



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205675647 U

(45)授权公告日 2016. 11. 09

(21)申请号 201620556473.4

(22)申请日 2016.06.08

(73)专利权人 广州市远浩自动化设备有限公司

地址 510000 广东省广州市花都区新华街
花港大道以西盛丰工业区内85号北面
A区

(72)发明人 刘建营

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11411

代理人 张清彦

(51)Int.Cl.

B65G 15/20(2006.01)

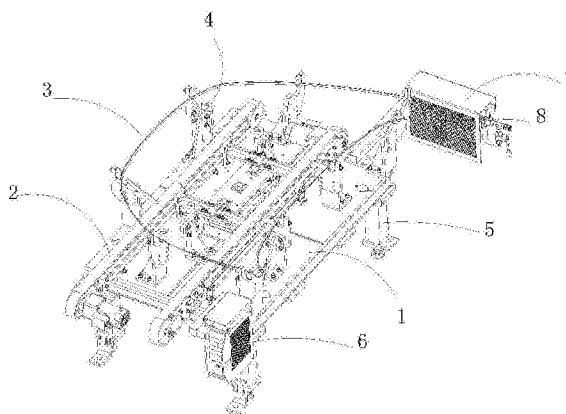
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

运输物料系统

(57)摘要

本实用新型提出了一种运输物料系统,包括基准板、输送装置、物料定位单元、物料和气动三联件,输送装置设于所述基准板上表面中部,物料定位单元安装于所述基准板上表面四周,物料放于物料定位单元上;输送装置包括顶升系统,输送系统和控制系统,所述顶升系统与所述气动三联件相连通,带动所述顶升系统顶起所述输送系统,所述输送系统被顶起后带动对应放置的物料运动。如此保证了输送产品时,输送装置的稳定性。可以高效,平稳的完成输送任务。



1. 运输物料系统, 其特征在于, 包括基准板(1)、输送装置(2)、物料定位单元(4)、物料(3)和气动三联件(8), 所述输送装置(2)设于所述基准板(1)上表面中部, 所述物料定位单元(4)安装于所述基准板(1)上表面四周, 所述物料(3)放于所述物料定位单元(4)上; 所述输送装置包括顶升系统, 输送系统和控制系统, 所述气动三联件(8)与所述顶升系统相连通, 带动所述顶升系统顶起所述输送系统, 所述输送系统被顶起后带动对应放置的物料(3)运动。

2. 根据权利要求1所述的运输物料系统, 其特征在于, 所述气动三联件(8)外部设有气动三联件保护罩(7)。

3. 根据权利要求1所述的运输物料系统, 其特征在于, 所述运输物料系统内部还设有控制物料定位单元(4)开合的电磁阀(6)。

4. 根据权利要求1所述的运输物料系统, 其特征在于, 所述基准板(1)下表面四角固定有四个水平调整器(5)。

5. 根据权利要求1所述的运输物料系统, 其特征在于, 所述控制系统包括检测装置和信号接收发送装置, 所述输送系统被所述顶升系统顶起后, 所述检测装置发出信号, 信号接收发送装置收到信号后反馈给输送系统, 所述输送系统开始工作, 所述控制系统内部包括与各零部件电性相连的供电装置; 所述输送系统包括有用于输送产品的至少两根输送皮带, 所述控制系统保证各输送皮带的同步运转。

6. 根据权利要求1所述的运输物料系统, 其特征在于, 所述顶升系统包括有顶升托板、顶升导杆和顶升气缸, 所述顶升托板下部连接有顶升导杆, 所述顶升导杆下端连接有顶升气缸, 所述顶升托板与所述输送系统连接。

7. 根据权利要求1所述的运输物料系统, 其特征在于, 所述输送系统包括两个平行放置的输送带装置和两个输送带装置之间起连接作用的两输送带支架, 两所述输送带支架相互平行并垂直于所述输送带装置, 所述输送带支架与所述顶升系统相连接。

8. 根据权利要求7所述的运输物料系统, 其特征在于, 所述输送带装置包括一长条形滚轮支架, 所述输送带支架左右两端固定于两输送带装置的滚轮支架上, 所述滚轮支架前后两端固定有皮带滚轮, 两所述皮带滚轮上套有一条输送皮带, 每一所述输送带装置中的两个皮带滚轮都包括一主动轮和从动轮, 一伺服电机固定于所述主动轮上。

9. 根据权利要求8所述的运输物料系统, 其特征在于, 所述伺服电机通过固定于所述滚轮支架上的电机支架固定。

10. 根据权利要求8所述的运输物料系统, 其特征在于, 所述滚轮支架上还设有用于调节皮带松紧的皮带松紧调节器。

运输物料系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械传输领域,尤其涉及一种运输物料系统。

背景技术

[0002] 19世纪初,在美利坚合众国就开始用架空索道来进行散状物料的传送了,到了19世纪中期,样式繁多,结构多样的输送机开始相继亮相。在英国,1868年皮带输送机已经问世;再到1887年,螺旋输送机在美国也出现了;20世纪初,瑞士,英国,德国分别研制出钢带式输送线,惯性流水线。然后在之后的几十年,由于受到冶金,化工等工业发展的影响带式传送输送机也不断革新,不断进步完善。

