



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205837356 U

(45)授权公告日 2016.12.28

(21)申请号 201620783289.3

(22)申请日 2016.07.22

(73)专利权人 马拉兹(江苏)电梯导轨有限公司

地址 213155 江苏省常州市武进区湟里镇  
东方路6号

(72)发明人 庄卫东 程枢男 黄滢

(74)专利代理机构 常州佰业腾飞专利代理事务  
所(普通合伙) 32231

代理人 翁斌

(51)Int.Cl.

B65B 65/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

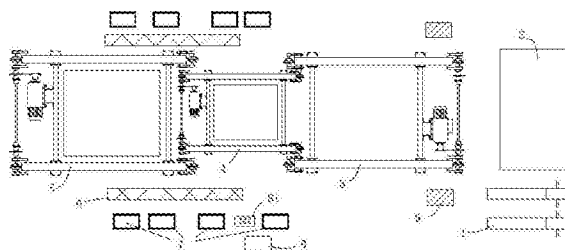
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种自动包装流水线装置

### (57)摘要

本实用新型公开了工艺流程技术领域的一种自动包装流水线装置,包括裹布剪裁区、上料堆放区、第一物流架、第二物流架和第三物流架,所述裹布剪裁区并列设置在上料堆放区一侧,所述第一物流架、第二物流架和第三物流架从右到左依次按序设置在上料堆放区左侧,所述第一物流架两侧设置有工具架,所述第二物流架和第三物流架两侧设置有电动工具挂架,所述电动工具挂架一侧设置有工具推车。本实用新型可以减少自动流水线使用场地,工人码垛时平移距离缩短,工具及打包零件也不需要跟着垛走,劳动强度降低,效率相应提高,唛头全程跟垛流转降低包装失误概率,分工段流水作业,打包周期时间也缩短,简单实用。



1. 一种自动包装流水线装置,包括裹布剪裁区(1)、上料堆放区(2)、第一物流架(3)、第二物流架(4)和第三物流架(5),其特征在于:所述裹布剪裁区(1)并列设置在上料堆放区(2)一侧,所述第一物流架(3)、第二物流架(4)和第三物流架(5)从右到左依次按序设置在上料堆放区(2)左侧,所述第一物流架(3)两侧设置有工具架(9),所述第二物流架(4)和第三物流架(5)两侧设置有电动工具挂架(6),所述电动工具挂架(6)一侧设置有工具推车(7),所述工具推车(7)一侧设置有电动柜(8),电动柜(8)一侧设置有主控箱(81),所述电动柜(8)与主控箱(81)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种自动包装流水线装置,其特征在于:所述第一物流架(3)上设置有第一传输带(31)、第一固定横梁(32)和第一传动轴(35),所述第一固定横梁(32)上设置有第一电机(33),所述第一电机(33)上设置有程序控制器(34),所述第一电机(33)与程序控制器(34)电性连接,所述第一电机(33)上设置有第一动力输出轴(331),所述第一传动轴(35)上设置有第一主传动轮(351)和第一从传动轮(352),所述第一动力输出轴(331)和第一主传动轮(351)之间设置有第一皮带(332),所述第一传输带(31)设置在第一从动轮(352)上。

3. 根据权利要求1所述的一种自动包装流水线装置,其特征在于:所述第二物流架(4)上设置有第二传输带(41)、第二固定横梁(42)和第二传动轴(44),所述第二固定横梁(42)上设置有第二电机(43),所述第二电机(43)上设置有第二动力输出轴(431),所述第二传动轴(44)上设置有第二主传动轮(441)和第二从传动轮(442),所述第二动力输出轴(431)和第二主传动轮(441)之间设置有第二皮带(432),所述第二传输带(41)设置在第二从动轮(442)上。

4. 根据权利要求1所述的一种自动包装流水线装置,其特征在于:所述第三物流架(5)上设置有第三传输带(51)、第三固定横梁(52)和第三传动轴(54),所述第三固定横梁(52)上设置有第三电机(53),所述第三电机(53)上设置有第三动力输出轴(531),所述第三传动轴(54)上设置有第三主传动轮(541)和第三从传动轮(542),所述第三动力输出轴(531)和第三主传动轮(541)之间设置有第三皮带(532),所述第三传输带(51)设置在第三从传动轮(542)上。

