



# (12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105862263 B

(45)授权公告日 2019.01.08

(21)申请号 201610305494.3

(22)申请日 2016.05.09

(65)同一申请的已公布的文献号  
申请公布号 CN 105862263 A

(43)申请公布日 2016.08.17

(73)专利权人 广东溢达纺织有限公司  
地址 528500 广东省佛山市沧江出口加工  
区

专利权人 桂林溢达纺织有限公司

(72)发明人 金峥 毛志刚 张润明 陆全开  
夏仲开 李文乐 陈晓升 吴荣康

(74)专利代理机构 广州华进联合专利商标代理  
有限公司 44224

代理人 林青中 万志香

(51)Int.Cl.

D05B 3/06(2006.01)

D05B 39/00(2006.01)

D05B 37/02(2006.01)

(56)对比文件

CN 105019155 A,2015.11.04,

CN 104233637 A,2014.12.24,

CN 104233639 A,2014.12.24,

US 4878444 A,1989.11.07,

JP 2013154062 A,2013.08.15,

CN 104621820 A,2015.05.20,

审查员 张妍

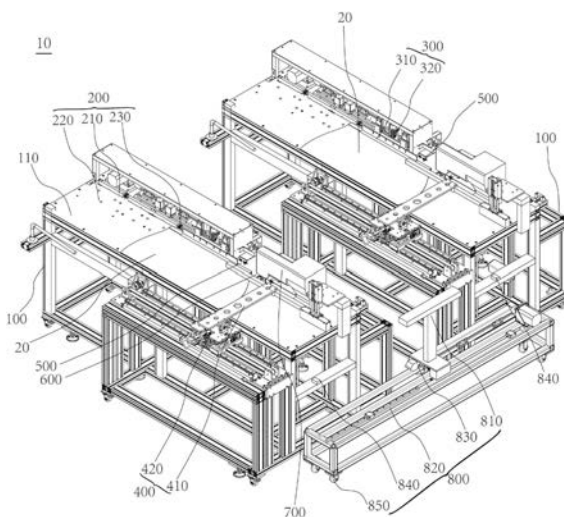
权利要求书2页 说明书5页 附图1页

## (54)发明名称

开钮门机及开钮门方法

## (57)摘要

本发明公开了一种开钮门机及开钮门方法。该开钮门机包括机台、定位装置、第一送料装置、开钮门装置以及车缝装置。机台用于放置裁片。定位装置具有定位板、吹风部件以及定位检测部件,定位板设在工作台面上,吹风部件的吹风嘴朝向定位板以用于将裁片吹至定位板处定位,定位检测部件用于检测裁片是否定位。第一送料装置具有第一压板以及第一压板驱动部件,第一压板驱动部件设在机台上且连接于第一压板,第一压板驱动部件用于驱动第一压板朝向工作台面移动来压住裁片并能够带动裁片移动。开钮门装置设在机台上以用于对第一压板送来的裁片开钮门。车缝装置设在机台上以用于对裁片的钮门边缘进行车缝。该开钮门机开钮门生产效率高。



1. 一种开钮门机,其特征在于,包括:

机台,所述机台具有用于放置裁片的工作台面;

定位装置,所述定位装置具有定位板、吹风部件以及定位检测部件,所述定位板设在所述工作台面上,所述吹风部件的吹风嘴朝向所述定位板以用于将所述裁片吹至所述定位板处定位,所述定位检测部件设在所述机台上且连接于所述吹风部件,所述定位检测部件用于检测所述裁片是否定位;

第一送料装置,所述第一送料装置具有第一压板以及第一压板驱动部件,所述第一压板驱动部件设在所述机台上且连接于所述第一压板,所述第一压板驱动部件用于驱动所述第一压板朝向所述工作台面移动来压住所述裁片并能够带动所述裁片移动;

开钮门装置,所述开钮门装置设在所述机台上以用于对所述第一压板送来的所述裁片开钮门;

车缝装置,所述车缝装置设在所述机台上以用于对所述裁片的钮门边缘进行车缝;

