



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212375506 U

(45) 授权公告日 2021.01.19

(21) 申请号 201922088011.0

D05B 35/08 (2006.01)

(22) 申请日 2019.11.28

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(73) 专利权人 苏州琼派瑞特电子科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴江经济技术开发区芦荡路198号

(72) 发明人 刘航东

(74) 专利代理机构 苏州铭浩知识产权代理事务所(普通合伙) 32246

代理人 朱斌兵

(51) Int. Cl.

D05B 35/00 (2006.01)

D05B 29/00 (2006.01)

D05B 37/04 (2006.01)

D05B 33/00 (2006.01)

D05B 41/00 (2006.01)

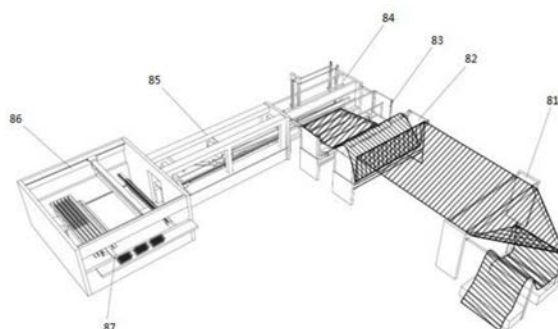
权利要求书2页 说明书7页 附图8页

(54) 实用新型名称

一种全自动织物生产设备

(57) 摘要

本实用新型涉及一种全自动织物生产设备,包括:双折织物连续展开机构,用于将对折后的织物完全展开;滚筒式带布机,用于将织物进行减速传送;织物横向边裁切和缝边机,用于将织物进行横向宽度上的毛边裁剪、卷边和缝合;织物纵向空间缩小裁切机,用于将织物以最小占地空间的长度被裁切好后传送至织物纵向边缝边机;织物纵向边缝边机,用于将织物进行纵向两边向内卷起后的缝边;织物自动折叠机构,将织物进行折叠;织物收纳机构,用于对加工后的织物料进行收纳,本实用新型能依次自动完成对织物产品的展开、纵横方向自动缝边、自动折叠以及收纳,整个过程全程自动化,节省了劳力和物力,提升了织物产品工作效率及产品的生产质量。



1. 一种全自动织物生产设备,其特征在于,包括:

双折织物连续展开机构,用于将对折后的织物完全展开,并传送至滚筒式带布机中;

滚筒式带布机,用于将经过双折织物连续展开机构后的织物进行减速传送;

织物横向边裁切和缝边机,用于将经由滚筒式带布机传送过来的织物进行横向宽度上的毛边裁剪、卷边和缝合;

织物纵向空间缩小裁切机,用于将经由织物横向边裁切和缝边机后的织物以最小占地空间的长度被裁切好后传送至织物纵向边缝边机;

织物纵向边缝边机,用于将经过织物纵向空间缩小裁切机后的织物进行纵向两边向内卷起后的缝边;

织物自动折叠机构,将经由织物纵向边缝边机后的织物进行折叠;

织物收纳机构,用于将经由织物自动折叠机构后的织物进行收纳。

2. 根据权利要求1所述的全自动织物生产设备,其特征在于:所述双折织物连续展开机构包括机架、机架横梁托架、置布台、双折织物折向杆、中间固定座、挡布轴、角度双折织物导向板、压布组件和搭布杆;

所述机架上设有机架横梁托架;所述置布台设置在机架的后方;所述双折织物折向杆设置在置布台的上方;在所述双折织物折向杆的后上方设有挡布轴;

所述挡布轴上方设有倾斜设置在机架横梁托架上的角度双折织物导向板,且角度双折织物导向板与机架横梁托架组成一个固定的尖点向斜下方的三角形;其中,尖点位于挡布轴的正上方;所述挡布轴下方设有压布组件,用于将双折织物压紧;在所述角度双折织物导向板的前方设有搭布杆,搭布杆安装于机架上。

3. 根据权利要求2所述的全自动织物生产设备,其特征在于:所述压布组件包括压布片和压片固定轴;所述中间固定座的两端分别开有多个贯通的内孔,在所述内孔内设有压片固定轴;所述压布片通过两端的压片固定轴设置在中间固定座的上方。

4. 根据权利要求1所述的全自动织物生产设备,其特征在于:所述织物纵向空间缩小裁切机包括机架、搭布台支架、搭布台、传送带、前方升降机构、后方升降机构、前方垂条、后方垂条、裁布装置和夹布装置;

所述机架上设有三个搭布台支架,在所述搭布台支架的上方设有搭布台;在所述搭布台上方设有对应的可上下升降的传送带;在所述的三个搭布台之间的间隙处分别设有通过前方升降机构和后方升降机构可上下升降的前方垂条和后方垂条;在所述搭布台前方设有裁布装置,用于对织物进行裁剪;所述搭布台后方设有夹布装置,用于将织物夹紧;所述夹布装置由夹布夹支架、夹布夹电机、夹布夹、夹布夹传动杆组成;所述夹布夹支架固定安装于夹布夹机架上;所述夹布夹电机嵌于支架中,所述夹布夹通过传动杆与夹布夹电机相连。

5. 根据权利要求4所述的全自动织物生产设备,其特征在于:三个所述传送带的两端均通过传送带高低控制机架固定相连;所述传送带高低控制机架通过传送带高低控制传动轴与传送带高低控制电机相连,传送带高低控制电机通过传送带高低控制电机支架固定在机架上,传送带高低控制电机与传送带高低控制传动轴驱动传送带高低控制机架上下升降。

6. 根据权利要求4所述的全自动织物生产设备,其特征在于:所述后方升降机构包括后滑托、安装架、机架后横梁、后方垂条电机和后方垂条传动轴;两个所述后滑托通过安装架固定于机架后横梁上,且两个所述后滑托之间通过连接杆相连;所述后滑托上的后方滑槽

内设有后方垂条,且后方垂条可在后方滑槽内上下位移;所述后滑托的顶部设有后方垂条电机,所述后方垂条电机通过后垂条传动轴与后方垂条相连,以控制垂后方条的上下运动。

7.根据权利要求4所述的全自动织物生产设备,其特征在于:所述前方升降机构包括前滑托、安装架、机架前横梁、前方垂条电机和前方垂条传动轴;两个所述前滑托通过安装架固定于机架后横梁上,且两个前滑托之间通过连接杆相连;所述前滑托上的前方滑槽内设有前方垂条,且前方垂条可在前方滑槽内上下位移;所述前滑托的顶部设有前方垂条电机,所述前方垂条电机通过垂条传动轴与前方垂条相连,以控制前方垂条的上下运动。

8.根据权利要求4所述的全自动织物生产设备,其特征在于:所述裁布装置由裁刀机壳、裁布台、裁刀、织物压板、压板传动轴、压板电机组成;所述裁刀机壳固定安装在机架上;所述压板电机、裁布台安装于裁刀机壳的外表面上,所述织物压板通过压板传动轴与压板电机相连,并且位于裁布台的上方;所述裁刀设置于裁刀机壳内,并由相应的裁刀电机控制。

9.根据权利要求1所述的全自动织物生产设备,其特征在于:所述织物自动折叠机构包括:

