

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920032670.6

[45] 授权公告日 2010 年 2 月 10 日

[51] Int. Cl.

D05B 35/00 (2006.01)

B65H 29/00 (2006.01)

[11] 授权公告号 CN 201400762Y

[22] 申请日 2009.4.17

[21] 申请号 200920032670.6

[73] 专利权人 西安标准工业股份有限公司

地址 710068 陕西省西安市太白南路 335 号

[72] 发明人 艾 岗 朱 强 张 齐

[74] 专利代理机构 西安新思维专利商标事务所有限公司

代理人 黄秦芳

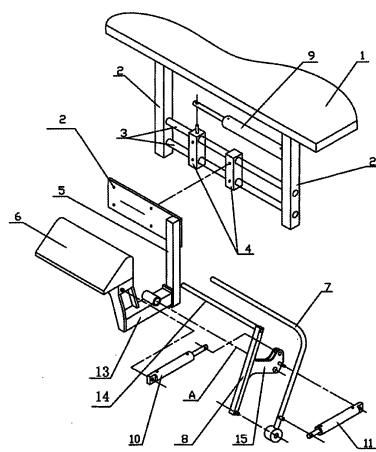
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 4 页

[54] 实用新型名称

一种自动叠料机

[57] 摘要

本实用新型涉及缝纫机的辅助部件技术领域，具体是指一种自动叠料机。工业缝纫机在操作使用过程中，每一块缝料都需要人工将其拿开而严重影响工作效率。本实用新型提供的一种自动叠料机，通过在台板下方机架上的横向移动组件上固定放料架组件，放料架组件连接杆上铰接有叠料组件，叠料组件包括叠料横杆和与其端部联接的带有横向杆的“T”形动作架，横向杆的另一个端部上铰接有“L”形的翻料杆，翻料杆的连接段与“T”形动作架的纵向杆端部之间设置有翻料气缸，在放料架与“T”形动作架的纵向杆端部之间设置有叠料气缸。本实用新型的此种装置结构，操作方便，采用悬空设置，不占用地面空间，并且叠料自动完成，工作效率显著提高。



1、一种自动叠料机，包括台板（1），其特征在于：所述台板（1）下方设置有机架（2），该机架（2）上设置有横向移动组件，在横向移动组件上固定设置有放料架组件，放料架组件包括相对设置的固定部（12）和放料架（6），固定部（12）和放料架（6）的下部设置有连接杆（13）；所述连接杆（13）上铰接有叠料组件，所述叠料组件包括叠料横杆（14）和“T”形动作架，叠料横杆（14）的一个端部与“T”形动作架的横向杆（8）的一个端部联接，“T”形动作架的纵向杆（15）的端部铰接于连接杆（13）上；“T”形动作架的横向杆（8）的另一个端部上铰接有“L”形的翻料杆（7），叠料横杆（14）和翻料杆（7）的水平段设置于放料架组件中固定部（12）和放料架（6）之间，且翻料杆（7）的转动半径大于叠料横杆（14）的转动半径；翻料杆（7）的连接段与“T”形动作架的纵向杆（15）端部之间设置有翻料气缸（11），在放料架（6）与“T”形动作架的纵向杆（15）端部之间设置有叠料气缸（10）。

2、根据权利要求1所述的自动叠料机，其特征在于：所述横向移动组件包括导轨（3）和导轨（3）上设置的滑块（4），放料架组件中的固定部（12）与滑块（4）固定联接；在机架（2）上固定设置有横移气缸（9），横移气缸（9）的动作端与滑块（4）联接。

一种自动叠料机

技术领域：

本实用新型涉及缝纫机的辅助部件技术领域，特别是涉及一种自动叠料机。

背景技术：

工业缝纫机在操作使用过程中，缝料连续朝一个方向移动，每一块缝料都需要人工将其拿开，以保证操作工不受影响地进行缝纫工作。每块缝料在离开缝台后被任意堆放，下道工序在开始前还要对其进行整理。因此现有的人工处理方式严重影响工作效率，同时还需要提供堆放场地。