初始位检测部件,所述初始位检测部件设在所述机台上以用于检测所述裁片的位置是否进入所述开钮门装置的初始工位处;以及

第二送料装置、纠偏检测部件,所述第二送料装置具有第二压板以及第二压板驱动部件,所述第二压板驱动部件设在所述机台上且连接于所述第二压板;所述第二压板驱动部件用于驱动所述第二压板压住所述初始工位处的所述裁片并能够带动所述裁片移动至所述开钮门装置内,所述纠偏检测部件设在所述机台上且连接于所述第二压板驱动部件,所述纠偏检测部件用于检测所述裁片上的待开钮门位置是否处于所述初始工位的中心,当所述裁片上的待开钮门位置未处于所述初始工位的中心时,所述纠偏检测部件通过所述第二压板驱动部件驱动所述第二压板移动所述裁片直至所述裁片上的待开钮门位置处于所述初始工位的中心。

2. 根据权利要求1所述的开钮门机,其特征在于,还包括收料装置,所述收料装置设在所述机台上以用于对开钮并车缝后的所述裁片收料。

3. 根据权利要求2所述的开钮门机,其特征在于,所述收料装置具有收料板以及收料驱动部件,所述收料驱动部件设在所述机台上且连接于所述收料板,所述收料驱动部件用于驱动所述收料板移动至所述车缝装置处以压住所述裁片并收料。

4. 根据权利要求3所述的开钮门机,其特征在于,所述收料装置还具有收料检测部件,所述收料检测部件设在所述机台上,所述收料检测部件用于检测所述裁片是否移动到预设位置,当所述收料检测部件检测到所述裁片到达预设位置时,所述收料驱动部件驱动所述收料板收料。

5. 根据权利要求4所述的开钮门机,其特征在于,所述收料装置还具有收料台,所述收料台靠近于所述机台,所述收料驱动部件用于驱动所述收料板移动至所述车缝装置处以压住所述裁片并将所述裁片移动至所述收料台上。

6. 根据权利要求1所述的开钮门机,其特征在于,所述吹风部件的吹风嘴的数量为多个,多个所述吹风嘴均连接于所述工作台面。

7. 一种使用权利要求1-6任意一项所述的开钮门机的开钮门方法,其特征在于,包括如下步骤:

裁片置于机台的工作台面上;

定位装置的吹风部件吹风将所述裁片吹至定位板处,定位检测部件检测所述裁片是否完全到位,当所述裁片未完全定位时,所述定位检测部件给出信号至所述吹风部件,所述吹风部件继续吹风直至所述裁片完全定位;

第一送料装置的第一压板驱动部件驱动第一压板朝向所述工作台面移动来压住所述裁片并带动所述裁片移动至开钮门装置处;

所述开钮门装置对所述第一压板送来的所述裁片开钮门;

初始位检测部件用于检测所述裁片的位置是否进入所述开钮门装置的初始工位处;

车缝装置对所述裁片的钮门边缘进行车缝。

## 开钮门机及开钮门方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及纺织机械领域,特别是涉及一种开钮门机及开钮门方法。

### 背景技术

[0002] 在纺织领域,开钮门机在工作时,裁片放在开钮门机上后需定位,定位后的裁片才可以进行开钮门工序。现有的裁片开钮门时,均是通过人工进行,人工操作生产效率低。

### 发明内容

[0003] 基于此,有必要提供一种生产效率高的自动开钮门机。

[0004] 一种开钮门机,包括:

[0005] 机台,所述机台具有用于放置裁片的工作台面;

[0006] 定位装置,所述定位装置具有定位板、吹风部件以及定位检测部件,所述定位板设在所述工作台面上,所述吹风部件的吹风嘴朝向所述定位板以用于将所述裁片吹至所述定位板处定位,所述定位检测部件设在所述机台上且连接于所述吹风部件,所述定位检测部件用于检测所述裁片是否定位;

