(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 102765590 A
(43)申请公布日 2012.11.07

(21)申请号 201210243609.2

(22)申请日 2012.07.13

(71)申请人 上海九纳环保科技有限公司
地址 201808 上海市嘉定区徐行镇武乡路 8 号 1 幢 1 层 A 区

(72)发明人 鲁旭卓 路利宾 刘文君 胡路金 单长志

(74)专利代理机构 上海元一成知识产权代理事务所（普通合伙）31268
代理人 赵青

(51)Int.Cl.
B65G 37/00(2006.01)
B65G 47/52(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)

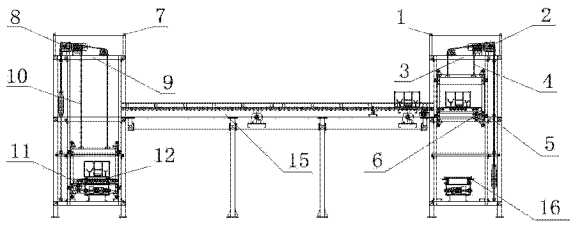
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54)发明名称

全自动清洗机立体工装输送轨道线

(57)摘要

本发明涉及全自动清洗机立体工装输送轨道线，包括：上料回转提升机构；下料回转提升机构，在所述上料回转提升机构及所述下料回转提升机构的两端分别连接有清洗输送段及中转输送段。本发明全自动清洗机立体工装输送轨道线增加一段回篮输送和顶升移载装置，减少了人工搬运工装篮的过程，减小了劳动强度。上下料在同一个位置完成，一个人即可操作上下料。减少了人工搬运工装篮，工装篮在不下线的情况下，不会有暴力上下篮造成的洗篮变形引起的一系列问题。



CN 102765590 A

1. 全自动清洗机立体工装输送轨道线，其特征在于，包括：

上料回转提升机构；

下料回转提升机构，在所述上料回转提升机构及所述下料回转提升机构的两端分别连接有清洗输送段及中转输送段。

2. 根据权利要求 1 所述的全自动清洗机立体工装输送轨道线，其特征在于，所述上料回转提升机构包括：

上料基架；

上料提升电机，所述上料提升电机设置在所述上料基架内的上料安装板上，在所述上料提升电机上设有上料链条；

上料平台，所述上料平台设置在所述上料基架内，所述上料平台与所述清洗输送段及所述中转输送段连接；

上料气缸，所述上料气缸设置在所述上料基架内。

3. 根据权利要求 1 所述的全自动清洗机立体工装输送轨道线，其特征在于，所述下料回转提升机构包括：

下料基架；

下料提升电机，所述下料提升电机设置在所述下料基架内的下料安装板下，在所述下料提升电机上设有下料链条；

下料平台，所述下料平台设置在所述下料基架内，所述下料平台与所述清洗输送段及所述中转输送段连接；

下料气缸，所述下料气缸设置在所述下料基架内。

4. 根据权利要求 1 或 2 或 3 所述的全自动清洗机立体工装输送轨道线，其特征在于，在所述清洗输送段及所述中转输送段上设有传送带。

5. 根据权利要求 4 所述的全自动清洗机立体工装输送轨道线，其特征在于，在所述清洗输送段中间设有清洗设备。

全自动清洗机立体工装输送轨道线

技术领域

[0001] 本发明涉及一种制造系统，特别是一种全自动清洗机立体工装输送轨道线。

背景技术

[0002] 目前的工装输送轨道线中，员工的劳动强度大：原有清洗设备，存在一个上料位和一个下料位，需要人工将工装篮搬到上料台，并从下料台将工件搬下人工成本比较高：对于比较重的清洗篮一个员工无法完成，强度过大的情况下还要增加一个专门将料装到工装篮里面。

[0003] 造成压篮现象和设备损坏：人工搬运工装篮，使清洗磕碰严重，造成工装篮变形，使得机械臂挂工装篮时不平稳；或者钩子不到位；或者退钩不到位；造成拖篮、掉篮和压篮现象，进而造成机械臂挂钩变形、机架和缸体变形，清洗篮损坏严重。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种减少了人工搬运工装篮，工装篮在不下线的情况下，不会有暴力上下篮造成的洗篮变形引起的一系列问题的全自动清洗机立体工装输送轨道线。

[0005] 为解决上述技术问题，本发明全自动清洗机立体工装输送轨道线，包括：上料回转提升机构；下料回转提升机构，在所述上料回转提升机构及所述下料回转提升机构的两端分别连接有清洗输送段及中转输送段。

[0006] 所述上料回转提升机构包括：上料基架；上料提升电机，所述上料提升电机设置在所述上料基架内的上料安装板上，在所述上料提升电机上设有上料链条；上料平台，所述上料平台设置在所述上料基架内，所述上料平台与所述清洗输送段及所述中转输送段连接；上料气缸，所述上料气缸设置在所述上料基架内。

[0007] 所述下料回转提升机构包括：下料基架；下料提升电机，所述下料提升电机设置在所述下料基架内的下料安装板下，在所述下料提升电机上设有下料链条；下料平台，所述下料平台设置在所述下料基架内，所述下料平台与所述清洗输送段及所述中转输送段连接；下料气缸，所述下料气缸设置在所述下料基架内。