[0003] 牵引件传送带设备的构造特征有:直接安装在牵引件上(比如输送带)或被牵引件与输送货料装在连接在一块的负载构件里面,牵引件绕过所有链轮或滚筒然后首尾相接,形成包含输送货料的不运送物料的无载分支和有载分支的闭合环路,运用牵引件的持续动作运输货料。牵引件传送带总得来说包含牵引件、张紧装置、改向装置、负载构件、驱动装置和支承件等。

[0004] 现有技术中的传输带往往是一根较宽的传输带上放产品,而当产品体积过大时,一根传输带就不能保证产品的运输及平衡问题,有些商家对传输带进行了改进采用多跟传输带结合的方式,但是不能保证传输带的同步运转,产品在运送过程中仍然会出现偏离轨迹或者掉下来的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提出的运输物料系统,解决了现有技术中的问题。

[0006] 本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0007] 运输物料系统,包括基准板、输送装置、物料定位单元、物料和气动三联件,所述输送装置设于所述基准板上表面中部,所述物料定位单元安装于所述基准板上表面四周,所述物料放于所述物料定位单元上;所述输送装置包括顶升系统,输送系统和控制系统,所述顶升系统与所述气动三联件相连通,带动所述顶升系统顶起所述输送系统,所述输送系统被顶起后带动对应放置的物料运动。

[0008] 作为本实用新型的优选方案,所述气动三联件外部设有气动三联件保护罩。

[0009] 作为本实用新型的优选方案,所述运输物料系统内部还设有控制物料定位单元开合的电磁阀。

[0010] 作为本实用新型的优选方案,所述基准板下表面四角固定有四个水平调整器。

[0011] 作为本实用新型的优选方案,所述控制系统包括检测装置和信号接收发送装置,所述输送系统被所述顶升系统顶起后,所述检测装置发出信号,信号接收发送装置收到信号后反馈给输送系统,所述输送系统开始工作,所述控制系统内部包括与各零部件电性相连的供电装置;所述输送系统包括有用于输送产品的至少两根输送皮带,所述控制系统保证各输送皮带的同步运转。

[0012] 作为本实用新型的优选方案,所述顶升系统包括有顶升托板、顶升导杆和顶升气缸,所述顶升托板下部连接有顶升导杆,所述顶升导杆下端连接有顶升气缸,所述顶升托板与所述输送系统连接。

[0013] 作为本实用新型的优选方案,所述输送系统包括两个平行放置的输送带装置和两个输送带装置之间起连接作用的两输送带支架,两所述输送带支架相互平行并垂直于所述输送带装置,所述输送带支架与所述顶升系统相连接。

[0014] 作为本实用新型的优选方案,所述输送带装置包括一长条形滚轮支架,所述输送带支架左右两端固定于两输送带装置的滚轮支架上,所述滚轮支架前后两端固定有皮带滚轮,两所述皮带滚轮上套有一条输送皮带,每一所述输送带装置中的两个皮带滚轮都包括一主动轮和从动轮,一伺服电机固定于所述主动轮上。

[0015] 作为本实用新型的优选方案,所述伺服电机通过固定于所述滚轮支架上的电机支架固定。

[0016] 作为本实用新型的优选方案,所述滚轮支架上还设有用于调节皮带松紧的皮带松紧调节器。

[0017] 有益效果

[0018] 所述输送装置设于基准板上表面中部,物料定位单元安装于基准板(1)上表面四周,物料放于物料定位单元上;输送装置包括顶升系统,输送系统和控制系统,气动三联件与顶升系统相连通,带动顶升系统顶起所述输送系统,所述输送系统被顶起后带动对应放置的物料运动。基准板底部设有水平调整器,输送系统包括有用于输送产品的至少两根输送皮带,控制系统保证各输送皮带的同步运转。如此保证了输送产品时,输送装置的稳定性。可以高效,平稳的完成输送任务。

附图说明

[0019] 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,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性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0020] 图1为本实用新型的立体示意图。

[0021] 基准板1,输送装置2,物料3,物料定位单元4,水平调整器5,电磁阀6,气动三联件保护罩7,气动三联件8。

具体实施方式

[0022] 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作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。

[0023] 如图所示,此装置为气、电结合控制,使用时,将气动三联件8通气,通过气体带动气缸将整个输送装置顶起,顶升气缸感应到输送装置顶起后输送装置带动物料3运动,达到平稳输送物料的目的。

[0024] 运输物料系统,包括基准板1、输送装置2、物料定位单元4、物料3和气动三联件8,输送装置2设于基准板1上表面中部,物料定位单元4安装于基准板1上表面四周,物料3放于物料定位单元4上;输送装置包括顶升系统,输送系统和控制系统,顶升系统与所述气动三联件8相连通,带动顶升系统顶起输送系统,输送系统被顶起后带动对应放置的物料3运动。气动三联件8外部设有气动三联件保护罩7。

