



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 118192425 B

(45) 授权公告日 2024. 07. 26

(21) 申请号 202410613944.X

G06V 30/422 (2022.01)

(22) 申请日 2024.05.17

G06V 10/74 (2022.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 118192425 A

(56) 对比文件

CN 113238523 A, 2021.08.10

CN 115717300 A, 2023.02.28

(43) 申请公布日 2024.06.14

审查员 方思雨

(73) 专利权人 深圳市星火数控技术有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区石岩街道松白路西侧创维数字大厦写字楼11楼1101室至1114室

(72) 发明人 吴功文 林建格 梁少佐

(74) 专利代理机构 深圳市沃赢专利代理事务所

(普通合伙) 44909

专利代理师 罗茶根

(51) Int. Cl.

G05B 19/4093 (2006.01)

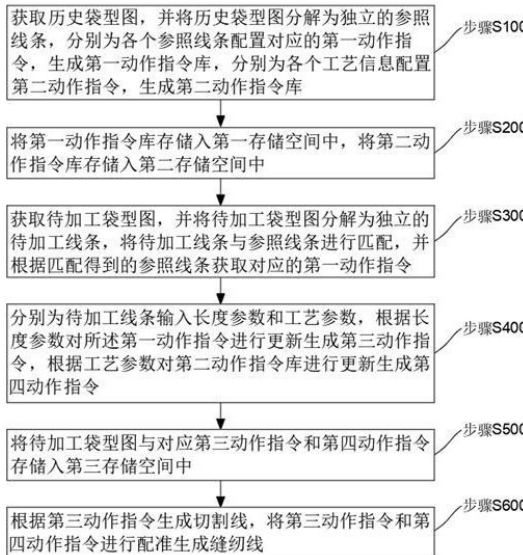
权利要求书2页 说明书7页 附图1页

(54) 发明名称

一种开袋机图形生成与动作指令配置方法及系统

(57) 摘要

本发明公开了一种开袋机图形生成与动作指令配置方法及系统,涉及缝纫数控技术领域,包括获取历史袋型图,并将所述历史袋型图分解为独立的参照线条,分别为各个参照线条配置对应的第一动作指令,生成第一动作指令库,分别为各个工艺信息配置第二动作指令,生成第二动作指令库;将所述第一动作指令库存储入第一存储空间中;将所述第二动作指令库存储入第二存储空间中;获取待加工袋型图,并将所述待加工袋型图分解为独立的待加工线条;并对第一动作指令和第二动作指令进行保存,用户在使用过程中不需要根据不同工艺信息一条一条配置不同的动作指令,避免由于忘记添加指令或修改图形指令丢失,从而导致布料或机器损坏情况。



1. 一种开袋机图形生成与动作指令配置方法,其特征在于,包括:

步骤S100,获取历史袋型图,并将所述历史袋型图分解为独立的参照线条,分别为各个参照线条配置对应的第一动作指令,生成第一动作指令库,分别为各个工艺信息配置第二动作指令,生成第二动作指令库;

步骤S200,将所述第一动作指令库存储入第一存储空间中,将所述第二动作指令库存储入第二存储空间中;

步骤S300,获取待加工袋型图,并将所述待加工袋型图分解为独立的待加工线条,将所述待加工线条与所述参照线条进行匹配,并根据匹配得到的所述参照线条获取对应的第一动作指令;

步骤S400,分别为所述待加工线条输入长度参数和工艺参数,根据长度参数对所述第一动作指令进行更新生成第三动作指令,根据工艺参数对所述第二动作指令库进行更新生成第四动作指令;

步骤S500,将待加工袋型图与对应第三动作指令和第四动作指令存储入第三存储空间中;

步骤S600,根据所述第三动作指令生成切割线,将所述第三动作指令和第四动作指令进行配准生成缝纫线;

对所述参照线条按照切割顺序进行一次编号,获得一次编号信息,根据所述一次编号信息对所述第一动作指令进行排序,生成第一动作指令库;

将所述待加工线条与所述参照线条进行匹配,并根据匹配得到的所述参照线条获取对应的第一动作指令包括:

调取所述第一存储空间中第一动作指令库中的各个参照线条,计算所述参照线条与所述待加工线条之间的相似度;