[0007] 第一送料装置,所述第一送料装置具有第一压板以及第一压板驱动部件,所述第一压板驱动部件设在所述机台上且连接于所述第一压板,所述第一压板驱动部件用于驱动所述第一压板朝向所述工作台面移动来压住所述裁片并能够带动所述裁片移动;

[0008] 开钮门装置,所述开钮门装置设在所述机台上以用于对所述第一压板送来的所述裁片开钮门;以及

[0009] 车缝装置,所述车缝装置设在所述机台上以用于对所述裁片的钮门边缘进行车缝。

[0010] 在其中一个实施例中,还包括初始位检测部件,所述初始位检测部件设在所述机台上以用于检测所述裁片的位置是否进入所述开钮门装置的初始工位处。

[0011] 在其中一个实施例中,还包括第二送料装置,所述第二送料装置具有第二压板以及第二压板驱动部件,所述第二压板驱动部件设在所述机台上且连接于所述第二压板;所述第二压板驱动部件用于驱动所述第二压板压住所述初始工位处的所述裁片并能够带动所述裁片移动至所述开钮门装置内。

[0012] 在其中一个实施例中,还包括纠偏检测部件,所述纠偏检测部件设在所述机台上且连接于所述第二压板驱动部件,所述纠偏检测部件用于检测所述裁片上的待开钮门位置是否处于所述初始工位的中心,当所述裁片上的待开钮门位置未处于所述初始工位的中心时,所述纠偏检测部件通过所述第二压板驱动部件驱动所述第二压板移动所述裁片直至所述裁片上的待开钮门位置处于所述初始工位的中心。

[0013] 在其中一个实施例中,还包括收料装置,所述收料装置设在所述机台上以用于对开钮并车缝后的所述裁片收料。

[0014] 在其中一个实施例中,所述收料装置具有收料板以及收料驱动部件,所述收料驱

动部件设在所述机台上且连接于所述收料板,所述收料驱动部件用于驱动所述收料板移动至所述车缝装置处以压住所述裁片并收料。

[0015] 在其中一个实施例中,所述收料装置还具有收料检测部件,所述收料检测部件设在所述机台上,所述收料检测部件用于检测所述裁片是否移动到预设位置,当所述收料检测部件检测到所述裁片到达预设位置时,所述收料驱动部件驱动所述收料板收料。

[0016] 在其中一个实施例中,所述收料装置还具有收料台,所述收料台靠近于所述机台,所述收料驱动部件用于驱动所述收料板移动至所述车缝装置处以压住所述裁片并将所述裁片移动至所述收料台上。

[0017] 在其中一个实施例中,所述吹风部件的吹风嘴的数量为多个,多个所述吹风嘴均连接于所述工作台面。

[0018] 本发明的另一目的在于提供一种开钮门方法。

[0019] 一种开钮门方法,包括如下步骤:

[0020] 裁片置于机台的工作台面上;

[0021] 定位装置的吹风部件吹风将所述裁片吹至定位板处,定位检测部件检测所述裁片是否完全到位,当所述裁片未完全定位时,所述定位检测部件给出信号至所述吹风部件,所述吹风部件继续吹风直至所述裁片完全定位;

[0022] 第一送料装置的第一压板驱动部件驱动第一压板朝向所述工作台面移动来压住所述裁片并带动所述裁片移动至开钮门装置处;

[0023] 所述开钮门装置对所述第一压板送来的所述裁片开钮门;

[0024] 车缝装置对所述裁片的钮门边缘进行车缝。

[0025] 本发明涉及的开钮门机,设置了定位装置用于对裁片定位。定位装置的定位检测部件与吹风部件能够对裁片实现自动化定位,节约人力,定位效率高;设置了第一送料装置用于移动裁片至开钮门装置处;设置了开钮门装置用于对裁片开钮门;设置了车缝装置用于对裁片的钮门边缘进行车缝。本发明涉及的开钮门机,实现了前幅裁片(需要钮门的服装前幅裁片)生产的自动化,大大节约了人力,节约了时间,生产效率高。

