



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103274166 B

(45) 授权公告日 2016. 04. 06

(21) 申请号 201310176434. 2

CN 201305336 Y, 2009. 09. 09,

(22) 申请日 2013. 05. 10

DE 19926625 A1, 2000. 12. 21,

(73) 专利权人 海信(浙江)空调有限公司

CN 101413051 A, 2009. 04. 22,

地址 313100 浙江省湖州市长兴县经济开发区中央大道海信(浙江)空调有限公司

CN 101475091 A, 2009. 07. 08,

KR 940008972 B1, 1994. 09. 28,

(72) 发明人 田华 叶福成 车法高 邓大毛
刘丽梅 万厚禄 柳映峰

审查员 姚明

(74) 专利代理机构 杭州华鼎知识产权代理事务所(普通合伙) 33217

代理人 胡根良

(51) Int. Cl.

B65G 17/30(2006. 01)

B65G 17/00(2006. 01)

B65G 43/00(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 102602677 A, 2012. 07. 25,

CN 202848508 U, 2013. 04. 03,

CN 203211885 U, 2013. 09. 25,

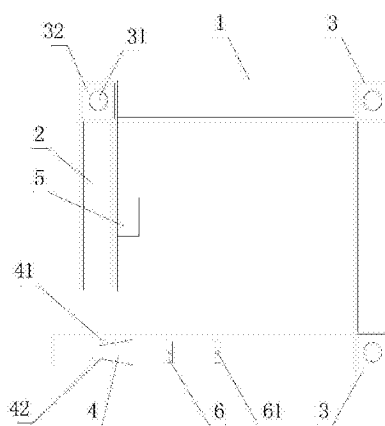
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种空调室外机生产线用传动装置

(57) 摘要

本发明涉及一种空调室外机生产线用传动装置,包括横截面为矩形的机架、设置在机架上的传动链条,所述机架的转角处均设有便于生产线上的空调转向的转向装置,在传动链条出料一侧的所述机架上设有导向装置,所述机架上还设有控制转向装置转动的控制装置;本发明的优点:通过机架转角处设有的转向装置将空调室外机进行转向,从而使空调室外机自动换向到下一个需安装部件安装的安装位置,减少了人工进行转换,并通过设置在出料一侧的导向装置进行出料,提高了出料效果,使用效果好。



1. 一种空调室外机生产线用传动装置,包括横截面为矩形的机架(1)、设置在机架(1)上的传动链条(2),其特征在于:所述机架(1)的转角处均设有便于生产线上的空调室外机转向的转向装置(3),在传动链条(2)出料一侧的所述机架(1)上设有导向装置(4),所述机架(1)上还设有控制转向装置(3)转动的控制装置(5),所述转向装置(3)包括固定在机架(1)上的转轴(31)、转动连接在转轴(31)上的转向盘(32),所述控制装置(5)与转轴(31)相连,所述控制装置(5)为PLC控制装置,所述导向装置(4)包括分别活动在机架(1)上第一导向杆(41)及第二导向杆(42),所述第一导向杆(41)与第二导向杆(42)关于水平中心线对称设置在机架(1)上,所述第一导向杆(41)与第二导向杆(42)之间形成出料口,所述第一导向杆(41)倾斜设置在机架(1)上,所述第一导向杆(41)与水平中心线成 $30\sim 60^\circ$ 角设置,所述第一导向杆(41)、第二导向杆(42)均通过活动支撑杆活动在机架(1)上,所述传动链条(2)上设有至少两块控制生产线上的空调室外机出料的挡块(6),每块所述挡块(6)上设有控制挡块(6)上升的传感器(61)。

一种空调室外机生产线用传动装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种空调室外机生产线用传动装置。

背景技术

[0002] 空调室外机是空调的主机,而空调室外机内安装有压缩机、冷凝器、节流装置,现有的生产线包括矩形机架、机架的四侧为各个部件安装的安装区域,安装后的空调室外机均需要通过传动链条进行传动,而现有的传动链条只能将空调室外机传送至各个安装区域,而各个部件的安装区域存在差异,需操作人员将空调室外机进行转向,才可以将部件安装至正确位置,而传动链条上也没有出料的导向装置,这样提高了工作量,生产效率低,使用效果差,出料效果不好。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是现有空调室外机在安装生产时,存在工作量大,生产效率低,出料效果差,从而提供一种空调室外机生产线用传动装置。