对所述相似度进行降序排序,选取相似度最高的参照线条,将该参照线条的相似度与相似度阈值比较;

若参照线条的相似度大于相似度阈值,表示参照线条与所述待加工线条匹配成功;

若参照线条的相似度小于相似度阈值,表示参照线条与所述待加工线条匹配不成功;

将匹配不成功的待加工线条从中点处断开分成第一线条和第二线条;

分别计算第一线条和第二线条与各个参照线条之间的相似度;

对所述相似度进行降序排序,分别选取与第一线条和第二线条相似度最高的参照线条,将所述参照线条的相似度与相似度阈值比较;

若第一线条和第二线条的相似度大于相似度阈值,表示第一线条和第二线条与所述待加工线条匹配成功;

若第一线条和第二线条的相似度小于相似度阈值,表示第一线条和第二线条与所述待加工线条匹配不成功;

重新将第一线条和第二线条分别从中点处断开,与所述参照线条进行匹配,直到匹配成功;

根据所述第三动作指令生成切割线包括:

根据匹配得到的所述参照线条的一次编号信息,获取对应的第一动作指令,根据长度参数调整中间时间段的值,结束时间点根据调整后中间时间段的值,进行对应调整,生成第

三动作指令；

将所述第三动作指令按照三次编号信息进行排序,生成切割线；

从中点处断开分成第一线条和第二线条的长度之和等于断开前的待加工线条的长度,根据第一线条和第二线条与断开前的待加工线条的长度关系,调整第一线条和第二线条对应的第一动作指令中的中间时间段的值；

将所述第三动作指令和第四动作指令进行配准生成缝纫线包括；

分别为每个第三动作指令输入对应的二次编号信息,将第三动作指令更新生成第四动作指令,将所述第四动作指令按照三次编号信息进行排序,生成缝纫线。

2.如权利要求1所述的一种开袋机图形生成与动作指令配置方法,其特征在于：

所述第一动作指令包括时间信息、位置信息和线型信息；

所述时间信息包括开始时间点、中间时间段和结束时间点；

所述位置信息包括开始位置和结束位置；

所述线型信息包括直线、弧线、折线和波浪线。

3.如权利要求2所述的一种开袋机图形生成与动作指令配置方法,其特征在于：

所述工艺信息包括平缝、劈压缝、固压缝、分压缝、搭缝、排缝、压缉缝、滚包缝、内包缝、来去缝、外包缝和骑缝；

对所述平缝、劈压缝、固压缝、分压缝、搭缝、排缝、压缉缝、滚包缝、内包缝、来去缝、外包缝和骑缝进行二次编号,获得二次编号信息,所述二次编号信息对所述第二动作指令一一对应,生成第二动作指令库。

4.如权利要求3所述的一种开袋机图形生成与动作指令配置方法,其特征在于：

获取待加工袋型图,并将所述待加工袋型图分解为独立的待加工线条包括：

对待加工袋型图进行灰度化处理,对灰度化处理后的待加工袋型图,进行边缘检测,识别并提取待加工袋型图的轮廓,检测所述待加工线条的轮廓的节点,根据所述节点位置将所述待加工线条的轮廓分解为待加工线条,并按照切割顺序对待加工线条进行三次编号,获得三次编号信息。

5.一种开袋机图形生成与动作指令配置系统,包括如权利要求1-4任一所述的一种开袋机图形生成与动作指令配置方法,其特征在于,包括采集模块、存储模块、图像处理模块、输入模块、指令配置模块和控制模块；

所述采集模块用于采集历史袋型图和待加工袋型图,所述采集模块将历史袋型图和分解为独立的参照线条,并将所述待加工袋型图分解为独立的待加工线条；

所述存储模块用于存储第一动作指令库存和第二动作指令库,各个参照线条与第一动作指令对应配置,生成第一动作指令库,各个工艺信息与第二动作指令对应配置,生成第二动作指令库；