## 附图说明

[0026] 图1为本发明一实施例开钮门机示意图。

[0027] 附图标记说明

[0028] 10、开钮门机;100、机台;110、工作台面;200、定位装置;210、定位板;220、吹风部件;230、定位检测部件;300、第一送料装置;310、第一压板;320、第一压板驱动部件;400、第二送料装置;410、第二压板;420、第二压板驱动部件;500、初始位检测部件;600、纠偏检测部件;700、开钮门装置;800、收料装置;810、收料板;820、收料台;830、收料驱动部件;840、收料检测部件;850、脚轮;20、裁片。

## 具体实施方式

[0029] 为了便于理解本发明,下面将参照相关附图对本发明进行更全面的描述。附图中给出了本发明的较佳实施例。但是,本发明可以以许多不同的形式来实现,并不限于本文所描述的实施例。相反地,提供这些实施例的目的是使对本发明的公开内容的理解更加透彻

全面。

[0030] 需要说明的是,当元件被称为“固定于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。

[0031] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本发明的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本发明的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在限制本发明。本文所使用的术语“和/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0032] 参见图1所示,本实施例涉及了一种开钮门机10。该开钮门机10包括机台100、定位装置200、第一送料装置300、第二送料装置400、初始位检测部件500、纠偏检测部件600、开钮门装置700、车缝装置、收料装置800以及控制装置。所述机台100具有用于放置裁片20的工作台面110。

[0033] 定位装置200具有定位板210、吹风部件220以及定位检测部件230。定位板210设在工作台面110上。吹风部件220的吹风嘴朝向定位板210以用于将裁片20吹至定位板210处定位,吹风部件220的吹风嘴的数量为多个,吹风嘴均连接于工作台面110。定位检测部件230设在机台100上且连接于吹风部件220,定位检测部件230用于检测裁片20是否定位。控制装置电性连接于定位检测部件230,控制装置电性连接于吹风部件220。

[0034] 在本实施例中,定位装置200还具有调码部件,调码部件在附图中未示出,调码部件设在210工作台面110的下方,调码部件能够自动调节定位板210的位置。控制装置电性连接于调码部件。

[0035] 第一送料装置300具有第一压板310以及第一压板驱动部件320。第一压板驱动部件320设在机台100上且连接于第一压板310,第一压板驱动部件320用于驱动第一压板310朝向工作台面110移动来压住裁片20并能够带动裁片20移动。控制装置电性连接于第一压板驱动部件320。

[0036] 第二送料装置400具有第二压板410以及第二压板驱动部件420。第二压板驱动部件420设在机台100上且连接于第二压板410。第二压板驱动部件420用于驱动第二压板410压住初始工位处的裁片20并能够带动裁片20移动至开钮门装置700内。控制装置电性连接于第二压板驱动部件420。

[0037] 初始位检测部件500设在机台100上以用于检测裁片20的位置是否进入开钮门装置700的初始工位处。控制装置电性连接于初始位检测部件500。

[0038] 纠偏检测部件600设在机台100上。纠偏检测部件600用于检测裁片20上的待开钮门位置是否处于初始工位的中心。当裁片20上的待开钮门位置未处于初始工位的中心时,纠偏检测部件600通过第二压板驱动部件420移动裁片20直至裁片20上的待开钮门位置处于初始工位的中心。控制装置电性连接于纠偏检测部件600。

[0039] 开钮门装置700设在机台100上以用于对第一压板310送来的裁片20开钮门。控制装置电性连接于开钮门装置700。

[0040] 车缝装置设在机台100上以用于对裁片20的钮门边缘进行车缝。控制装置电性连接于车缝装置。为了节约机台100空间,在本实施例中,开钮门装置700与车缝装置一体化设置,也即将车缝装置的车缝针头设置在开钮门装置700的下方,车缝针头与开钮门装置700

