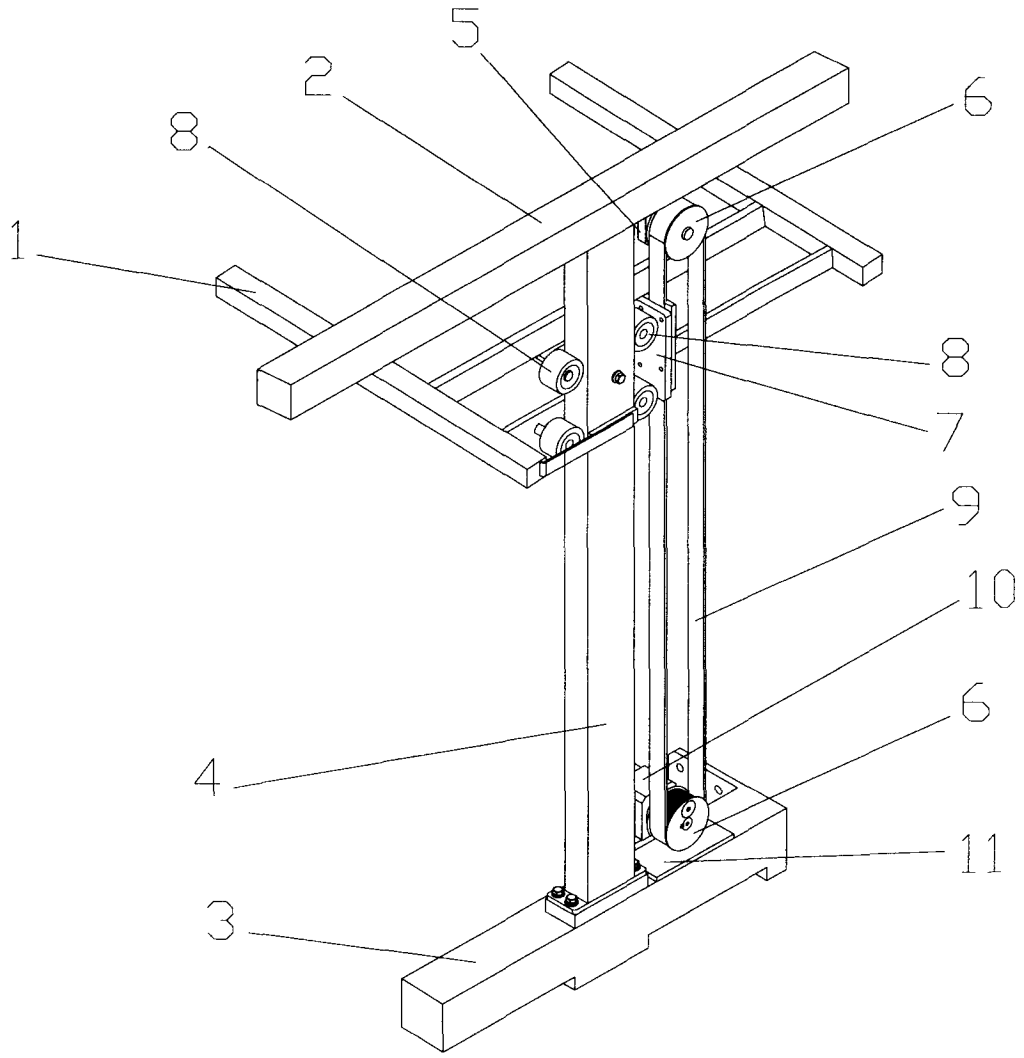


图1