(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211972645 U
(45)授权公告日 2020.11.20

(21)申请号 201922059876.4

(22)申请日 2019.11.23

(73)专利权人 解滢瑞
地址 255100 山东省淄博市淄川区东关社区东城国际商铺3-5#楼3楼33号

(72)发明人 解滢瑞

(74)专利代理机构 青岛发思特专利商标代理有限公司 37212
代理人 胡莹

(51)Int.Cl.
D05B 1/24(2006.01)
D05B 1/08(2006.01)
D05B 35/00(2006.01)
D05B 35/06(2006.01)
D05B 37/04(2006.01)
D05B 81/00(2006.01)
D06C 15/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

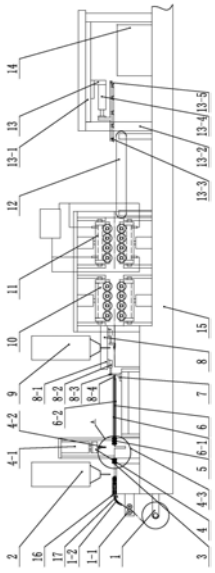
权利要求书2页 说明书7页 附图5页

(54)实用新型名称

衣服裁片明暗线一体式免烫缝制生产线

(57)摘要

本实用新型涉及一种衣服裁片明暗线一体式免烫缝制生产线，属于衣服缝制设备技术领域。本实用新型采用自动化生产，解决了服装行业用工多和劳动强度大的问题。本实用新型包括暗线缝纫机，设在所述框架平台上，所述暗线缝纫机上设有衬条进膜机构，所述衬条进膜机构配合分别设在其上下两侧的上裁片和下裁片进行暗线缝制；切断装置，设在所述暗线缝纫机的后侧；裁片翻转机构，设在所述切断装置的后侧；裁片转移机构，设在所述裁片翻转机构的下方；裁片二次转移机构，设在所述裁片翻转机构的后侧；明线缝纫机，设在所述裁片二次转移机构的后侧；加温压烫机构，设在所述明线缝纫机的后侧；冷却定型机构，设在所述加温压烫机构的后侧。



CN 211972645 U

1.一种衣服裁片明暗线一体式免烫缝制生产线,包括框架平台(15)、衬条进膜机构(1)、暗线拉筒、明线定位尺,其特征在于,还包括:

暗线缝纫机(2),设在所述框架平台(15)上,所述暗线拉筒设在所述暗线缝纫机(2)的缝纫区前侧,所述暗线缝纫机(2)上设有衬条进膜机构(1);

切断装置(4),设在所述暗线缝纫机(2)的后侧,用于将裁片之间的衬条切断;

裁片翻转机构(6),设在所述切断装置(4)的后侧,用于将暗线缝制后的裁片进行翻转;

裁片转移机构(7),设在所述裁片翻转机构(6)的下方,用于将所述衬条切断后的裁片转移至所述裁片翻转机构(6)内;

裁片二次转移机构(8),设在所述裁片翻转机构(6)的后侧,用于将翻转后的裁片转移到后续装置内;

明线缝纫机(9),设在所述裁片二次转移机构(8)的后侧,用于接收所述裁片二次转移机构(8)转移来的裁片,并将转移来的裁片进行裁片的明线的缝制,所述明线缝纫机(9)缝纫区前侧设有明线定位尺;

加温压烫机构(10),设在所述明线缝纫机(9)的后侧,用于将裁片内侧的衬条加温熔化并加压压入至裁片内;

冷却定型机构(11),设在所述加温压烫机构(10)的后侧,用于将加温压烫的裁片进行冷却定型,并加压拉伸减少褶皱;

输送线(12),设在所述冷却定型机构(11)的后侧;

暂存台(14),设在所述输送线(12)的后侧,用于暂存冷却后的裁片;

所述的衬条进膜机构(1)包括衬条卷、衬条导向组(1-1)和衬条导筒(1-2),所述衬条卷设在所述暗线缝纫机(2)的顶部,所述衬条导向组(1-1)设在所述暗线缝纫机(2)的前侧上部,所述衬条导筒(1-2)设在所述暗线缝纫机(2)的前侧。

2.根据权利要求1所述的衣服裁片明暗线一体式免烫缝制生产线,其特征在于,还包括:平移机构(13),设在所述输送线(12)和所述暂存台(14)之间,用于将裁片转移至暂存台(14);

所述平移机构(13)包括转移支架(13-2),设在所述框架平台(15)上,所述转移支架(13-2)的上部设有平移缸(13-1),所述平移缸(13-1)的输出端设有前伸气缸(13-4),前伸气缸(13-4)的前侧输出端设有平移抓手板(13-5),所述平移抓手板(13-5)上设有多个平移抓手(13-3)。

3.根据权利要求1或2所述的衣服裁片明暗线一体式免烫缝制生产线,其特征在于:所述的切断装置(4)的前端设有裁片进滚组(3),所述切断装置(4)的后端设有裁片出滚组(5),所述裁片进滚组(3)和所述裁片出滚组(5)配合为裁片提供前进的动力。