抓料组件,用于抓取织物后进行前后的往复运动;所述抓料组件包括设置在横轴上的抓手;所述横轴的两侧通过上下相连设置的上挡板和下挡板进行固定;所述上挡板上设有皮带,皮带经由电机驱动进行前后往复运动;

设置在所述抓料组件下方的置物装置,用于放置织物并配合抓料组件将织物进行前后往复和上下运动。

10.根据权利要求9所述的全自动织物生产设备,其特征在于:所述置物装置包括两个相对设置的固定板;所述固定板向上连接有升降轴;所述升降轴的顶部设有连接平台;两个所述连接平台之间通过置物平台相连;所述固定板经由驱动机构进行前后往复运动;所述驱动机构包括微电机、同步齿形轮和同步齿形带;所述微电机设置在固定板上;所述微电机与同步齿形轮相连,同步形齿轮经由微电机驱动在同步齿形带上进行前后的往复运动。

一种全自动织物生产设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于纺织制造设备技术领域,尤其涉及一种全自动织物生产设备。

背景技术

[0002] 随着人力成本的不断攀升,在工业化大规模的生产过程中,通过自动化设备生产代替人工作业已经成为制造业发展的趋势,尤其是在劳动密集型的织物加工领域,传统的生产方式依赖大量的人工操作,不仅成本居高不下,而且生产效率也受到限制;一个工人必须经过长期的训练才能达到较高的熟练度,以保证产品的高品质,这使得高品质织物的人工成本也相对较高。

[0003] 在衣服等织物的生产型企业中,传统的产品大多采用人工车缝工艺制作,现在大部分织物的生产方式要么纯人工,要么采用一个工人操作台设备的方式进行加工,而且在同一生产过程中的多个不同设备之间还需要人工转移半成品,使得生产效率的提升比较有限,工人操作设备的劳动强度也比较大。

实用新型内容

[0004] 本实用新型目的是为了克服现有技术的不足而提供一种结构紧凑,能自动完成对织物产品的展开、纵横方向自动缝边、自动折叠以及收纳,人工成本低且加工效率高的全自动织物生产设备。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种全自动织物生产设备,包括:

[0006] 双折织物连续展开机构,用于将对折后的织物完全展开,并传送至滚筒式带布机中;

[0007] 滚筒式带布机,用于将经过双折织物连续展开机构后的织物进行减速传送;

[0008] 织物横向边裁切和缝边机,用于将经由滚筒式带布机传送过来的织物进行横向宽度上的毛边裁剪、卷边和缝合;

[0009] 织物纵向空间缩小裁切机,用于将经由织物横向边裁切和缝边机后的织物以最小占地空间的长度被裁切好后传送至织物纵向边缝边机;

[0010] 织物纵向边缝边机,用于将经过织物纵向空间缩小裁切机后的织物进行纵向两边向内卷起后的缝边;

[0011] 织物自动折叠机构,将经由织物纵向边缝边机后的织物进行折叠;

[0012] 织物收纳机构,用于将经由织物自动折叠机构后的织物进行收纳。

[0013] 进一步的,所述双折织物连续展开机构包括机架、机架横梁托架、置布台、双折织物折向杆、中间固定座、挡布轴、角度双折织物导向板、压布组件和搭布杆;

[0014] 所述机架上设有机架横梁托架;所述置布台设置在机架的后方;所述双折织物折向杆设置在置布台的上方;在所述双折织物折向杆的后上方设有挡布轴;

[0015] 所述挡布轴上方设有倾斜设置在机架横梁托架上的角度双折织物导向板,且角度

双折织物导向板与机架横梁托架组成一个固定的尖点向斜下方的三角形;其中,尖点位于挡布轴的正上方;所述挡布轴下方设有压布组件,用于将双折织物压紧;在所述角度双折织物导向板的前方设有搭布杆,搭布杆安装于机架上。

[0016] 进一步的,所述压布组件包括压布片和压片固定轴;所述中间固定座的两端分别开有多个贯通的内孔,在所述内孔内设有压片固定轴;所述压布片通过两端的压片固定轴设置在中间固定座的上方。

[0017] 进一步的,所述织物纵向空间缩小裁切机包括机架、搭布台支架、搭布台、传送带、前方升降机构、后方升降机构、前方垂条、后方垂条、裁布装置和夹布装置;

[0018] 所述机架上设有三个搭布台支架,在所述搭布台支架的上方设有搭布台;在所述搭布台上方设有对应的可上下升降的传送带;在所述的三个搭布台之间的间隙处分别设有通过前方升降机构和后方升降机构可上下升降的前方垂条和后方垂条;在所述搭布台前方设有裁布装置,用于对织物进行裁剪;所述搭布台后方设有夹布装置,用于将织物夹紧;所述夹布装置由夹布夹支架、夹布夹电机、夹布夹、夹布夹传动杆组成;所述夹布夹支架固定安装于夹布夹机架上;所述夹布夹电机嵌于支架中,所述夹布夹通过传动杆与夹布夹电机相连。

[0019] 进一步的,三个所述传送带的两端均通过传送带高低控制机架固定相连;所述传送带高低控制机架通过传送带高低控制传动轴与传送带高低控制电机相连,传送带高低控制电机通过传送带高低控制电机支架固定在机架上,传送带高低控制电机与传送带高低控制传动轴驱动传送带高低控制机架上下升降。

[0020] 进一步的,所述后方升降机构包括后滑托、安装架、机架后横梁、后方垂条电机和后方垂条传动轴;两个所述后滑托通过安装架固定于机架后横梁上,且两个所述后滑托之间通过连接杆相连;所述后滑托上的后方滑槽内设有后方垂条,且后方垂条可在后方滑槽内上下位移;所述后滑托的顶部设有后方垂条电机,所述后方垂条电机通过后垂条传动轴与后方垂条相连,以控制垂后方条的上下运动。

[0021] 进一步的,所述前方升降机构包括前滑托、安装架、机架前横梁、前方垂条电机和前方垂条传动轴;两个所述前滑托通过安装架固定于机架后横梁上,且两个前滑托之间通过连接杆相连;所述前滑托上的前方滑槽内设有前方垂条,且前方垂条可在前方滑槽内上下位移;所述前滑托的顶部设有前方垂条电机,所述前方垂条电机通过垂条传动轴与前方垂条相连,以控制前方垂条的上下运动。

[0022] 进一步的,所述裁布装置由裁刀机壳、裁布台、裁刀、织物压板、压板传动轴、压板电机组成;所述裁刀机壳固定安装在机架上;所述压板电机、裁布台安装于裁刀机壳的外表面上,所述织物压板通过压板传动轴与压板电机相连,并且位于裁布台的上方;所述裁刀设置于裁刀机壳内,并由相应的裁刀电机控制。

[0023] 进一步的,所述织物自动折叠机构包括:

[0024] 抓料组件,用于抓取织物后进行前后的往复运动;所述抓料组件包括设置在横轴上的抓手;所述横轴的两侧通过上下相连设置的上挡板和下挡板进行固定;所述上挡板上设有皮带,皮带经由电机驱动进行前后往复运动;

