



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201980757 U

(45) 授权公告日 2011. 09. 21

(21) 申请号 201020697236. 2

(22) 申请日 2010. 12. 27

(73) 专利权人 江苏天奇物流系统工程股份有限公司

地址 214187 江苏省无锡市惠山区洛社镇洛藕路 288 号

(72) 发明人 陆雷兵 韩志英 汪海艳

(74) 专利代理机构 无锡市大为专利商标事务所
32104

代理人 殷红梅

(51) Int. Cl.

B65G 47/91 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

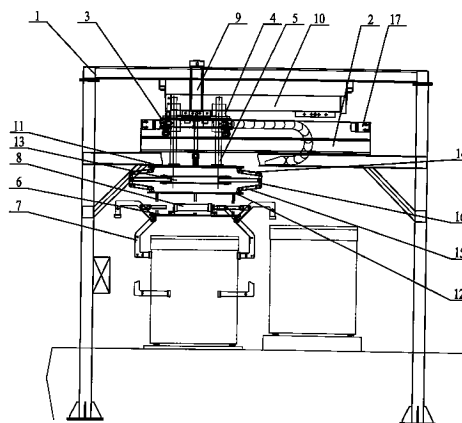
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种夹钳移栽机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种夹钳移栽机, 包括在支架上水平设置的平移导轨, 在平移导轨内滑动安装有移栽小车, 在移栽小车上固定安装有导套, 在导套内滑动连接有导柱, 导柱的底端部安装有夹钳升降装置, 在夹钳升降装置上连接有夹钳安装架, 在夹钳安装架上铰接有夹钳, 在夹钳安装架上安装有夹钳驱动气缸; 在支架上设有升降气缸, 升降气缸的活塞杆与夹钳升降装置相连; 在支架上设有平移气缸, 所述的导套与平移气缸相连接。本实用新型具有结构简单、使用方便、功能齐全、故障少等优点, 非常适合小型工件的转接输送。



1. 一种夹钳移栽机,其特征是:包括在支架(1)上水平设置的平移导轨(2),在平移导轨(2)内滑动安装有移栽小车(3),在移栽小车(3)上固定安装有导套(4),在导套(4)内滑动连接有导柱(5),导柱(5)的底端部安装有夹钳升降装置,在夹钳升降装置上连接有夹钳安装架(6),在夹钳安装架(6)上铰接有夹钳(7),在夹钳安装架(6)上安装有夹钳驱动气缸(8);在支架(1)上设有升降气缸(9),升降气缸(9)的活塞杆与夹钳升降装置相连;在支架(1)上设有平移气缸(10),所述导套(4)与平移气缸(10)相连接。

2. 如权利要求1所述的夹钳移栽机,其特征是:所述的夹钳升降装置包括间隔设置的上安装板(11)、下安装板(12),下安装板(12)上连接有所述的夹钳安装架(6),在上安装板(11)与下安装板(12)之间设有夹钳升降气缸(13),在上安装板(11)上铰接有上连杆(14),在下安装板(12)上铰接有下连杆(15);还设有中间连杆(16),所述中间连杆(16)的顶端与上连杆(14)铰接,中间连杆(16)的底端与下连杆(15)铰接,中间连杆(16)的中部与夹钳升降气缸(13)的活塞杆相连。

3. 如权利要求1所述的夹钳移栽机,其特征是:在平移导轨(2)的两端部固定安装有缓冲块(17)。

4. 如权利要求1所述的夹钳移栽机,其特征是:所述的平移气缸(10)为无杆气缸。

一种夹钳移栽机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种夹钳移栽机,属于移栽机技术领域。

背景技术

[0002] 夹钳移栽机是物流输送系统中的一种移栽设备,一般应用于输送系统的移栽机。此设备不仅外形美观,而且输送性好。传统移栽机,其结构是较复杂,不带上下可调节的,并且结构也不紧凑,用户使用安装也不方便。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是克服现有技术中存在的不足,提供一种结构简单、使用方便、功能齐全、故障少的夹钳移栽机。