的开钮刀并排设置。

[0041] 收料装置800设在机台100上以用于对开钮门装置700开钮并通过车缝装置车缝后的裁片20收料。

[0042] 在本实施例中,收料装置800具有收料板810、收料台820、收料驱动部件830以及收料检测部件840。收料驱动部件830设在机台100上且连接于收料板810。控制装置电性连接于收料驱动部件830。

[0043] 收料驱动部件830用于驱动收料板810移动至车缝装置处以压住裁片20并收料。收料检测部件840设在机台100上,收料检测部件840用于检测裁片20是否移动到预设位置。当收料检测部件840检测到裁片20到达预设位置时,收料驱动部件830驱动收料板810收料。收料台820靠近于机台100,收料驱动部件830设在收料台上以用于驱动收料板810移动至车缝装置处以压住裁片20并将裁片20移动至收料台820上。收料台820的底部具有多个脚轮850,以使得收料台820可以移动。

[0044] 在本实施例中,开钮门机10的数量可以为多个,如附图中设置的是两个开钮门机10,但共用一个收料装置800,以节约资源,提供效率,。

[0045] 本实施例涉及的开钮门机10在用于前幅裁片20开钮门时,涉及到开钮门方法,该开钮门方法,包括如下步骤:

[0046] 裁片20置于机台100的工作台面110上。

[0047] 控制装置控制定位装置200的吹风部件220通过多个吹风嘴吹风,将裁片20吹至定位板210处。控制装置控制定位检测部件230检测裁片20是否完全到位,当定位检测部件230检测到裁片20未完全定位时,定位检测部件230给出信号至控制装置,控制装置控制吹风部件220继续吹风直至裁片20完全定位。

[0048] 控制装置控制第一送料装置300的第一压板驱动部件320驱动第一压板310朝向工作台面110移动来压住裁片20并带动裁片20移动至开钮门装置700的初始工位处。

[0049] 控制装置控制初始位检测部件500检测裁片20的位置是否进入开钮门装置700的初始工位处。当初始位检测部件500未检测裁片20的位置未进入开钮门装置700的初始工位处时(也即初始位检测部件500未在初始工位处检测到裁片20),初始位检测部件500给出信号至控制装置,控制装置控制第一压板驱动部件320继续驱动第一压板310继续带动裁片20移动直至开钮门装置700的初始工位。

[0050] 初始位检测部件500在初始工位处检测到裁片20时,控制装置控制第一压板310复位。

[0051] 控制装置控制纠偏检测部件600检测裁片20上的待开钮门位置是否处于初始工位的中心。当裁片20上的待开钮门位置未处于初始工位的中心时,纠偏检测部件600给出信号至控制部件,控制装置控制第二压板驱动部件420移动裁片20直至裁片20上的待开钮门位置处于初始工位的中心。

[0052] 控制装置控制第二送料装置400的第二压板驱动部件420驱动第二压板410压住初始工位处的裁片20并带动裁片20直线移动至开钮门装置700内。

[0053] 第二压板驱动部件420驱动裁片20按照开钮门的轨迹移动,控制装置控制开钮门装置700对第一压板310送来的裁片20开钮门。第二压板驱动部件420驱动裁片20按照缝钮门的轨迹移动,控制装置控制车缝装置对所述裁片20的钮门边缘进行车缝。

[0054] 本实施例涉及的开钮门机10,设置了定位装置200用于对裁片20定位。定位装置200的定位检测部件230与吹风部件220能够对裁片20实现自动化定位,节约人力,定位效率高;设置了第一送料装置300用于移动裁片20至开钮门装置700处;设置了开钮门装置700用于对裁片20开钮门;设置了车缝装置用于对裁片20的钮门边缘进行车缝。本实施例涉及的开钮门机10,实现了前幅裁片20(需要钮门的服装前幅裁片20)生产的自动化,大大节约了人力,节约了时间,生产效率高。

[0055] 以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合,为使描述简洁,未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述,然而,只要这些技术特征的组合不存在矛盾,都应当认为是本说明书记载的范围。

[0056] 以上所述实施例仅表达了本发明的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但不能因此而理解为本发明专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本发明的保护范围。因此,本发明专利的保护范围应以所附权利要求为准。