[0025] 设置在所述抓料组件下方的置物装置,用于放置织物并配合抓料组件将织物进行前后往复和上下运动。

[0026] 进一步的,所述置物装置包括两个相对设置的固定板;所述固定板向上连接有升降轴;所述升降轴的顶部设有连接平台;两个所述连接平台之间通过置物平台相连;所述固定板经由驱动机构进行前后往复运动;所述驱动机构包括微电机、同步齿形轮和同步齿形带;所述微电机设置在固定板上;所述微电机与同步齿形轮相连,同步形齿轮经由微电机驱动在同步齿形带上进行前后的往复运动。

[0027] 由于上述技术方案的运用,本实用新型与现有技术相比具有下列优点:

[0028] 本实用新型方案的全自动织物生产设备,能依次自动完成对织物产品的展开、纵横方向自动缝边、自动折叠以及收纳,整个过程全程自动化,节省了劳力和物力,每个装置之间的配合流畅,提升了织物产品工作效率及产品的生产质量,具有较高的实用价值,满足了企业的加工需求。

附图说明

[0029] 下面结合附图对本实用新型技术方案作进一步说明:

[0030] 附图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0031] 附图2为附图1的另一视角的立体结构示意图;

[0032] 附图3为双折织物连续展开机构的立体结构示意图;

[0033] 附图4为双折织物连续展开机构的侧视图;

[0034] 附图5为织物纵向空间缩小裁切机的立体结构示意图;

[0035] 附图6为附图5的另一视角的立体结构示意图;

[0036] 附图7为织物纵向空间缩小裁切机的局部结构示意图;

[0037] 附图8为织物纵向空间缩小裁切机一使用状态时的结构示意图;

[0038] 附图9为织物纵向空间缩小裁切机另一使用状态时的结构示意图;

[0039] 附图10为织物自动折叠机构的立体结构示意图;

[0040] 附图11为抓手的结构示意图;

[0041] 附图12为驱动机构的立体结构示意图;

[0042] 附图13为附图12的另一视角的结构示意图;

[0043] 其中:1、夹布夹电机;2、夹布夹;3、裁刀;4、后方垂条;5、织物;6、前方垂条电机;7、前方垂条;8、传送带高低控制电机;9、搭布台;10、传送带电机;11、后方垂条电机;12、传送带;13、裁刀机壳;14、压板电机;15、压板传动轴;16、织物压板;17、裁布台;18、传送带高低控制电机支架;19、机架;20、机架后横梁;21、安装架;22、机架前横梁;23、后滑托;24、前滑托;25、传送带传动轴;26、夹布夹支架;27、传送带高低控制传动轴;28、传送带高低控制机架;29、搭布台支架;30、夹布夹传动杆;31、后方垂条传动轴;32、前方垂条传动轴;41、置物台;42、双折织物折向杆;43、压布片;44、中间固定座;45、挡布轴;46、角度双折织物导向板;47、尖点;48、搭布杆;50、双折织物折向杆支撑架;51、右侧板;52、双折机架;53、机架横梁托架;54、左侧板;56、压片固定轴;61、抓手;62、螺丝;63、横轴;64、下挡板;65、上挡板;66、皮带;67、微电机;68、固定板;69、升降轴;70、连接平台;71、置物平台;72、同步齿形轮;73、同步齿形带;80、织物;81、双折织物连续展开机构;82、滚筒式带布机;83、织物横向边裁切和缝边机;84、织物纵向空间缩小裁切机;85、织物纵向边缝边机;86、织物自动折叠机构;87、织物收纳机构。

具体实施方式

[0044] 下面结合附图及具体实施例对本实用新型作进一步的详细说明。

[0045] 请参阅附图1-2,本实用新型一实施例所述的一种全自动织物生产设备,包括依次相连设置的双折织物连续展开机构81、滚筒式带布机82、织物横向边裁切和缝边机83、织物纵向空间缩小裁切机84、织物纵向边缝边机85、织物自动折叠机构86和织物收纳机构87;工作时,首先双折织物连续展开机构81将对折后的织物完全展开,并传送至滚筒式带布机82中,滚筒式带布机82中设有滚轮以减慢织物的前进速度,织物横向边裁切和缝边机83将经由滚筒式带布机82传送过来的织物进行横向宽度上的毛边裁剪、卷边和缝合,然后织物纵向空间缩小裁切机84将经由织物横向边裁切和缝边机83后的织物以最小占地空间的长度被裁切好后传送至织物纵向边缝边机85,接着织物纵向边缝边机85将经过织物纵向空间缩小裁切机84后的织物进行纵向两边向内卷起后的缝边,此时织物的四个边都已缝好,最后织物进入到织物自动折叠机构86进行自动折叠,最终被织物收纳机构87进行收纳,从而完成织物纵横方向自动缝边、自动折叠和收纳的整个过程。

[0046] 具体的,请参阅附图3-4,所述双折织物连续展开机构81包括双折机架52、机架横梁托架53、置布台41、双折织物折向杆42、中间固定座44、挡布轴45、角度双折织物导向板46、压布组件和搭布杆48;其中置布台41至于双折机架52后方的地面上,织物80搁置于置布台41上,此时的织物80处于双折的状态,双折织物折向杆42通过设在置布台41左侧上方的机架横梁托架53与固定于置布台41上的双折织物折向杆支撑架50来支撑固定,同时固定于置布台41的上方,织物80通过牵引力上升至双折织物折向杆42后换向下滑至中间固定座44上的压布组件。

[0047] 所述压布组件包括压布片43和压片固定轴56;所述中间固定座44的两端分别开有多个贯通的内孔,在所述内孔内设有压片固定轴56;所述压布片43通过两端的多个压片固定轴56设置在中间固定座44的上方。

[0048] 所述的左侧板54、右侧板51之间设有挡布轴45,所述挡布轴45设置在所述双折织物折向杆42的后上方。

[0049] 在所述挡布轴45上方有倾斜设置的角度双折织物导向板46;所述的角度双折织物导向板46通过螺钉安装于机架横梁托架53上,并与机架横梁托架53组成一个固定的尖点47向斜下方的三角形,其中尖点47位于挡布轴45的正上方。

[0050] 所述的机架横梁托架53通过凹凸嵌入式连接固定安装于双折机架52上,所述的机架横梁托架53前方设有搭布杆48,搭布杆48通过凹凸嵌入式连接固定安装于双折机架52上。

[0051] 具体的工作流程如下:

[0052] 置布台41放置在双折机架52左后方的地面上,织物80搁置在置布台41上,在牵引力的作用下向前运动,织物80上升至双折织物折向杆42后下滑到压布片43下方,以防止织物80前进过快导致卡机。

[0053] 在压布片43的右斜上方有倾斜设置的角度双折织物导向板46,角度双折织物导向板46通过螺钉安装在机架横梁托架53上,并与机架横梁托架53组成一个固定的尖点47向斜下方的三角形,织物80在牵引力作用下上升至角度双折织物导向板46,其中织物80的一个半幅宽从角度双折织物导向板46的左侧外侧边斜向上运动展开,另一个半幅宽从角度双折

