



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205290977 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 08

(21) 申请号 201521131776. 3

(22) 申请日 2015. 12. 31

(73) 专利权人 江苏西顿科技有限公司

地址 215100 江苏省苏州市相城区太平街道  
金澄路 86-1 号

(72) 发明人 王小川

(74) 专利代理机构 苏州中合知识产权代理事务  
所(普通合伙) 32266

代理人 龙涛

(51) Int. Cl.

B25J 11/00(2006. 01)

A01C 11/02(2006. 01)

A01G 23/04(2006. 01)

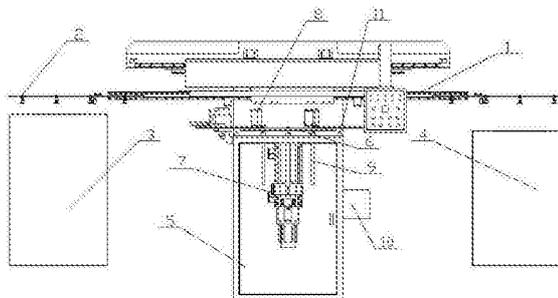
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

新型移栽系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型移栽系统,包含有移栽手臂,所述移栽手臂的两端设有移栽手单元,所述移栽手单元的下方设有左工作台和右工作台,所述移栽手臂的中部下方设有升降伺服电机,所述升降伺服电机包含有机体本体,所述机体本体上设有安放板,所述机体本体的内部设有驱动气缸,所述驱动气缸的活动端穿过所述机体本体的顶部与所述安放板实现固定连接,所述安放板上固定连接有设备安放构件;通过利用气缸控制安放平台的上升和下降,以配合两侧不同高度的工作台的使用,达到降低了生产成本、降低了设备的占用环境空间和降低生产时间的目的。



1. 一种新型移栽系统, 包含有移栽手臂, 其特征在于, 所述移栽手臂的两端设有移栽手单元, 所述移栽手单元的下方设有左工作台和右工作台, 所述移栽手臂的中部下方设有升降伺服电机, 所述升降伺服电机包含有机体本体, 所述机体本体上设有安放板, 所述机体本体的内部设有驱动气缸, 所述驱动气缸的活动端穿过所述机体本体的顶部与所述安放板实现固定连接, 所述安放板上固定连接有设备安放构件。

2. 根据权利要求1所述的新型移栽系统, 其特征在于, 所述机体本体的顶部设有滑杆, 所述滑杆的顶端固定连接在所述安放板的底部, 所述滑杆的外侧套设有滑套, 所述滑套穿过所述机体本体的内部与所述机体本体实现固定连接, 所述滑杆可沿着所述滑套上下移动。

3. 根据权利要求1所述的新型移栽系统, 其特征在于, 所述驱动气缸连接有控制器。

4. 根据权利要求1所述的新型移栽系统, 其特征在于, 所述机体本体的顶部设有位移传感器, 所述位移传感器连接有报警器。

## 新型移栽系统

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及移栽手臂应用领域,具体涉及新型移栽系统。

### 背景技术

[0002] 在现阶段的移栽手臂应用领域中,由于两端的机械手臂处于同一水平位置,这就要求两侧的工作台处于同一水平位置上,当出现工作台不在同一水平位置时,这就需要安排不同高度的移栽手来实现产品的移栽,此种情况下也就需要安排两台设备,造成了生产成本的增加,也增加了设备的占用环境空间,同时采用两台设备的运用,也造成生产时间的延长。

### 实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题,本实用新型提出了新型移栽系统,以达到降低了生产成本、降低了设备的占用环境空间和降低生产时间的目的。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型的技术方案如下:

[0005] 一种新型移栽系统,包含有移栽手臂,所述移栽手臂的两端设有移栽手单元,所述移栽手单元的下方设有左工作台和右工作台,所述移栽手臂的中部下方设有升降伺服电机,所述升降伺服电机包含有机体本体,所述机体本体上设有安放板,所述机体本体的内部设有驱动气缸,所述驱动气缸的活动端穿过所述机体本体的顶部与所述安放板实现固定连接,所述安放板上固定连接有设备安放构件。

[0006] 作为优选的,所述机体本体的顶部设有滑杆,所述滑杆的顶端固定连接在所述安放板的底部,所述滑杆的外侧套设有滑套,所述滑套穿过所述机体本体的内部与所述机体本体实现固定连接,所述滑杆可沿着所述滑套上下移动。

[0007] 作为优选的,所述驱动气缸连接有控制器。

[0008] 作为优选的,所述机体本体的顶部设有位移传感器,所述位移传感器连接有报警器。

[0009] 通过上述技术方案,本实用新型通过利用气缸控制安放平台的上升和下降,以配合两侧不同高度的工作台的使用,达到降低了生产成本、降低了设备的占用环境空间和降低生产时间的目的。

### 附图说明

[0010] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。

[0011] 图1为本实用新型实施例公开的新型移栽系统的结构示意图。

[0012] 图中数字和字母所表示的相应部件名称:

[0013] 1.移栽手臂 2.移栽手单元 3.左工作台 4.右工作台 5.机体本体

[0014] 6.安放板 7.驱动气缸 8.安放构件 9.滑杆 10.控制器

## [0015] 11.位移传感器

### 具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 本实用新型提供了新型移栽系统,其工作原理是通过利用气缸控制安放平台的上升和下降,以配合两侧不同高度的工作台的使用,达到降低了生产成本、降低了设备的占用环境空间和降低生产时间的目的。

[0018] 下面结合实施例和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0019] 如图1所示,一种新型移栽系统,包含有移栽手臂1,所述移栽手臂的两端设有移栽手单元2,所述移栽手单元2的下方设有左工作台3和右工作台4,所述移栽手臂1的中部下方设有升降伺服电机,所述升降伺服电机包含有机体本体5,所述机体本体5上设有安放板6,所述机体本体的内部设有驱动气缸7,所述驱动气缸7的活动端穿过所述机体本体的顶部与所述安放板实现固定连接,所述安放板上固定连接有设备安放构件8。

[0020] 值得注意的是,所述机体本体的顶部设有滑杆9,所述滑杆的顶端固定连接在所述安放板的底部,所述滑杆的外侧套设有滑套,所述滑套穿过所述机体本体的内部与所述机体本体实现固定连接,所述滑杆可沿着所述滑套上下移动。

[0021] 值得注意的是,所述驱动气缸连接有控制器10。

[0022] 值得注意的是,所述机体本体的顶部设有位移传感器11,所述位移传感器连接有报警器。

[0023] 本实用新型的具体使用步骤如下:再如图1所示,在实际的使用过程中,当左工作台3和右工作台4高度不一致时,以左工作台3高于右工作台4为例,当左侧移栽手单元2从左工作台上产品时,右侧的移栽手单元将机体本体5上的产品抓取,此时控制器10控制驱动气缸7带动安放板6下移至于右工作台同一高度,移栽手臂1向右移动,左侧的移栽手单元将产品放置在安放构件8上,同时右侧的移栽手单元见另一产品放置右工作台上,当移栽手臂向左移动时,控制器控制驱动气缸带动安放板上升至左工作台的高度,并按照上述步骤重新移栽产品,从而保证两侧不同高度的工作台之间产品的移栽。同时,利用位移控制器11对上升和下降的高度进行检测,避免操作过程中产生错误。

[0024] 通过以上的方式,本实用新型所提供的新型移栽系统,通过利用气缸控制安放平台的上升和下降,以配合两侧不同高度的工作台的使用,达到降低了生产成本、降低了设备的占用环境空间和降低生产时间的目的。

[0025] 以上所述的仅是本实用新型所公开的新型移栽系统的优选实施方式,应当指出,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型创造构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

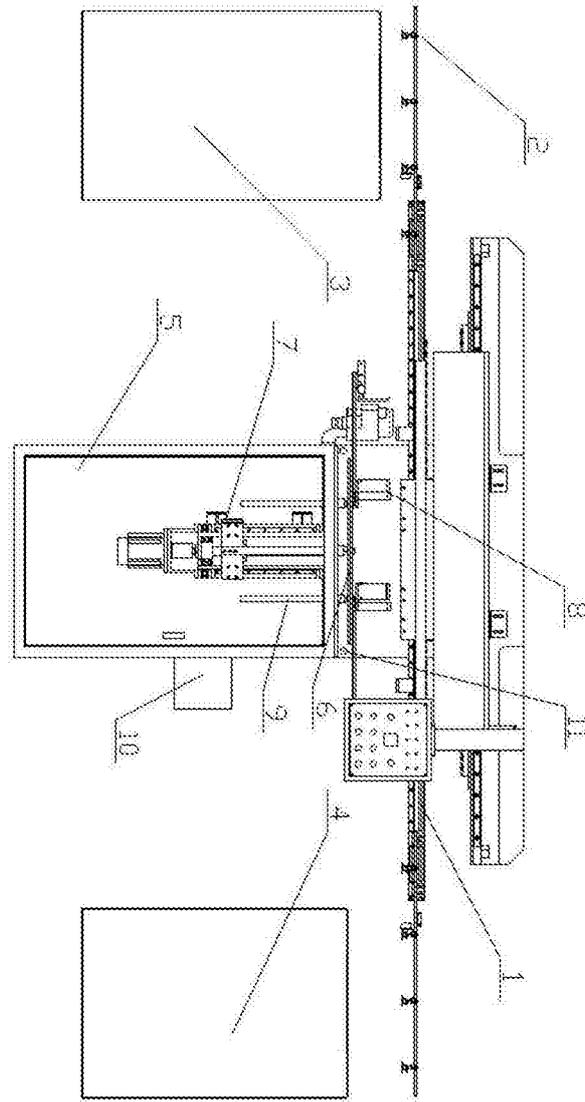


图1