4.根据权利要求3所述的衣服裁片明暗线一体式免烫缝制生产线,其特征在于:所述的切断装置(4)包括切断支架,切断支架的顶部下侧设有切断气缸(4-1),所述切断气缸(4-1)的输出端设置有切刀(4-2),所述切刀(4-2)的下部对应设有切断台(4-3),所述切断台(4-3)上设有与切刀(4-2)相适应的凹槽,便于切断衬条时切刀进入到凹槽内。

5.根据权利要求4所述的衣服裁片明暗线一体式免烫缝制生产线,其特征在于:所述的裁片翻转机构(6)包括裁片夹板,所述裁片夹板的一侧设有连接块(6-4),所述连接块(6-4)固定在翻转轴上,所述翻转轴与旋转电机(6-3)的输出端连接,所述翻转轴和所述旋转电机

(6-3)通过支架固定在所述框架平台(15)上；

所述裁片夹板上设有便于裁片转移机构(7)进入的孔隙，所述裁片夹板包括上压板(6-1)和下压板(6-2)，所述上压板(6-1)和所述下压板(6-2)之间设有间隙，便于裁片进入。

6.根据权利要求5所述的衣服裁片明暗线一体式免烫缝制生产线，其特征在于：所述的裁片转移机构(7)包括裁片平移缸(7-1)，所述裁片平移缸(7-1)两侧通过支架固定在所述框架平台(15)上，所述裁片平移缸(7-1)的输出端设有夹爪座(7-2)，所述夹爪座(7-2)上设有夹爪缸(7-3)，用于抓取裁片。

7.根据权利要求6所述的衣服裁片明暗线一体式免烫缝制生产线，其特征在于：所述的裁片二次转移机构(8)包括缝暗线平移缸(8-1)，所述缝暗线平移缸(8-1)设在所述框架平台(15)上，所述缝暗线平移缸(8-1)的输出端设有伸缩气缸(8-2)，所述伸缩气缸(8-2)的输出端设有连接座(8-3)，所述连接座(8-3)的输出端设有第二夹爪缸(8-4)，所述第二夹爪缸(8-4)用于抓取裁片。

8.根据权利要求7所述的衣服裁片明暗线一体式免烫缝制生产线，其特征在于：所述的加温压烫机构(10)包括压烫拉伸支架(10-1)，所述压烫拉伸支架(10-1)中设有加热主箱(10-5)，所述加热主箱(10-5)内设有上下对称设置的压烫装置，上侧的压烫装置设在所述压烫拉伸支架(10-1)上部，下侧的压烫装置设在所述框架平台(15)上，所述加热主箱(10-5)通过循环管路与热风机(10-7)相连通；

压烫装置包括压紧缸(10-2)，所述压紧缸(10-2)设在所述加热主箱(10-5)，所述压紧缸(10-2)的输出端贯穿所述加热主箱(10-5)并与内侧设置的压紧加热框(10-3)连接，所述压紧加热框(10-3)的两侧设有导轨组件(10-4)，所述压紧加热框(10-3)对应裁片平行设置有多个转动辊筒(10-6)。

9.根据权利要求8所述的衣服裁片明暗线一体式免烫缝制生产线，其特征在于：所述的冷却定型机构(11)包括上下对称设置的冷却装置，上侧的所述冷却装置固定在所述压烫拉伸支架(10-1)上部，下侧的所述冷却装置固定在所述框架平台(15)上；

所述冷却装置包括冷却压紧缸(11-2)，所述冷却压紧缸(11-2)的输出端设有冷却压紧框(11-3)，所述冷却压紧框(11-3)两侧设有与其滑动连接的冷却导轨组件(11-4)，所述冷却压紧框(11-3)对应裁片的位置设有多个转动辊筒(10-6)，所述冷却压紧框(11-3)的内侧设有冷却螺旋管路(11-5)，所述冷却螺旋管路(11-5)通过进水管路和出水管路连接换热器(11-1)，所述换热器(11-1)为冷却装置提供水冷循环。

衣服裁片明暗线一体式免烫缝制生产线

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种衣服裁片明暗线一体式免烫缝制生产线，属于衣服缝制设备技术领域。

背景技术

[0002] 缝制设备自研发以来，不论是以前的机械式脚踏缝纫机，还是现在的电动式缝纫机，都是单台设备通过操作人员的手工操作进行不同部位的缝制，特别是进入现在的工厂式大型生产线的服装生产以来，都是一个操作工人操作一道工序，一道工序使用单独的一台缝制设备，这就需要大量的操作工，而现在国内正是用工荒的时代，工人工资也不断增加，造成服装生产成本迅速提高，使服装生产企业面临破产或不得不向东南亚转移。而且这种生产方法操作工人的劳动强度也特别大，工人要不断的抱裁片、拿裁片、摆裁片、放裁片，每个工序、每个工人都要进行这些繁琐的又不产生任何实际效益的无效劳动，而且这些工作对工人的身体损伤非常大，更重要的是这些无效的劳动，造成服装生产效率极低，进一步增加了服装的生产成本，给服装生产企业带来了很大的困扰。