发明内容：

本实用新型的目的在于提供一种自动叠料机，以克服现有技术存在的严重影响工作效率，需要提供堆放空间的问题。

为克服现有技术存在的问题，本实用新型采用的技术方案为：一种自动叠料机，包括台板1，其特殊之处在于：在台板1下方设置有机架2，该机架2上设置有横向移动组件，在横向移动组件上固定设置有放料架组件，放料架组件包括相对设置的固定部12和放料架6，固定部12和放料架6的下部设置有连接杆13；所述连接杆13上铰接有叠料组件，所述叠料组件包括叠料横杆14和“T”形动作架，叠料横杆14的一个端部与“T”形动作架的横向杆8的一个端部联接，“T”形动作架的纵向杆15的端部铰接于连接杆13上；“T”形动作架的横向杆8的另一个端部上铰接有“L”形的翻料杆7，叠料横杆8和翻料杆7的水平段设置于放料架组件中固定部12和放料架6之间，且翻料杆7的转动半径大

于叠料横杆 14 的转动半径；翻料杆 7 的连接段与“T”形动作架的纵向杆 15 端部之间设置有翻料气缸 11，在放料架 6 与“T”形动作架的纵向杆 15 端部之间设置有叠料气缸 10。

上述横向移动组件包括导轨 3 和导轨 3 上设置的滑块 4，放料架组件中的固定部 12 与滑块 4 固定联接；在机架 2 上固定设置有横移气缸 9，横移气缸 9 的动作端与滑块 4 联接。

与现有技术相比，具有以下优点：

- 1、操作方便：只需要控制开关，即可完成操作。
- 2、占地面积小：由于本机悬空设置，不占用地面空间，因此相对于堆放可节省空间。
- 3、提高工作效率：叠料自动完成，可有效地节省操作者的精力和时间，提高工作效率。

附图说明：

图 1 为本实用新型的结构示意图；

图 2 为初始状态结构示意图；

图 3 为中间状态结构示意图；

图 4 为结束状态结构示意图。

其中，1—台板，2—机架，3—导轨，4—滑块，5—叠料架，6—放料架，7—翻料杆，8—横向杆，9—横移气缸，10—叠料气缸，11—翻料气缸，12—固定部，13—连接杆，14—叠料横杆，15—纵向杆，16—缝料。

具体实施方式：

下面将结合附图对本实用新型作详细地说明。

参见图 1。一种自动叠料机，包括台板 1，在台板 1 下方设置有机架 2，该

机架 2 上设置有横向移动组件，所说的横向移动组件包括导轨 3 和导轨 3 上设置的滑块 4，在机架 2 上固定设置有横移气缸 9，横移气缸 9 的动作端与滑块 4 联接。在横向移动组件的滑块 4 上固定设置有放料架组件，放料架组件包括相对设置的固定部 12 和放料架 6，固定部 12 和放料架 6 的下部设置有连接杆 13，固定部 12 与滑块 4 固定联接；所述连接杆 13 上铰接有叠料组件，所述叠料组件包括叠料横杆 14 和“T”形动作架，叠料横杆 14 的一个端部与“T”形动作架的横向杆 8 的一个端部联接，“T”形动作架的纵向杆 15 的端部铰接于连接杆 13 上；“T”形动作架的横向杆 8 的另一个端部上铰接有“L”形的翻料杆 7，叠料横杆 8 和翻料杆 7 的水平段设置于放料架组件中固定部 12 和放料架 6 之间，且翻料杆 7 的转动半径大于叠料横杆 14 的转动半径；翻料杆 7 的连接段与“T”形动作架的纵向杆 15 端部之间设置有翻料气缸 11，在放料架 6 与“T”形动作架的纵向杆 15 端部之间设置有叠料气缸 10。