所述图像处理模块用于将所述待加工线条与所述参照线条进行匹配,并根据匹配得到的所述参照线条获取对应的第一动作指令；

所述输入模块用于输入长度参数和工艺参数；

所述指令配置模块用于根据长度参数对所述第一动作指令进行更新生成第三动作指令,根据工艺参数对所述第二动作指令库进行更新生成第四动作指令；

所述控制模块用于根据第三动作指令控制裁刀移动,根据第四动作指令控制缝针移动。

一种开袋机图形生成与动作指令配置方法及系统

技术领域

[0001] 本发明涉及缝纫数控技术领域,尤其涉及一种开袋机图形生成与动作指令配置方法及系统。

背景技术

[0002] 生产制造行业,已经逐渐全部实现机械化、智能化生产,稳定且高效地不断输出产品。

[0003] 相关技术中,缝纫口袋所需的图形来源一般有两种,一种是通过专业绘图软件,由服装版型设计师进行绘图设计,然后通过图形数据格式转换再导入设备进行缝制。另一种是通过在设备的人机交互操作界面,按照所需要的口袋图形轨迹,进行一点点采集图形数据,采集图形过程非常耗时且图形轨迹不标准,导致后续缝制出来的线迹效果差,当工艺信息改变时,更换口袋形状图成本高,不管是通过专业绘制的图形还是手工采集的图形,还需要根据不同工艺信息一条一条配置不同的动作指令,图形生成步骤多又杂,容易忘记添加动作指令,造成布料损坏或者机器损坏,而且生产效率低。

发明内容

[0004] 本发明解决的技术问题是:现有技术中需要按照所需要的口袋图形轨迹,进行一点点采集图形数据,采集图形过程非常耗时且图形轨迹不标准,导致后续缝制出来的线迹效果差,当工艺信息改变时,更换口袋形状图成本高,不管是通过专业绘制的图形还是手工采集的图形,还需要根据不同工艺信息一条一条配置不同的动作指令,图形生成步骤多又杂,容易忘记添加动作指令,造成布料损坏或者机器损坏,而且生产效率低。

[0005] 为解决上述技术问题,本发明提供如下技术方案:一种开袋机图形生成与动作指令配置方法,包括获取历史袋型图,并将所述历史袋型图分解为独立的参照线条,分别为各个参照线条配置对应的第一动作指令,生成第一动作指令库,分别为各个工艺信息配置第二动作指令,生成第二动作指令库;将所述第一动作指令库存储入第一存储空间中,将所述第二动作指令库存储入第二存储空间中;获取待加工袋型图,并将所述待加工袋型图分解为独立的待加工线条,将所述待加工线条与所述参照线条进行匹配,并根据匹配得到的所述参照线条获取对应的第一动作指令;分别为所述待加工线条输入长度参数和工艺参数,根据长度参数对所述第一动作指令进行更新生成第三动作指令,根据工艺参数对所述第二动作指令库进行更新生成第四动作指令;将待加工袋型图与对应第三动作指令和第四动作指令存储入第三存储空间中;根据所述第三动作指令生成切割线,将所述第三动作指令和第四动作指令进行配准生成缝纫线。

[0006] 作为本发明所述的一种开袋机图形生成与动作指令配置方法的一种优选方案,其中:对所述参照线条按照切割顺序进行一次编号,获得一次编号信息,根据所述一次编号信息对所述第一动作指令进行排序,生成第一动作指令库。

[0007] 作为本发明所述的一种开袋机图形生成与动作指令配置方法及系统的一种优选

方案,其中:所述第一动作指令包括时间信息、位置信息和线型信息;

[0008] 所述时间信息包括开始时间点、中间时间段和结束时间点;

[0009] 所述位置信息包括开始位置和结束位置;

[0010] 所述线型信息包括直线、弧线、折线和波浪线。

[0011] 作为本发明所述的一种开袋机图形生成与动作指令配置方法的一种优选方案,其中:所述工艺信息包括平缝、劈压缝、固压缝、分压缝、搭缝、排缝、压缉缝、滚包缝、内包缝、来去缝、外包缝和骑缝;

[0012] 对所述平缝、劈压缝、固压缝、分压缝、搭缝、排缝、压缉缝、滚包缝、内包缝、来去缝、外包缝和骑缝进行二次编号,获得二次编号信息,所述二次编号信息对所述第二动作指令一一对应,生成第二动作指令库。

[0013] 作为本发明所述的一种开袋机图形生成与动作指令配置方法的一种优选方案,其中:获取待加工袋型图,并将所述待加工袋型图分解为独立的待加工线条包括:

[0014] 对待加工袋型图进行灰度化处理,对灰度化处理后的待加工袋型图,进行边缘检测,识别并提取待加工袋型图的轮廓,检测所述待加工线条的轮廓的节点,根据所述节点位置将所述待加工线条的轮廓分解为待加工线条,并按照切割顺序对待加工线条进行三次编号,获得三次编号信息。

[0015] 作为本发明所述的一种开袋机图形生成与动作指令配置方法的一种优选方案,其中:将所述待加工线条与所述参照线条进行匹配,并根据匹配得到的所述参照线条获取对应的第一动作指令包括:

[0016] 调取所述第一存储空间中第一动作指令库中的各个参照线条,计算所述参照线条与所述待加工线条之间的相似度;

[0017] 对所述相似度进行降序排序,选取相似度最高的参照线条,将该参照线条的相似度与相似度阈值比较;

[0018] 若参照线条的相似度大于相似度阈值,表示参照线条与所述待加工线条匹配成功;

[0019] 若参照线条的相似度小于相似度阈值,表示参照线条与所述待加工线条匹配不成功。

[0020] 作为本发明所述的一种开袋机图形生成与动作指令配置方法的一种优选方案,其中:将匹配不成功的待加工线条从中点处断开分成第一线条和第二线条;

[0021] 分别计算第一线条和第二线条与各个参照线条之间的相似度;

[0022] 对所述相似度进行降序排序,分别选取与第一线条和第二线条相似度最高的参照线条,将所述参照线条的相似度与相似度阈值比较;

[0023] 若第一线条和第二线条的相似度大于相似度阈值,表示第一线条和第二线条与所述待加工线条匹配成功;

[0024] 若第一线条和第二线条的相似度小于相似度阈值,表示第一线条和第二线条与所述待加工线条匹配不成功;

[0025] 重新将第一线条和第二线条分别从中点处断开,与所述参照线条进行匹配,直到匹配成功。

[0026] 作为本发明所述的一种开袋机图形生成与动作指令配置方法的一种优选方案,其

中:根据所述第三动作指令生成切割线包括:

[0027] 根据匹配得到的所述参照线条的一次编号信息,获取对应的第一动作指令,根据长度参数调整中间时间段的值,结束时间点根据调整后中间时间段的值,进行对应调整,生成第三动作指令;

[0028] 将所述第三动作指令按照三次编号信息进行排序,生成切割线;

[0029] 从中点处断开分成第一线条和第二线条的长度之和等于断开前的待加工线条的长度,根据第一线条和第二线条与断开前的待加工线条的长度关系,调整第一线条和第二线条对应的第一动作指令中的中间时间段的值。

[0030] 作为本发明所述的一种开袋机图形生成与动作指令配置方法的一种优选方案,其中:将所述第三动作指令和第四动作指令进行配准生成缝纫线包括;

[0031] 分别为每个第三动作指令输入对应的二次编号信息,将第三动作指令更新生成第四动作指令,将所述第四动作指令按照三次编号信息进行排序,生成缝纫线。

[0032] 一种开袋机图形生成与动作指令配置系统,其特征在于,包括采集模块、存储模块、图像处理模块、输入模块、指令配置模块和控制模块;所述采集模块用于采集历史袋型图和待加工袋型图,所述采集模块将历史袋型图分解为独立的参照线条,并将所述待加工袋型图分解为独立的待加工线条;

[0033] 所述存储模块用于存储第一动作指令库存和第二动作指令库,各个参照线条与第一动作指令对应配置,生成第一动作指令库,各个工艺信息与第二动作指令对应配置,生成第二动作指令库;

[0034] 所述图像处理模块用于将所述待加工线条与所述参照线条进行匹配,并根据匹配得到的所述参照线条获取对应的第一动作指令;

[0035] 所述输入模块用于输入长度参数和工艺参数;

[0036] 所述指令配置模块用于根据长度参数对所述第一动作指令进行更新生成第三动作指令,根据工艺参数对所述第二动作指令库进行更新生成第四动作指令;

[0037] 所述控制模块用于根据第三动作指令控制裁刀移动,根据第四动作指令控制缝针移动。

[0038] 本发明的有益效果:通过为各种形状的参照线条分别配置不同的第一动作指令,为各个工艺信息分别配置不同的第二动作指令,并对第一动作指令和第二动作指令进行保存,用户在使用过程中不需要根据不同工艺信息一条一条配置不同的动作指令,避免由于忘记添加指令或修改图形指令丢失,从而导致布料或机器损坏情况。