[0003] 随着社会的发展和进步，人们对免烫服装的需求也不断增加，服装缝制过程中要通过增加衬条来提高服装接缝部位的平整度，这样缝制完毕的某些工序还要进行压烫处理。现实生产中采用的是将缝制完毕的服装拿到专门的电熨板式的压烫机处，单独进行压烫，压烫机的上模有高温加热电熨压板，电熨压板落下后对服装进行静态压烫，压烫完成后需将服装拿起，再进行下一件的压烫，这些动作过程中容易使处于压完后处于高温状态的衬条产生打折、变形、起泡、开胶等质量问题，使服装的次品率提高。特别是深色服装，经过这种压烫方式后容易使压烫部位渗胶、起亮光等，严重影响服装质量。更重要的是这种压烫设备是敞开式压烫，工人在操作过程中特别容易产生误操作，烫到工人身体或压到手，产生工伤的几率非常高，对工人及其不安全。另外，从缝制区拿到压烫区的过程也要产生搬运和翻转的各种无效劳动，又进一步降低了生产效率，增加了劳动成本。

[0004] 服装行业一直是自动化程度比较低，用工比较多的行业，这种现象一直制约着服装加工行业的发展。现在也有工厂开始研究自动设备，但研究的也只是改善单道工序的自动化问题，完全将多种缝制工序和压烫工序同时进行服装系统化自动加工，而且还能改善、提高产品质量和生产效率，减少用工，降低劳动强度的全自动、智能化生产系统至今还没有。

[0005] 中国专利申请号201710444853.8，授权公告日期2018年12月25日，实用新型创造的名称为一种自动缝纫机装置，该实用新型案公开了一种自动缝纫机装置。这种缝纫装置是增加缝纫机机架和驱动来通过控制机头运动来实现缝纫，仍是单道工序的缝纫，只是让机头可以运动，工人手工的多余动作，以及多种工序的系统化加工仍未解决，更没有解决现在急需的免烫服装的压烫中存在的问题，此装置未到达自动化、智能化要求，也没有解决服装行业的用工多和劳动强度大的问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于克服现有人工进行明暗线缝制存在的上述缺陷，提出了一种衣服裁片明暗线一体式免烫缝制生产线，实现裁片的自动明线缝制，自动暗线缝制，通过加温压烫机构进行压烫拉伸再通过低温拉伸将其拉平，实现裁片的自动明暗线缝制，无需过多的人工的干预，所以自动化程度非常高，而且还减少了用工、降低了劳动强度、提高了产品质量，提升了生产效率，降低了制造成本。

[0007] 本实用新型是采用以下的技术方案实现的：

[0008] 一种衣服裁片明暗线一体式免烫缝制生产线，包括框架平台、衬条进膜机构，还包括：

[0009] 暗线缝纫机，设在所述框架平台上，所述暗线缝纫机上设有衬条进膜机构，所述衬条进膜机构配合分别设在其上下两侧的上裁片和下裁片共同通过所述暗线缝纫机进行暗线缝制；

[0010] 切断装置，设在所述暗线缝纫机的后侧，用于将裁片之间的衬条切断；

[0011] 裁片翻转机构，设在所述切断装置的后侧，用于将暗线缝制后的裁片进行翻转；

[0012] 裁片转移机构，设在所述裁片翻转机构的下方，用于将所述衬条切断后的裁片转移至所述裁片翻转机构内；

[0013] 裁片二次转移机构，设在所述裁片翻转机构的后侧，用于将翻转后的裁片转移到后续装置内；

[0014] 明线缝纫机，设在所述裁片二次转移机构的后侧，用于接收所述裁片二次转移机构转移来的裁片，并将转移来的裁片进行裁片的明线的缝制；

[0015] 加温压烫机构，设在所述明线缝纫机的后侧，用于将裁片内侧的衬条加温熔化并加压压入至裁片内；

[0016] 冷却定型机构，设在所述加温压烫机构的后侧，用于将加温压烫的裁片进行冷却定型，并加压拉伸减少褶皱；

[0017] 输送线，设在所述冷却定型机构的后侧；

[0018] 暂存台，设在所述输送线的后侧，用于暂存冷却后的裁片；

[0019] 所述的衬条进膜机构包括衬条卷、衬条导向组和衬条导筒，所述衬条卷设在所述暗线缝纫机的底部，所述衬条导向组设在所述暗线缝纫机的前侧下部，所述衬条导筒设在所述暗线缝纫机的前侧。

[0020] 整个系统有PLC控制系统控制，加温压烫机构采用电加热的方式，可以调整加热的参数：温度、时间、速度、压力。冷却装置也可以调整冷却的参数：温度、时间、速度、压力。暗线和明线可调整的参数：针码大小、缝头大小、缝制速度等。

[0021] 优选的，衣服裁片明暗线一体式免烫缝制生产线还包括：平移机构，设在所述输送线和所述暂存台之间，用于将裁片转移至暂存台；

[0022] 所述平移机构包括转移支架，设在所述框架平台上，所述转移支架的上部设有平移缸，所述平移缸的输出端设有前伸气缸，前伸气缸的前侧输出端设有平移抓手板，所述平移抓手板上设有多个平移抓手。

[0023] 优选的，所述的切断装置的前端设有裁片进滚组，所述切断装置的后端设有裁片出滚组，所述裁片进滚组和所述裁片出滚组配合为裁片提供前进的动力。

[0024] 优选的，所述的切断装置包括切断支架，切断支架的顶部下侧设有切断气缸，所述切断气缸的输出端设置有切刀，所述切刀的下部对应设有切断台，所述切断台上设有与切刀相适应的凹槽，便于切断衬条时切刀进入到凹槽内。