[0025] 运输物料系统内部还设有控制物料定位单元4开合的电磁阀6。

[0026] 基准板1下表面四角固定有四个水平调整器5。

[0027] 控制系统包括检测装置和信号接收发送装置,输送系统被顶升系统顶起后,检测装置发出信号,信号接收发送装置收到信号后反馈给输送系统,输送系统开始工作,控制系统内部包括与各零部件电性相连的供电装置;输送系统包括有用于输送产品的至少两根输送皮带,控制系统保证各输送皮带的同步运转。

[0028] 顶升系统包括有顶升托板、顶升导杆和顶升气缸,顶升托板下部连接有顶升导杆,顶升导杆下端连接有顶升气缸,顶升托板与所述输送系统连接。

[0029] 输送系统包括两个平行放置的输送带装置和两个输送带装置之间起连接作用的两输送带支架,两输送带支架相互平行并垂直于所述输送带装置,输送带支架与所述顶升系统相连接。

[0030] 输送带装置包括一长条形滚轮支架,输送带支架左右两端固定于两输送带装置的滚轮支架上,滚轮支架前后两端固定有皮带滚轮,两皮带滚轮上套有一条输送皮带,每一输送带装置中的两个皮带滚轮都包括一主动轮和从动轮,一伺服电机固定于主动轮上。

[0031] 伺服电机通过固定于滚轮支架上的电机支架固定。滚轮支架上还设有用于调节皮带松紧的皮带松紧调节器。

[0032] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

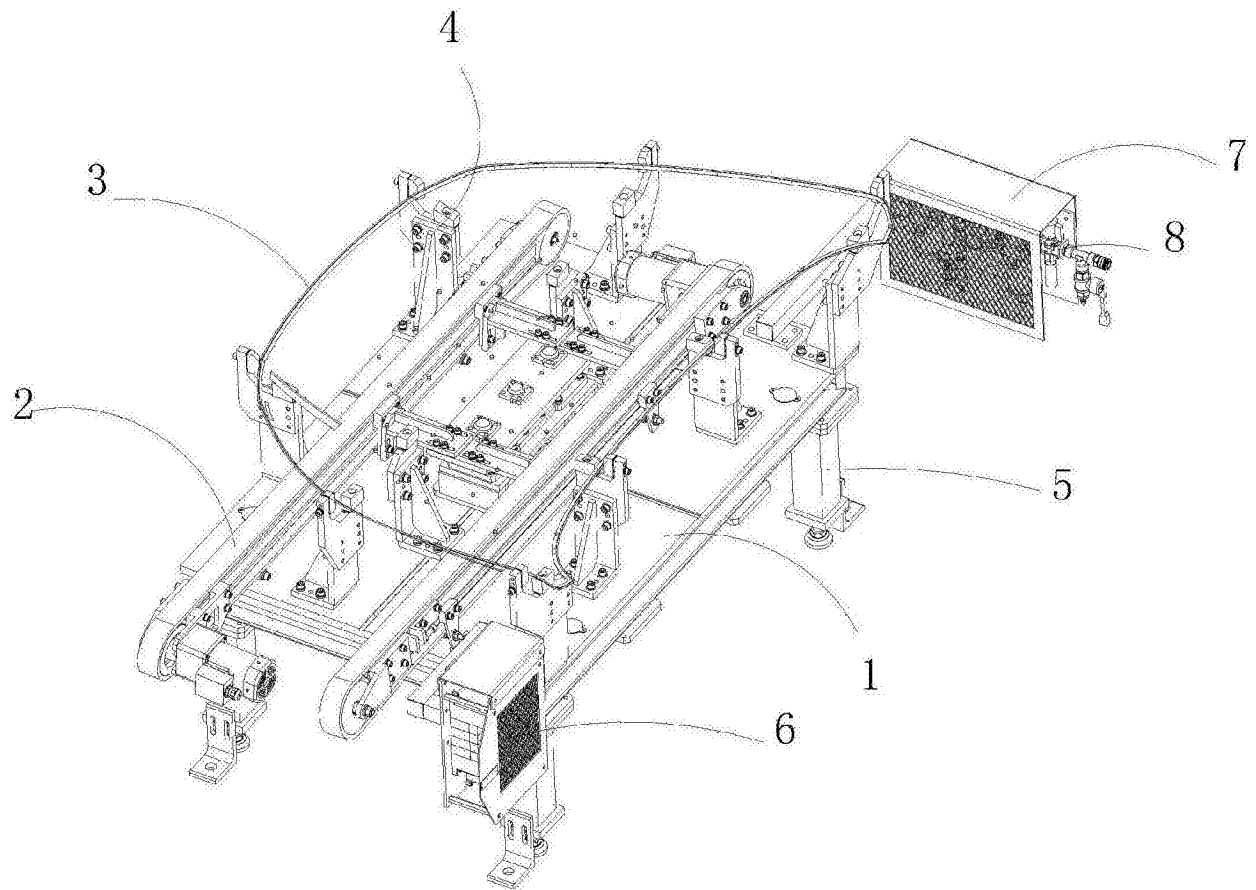


图1