织物导向板46的右侧外侧边斜向上运动展开;其中,挡布轴45设在所述的左侧板54、右侧板51之间,目的是挡住织物80的左侧半幅宽,以防双折织物卡机。

[0054] 织物80经过角度双折织物导向板46展开后由牵引力的作用下继续向前传送,先后经过机架横梁托架53的上方和搭布杆48的上方后,进入到滚筒式带布机82中,在滚筒式带布机82中设有滚轮以减慢织物的前进速度。

[0055] 接着织物从滚筒式带布机82进入到织物横向边裁切和缝边机83中,织物横向边裁切和缝边机83将织物80进行横向宽度上的毛边裁剪、卷边和缝合后进入到织物纵向空间缩小裁切机84中。

[0056] 其中,请参阅附图5-9,所述织物纵向空间缩小裁切机84包括机架19、搭布台支架29、搭布台9、传送带12、前方升降机构、后方升降机构、前方垂条7、后方垂条4、裁布装置和夹布装置;所述机架19正中的地面上设有三个搭布台支架29,在所述搭布台支架29的上方设有搭布台9;在所述搭布台9上方设有对应的可上下升降的传送带12;在所述的三个搭布台9之间的间隙处分别设有通过前方升降机构和后方升降机构可上下升降的前方垂条7和后方垂条4;在所述搭布台9前方设有裁布装置,用于对织物进行裁剪;所述搭布台9后方设有夹布装置,用于将织物夹紧。

[0057] 作为进一步的优选实施例,三个所述传送带12的两端均通过传送带高低控制机架28固定相连;所述传送带高低控制机架28通过传送带高低控制传动轴27与传送带高低控制电机8相连,传送带高低控制电机8通过传送带高低控制电机支架18固定在机架19上,传送带高低控制电机8与传送带高低控制传动轴27驱动传送带高低控制机架28上下升降。

[0058] 作为进一步的优选实施例,所述后方升降机构包括后滑托23、安装架21、机架后横梁20、后方垂条电机11和后方垂条传动轴31;两个所述后滑托23通过安装架21固定于机架后横梁20上,且两个所述后滑托23之间通过连接杆(图中未示出)相连;所述后滑托23上的后方滑槽内设有后方垂条4,且后方垂条4可在后方滑槽内上下位移;所述后滑托23的顶部设有后方垂条电机11,所述后方垂条电机11通过后垂条传动轴31与后方垂条4相连,以控制垂后方条4的上下运动。

[0059] 作为进一步的优选实施例,所述前方升降机构包括前滑托24、安装架21、机架前横梁22、前方垂条电机7和前方垂条传动轴32;两个所述前滑托24通过安装架21固定于机架后横梁20上,且两个前滑托24之间通过连接杆相连;所述前滑托24上的前方滑槽内设有前方垂条7,且前方垂条7可在前方滑槽内上下位移;所述前滑托24的顶部设有前方垂条电机6,所述前方垂条电机6通过前方垂条传动轴32与前方垂条7相连,以控制前方垂条7的上下运动。

[0060] 作为进一步的优选实施例,所述裁布装置由裁刀机壳13、裁布台17、裁刀3、织物压板16、压板传动轴15、压板电机14组成;所述裁刀机壳13固定安装在机架19上;所述压板电机14、裁布台17安装于裁刀机壳13的外表面上,所述织物压板16通过压板传动轴15与压板电机14相连,并且位于裁布台17的上方;所述裁刀3设置于裁刀机壳13内,并由相应的裁刀电机(图中未示出)控制。

[0061] 作为进一步的优选实施例,所述夹布装置由夹布夹支架26、夹布夹电机1、夹布夹2、夹布夹传动杆30组成;所述夹布夹支架26固定安装于机架19上;所述夹布夹电机1嵌于夹布夹支架26中,所述夹布夹2通过传动杆30与夹布夹电机1相连,所述夹布夹电机1通过传动

杆30驱动夹布夹2前后移动;其中,所述夹布夹2与裁布台17位于同一高度,且都略高于搭布台9。

[0062] 具体的工作流程如下所述:

[0063] 夹布夹电机1通过传动杆30推动夹布夹2向前运动,夹布夹2运动至裁刀3处时,夹布夹2运动夹住织物5,此时夹布夹电机1运动带回夹布夹2以及其上的织物5至初始位置。

[0064] 随后,后方垂条电机11通过推动后方垂条传动轴31向下运动致使后方垂条4向下运动,从而将织物5下压至低于搭布台9的位置处,此时前方垂条电机6推动前方垂条传动轴32向下运动,与之相连的前方垂条7落下至与后方垂条4同一高度的位置,将织物5下压后,夹布夹电机6、后方垂条电机11同时运动收回前方垂条传动轴32和后方垂条传动轴31,与之相连的后垂条4、前垂条7向上运动至初始位置。

[0065] 随后传送带12在传送带高低控制电机8和传送带高低控制传动轴27的作用下运动至搭布台9,将织物5压住以防其变动;此时织物5的长度已确定并且长度所占空间已缩减,压板电机14推动压板传动轴15使织物压板下压至裁布台17以压住织物5,裁刀3运动裁切织物5后,夹布夹2松开夹紧的织物5,此时织物的长度已裁切好,需运送至下一机构裁边,此时传送带电机10旋转传送带传动轴25使传送带12运动,将织物运送至织物纵向边缝边机85处。

[0066] 然后,织物纵向边缝边机85将经过织物纵向空间缩小裁切机84后的织物进行纵向两边向内卷起后的缝边,此时织物的四个边都已缝好,最后织物进入到织物自动折叠机构86进行自动折叠。

[0067] 请参阅附图10-13,所述织物自动折叠机构86包括:抓料组件,用于抓取织物后进行前后的往复运动;设置在所述抓料组件下方的置物装置,用于放置织物并配合抓料组件将织物进行前后往复和上下运动。

[0068] 具体的,所述抓料组件包括通过螺丝62设置在横轴63上的六个抓手61,横轴63的两侧通过上下相连设置的下挡板64和上挡板65连接,电机(图中未示出)为皮带66提供动力,而皮带66固定在上挡板65上,这样就可以使抓手61实现了前后的往复运动。

[0069] 作为进一步的优选实施例,所述置物装置包括两个相对设置的固定板68;所述固定板68向上连接有升降轴69;所述升降轴69的顶部设有连接平台70;两个所述连接平台70之间通过置物平台71相连,置物平台71用于放置织物80;所述固定板68上的置物平台经由驱动机构进行前后往复运动,同时经由升降轴69进行上下运动。

[0070] 其中,驱动机构包括微电机67、同步齿形轮72和同步齿形带73;所述微电机67设置在固定板68上;所述微电机67与同步齿形轮72相连,同步形齿轮72经由微电机67驱动在同步齿形带73上进行前后的往复运动。

[0071] 实际工作时,将需要折叠的织物放在置物平台71上,通过抓手61的往复运动与置物平台71的往复运动和上下运动相配合,重复几次实现抓手61分别将织物8进行横向三次、纵向三次的折叠。

[0072] 最终被织物收纳机构87进行收纳,从而完成织物纵横方向自动缝边、自动折叠和收纳的整个过程。

[0073] 本实用新型的全自动织物生产设备,能依次自动完成对织物产品的展开、纵横方向自动缝边、自动折叠以及收纳,整个过程全程自动化,节省了劳力和物力,每个装置之间