[0025] 优选的，所述的裁片翻转机构包括裁片夹板，所述裁片夹板的一侧设有连接块，所述连接块固定在翻转轴上，所述翻转轴与旋转电机的输出端连接，所述翻转轴和所述旋转电机通过支架固定在所述框架平台上；

[0026] 所述裁片夹板上设有便于裁片转移机构进入的孔隙，所述裁片夹板包括上压板和下压板，所述上压板和所述下压板之间设有间隙，便于裁片进入。

[0027] 优选的，所述的裁片转移机构包括裁片平移缸，所述裁片平移缸两侧通过支架固定在所述框架平台上，所述裁片平移缸的输出端设有夹爪座，所述夹爪座上设有夹爪缸，用于抓取裁片。

[0028] 优选的，所述的裁片二次转移机构包括缝暗线平移缸，所述缝暗线平移缸设在所述框架平台上，所述缝暗线平移缸的输出端设有伸缩气缸，所述伸缩气缸的输出端设有连接座，所述连接座的输出端设有第二夹爪缸，所述第二夹爪缸用于抓取裁片。

[0029] 优选的，所述的加温压烫机构包括压烫拉伸支架，所述压烫拉伸支架中设有加热主箱，所述加热主箱内设有上下对称设置的压烫装置，上侧的压烫装置设在所述压烫拉伸支架上部，下侧的压烫装置设在所述框架平台上，所述加热主箱通过循环管路与热风机相连通；

[0030] 压烫装置包括压紧缸，所述压紧缸设在所述加热主箱，所述压紧缸的输出端贯穿所述加热主箱并与内侧设置的压紧加热框连接，所述压紧加热框的两侧设有导轨组件，所述压紧加热框对应裁片平行设置有多个转动辊筒。转动辊筒的中间设有均匀设置的多个空腔，便于热风机的产生的热风进入到辊筒空腔内从而对转动辊筒进行加热，多个转动辊筒之间的转速不同，从而为裁片的拉伸提供拉力，使得裁片的衬条缝纫位置更加平整，裁片缝纫后的效果更好。

[0031] 优选的，所述的冷却定型机构包括上下对称设置的冷却装置，上侧的所述冷却装置固定在所述压烫拉伸支架上部，下侧的所述冷却装置固定在所述框架平台上；

[0032] 所述冷却装置包括冷却压紧缸，所述冷却压紧缸的输出端设有冷却压紧框，所述冷却压紧框两侧设有与其滑动连接的冷却导轨组件，所述冷却压紧框对应裁片的位置设有多个转动辊筒，所述冷却压紧框的内侧设有冷却螺旋管路，所述冷却螺旋管路通过进水管路和出水管路连接换热器，所述换热器为冷却装置提供水冷循环。冷却定型机构的转动辊筒平行设置四组，每组之间的速度不同，不同转动辊筒组的速度差可以在衬条定型的同时，更好的使得裁片缝制后的位置更平整，定型效果更好。

[0033] 本实用新型的有益效果是：

[0034] (1)本实用新型所述的衣服裁片明暗线一体式免烫缝制生产线，设置有衬条进膜机构、明线缝纫机、切断装置、裁片翻转机构、暗线缝纫机、加温压烫机构和冷却定型机构，自动完成暗线缝制，完成后将裁片通过裁片翻转机构将裁片翻转，然后进行明线缝制缝制，缝制完成后进行压烫和冷却拉伸将缝制后的裁片拉伸压平，自动完成明暗线缝制、压烫拉伸和冷却定型，将暗线缝制工序、明线缝制工序、压烫工序和冷却工序四道生产工序自动完成，由一个自动化系统完成，自动化程度高，生产效率高，减少用工，解决现阶段人工缺乏问

题，节约生产成本；

[0035] (2)本实用新型所述的衣服裁片明暗线一体式免烫缝制生产线，取消了每个动作之间缝制过程中产生的各种的拿裁片，放裁片、整理裁片等多余动作，节省了生产工时，进一步提高生产效率，同时提高了缝制缝头和线迹宽度尺寸的准确性。

[0036] (3)本实用新型所述的衣服裁片明暗线一体式免烫缝制生产线，加温压烫机构采用的是热风机的热风式动态加热方法，多组上下转动辊筒进行加热加压，前后转动滚筒之间可以调节速度，从而调节拉伸的张力，使衬条融化的同时，给裁片接缝一个拉力，使裁片在生产过程中不起折皱，进一步提高接缝平整度；更主要的是加热主箱的设计是由服装在主箱内部自动完成加压加热工作，无需工人单独操作，避免出现烫伤和压伤的不安全问题，是人性化设计。

[0037] (4)冷却定型机构采用的是冷却水的循环进行冷却，冷却水循环冷却健康环保，且冷却过程柔和，对面料具有保护作用，避免已经加热高温的衣服迅速冷却，使面料受损，降低面料强力；冷却定型机构的设计增加，使压烫完成后服装迅速冷却，而且这个过程全是系统自动操作，没有人工拿放的动作，避免了高温状态的衬条产生打折、变形、起泡、开胶等质量问题，提高了服装质量，消除了这类次品的产生。