## 一种自动包装流水线装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及工艺流程技术领域,具体为一种自动包装流水线装置。

### 背景技术

[0002] 现代工厂企业都在更新换代生产设备,旧的生产线即将被淘汰,既费时又费工,不利于生产效率的提高,只有改变传统的生产模式,才能跻身于行业的前列,这里我们设计一种自动包装流水线装置,满足人们生产条件需求。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种自动包装流水线装置,以解决上述背景技术中提出的生产线效率低下,既费时又费工等问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种自动包装流水线装置,包括裹布剪裁区、上料堆放区、第一物流架、第二物流架和第三物流架,裹布剪裁区并列设置在上料堆放区一侧,所述第一物流架、第二物流架和第三物流架从右到左依次按序设置在上料堆放区左侧,所述第一物流架两侧设置有工具架,所述第二物流架和第三物流架两侧设置有电动工具挂架,所述电动工具挂架一侧设置有工具推车,所述工具推车一侧设置有电动柜,电动柜一侧设置有主控箱,所述电动柜与主控箱电性连接。

[0005] 优选的,所述第一物流架上设置有第一传输带、第一固定横梁和第一传动轴,所述第一固定横梁上设置有第一电机,所述第一电机上设置有程序控制器,所述第一电机与程序控制器电性连接,所述第一电机上设置有第一动力输出轴,所述第一传动轴上设置有第一主传动轮和第一从传动轮,所述第一动力输出轴和第一主传动轮之间设置有第一皮带,所述第一传输带设置在第一从传动轮上。

[0006] 优选的,所述第二物流架上设置有第二传输带、第二固定横梁和第二传动轴,所述第二固定横梁上设置有第二电机,所述第二电机上设置有第二动力输出轴,所述第二传动轴上设置有第二主传动轮和第二从传动轮,所述第二动力输出轴和第二主传动轮之间设置有第二皮带,所述第二传输带设置在第二从传动轮上。

[0007] 优选的,所述第三物流架上设置有第三传输带、第三固定横梁和第三传动轴,所述第三固定横梁上设置有第三电机,所述第三电机上设置有第三动力输出轴,所述第三传动轴上设置有第三主传动轮和第三从传动轮,所述第三动力输出轴和第三主传动轮之间设置有第三皮带,所述第三传输带设置在第三从传动轮上。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该实用新型自动流水线使用场地更少,比原先至少减少一半场地,成品导轨车搬运至上料堆放区,在第一物流架进行码垛,单垛完成后,人工确认物流架通过程序控制第一电机自动流转一个码垛位置,第一物流架码垛完成后进行裹布封头工序,全部工序完成后整体流转至第二物流架,这样操作工人码垛时平移距离缩短,第二物流架为固定安装工位,工人对包裹好的导轨进行角铁包装紧固,两端设有移动工具推车用于存放角铁和螺杆等工装工具,另外还设有电动工具挂架区域方便

工人操作,第三物流架进行螺杆打磨贴唛头及成品吊运,工具及打包零件也不需要跟着垛走,唛头全程跟垛流转降低包装失误概率,分工段流水作业,打包周期时间也缩短,动强度降低,每个工位周期重复动作,效率相应提高,适合大范围推广。

### 附图说明

[0009] 图1为本实用新型主体结构示意图;

[0010] 图2为本实用新型第一物流架结构示意图;

[0011] 图3为本实用新型第二物流架结构示意图;

[0012] 图4为本实用新型第三物流架结构示意图。

[0013] 图中:1裹布剪裁区、2上料堆放区、3第一物流架、31、第一传输带、32第一固定横梁、33第一电机、331第一动力输出轴、332第一皮带、34程序控制器、35第一传动轴、351第一主传动轮、352第一从传动轮、4第二物流架、41、第二传输带、42第二固定横梁、43第二电机、431第二动力输出轴、432第二皮带、44第二传动轴、441第二主传动轮、442第二从传动轮、5第三物流架、51、第三传输带、52第三固定横梁、53第三电机、531第三动力输出轴、532第三皮带、54第三传动轴、541第三主传动轮、542第三从传动轮、6电动工具挂架、7工具推车、8电动柜、81、主控箱、9工具架。

### 具体实施方式

[0014] 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做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。