[0008] 在所述清洗输送段及所述中转输送段上设有传送带。在所述清洗输送段中间设有清洗设备。

[0009] 本发明全自动清洗机立体工装输送轨道线增加一段回篮输送和顶升移载装置，减少了人工搬运工装篮的过程，减小了劳动强度。上下料在同一个位置完成，一个人即可操作上下料。减少了人工搬运工装篮，工装篮在不下线的情况下，不会有暴力上下篮造成的洗篮变形引起的一系统列问题。

附图说明

[0010] 图 1 为本发明全自动清洗机立体工装输送轨道线正视图；

[0011] 图 2 为本发明全自动清洗机立体工装输送轨道线俯视图；

[0012] 本发明全自动清洗机立体工装输送轨道线附图中附图标记说明：

[0013] 1- 上料基架 2- 上料提升电机 3- 上料安装板

[0014] 4- 上料链条 5- 上料平台 6- 上料气缸

[0015] 7- 下料基架 8- 下料提升电机 9- 下料安装板

[0016] 10- 下料链条 11- 下料平台 12- 下料气缸

[0017] 13- 清洗输送段 14- 清洗设备 15- 中转输送段

[0018] 16- 清洗篮

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本发明全自动清洗机立体工装输送轨道线作进一步详细说明。

[0020] 如图 1、图 2 所示，本发明全自动清洗机立体工装输送轨道线，包括：上料回转提升机构；下料回转提升机构，在上料回转提升机构及下料回转提升机构的两端分别连接有清洗输送段 13 及中转输送段 15。

[0021] 上料回转提升机构包括：上料基架 1；上料提升电机 2，上料提升电机 2 设置在上料基架 1 内的上料安装板 3 上，在上料提升电机 2 上设有上料链条 4；上料平台 5，上料平台 5 设置在上料基架 1 内，上料平台 5 与清洗输送段 13 及中转输送段 15 连接；上料气缸 6，上料气缸 6 设置在上料基架 1 内。

[0022] 下料回转提升机构包括：下料基架 7；下料提升电机 8，下料提升电机 8 设置在下料基架 7 内的下料安装板 9 下，在下料提升电机 8 上设有下料链条 10；下料平台 11，下料平台 11 设置在下料基架 7 内，下料平台 11 与清洗输送段 13 及中转输送段 15 连接；下料气缸 12，下料气缸 12 设置在下料基架 7 内。

[0023] 在清洗输送段 13 及中转输送段 15 上设有传送带。在清洗输送段 13 中间设有清洗设备 14。

[0024] 本发明全自动清洗机立体工装输送轨道线增加一段回篮输送和顶升移载装置，减少了人工搬运工装篮的过程，减小了劳动强度。上下料在同一个位置完成，一个人即可操作上下料。减少了人工搬运工装篮，工装篮在不下线的情况下，不会有暴力上下篮造成的洗篮变形引起的一系统列问题。

[0025] 以上已对本发明创造的较佳实施例进行了具体说明，但本发明创造并不限于实施例，熟悉本领域的技术人员在不违背本发明创造精神的前提下还可作出种种的等同的变型或替换，这些等同的变型或替换均包含在本申请权利要求所限定的范围内。