[0038] (5)衬条进膜机构安装在暗线缝制装置的台板下方，使衬条通过拉力直接进入缝制轨道，避免衬条装置安装在上方时衬条导轨从暗线缝制设备前方通过，影响裁片缝制和操作人员视线。

附图说明

[0039] 图1是本实用新型实施例的主视图；

[0040] 图2是本实用新型实施例的俯视图；

[0041] 图3是本实用新型实施例裁片转移机构的主视图；

[0042] 图4是本实用新型实施例加温压烫机构和冷却定型机构的主视图；

[0043] 图5是本实用新型实施例平移机构的主视图；

[0044] 图6是图1的A局部放大图；

[0045] 图7是本实用新型实施例转动辊筒的侧视图；

[0046] 图中：1、衬条进膜机构；1-1、衬条导向组；1-2、衬条导筒；2、暗线缝纫机；3、裁片进滚组；4、切断装置；4-1、切断气缸；4-2、切刀；4-3、切断台；5、裁片出滚组；6、裁片翻转机构；6-1、上压板；6-2、下压板；6-3、旋转电机；6-4、连接块；7、裁片转移机构； 7-1、裁片平移缸；7-2、夹爪座；7-3、夹爪缸；8、裁片二次转移机构；8-1、缝暗线平移缸； 8-2、伸缩气缸；8-3、连接座；8-4、第二夹爪缸；9、明线缝纫机；10、加温压烫机构；10-1、压烫拉伸支架；10-2、压紧缸；10-3、压紧加热框；10-4、导轨组件；10-5、加热主箱；10-6、转动辊筒；10-7、热风机；11、冷却定型机构；11-1、换热器；11-2、冷却压紧缸；11-3、冷却压紧框；11-4、冷却导轨组件；11-5、冷却螺旋管路；12、输送线；13、平移机构；13-1、平移缸；13-2、转移支架；13-3、平移抓手；13-4、前伸气缸；13-5、平移抓手板；14、暂存台；15、框架平台；16、上裁片；17、下裁片。

具体实施方式

[0047] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0048] 如图1-7所示，本实用新型所述的一种衣服裁片明暗线一体式免烫缝制生产线，包括框架平台15、衬条进膜机构1，还包括：

[0049] 暗线缝纫机2，设在所述框架平台15上，所述暗线缝纫机2上设有衬条进膜机构1，所述衬条进膜机构1配合分别设在其上下两侧的上裁片16和下裁片17共同通过所述暗线缝纫机2进行暗线缝制；

[0050] 切断装置4，设在所述暗线缝纫机2的后侧，用于将裁片之间的衬条切断；

[0051] 裁片翻转机构6，设在所述切断装置4的后侧，用于将明线缝制后的裁片进行翻转；

[0052] 裁片转移机构7，设在所述裁片翻转机构6的下方，用于将所述衬条切断后的裁片转移至所述裁片翻转机构6内；

[0053] 裁片二次转移机构8，设在所述裁片翻转机构6的后侧，用于将翻转后的裁片转移到后续装置内；

[0054] 明线缝纫机9，设在所述裁片二次转移机构8的后侧，用于接收所述裁片二次转移机构8 转移来的裁片，并将转移来的裁片进行裁片的明线的缝制；

[0055] 加温压烫机构10，设在所述明线缝纫机9的后侧，用于将裁片内侧的衬条加温熔化并加压压入至裁片内；

[0056] 冷却定型机构11，设在所述加温压烫机构10的后侧，用于将加温压烫的裁片进行冷却定型，并加压拉伸减少褶皱；

[0057] 输送线12，设在所述冷却定型机构11的后侧；

[0058] 暂存台14，设在所述输送线12的后侧，用于暂存冷却后的裁片；

[0059] 所述的衬条进膜机构1包括衬条卷、衬条导向组1-1和衬条导筒1-2，所述衬条卷设在所述暗线缝纫机2的顶部，所述衬条导向组1-1设在所述暗线缝纫机2的前侧上部，所述衬条导筒1-2设在所述暗线缝纫机2的前侧。

[0060] 衣服裁片明暗线一体式免烫缝制生产线还包括：平移机构13，设在所述输送线12和所述暂存台14之间，用于将裁片转移至暂存台14；

[0061] 所述平移机构13包括转移支架13-2，设在所述框架平台15上，所述转移支架13-2的上部设有平移缸13-1，所述平移缸13-1的输出端设有前伸气缸13-4，前伸气缸13-4的前侧输出端设有平移抓手板13-5，所述平移抓手板13-5上设有多个平移抓手13-3。

[0062] 所述的切断装置4的前端设有裁片进滚组3，所述切断装置4的后端设有裁片出滚组5，所述裁片进滚组3和所述裁片出滚组5配合为裁片提供前进的动力。

[0063] 所述的切断装置4包括切断支架，切断支架的顶部下侧设有切断气缸4-1，所述切断气缸4-1的输出端设置有切刀4-2，所述切刀4-2的下部对应设有切断台4-3，所述切断台4-3 上设有与切刀4-2相适应的凹槽，便于切断衬条时切刀4-2进入到凹槽内。

[0064] 所述的裁片翻转机构6包括裁片夹板，所述裁片夹板的一侧设有连接块6-4，所述连接块6-4固定在翻转轴上，所述翻转轴与旋转电机6-3的输出端连接，所述翻转轴和所述旋转电机6-3通过支架固定在所述框架平台15上；