[0015] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种自动包装流水线装置,包括裹布剪裁区1、上料堆放区2、第一物流架3、第二物流架4和第三物流架5,裹布剪裁区1并列设置在上料堆放区2一侧,第一物流架3、第二物流架4和第三物流架5从右到左依次按序设置在上料堆放区2左侧,第一物流架3上设置有第一传输带31、第一固定横梁32和第一传动轴35,第一固定横梁32上设置有第一电机33,第一电机33上设置有程序控制器34,第一电机33与程序控制器34电性连接,第一电机33上设置有第一动力输出轴331,第一传动轴35上设置有第一主传动轮351和第一从传动轮352,第一动力输出轴331和第一主传动轮351之间设置有第一皮带332,第一传输带31设置在第一从传动轮352上,第二物流架4上设置有第二传输带41、第二固定横梁42和第二传动轴44,第二固定横梁42上设置有第二电机43,第二电机43上设置有第二动力输出轴431,第二传动轴44上设置有第二主传动轮441和第二从传动轮442,第二动力输出轴431和第二主传动轮441之间设置有第二皮带432,第二传输带41设置在第二从传动轮442上,第三物流架5上设置有第三传输带51、第三固定横梁52和第三传动轴54,第三固定横梁52上设置有第三电机53,第三电机53上设置有第三动力输出轴531,第三传动轴54上设置有第三主传动轮541和第三从传动轮542,第三动力输出轴531和第三主传动轮541之间设置有第三皮带532,第三传输带51设置在第三从传动轮542上,第一物流架3两侧设置有工具架9,第二物流架4和第三物流架5两侧设置有电动工具挂架6,电动工具挂架6一侧设置有工具推车7,工具推车7一侧设置有电动柜8,电动柜8一侧设置有主控箱81,

电动柜8与主控箱81电性连接,该实用新型自动流水线使用场地更少,比原先至少减少一半场地,成品导轨车搬运至上料堆放区2,在第一物流架2进行码垛,单垛完成后,人工确认物流架通过程序控制器34控制第一电机33自动流转一个码垛位置,第一物流架3码垛完成后进行裹布封头工序,全部工序完成后整体流转至第二物流架4,这样操作工人码垛时平移距离缩短,第二物流架4为固定安装工位,工人对包裹好的导轨进行角铁包装紧固,两端设有工具推车7用于存放角铁和螺杆等工装工具,另外还设有电动工具挂架6方便工人操作,第三物流架5进行螺杆打磨贴唛头及成品吊运,工具及打包零件也不需要跟着垛走,唛头全程跟垛流转降低包装失误概率,分工段流水作业,打包周期时间也缩短,劳动强度降低,每个工位周期重复动作,效率相应提高,适合大范围推广。