[0004] 为了解决上述技术问题,本发明是通过以下技术方案实现的:一种空调室外机生产线用传动装置,包括横截面为矩形的机架、设置在机架上的传动链条,所述机架的转角处均设有便于生产线上的空调转向的转向装置,在传动链条出料一侧的所述机架上设有导向装置,所述机架上还设有控制转向装置转动的控制装置。

[0005] 优选的,所述转向装置包括固定在机架上的转轴、转动连接在转轴上的转向盘,所述控制装置与转轴相连,结构简单,通过控制装置控制转轴从而带动转向盘转动,使用效果好。

[0006] 优选的,所述控制装置为 PLC 控制装置,也可以为其他便于控制的控制装置,PLC 控制装置灵活度高,稳定性能好,便于调节。

[0007] 优选的,所述导向装置包括分别活动在机架上第一导向杆及第二导向杆,所述第一导向杆与第二导向杆关于水平中心线对称设置在机架上,所述第一导向杆与第二导向杆之间形成出料口,结构简单,出料效果好。

[0008] 优选的,所述第一导向杆倾斜设置在机架上,所述第一导向杆与水平中心线成 $30 \sim 60^\circ$ 角设置,出料效果好,可靠性强。

[0009] 优选的,所述第一导向杆、第二导向杆均通过活动支撑杆活动在机架上,通过活动支撑杆调节第一导向杆、第二导向杆的高度,提高了实用性,便于调节,操作简单。

[0010] 优选的,所述传动链条上设有至少两块控制生产线上的空调室外机出料的挡块,每块所述挡块上设有控制挡块上升的传感器,通过传感器控制挡块上升从而将控制了空调室外机在生产线上出料速度,保证了出料的质量及效率,使用效果好。

[0011] 综上所述,本发明的优点:通过机架转角处设有的转向装置将空调室外机进行转向,从而使空调室外机自动换向到下一个需安装部件安装的安装位置,减少了人工进行转换,并通过设置在出料一侧的导向装置进行出料,提高了出料效果,使用效果好。

附图说明

[0012] 下面结合附图对本发明作进一步说明：

[0013] 图 1 为本发明空调室外机生产线用传动装置的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 如图 1 所示,一种空调室外机生产线用传动装置,包括横截面为矩形的机架 1、设置在机架 1 上的传动链条 2,所述机架 1 的转角处均设有便于生产线上的空调转向的转向装置 3,在传动链条 2 出料一侧的所述机架 1 上设有导向装置 4,所述机架 1 上还设有控制转向装置 3 转动的控制装置 5,所述转向装置 3 包括固定在机架 1 上的转轴 31、转动连接在转轴 31 上的转向盘 32,所述控制装置 5 与转轴 31 相连,结构简单,通过控制装置 5 控制转轴 31 从而带动转向盘 32 转动,使用效果好,所述控制装置 5 为 PLC 控制装置,也可以为其他便于控制的控制装置,PLC 控制装置灵活度高,稳定性能好,便于调节,所述导向装置 4 包括分别活动在机架 1 上第一导向杆 41 及第二导向杆 42,所述第一导向杆 41 与第二导向杆 42 关于水平中心线对称设置在机架 1 上,所述第一导向杆 41 与第二导向杆 42 之间形成出料口,结构简单,出料效果好,所述第一导向杆 41 倾斜设置在机架 1 上,所述第一导向杆 41 与水平中心线成 $30 \sim 60^\circ$ 角设置,出料效果好,可靠性强,所述第一导向杆 41、第二导向杆 42 均通过活动支撑杆活动在机架 1 上,通过活动支撑杆调节第一导向杆 41、第二导向杆 42 的高度,提高了实用性,便于调节,操作简单,所述传动链条 2 上设有至少两块控制生产线上的空调室外机出料的挡块 6,每块所述挡块 6 上设有控制挡块 6 上升的传感器 61,通过传感器 61 控制挡块 6 上升从而将控制了空调室外机在生产线上的出料速度,保证了出料的质量及效率,使用效果好。

[0015] 将空调室外机框架放置在传动链条 2 上,通过传动链条 2 将空调室外机逐一传送至指定的安装区域,并通过控制装置 5 控制转向装置 3 转动,使空调室外机在进入下一工作区域时,已经完成了空调室外机的转向处理,依次进行操作,待安装完成后,通过设置在传动链条 2 上的挡块 6 及导向装置 4 进行出料,依次进行操作,就可以方便的进行空调室外机安装。