[0065] 所述裁片夹板上设有便于裁片转移机构7进入的孔隙，所述裁片夹板包括上压板6-1和下压板6-2，所述上压板6-1和所述下压板6-2之间设有间隙，便于裁片进入。

[0066] 所述的裁片转移机构7包括裁片平移缸7-1,所述裁片平移缸7-1两侧通过支架固定在所述框架平台15上,所述裁片平移缸7-1的输出端设有夹爪座7-2,所述夹爪座7-2上设有夹爪缸7-3,用于抓取裁片。

[0067] 所述的裁片二次转移机构8包括缝暗线平移缸8-1,所述缝暗线平移缸8-1设在所述框架平台15上,所述缝暗线平移缸8-1的输出端设有伸缩气缸8-2,所述伸缩气缸8-2的输出端设有连接座8-3,所述连接座8-3的输出端设有第二夹爪缸8-4,所述第二夹爪缸8-4用于抓取裁片。

[0068] 所述的加温压烫机构10包括压烫拉伸支架10-1,所述压烫拉伸支架10-1中设有加热主箱10-5,所述加热主箱10-5内设有上下对称设置的压烫装置,上侧的压烫装置设在所述压烫拉伸支架10-1上部,下侧的压烫装置设在所述框架平台15上,所述加热主箱10-5通过循环管路与热风机10-7相连通;

[0069] 压烫装置包括压紧缸10-2,所述压紧缸10-2设在所述加热主箱10-5,所述压紧缸10-2 的输出端贯穿所述加热主箱10-5并与内侧设置的压紧加热框10-3连接,所述压紧加热框10-3 的两侧设有导轨组件10-4,所述压紧加热框10-3对应裁片平行设置有多个转动辊筒10-6。

[0070] 所述的冷却定型机构11包括上下对称设置的冷却装置,上侧的所述冷却装置固定在所述压烫拉伸支架10-1上部,下侧的所述冷却装置固定在所述框架平台15上;

[0071] 所述冷却装置包括冷却压紧缸11-2,所述冷却压紧缸11-2的输出端设有冷却压紧框 11-3,所述冷却压紧框11-3两侧设有与其滑动连接的冷却导轨组件11-4,所述冷却压紧框 11-3对应裁片的位置设有多个转动辊筒10-6,所述冷却压紧框11-3的内侧设有冷却螺旋管路11-5,所述冷却螺旋管路11-5通过进水管路和出水管路连接换热器11-1,所述换热器11-1 为冷却装置提供水冷循环。

[0072] 本实用新型的工作过程如下所述:

[0073] 工作时,衬条从衬条进膜机构1进入到暗线缝纫机2针头下,工人配合将上裁片16和下裁片17通过拉筒倒入到暗线缝纫机2下,衬条导入到上裁片16和下裁片17中间,通过暗线缝制将其缝制在裁片中间,暗线缝制完成后,通过裁片进滚组3传输到切断装置4内,通过切断气缸4-1带动切刀4-2配合切断台4-3将衬条切断,便于后续进行翻转,切断后通过裁片出滚组5配合裁片转移机构7平移到裁片夹板内,通过旋转电机6-3带动裁片夹板进行翻转,裁片翻转后通过裁片二次转移机构8将裁片转移至明线缝纫机9内进行明线缝制,明线缝制后的裁片进入到加温压烫机构10进行加热压烫,从而将内侧的衬条融化到裁片内,使得缝制处裁片实现免烫,通过后续冷却定型机构11再将融化的衬条冷却定型,使得明暗线处的裁片更平整,冷却定型后的缝制裁片通过输送线12传输出,在通过平移机构13将其转移到暂存台14上,方便后续衣服缝制的取用。

[0074] 工作原理如下:

[0075] 将两层裁片按要求将缝头摆放入暗线拉筒中,衬条穿入胶条导筒1-2中,衬条在两层裁片的中间,衬条和两层裁片缝头同时进入暗线缝纫机2进行暗线缝制。暗线缝制完毕后,切断装置4自动将衬条切断,然后裁片翻转机构6将裁片翻到另一侧,裁片二次转移机构8将裁片拉紧、移动,进入明线缝制缝纫机9进行明线缝制,明线就会将裁片、衬条和暗线缝头三部分缝制在一起。缝制完成后,裁片随之进入明线缝纫机9后面的加温压烫机构10中进

行缝制部位的压烫，让衬条融化，不同组的转动辊筒10-6之间因速度差产生拉力，通过不同转动滚筒组之间的速度差将裁片缝制部位拉紧(后侧的转动辊筒组的转动速度大于前侧转动辊筒的转动速度)，同时上下转动辊筒10-6之间通过压紧缸10-2提供压力，将裁片与衬条粘合在一起，经过转动辊筒10-6压力拉伸后，使裁片与缝头粘合强力增加，接缝平整度也随之提高。然后裁片缝制部位进入冷却定型机构11，冷却定型机构11将融化的衬条进行冷却，冷却后的衬条与裁片永久性粘合在一起，并配合转动辊筒组的拉力作用使衣服的缝制部位平整，美观，提高衣服的档次。最后缝制完毕的裁片经过输送线12和平移机构13将其传输到到暂存台14上，进行衣服裁片的暂存。