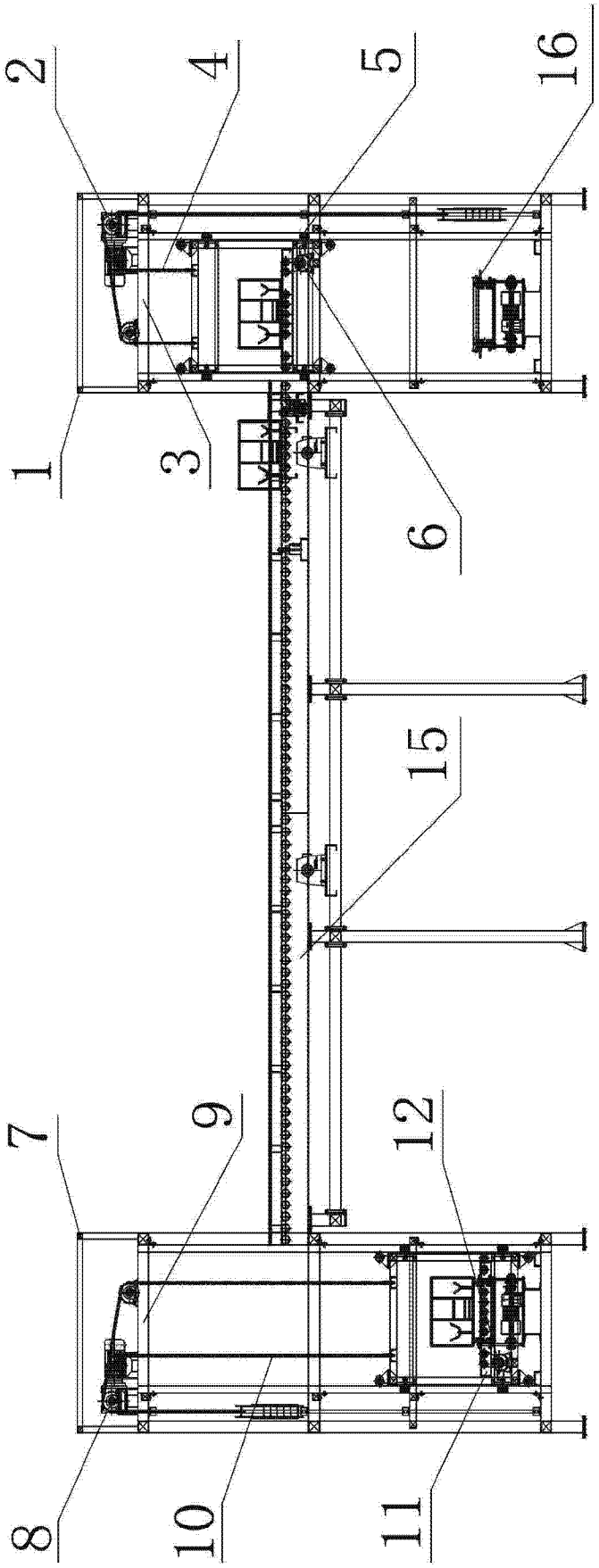


图 1

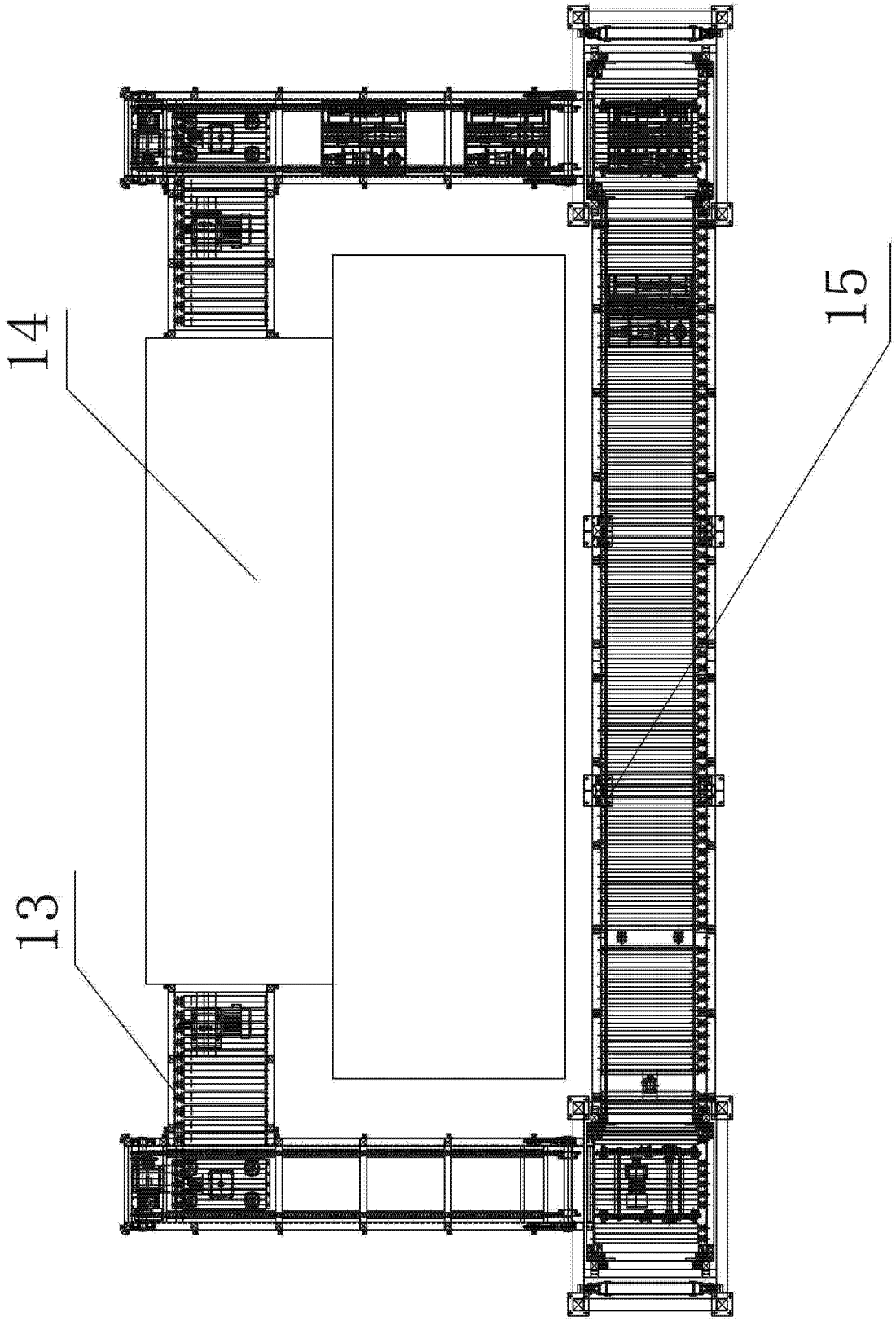


图 2