[0004] 按照本实用新型提供的技术方案,所述夹钳移栽机,包括在支架上水平设置的平移导轨,在平移导轨内滑动安装有移栽小车,在移栽小车上固定安装有导套,在导套内滑动连接有导柱,导柱的底端部安装有夹钳升降装置,在夹钳升降装置上连接有夹钳安装架,在夹钳安装架上铰接有夹钳,在夹钳安装架上安装有夹钳驱动气缸;在支架上设有升降气缸,升降气缸的活塞杆与夹钳升降装置相连;在支架上设有平移气缸,所述的导套与平移气缸相连接。

[0005] 所述的夹钳升降装置包括间隔设置的上安装板、下安装板,下安装板上连接有所述的夹钳安装架,在上安装板与下安装板之间设有夹钳升降气缸,在上安装板上铰接有上连杆,在下安装板上铰接有下连杆;还设有中间连杆,所述中间连杆的顶端与上连杆铰接,中间连杆的底端与下连杆铰接,中间连杆的中部与夹钳升降气缸的活塞杆相连。

[0006] 在平移导轨的两端部固定安装有缓冲块。所述的平移气缸为无杆气缸。

[0007] 本实用新型具有结构简单、使用方便、功能齐全、故障少等优点,非常适合小型工件的转接输送。

附图说明

[0008] 图1是本实用新型的主视图。

具体实施方式

[0009] 下面结合具体附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

[0010] 如图所示,本实用新型主要由支架1、平移导轨2、移栽小车3、导套4、导柱5、夹钳安装架6、夹钳7、夹钳驱动气缸8、升降气缸9、平移气缸10、上安装板11、下安装板12、夹钳升降气缸13、上连杆14、下连杆15、中间连杆16与缓冲块17等部件构成。

[0011] 该夹钳移栽机,包括在支架1上水平设置的平移导轨2,在平移导轨2内滑动安装有移栽小车3,在移栽小车3上固定安装有导套4,在导套4内滑动连接有导柱5,导柱5的底端部安装有夹钳升降装置,在夹钳升降装置上连接有夹钳安装架6,在夹钳安装架6上铰

接有夹钳 7, 在夹钳安装架 6 上安装有夹钳驱动气缸 8; 在支架 1 上设有升降气缸 9, 升降气缸 9 的活塞杆与夹钳升降装置相连; 在支架 1 上设有平移气缸 10, 所述的导套 4 与平移气缸 10 相连接。

[0012] 所述的夹钳升降装置包括间隔设置的上安装板 11、下安装板 12, 下安装板 12 上连接有所述的夹钳安装架 6, 在上安装板 11 与下安装板 12 之间设有夹钳升降气缸 13, 在上安装板 11 上铰接有上连杆 14, 在下安装板 12 上铰接有下连杆 15; 还设有中间连杆 16, 所述中间连杆 16 的顶端与上连杆 14 铰接, 中间连杆 16 的底端与下连杆 15 铰接, 中间连杆 16 的中部与夹钳升降气缸 13 的活塞杆相连。

[0013] 在平移导轨 2 的两端部固定安装有缓冲块 17。所述的平移气缸 10 为无杆气缸。

[0014] 工作时, 夹钳升降气缸 13 工作, 使夹钳安装架 6 上下移动, 移动到规定处时, 夹钳驱动气缸 8 启动, 夹钳 7 夹紧工件。然后, 升降气缸 9 工作, 通过夹钳升降装置使得工件得到提升, 提升到规定高度时, 平移气缸 10 工作, 通过导套 4 使得导柱 5 水平移动, 导柱 5 的水平移动, 使得安装于导柱 5 下方的夹钳升降装置、夹钳安装架 6、夹钳 7 以及工件完成水平移动。水平移动到规定地点时, 升降气缸 9 工作, 通过夹钳升降装置使得工件得到下降, 下降到转接点时, 夹钳驱动气缸 8 工作, 使得夹钳 7 松开, 放下工件。