[0076] 本实用新型主要运用于衣服裁片明暗线缝制的场所。

[0077] 当然，上述内容仅为本实用新型的较佳实施例，不能被认为用于限定对本实用新型的实施例范围。本实用新型也并不仅限于上述举例，本技术领域的普通技术人员在本实用新型的实质范围内所做出的均等变化与改进等，均应归属于本实用新型的专利涵盖范围内。

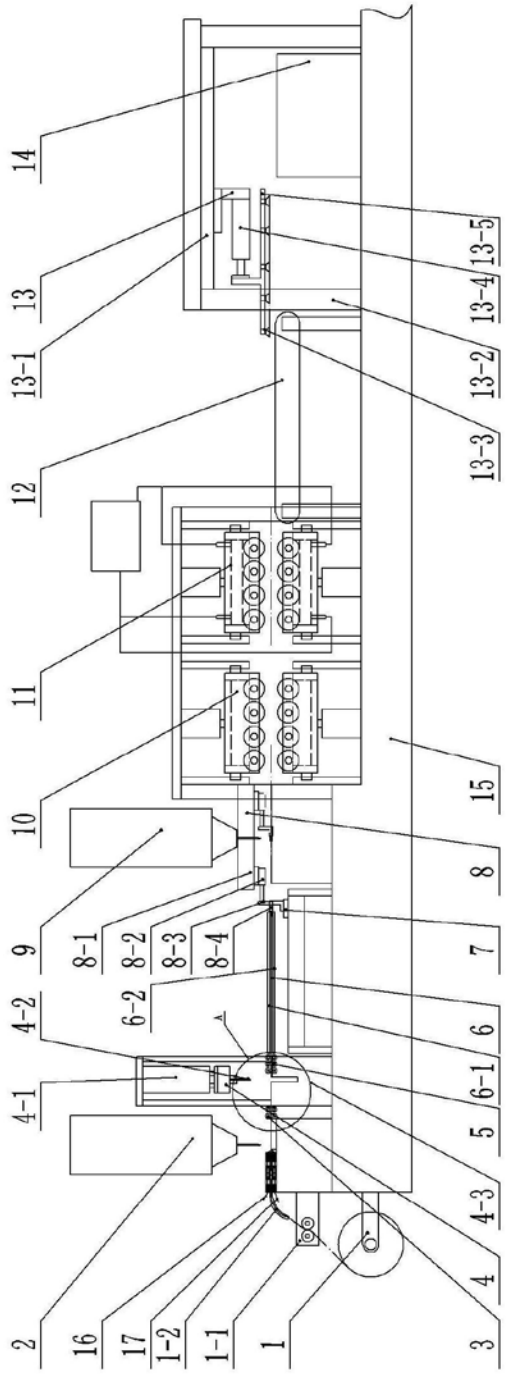

14
13
13-1
12
11
10
9
8-1
8-2
8-3
8-4
6-2
4-2
4-1
2
16
17
1-2
1-1
1
3
4
4-3
5
6-1
6
7
8
15
13-3
13-2
13-4
13-5