的配合流畅,提升了织物产品工作效率及产品的生产质量,具有较高的实用价值,满足了企业的加工需求。

[0074] 以上仅是本实用新型的具体应用范例,对本实用新型的保护范围不构成任何限制。凡采用等同变换或者等效替换而形成的技术方案,均落在本实用新型权利保护范围之内。

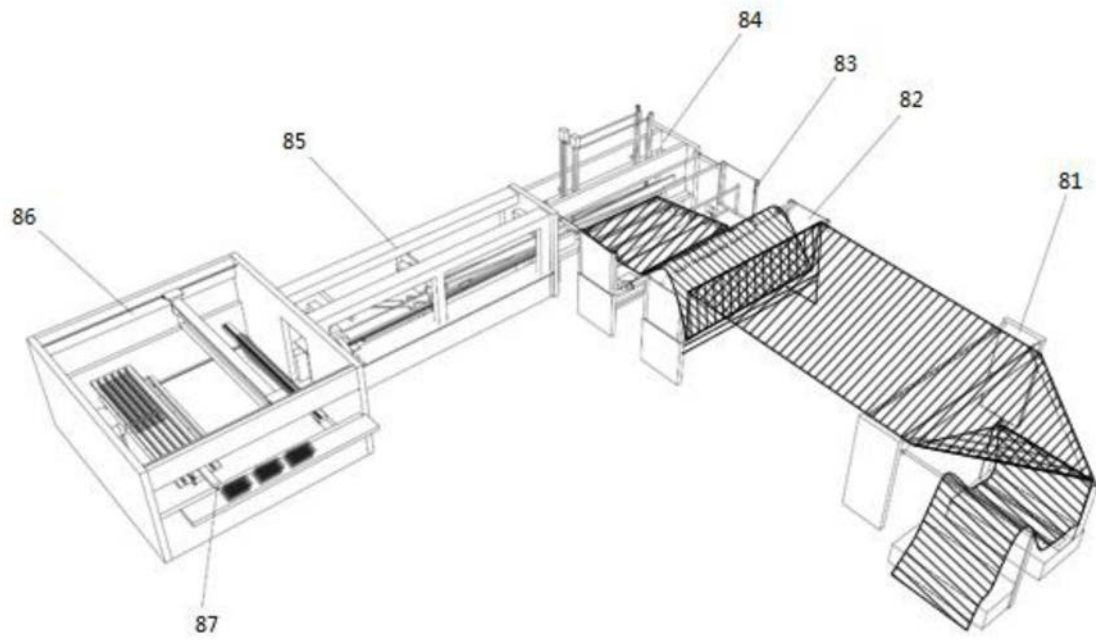


图1