[0016] 通过机架转角处设有的转向装置将空调室外机进行转向,从而使空调室外机自动换向到下一个需安装部件安装的安装位置,减少了人工进行转换,并通过设置在出料一侧的导向装置进行出料,提高了出料效果,使用效果好。

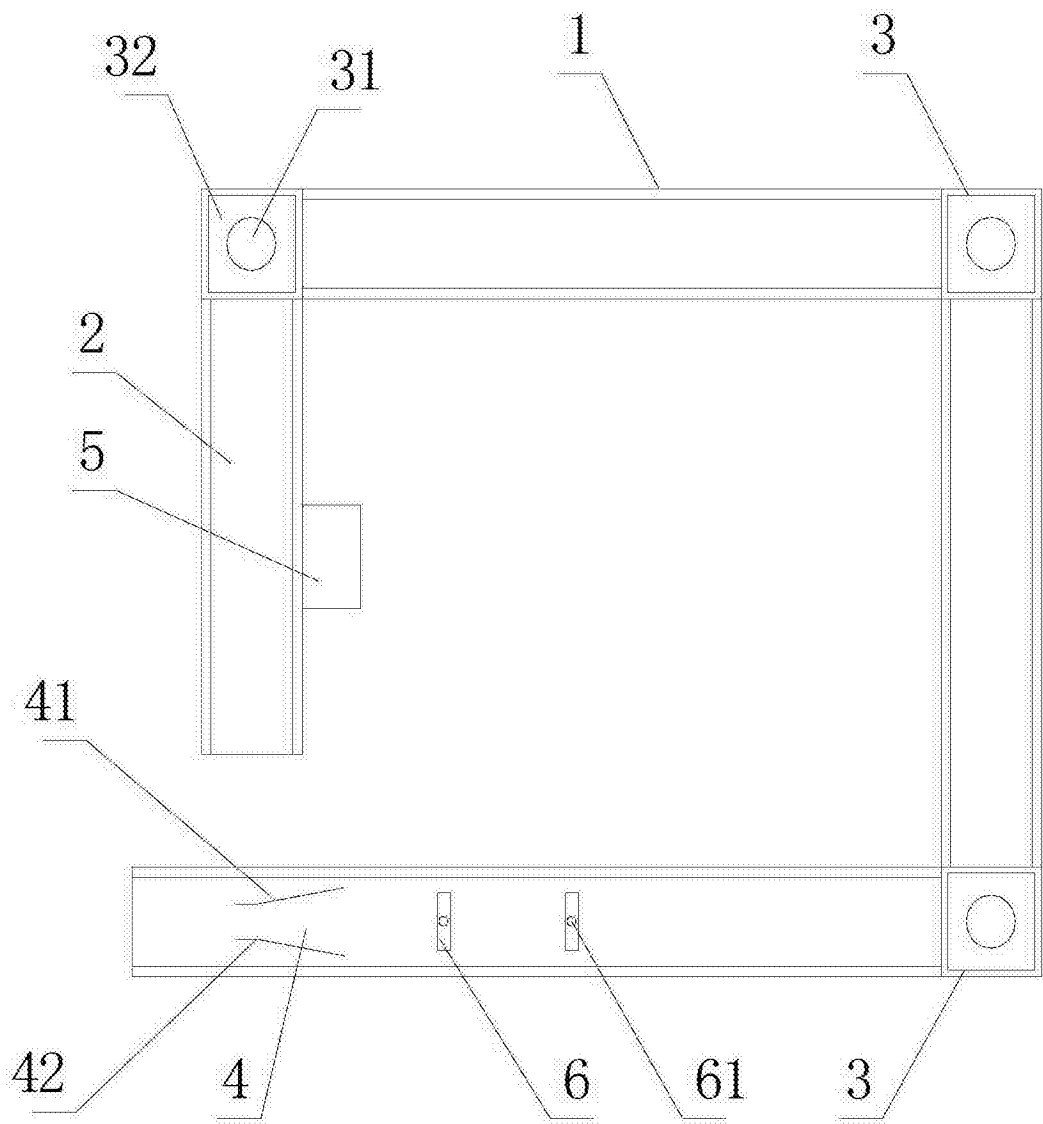


图 1