[0016] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

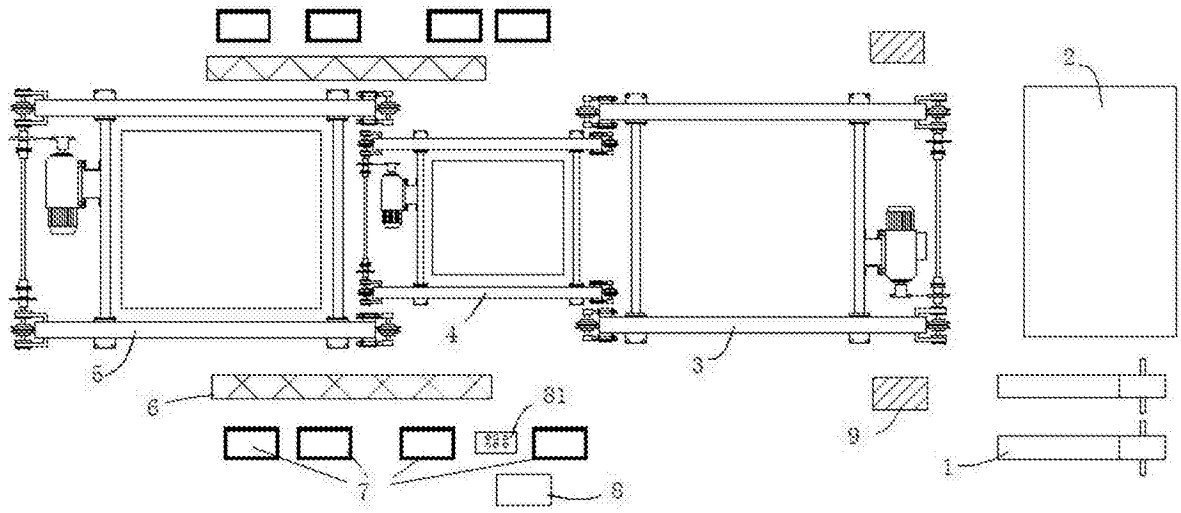


图1