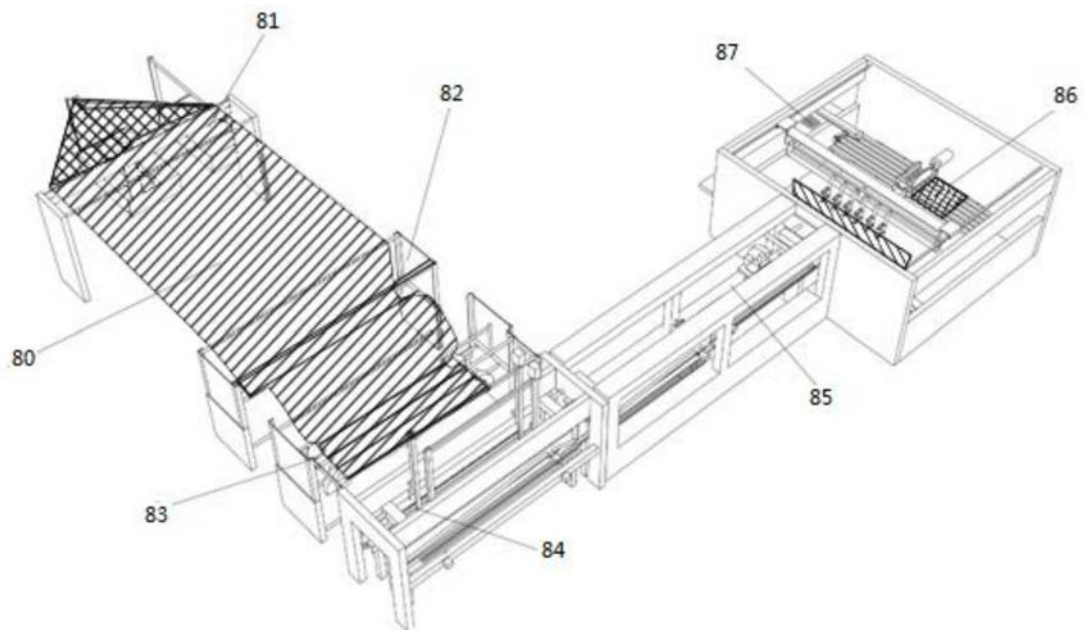


图2

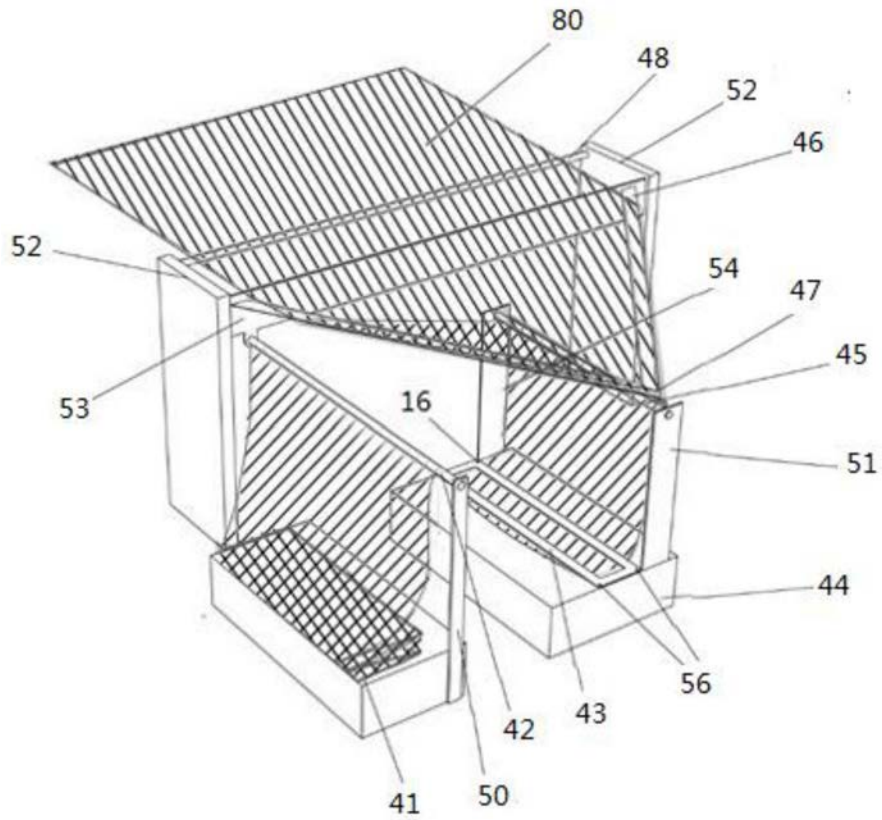


图3

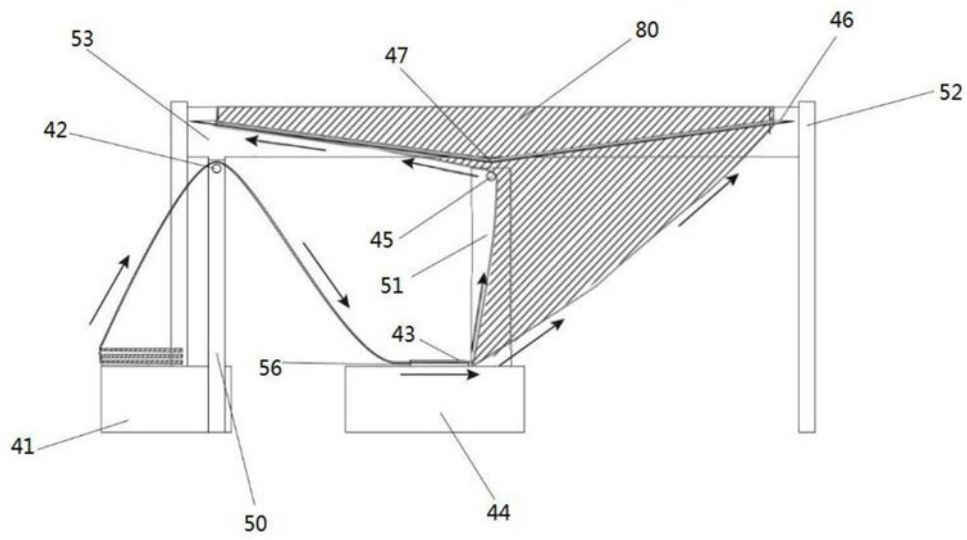


图4

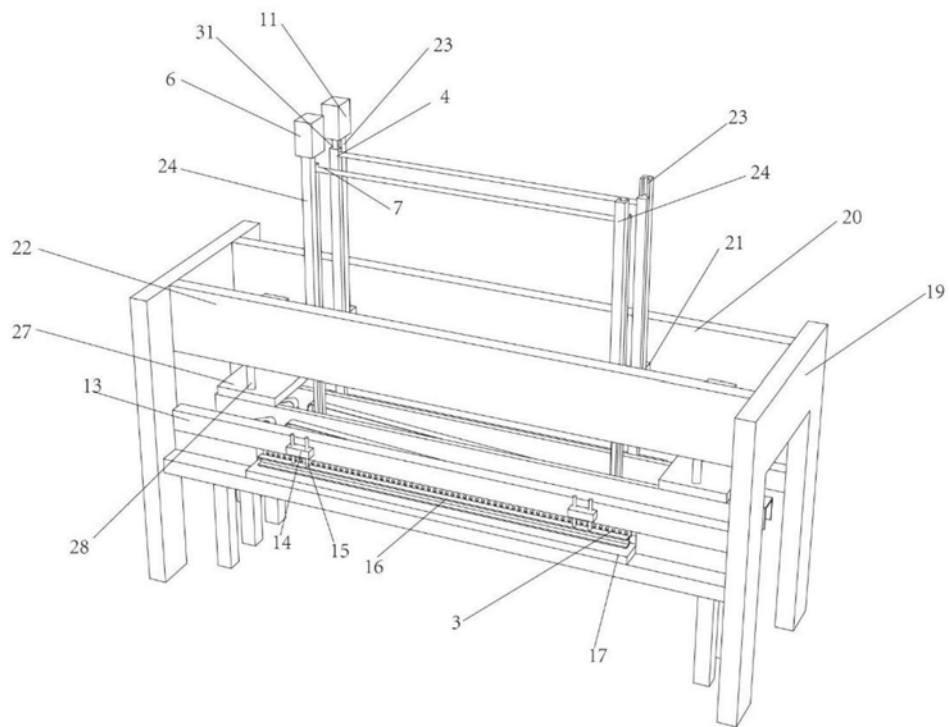


图5