[0039] 通过将历史袋型图分解为独立的参照线条,并为各个参照线条分别配置不同的第一动作指令,为各个工艺信息分别配置不同的第二动作指令,采集图形过程简单方便,而且能够将新的待加工袋型图,分解成独立的待加工线条,将待加工线条与所述参照线条进行匹配,并根据匹配得到的所述参照线条获取对应的第一动作指令,分别为所述待加工线条输入长度参数和工艺参数,根据长度参数对所述第一动作指令进行更新生成第三动作指令,根据工艺参数对所述第二动作指令库进行更新生成第四动作指令,能够自动根据长度参数和工艺参数生成切割线和缝纫线,工作人员只需要输入长度参数和工艺参数,简化了图形生成步骤,有利于降低更换口袋形状图成本,并提高生产效率。

附图说明

[0040] 图1为本发明一个实施例提供的一种开袋机图形生成与动作指令配置方法的基本流程示意图。

具体实施方式

[0041] 为使本发明的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合说明书附图对本发明的具体实施方式做详细的说明,显然所描述的实施例是本发明的一部分实施例,而不是全部实施例。

[0042] 实施例1

[0043] 参照图1,为本发明的一个实施例,提供了一种开袋机图形生成与动作指令配置方法,包括:

[0044] 步骤S100,获取历史袋型图,并将所述历史袋型图分解为独立的参照线条,分别为各个参照线条配置对应的第一动作指令,生成第一动作指令库,分别为各个工艺信息配置第二动作指令,生成第二动作指令库;

[0045] 对所述参照线条按照切割顺序进行一次编号,获得一次编号信息,根据所述一次编号信息对所述第一动作指令进行排序,生成第一动作指令库。

[0046] 不同的历史袋型图由于形状和工艺信息的差异,每种图形都需要独立配置不同的动作指令。

[0047] 所述第一动作指令包括时间信息、位置信息和线型信息;

[0048] 所述时间信息包括开始时间点、中间时间段和结束时间点;

[0049] 所述位置信息包括开始位置和结束位置;

[0050] 所述线型信息包括直线、弧线、折线和波浪线。

[0051] 所述工艺信息包括平缝、劈压缝、固压缝、分压缝、搭缝、排缝、压缉缝、滚包缝、内包缝、来去缝、外包缝和骑缝;

[0052] 对所述平缝、劈压缝、固压缝、分压缝、搭缝、排缝、压缉缝、滚包缝、内包缝、来去缝、外包缝和骑缝进行二次编号,获得二次编号信息,所述二次编号信息对所述第二动作指令一一对应,生成第二动作指令库。

[0053] 第一动作指令表示的是历史袋型图的形状和大小,第一动作指令表示的是历史历史袋型图的工艺信息。

[0054] 步骤S200,将所述第一动作指令库存储入第一存储空间中,将所述第二动作指令库存储入第二存储空间中;

[0055] 将第一动作指令库和第一动作指令库分别在第一存储空间好第二存储空间中保存为指令配置文件,用于后续图形生成时自动添加对应的第一动作指令或第二动作指令。

[0056] 步骤S300,获取待加工袋型图,并将所述待加工袋型图分解为独立的待加工线条,将所述待加工线条与所述参照线条进行匹配,并根据匹配得到的所述参照线条获取对应的第一动作指令;

[0057] 对待加工袋型图进行灰度化处理,对灰度化处理后的待加工袋型图,进行边缘检测,识别并提取待加工袋型图的轮廓,检测所述待加工线条的轮廓的节点,根据所述节点位置将所述待加工线条的轮廓分解为待加工线条,并按照切割顺序对待加工线条进行三次编

号,获得三次编号信息。

[0058] 将所述待加工线条与所述参照线条进行匹配,并根据匹配得到的所述参照线条获取对应的第一动作指令包括:

[0059] 调取所述第一存储空间中第一动作指令库中的各个参照线条,计算所述参照线条与所述待加工线条之间的相似度;参照线条为基础的线型包括直线、弧线、折线和波浪线。