参见图 2~图 5，本实用新型的工作原理是：

图2所示是初始状态：叠料组件中“T”形动作架的纵向杆15与翻料杆7的连接段角度相同设置，翻料杆7的水平段位于叠料横杆14的外侧，该状态为它们的初始工作状态。

横向移动组件横向移动，使缝料16沿台板1下垂至放料架组件中固定部12和放料架6之间。

参见图3。缝制完后，叠料气缸10和翻料气缸11动作，带动叠料横杆8和翻料杆7的水平段一同动作，到达放料架6的内侧位置，放料架6和叠料横杆8夹紧缝料。

参见图4。叠料横杆8和放料架6继续保持夹紧缝料状态。叠料气缸10继续动作，翻料杆7的水平段单独继续转动，使缝料16与台板1脱离，缝料的一部分翻

过放料架6并完全放置于放料架6上。

最后，横向气缸9动作，横向移动组件横向移动，其上固定联接的放料架组件、叠料组件以及翻料杆等整体移动退出，叠料横杆8、翻料杆7恢复初始状态，准备下个工作循环，即整体位移进工作位置。

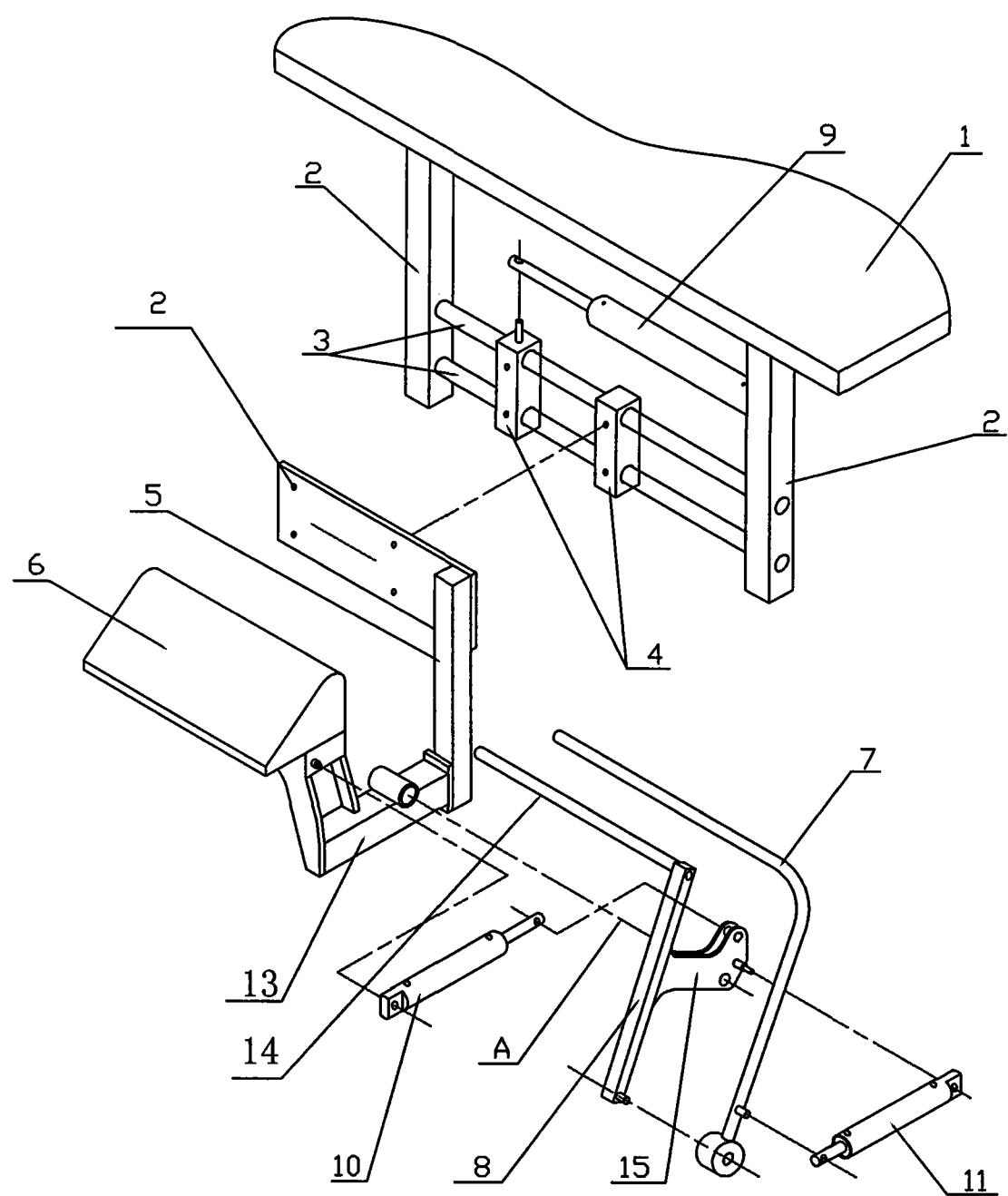