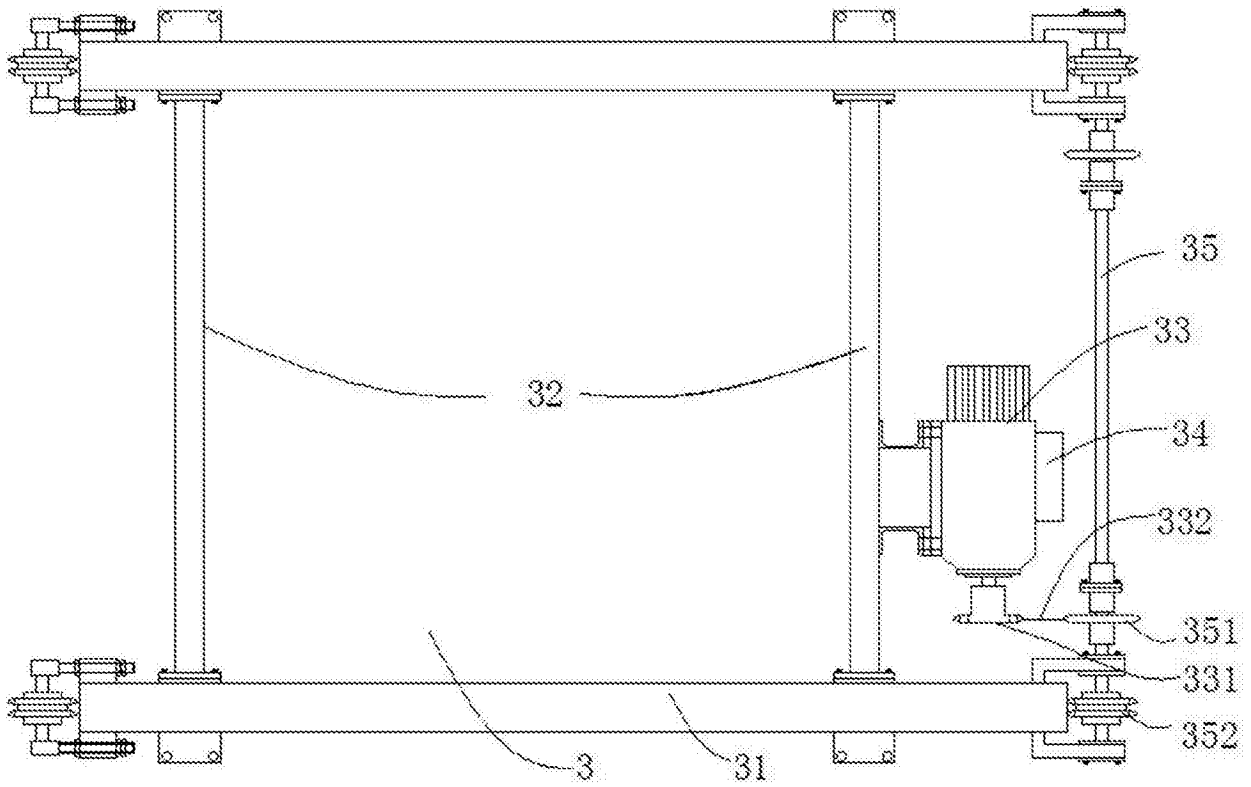


图2

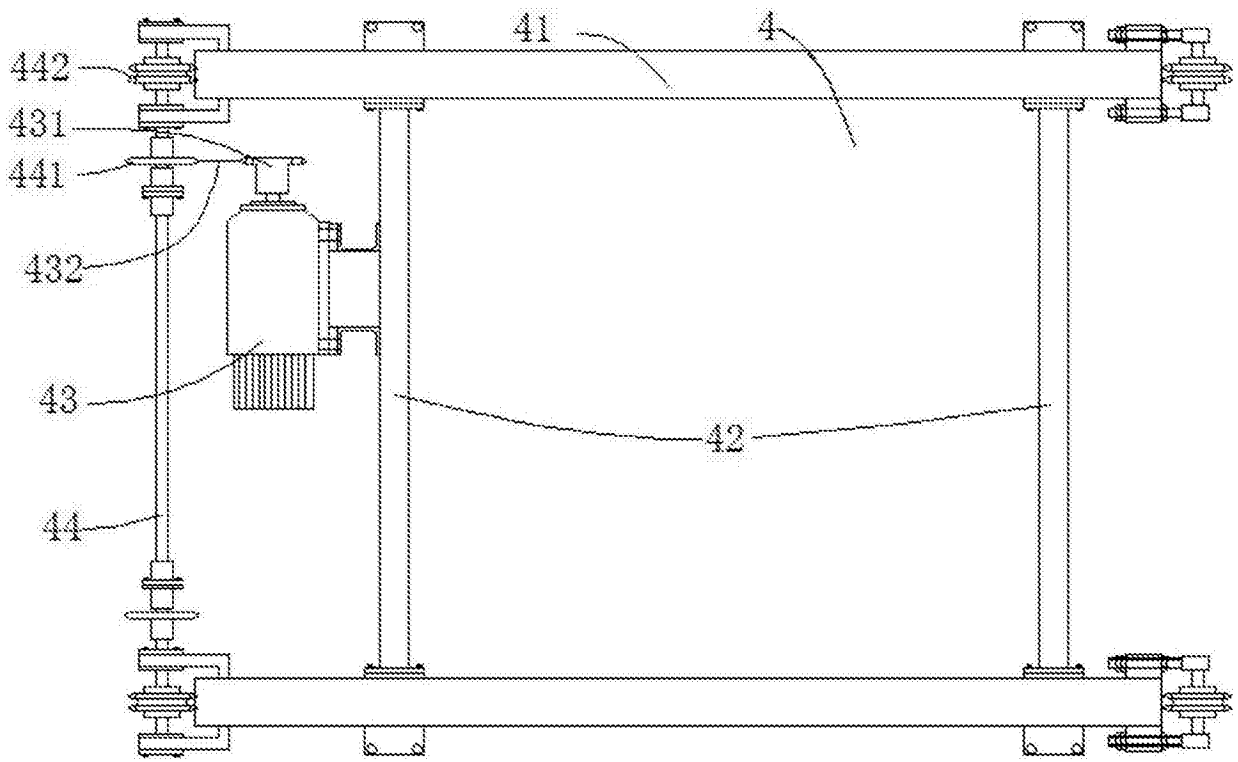


图3

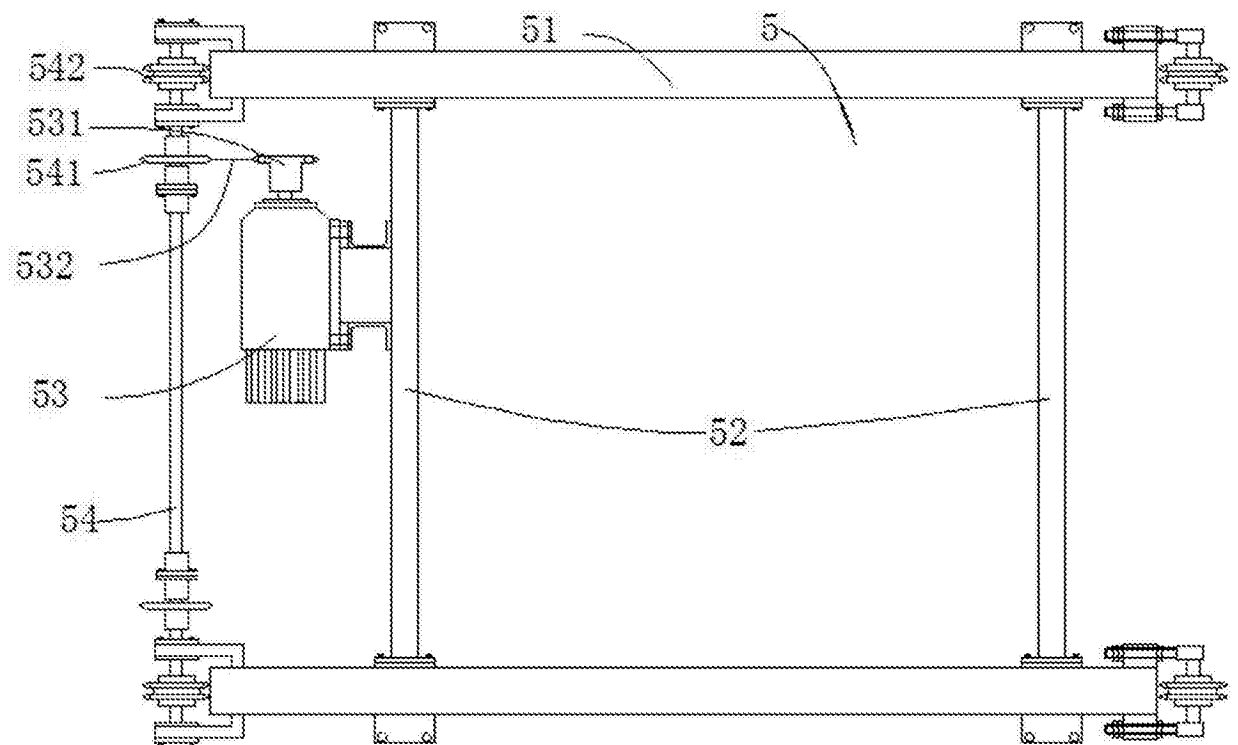


图4