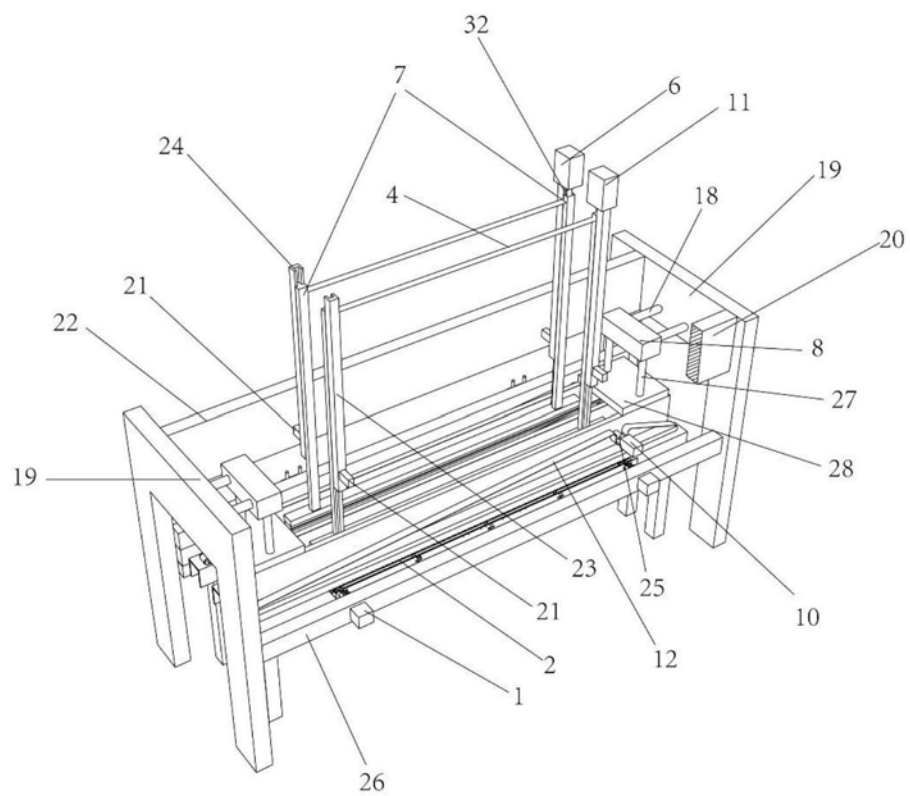


图6

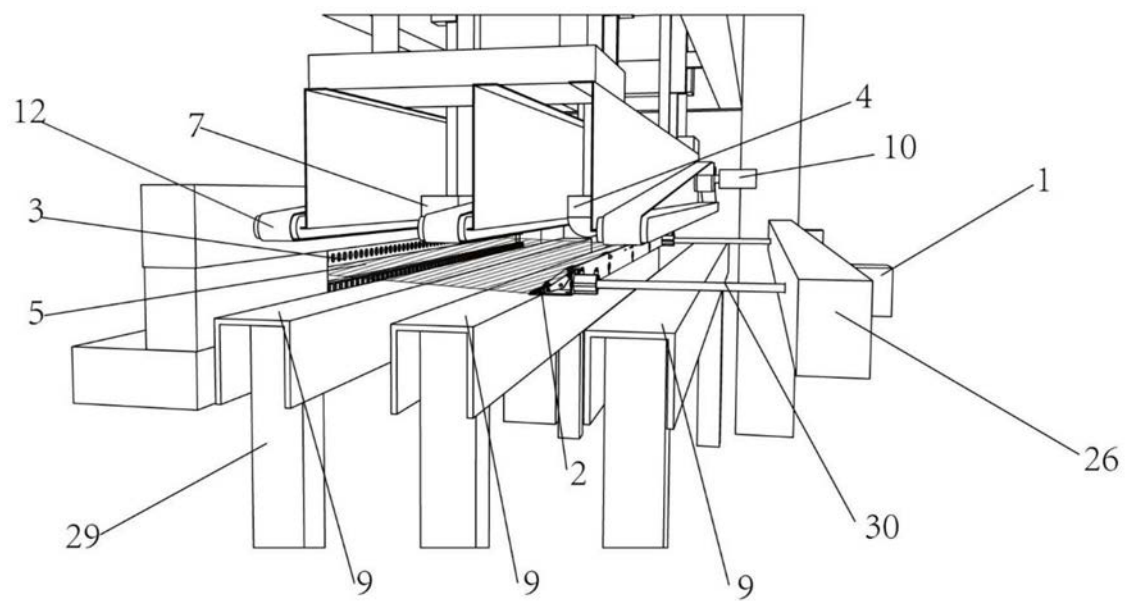


图7

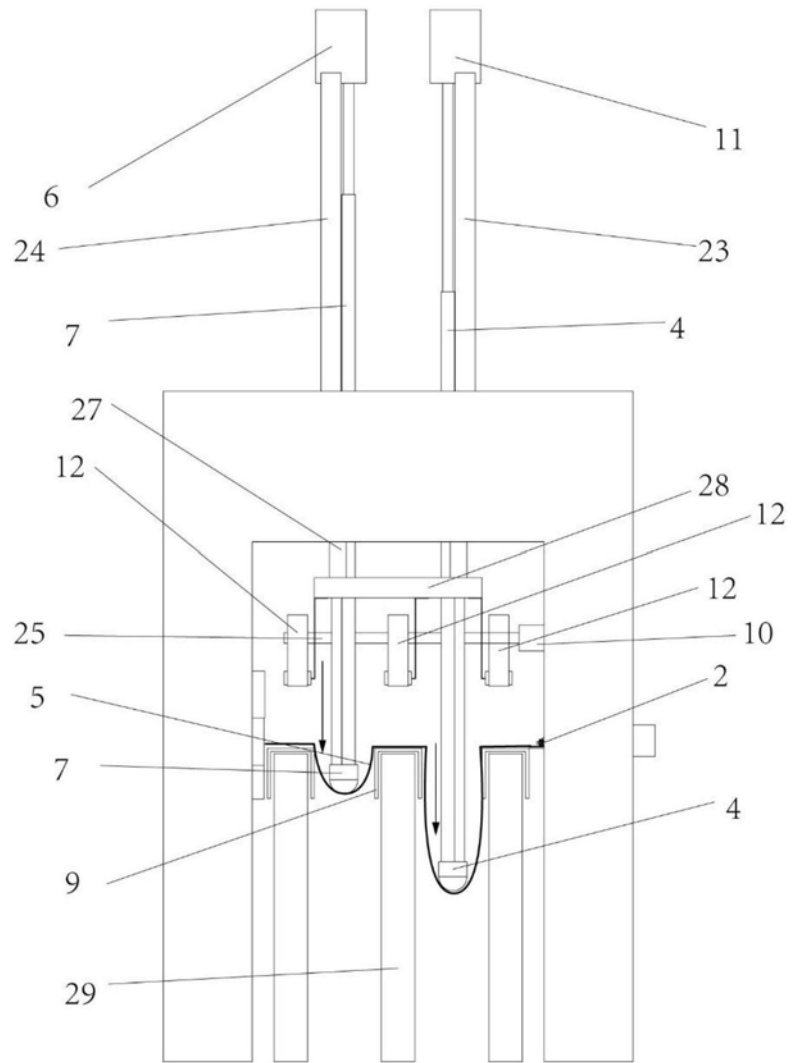


图8

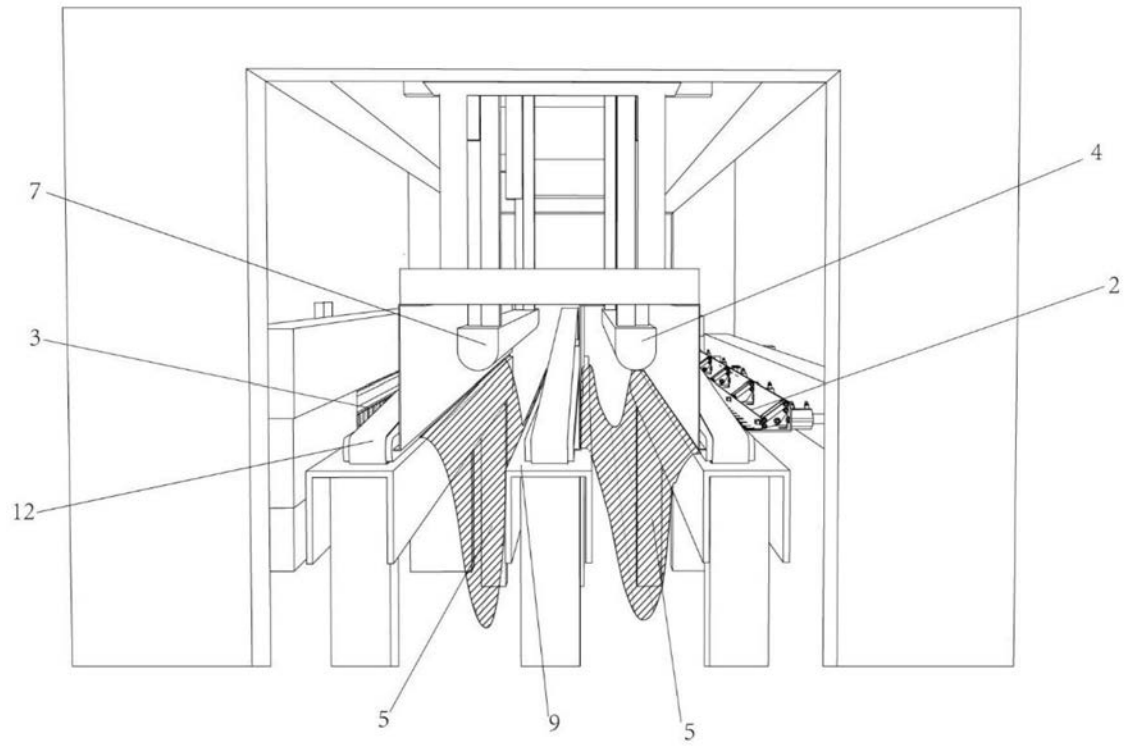


图9