图1

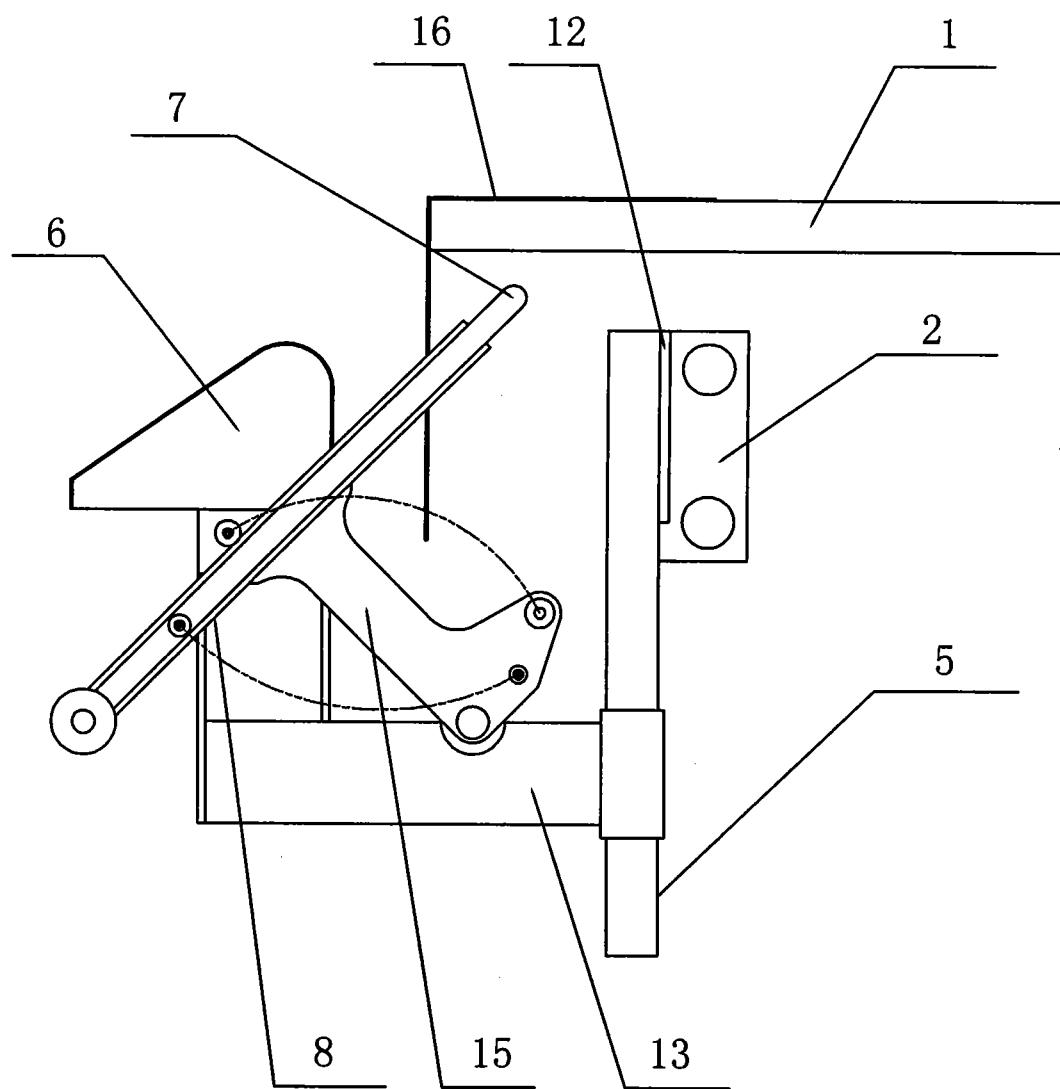


图2

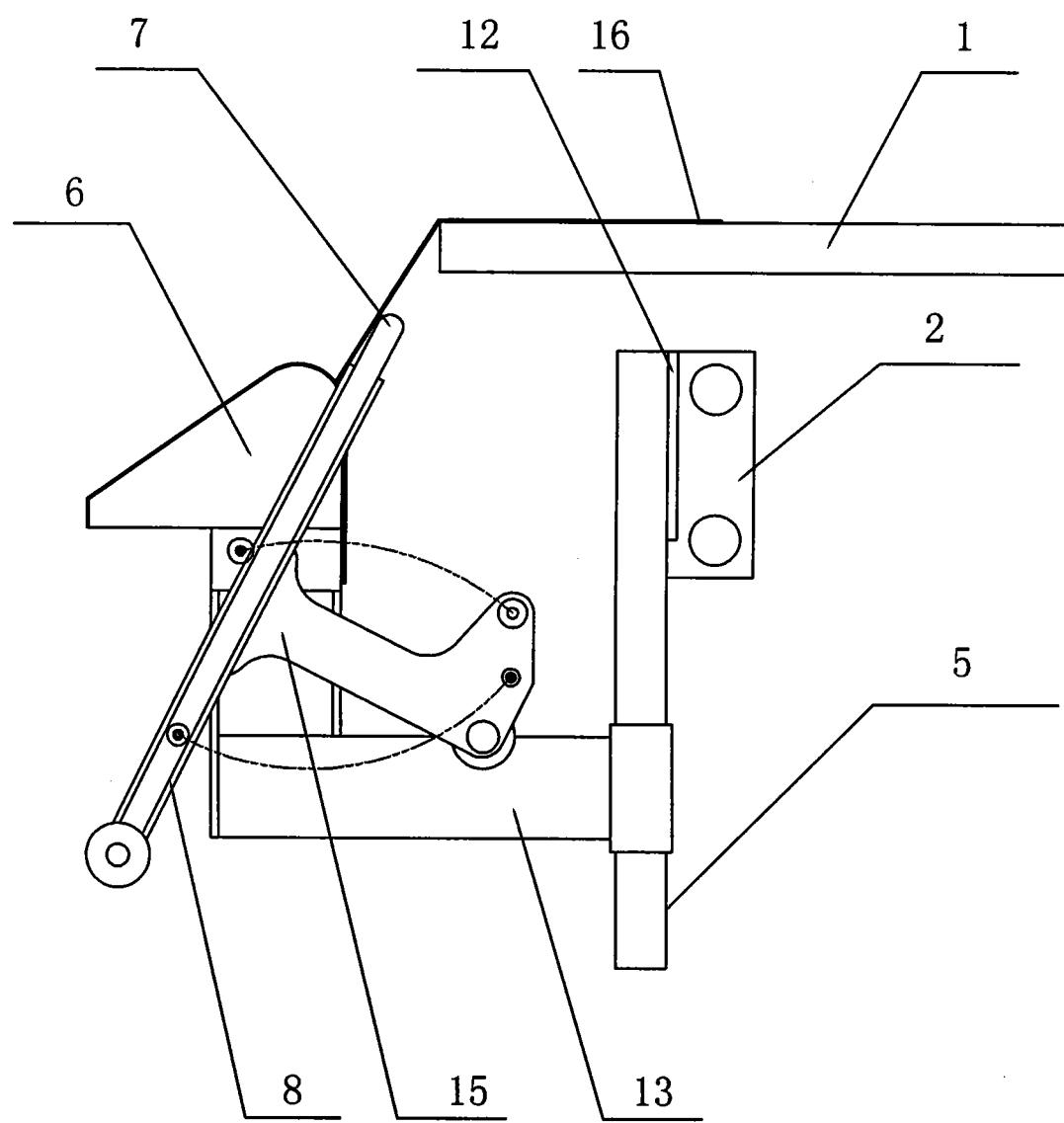


图3

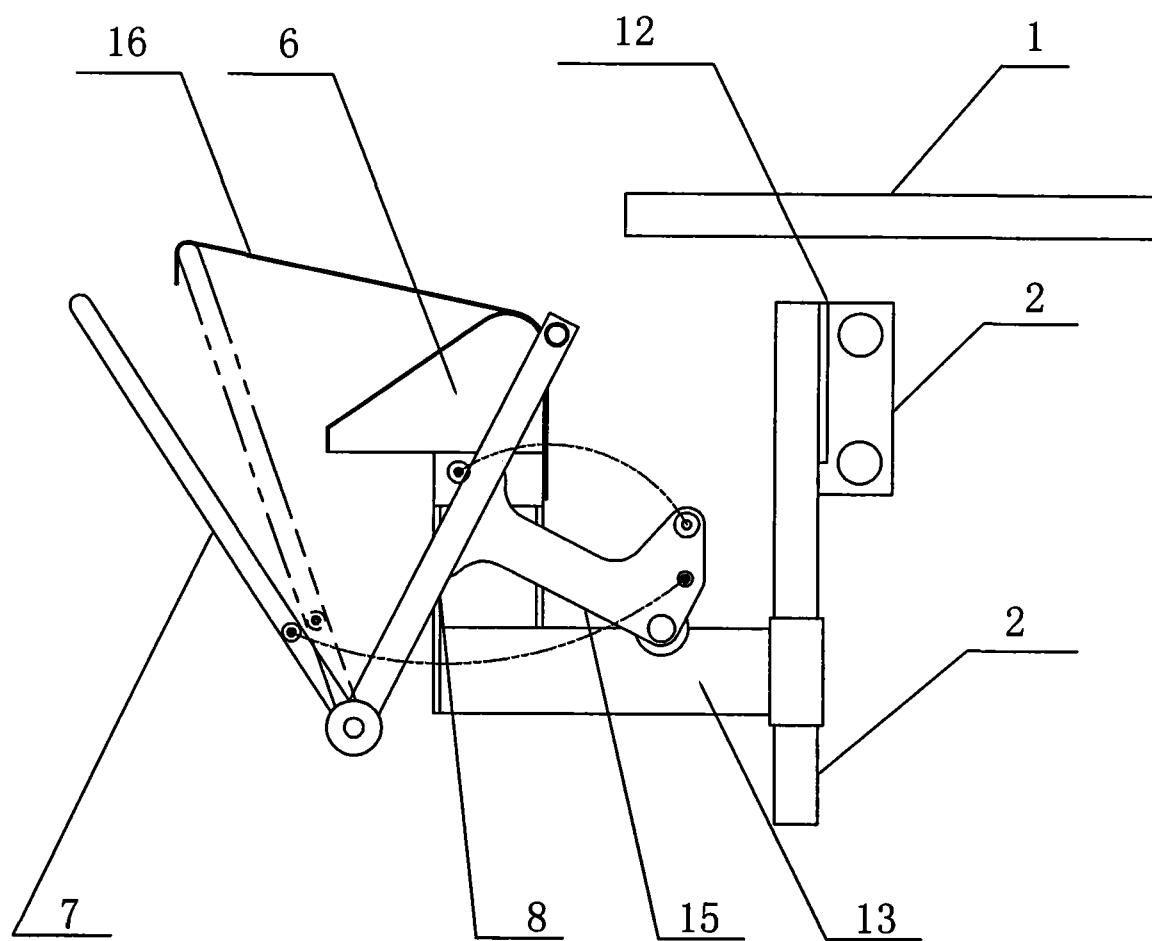


图4