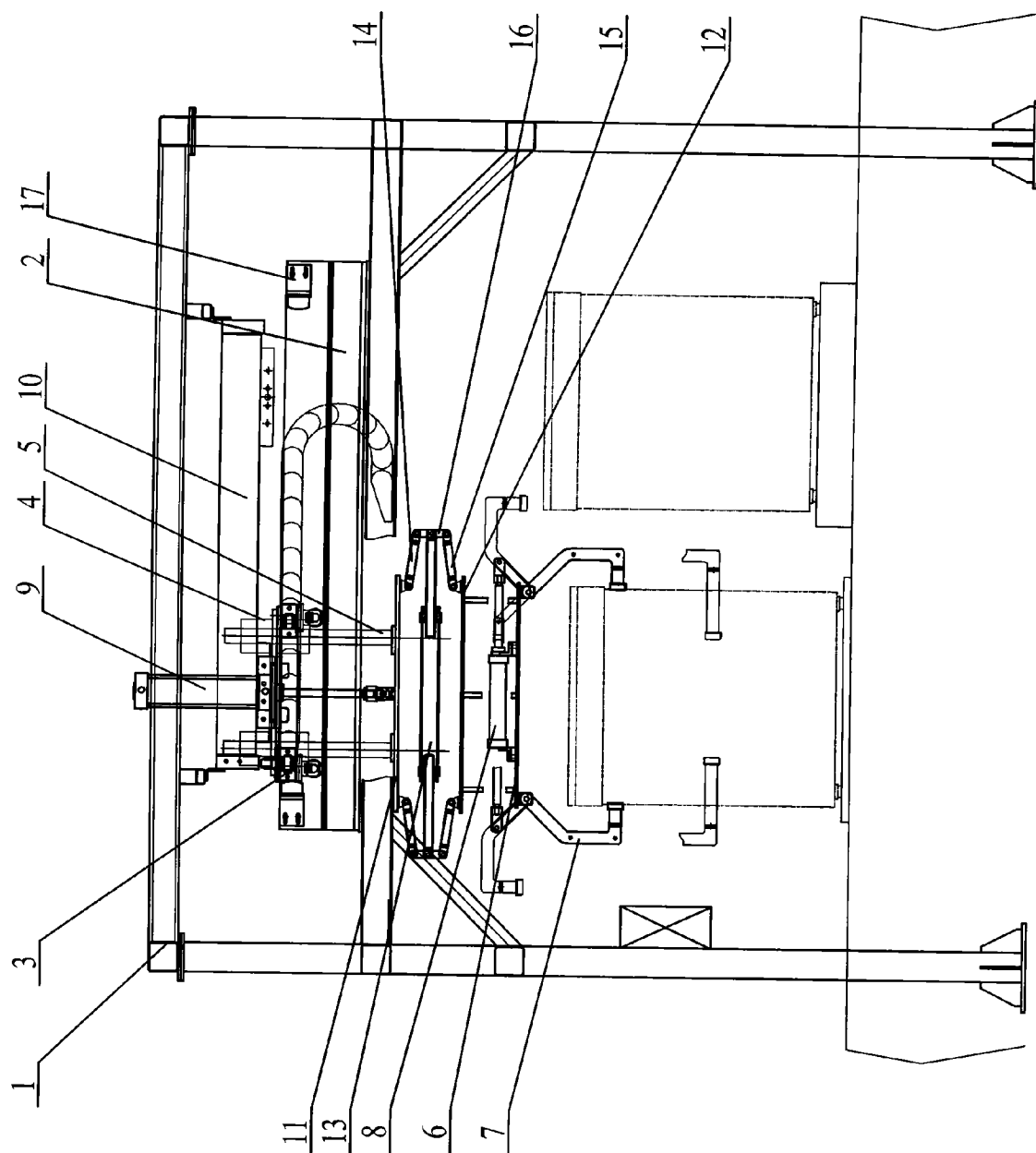


图 1