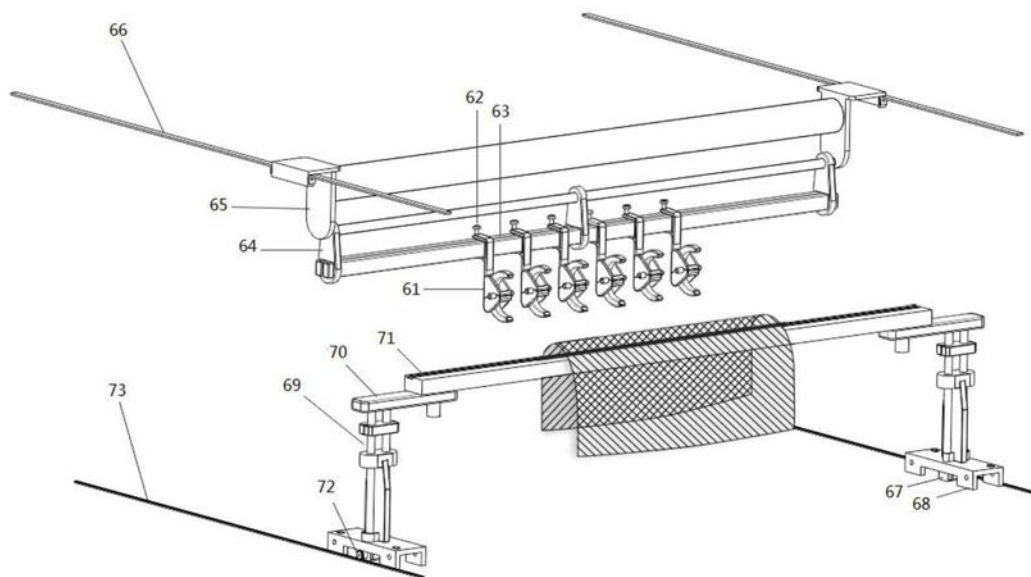


图10

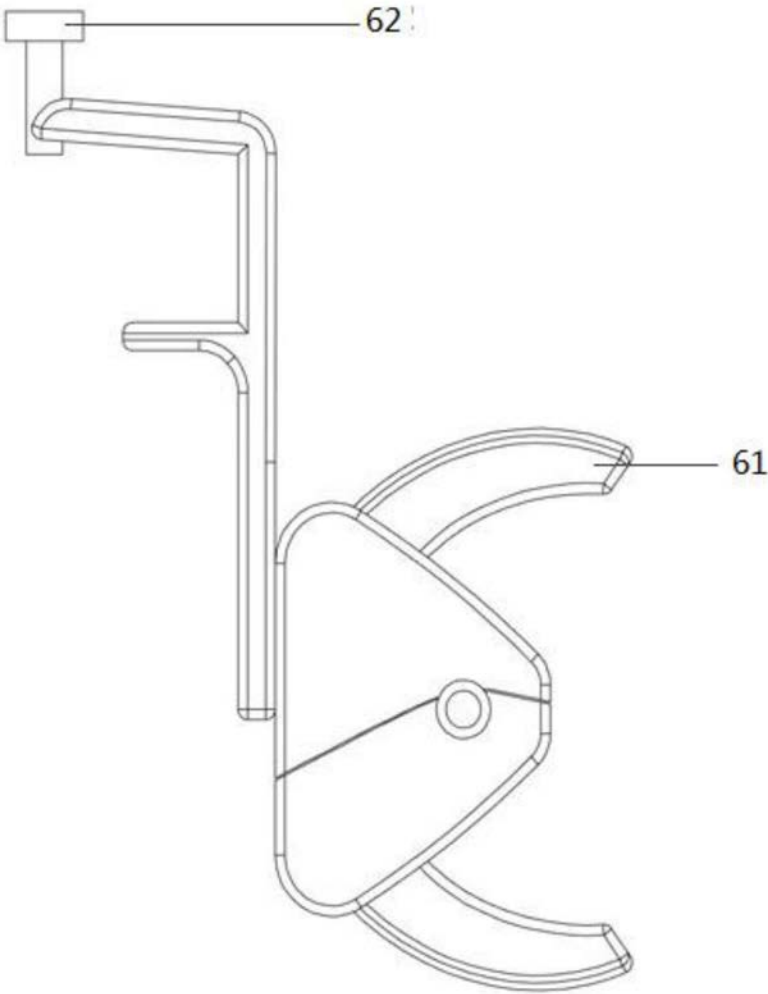


图11

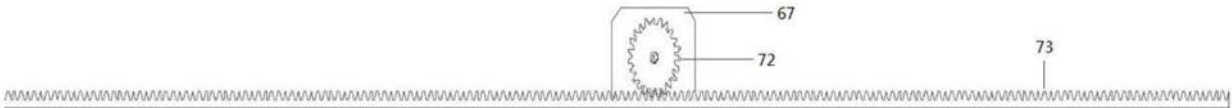


图12

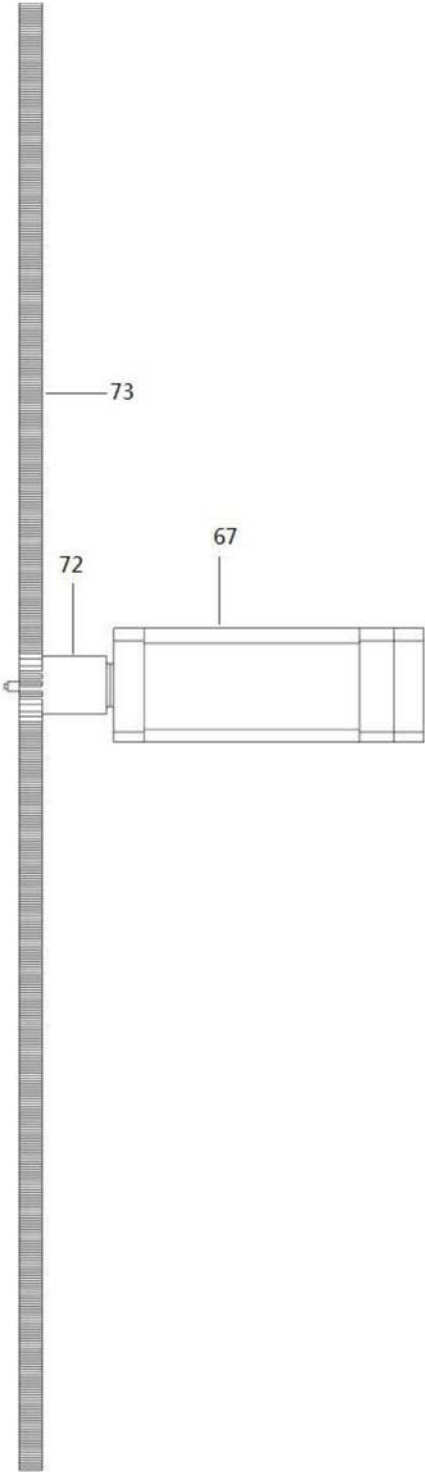


图13