[0060] 对所述相似度进行降序排序,选取相似度最高的参照线条,将该参照线条的相似度与相似度阈值比较;

[0061] 若参照线条的相似度大于相似度阈值,表示参照线条与所述待加工线条匹配成功;

[0062] 若参照线条的相似度小于相似度阈值,表示参照线条与所述待加工线条匹配不成功。

[0063] 将匹配不成功的待加工线条从中点处断开分成第一线条和第二线条;

[0064] 分别计算第一线条和第二线条与各个参照线条之间的相似度;

[0065] 对所述相似度进行降序排序,分别选取与第一线条和第二线条相似度最高的参照线条,将所述参照线条的相似度与相似度阈值比较;

[0066] 若第一线条和第二线条的相似度大于相似度阈值,表示第一线条和第二线条与所述待加工线条匹配成功;

[0067] 若第一线条和第二线条的相似度小于相似度阈值,表示第一线条和第二线条与所述待加工线条匹配不成功;

[0068] 重新将第一线条和第二线条分别从中点处断开,与所述参照线条进行匹配,直到匹配成功。将匹配不成功的待加工线条从中点处断开后,待加工线条长度更短,更容易与基础的线型,如直线、弧线、折线和波浪线进行匹配。

[0069] 步骤S400,分别为所述待加工线条输入长度参数和工艺参数,根据长度参数对所述第一动作指令进行更新生成第三动作指令,根据工艺参数对所述第二动作指令库进行更新生成第四动作指令;

[0070] 步骤S500,将待加工袋型图与对应第三动作指令和第四动作指令存储入第三存储空间中;

[0071] 步骤S600,根据所述第三动作指令生成切割线,将所述第三动作指令和第四动作指令进行配准生成缝纫线。

[0072] 根据所述第三动作指令生成切割线包括:

[0073] 根据匹配得到的所述参照线条的一次编号信息,获取对应的第一动作指令,根据长度参数调整中间时间段的值,结束时间点根据调整后中间时间段的值,进行对应调整,生成第三动作指令;

[0074] 将所述第三动作指令按照三次编号信息进行排序,生成切割线。

[0075] 袋型图的切割线和缝纫线的形状大小是相同的,切割线是控制切刀进行剪裁,缝纫线是进行缝纫。

[0076] 从中点处断开分成第一线条和第二线条的长度之和等于断开前的待加工线条的长度,根据第一线条和第二线条与断开前的待加工线条的长度关系,调整第一线条和第二线条对应的第一动作指令中的中间时间段的值。

[0077] 将所述第三动作指令和第四动作指令进行配准生成缝纫线包括;

[0078] 分别为每个第三动作指令输入对应的二次编号信息,将第三动作指令更新生成第四动作指令,将所述第四动作指令按照三次编号信息进行排序,生成缝纫线。

[0079] 在其中一个实施例中,直角袋图形生成过程,直角袋图形包括四条直线,根据缝制幅面大小,计算出中心点坐标值,确定图形初始位置。口袋图形是以矩形为基础,先计算出矩形4个顶点坐标,由中心点计算出左上角第一点,第二个点由第一点X方向坐标值加上口袋长度,第三个点由第三点Y方向坐标值减去口袋宽度,第四个点由第一点Y方向坐标值减去口袋宽度。切割线的生成,是一条连续折线段。由第一个点加上切割左上角缩进偏移量,得到第一个切割点。由第一个点X方向加上切割位置偏移量,Y方向减去一半宽度,得到第二个切割点。由第四个点加上切割左下角缩进偏移量,得到第三个切割点。切割线两头为三角线,所以第四个切割点与第二个切割点位置一致。由第二个点X方向减去切割位置偏移量,Y方向减去一半宽度,得到第五个切割点。由第二个点加上切割右上角缩进偏移量,得到第六个切割点。第七个切割点与第六个切割点位置一致。由第三个点加上切割右下角缩进偏移量,得到第八个切割点。缝纫线的生成,由两条上下直线组成。由第一个点和第二个点,得到第一条线。由第三个点和第四个点,得到第二条线。

[0080] 通过厂家预设的方式为各种形状的参照线条分别配置不同的第一动作指令,为各个工艺信息分别配置不同的第二动作指令,并对第一动作指令和第二动作指令进行保存,用户在使用过程中不需要根据不同工艺信息一条一条配置不同的动作指令,避免由于忘记添加指令或修改图形指令丢失,从而导致布料或机器损坏情况。