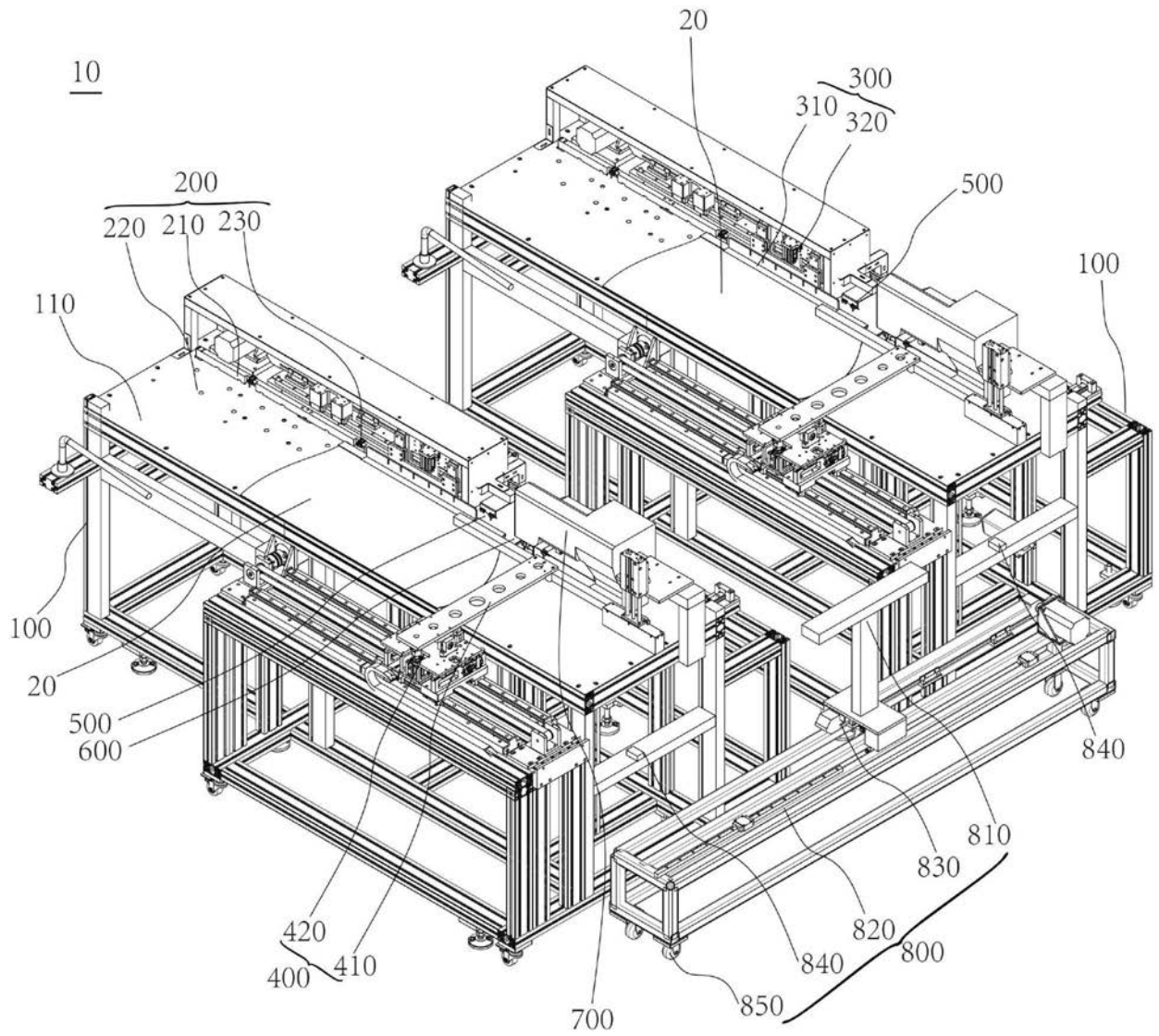


图1