图1

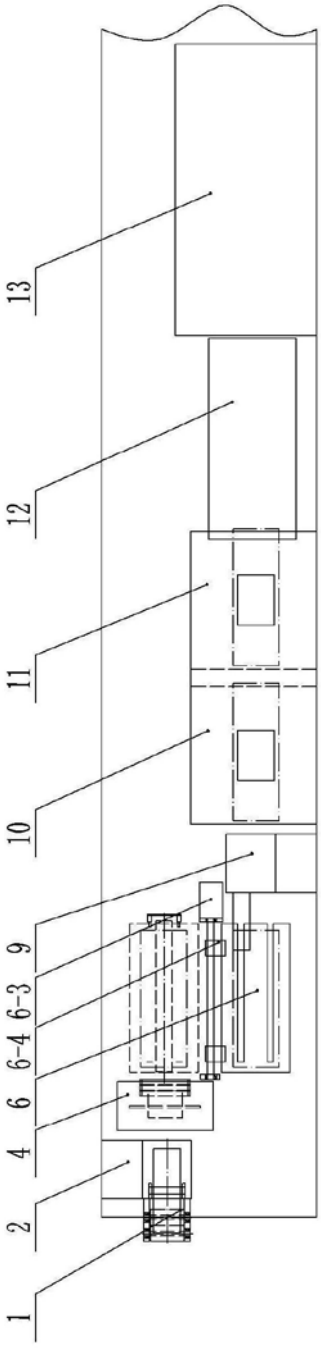


图2

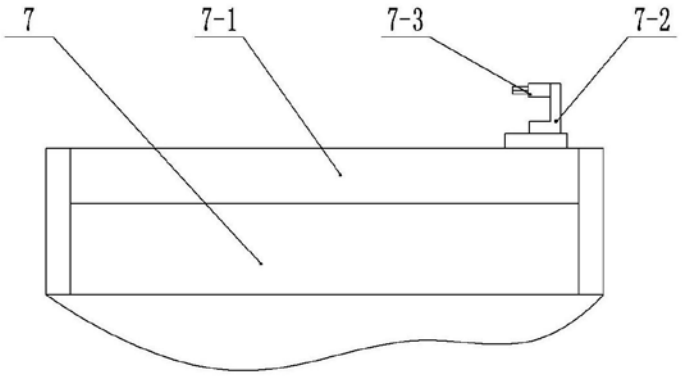


图3

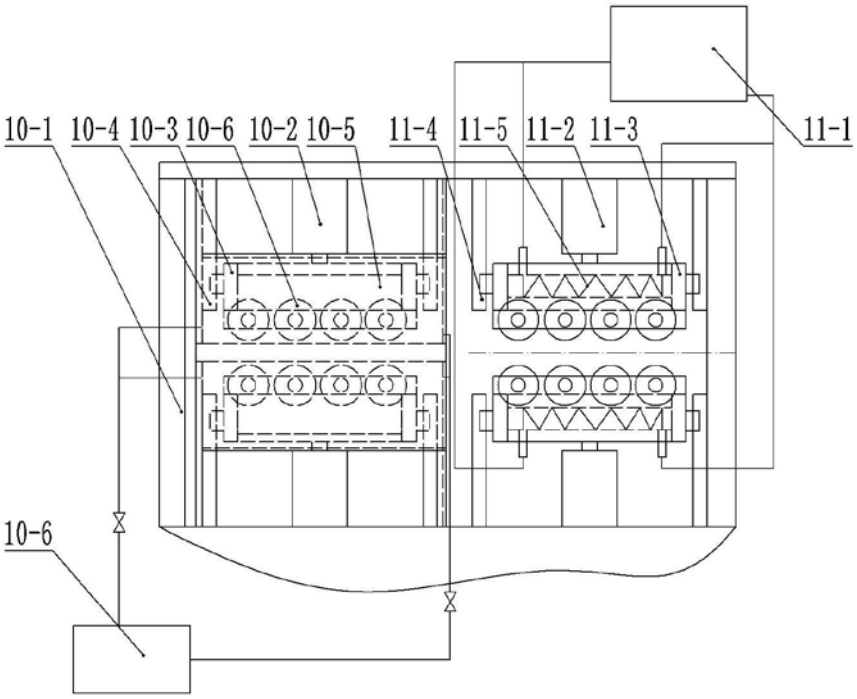


图4

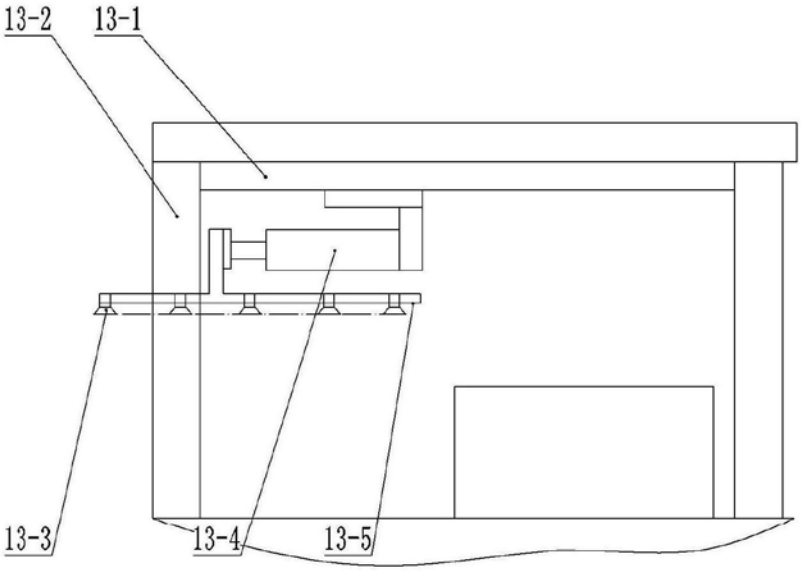


图5

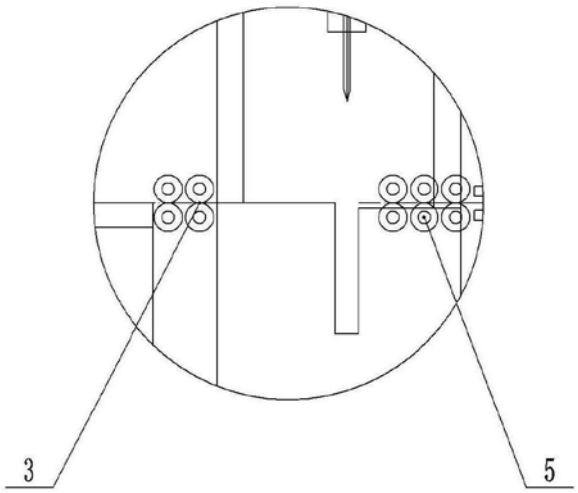


图6

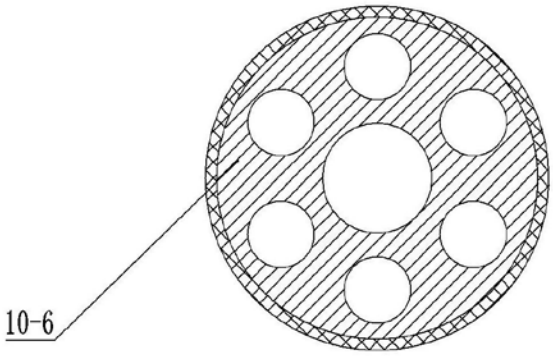


图7