[0081] 通过将历史袋型图分解为独立的参照线条,并为各个参照线条分别配置不同的第一动作指令,为各个工艺信息分别配置不同的第二动作指令,采集图形过程简单方便,而且能够将新的待加工袋型图,分解成独立的待加工线条,将待加工线条与所述参照线条进行匹配,并根据匹配得到的所述参照线条获取对应的第一动作指令,分别为所述待加工线条输入长度参数和工艺参数,根据长度参数对所述第一动作指令进行更新生成第三动作指令,根据工艺参数对所述第二动作指令库进行更新生成第四动作指令,能够自动根据长度参数和工艺参数生成切割线和缝纫线,工作人员只需要输入长度参数和工艺参数,简化了图形生成步骤,有利于降低更换口袋形状图成本,并提高生产效率。

[0082] 实施例2

[0083] 为本发明的一个实施例,提供了一种开袋机图形生成与动作指令配置系统,包括采集模块、存储模块、图像处理模块、输入模块、指令配置模块和控制模块;所述采集模块用于采集历史袋型图和待加工袋型图,所述采集模块将历史袋型图和分解为独立的参照线条,并将所述待加工袋型图分解为独立的待加工线条;采集模块以图片的格式采集历史袋型图和待加工袋型图。

[0084] 其中一个实施例中,采集模块通过拍摄的照片采集的待加工袋型图,以便于生成更多形状的切割线和缝纫线,加工形状更多样复杂的袋型。

[0085] 所述存储模块用于存储第一动作指令库存和第二动作指令库,各个参照线条与第一动作指令对应配置,生成第一动作指令库,各个工艺信息与第二动作指令对应配置,生成第二动作指令库;

[0086] 存储模块包括第一存储空间、第二存储空间和第三存储空间,第一存储空间用于

存储第一动作指令库,第二存储空间用于存储第二动作指令库,第三存储空间用于存储第三动作指令和第四动作指令。

[0087] 所述图像处理模块用于将所述待加工线条与所述参照线条进行匹配,并根据匹配得到的所述参照线条获取对应的第一动作指令;

[0088] 所述输入模块用于输入长度参数和工艺参数;

[0089] 所述指令配置模块用于根据长度参数对所述第一动作指令进行更新生成第三动作指令,根据工艺参数对所述第二动作指令库进行更新生成第四动作指令;

[0090] 所述控制模块用于根据第三动作指令控制裁刀移动,根据第四动作指令控制缝针移动。

[0091] 通过将历史袋型图分解为独立的参照线条,并为各个参照线条分别配置不同的第一动作指令,为各个工艺信息分别配置不同的第二动作指令,采集图形过程简单方便,而且能够将新的待加工袋型图,分解成独立的待加工线条,将待加工线条与所述参照线条进行匹配,并根据匹配得到的所述参照线条获取对应的第一动作指令,分别为所述待加工线条输入长度参数和工艺参数,根据长度参数对所述第一动作指令进行更新生成第三动作指令,根据工艺参数对所述第二动作指令库进行更新生成第四动作指令,能够自动根据长度参数和工艺参数生成切割线和缝纫线,工作人员只需要输入长度参数和工艺参数,简化了图形生成步骤,有利于降低更换口袋形状图成本,并提高生产效率。

[0092] 应当认识到,本发明的实施例可以由计算机硬件和软件的组合、或者通过存储在非暂时性计算机可读存储器中的计算机指令来实现或实施。所述方法及系统可以使用标准编程技术-包括配置有计算机程序的非暂时性计算机可读存储介质在计算机程序中实现,其中如此配置的存储介质使得计算机以特定和预定义的方式操作——根据在具体实施例中描述的方法及系统和附图。每个程序可以以高级过程或面向对象的编程语言来实现以与计算机系统通信。然而,若需要,该程序可以以汇编或机器语言实现。在任何情况下,该语言可以是编译或解释的语言。此外,为此目的该程序能够在编程的专用集成电路上运行。

[0093] 应说明的是,以上实施例仅用以说明本发明的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本发明进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本发明的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本发明技术方案的精神和范围,其均应涵盖在本发明的权利要求范围当中。



图 1