(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 205929732 U
(45)授权公告日 2017.02.08

(21)申请号 201620911129.2

(22)申请日 2016.08.19

(73)专利权人 东莞捷邦实业有限公司
地址 523000 广东省东莞市大朗镇求富路社区聚祥一路71号

(72)发明人 殷冠明 刘少波 孙宝河

(51)Int.Cl.
B32B 37/12(2006.01)

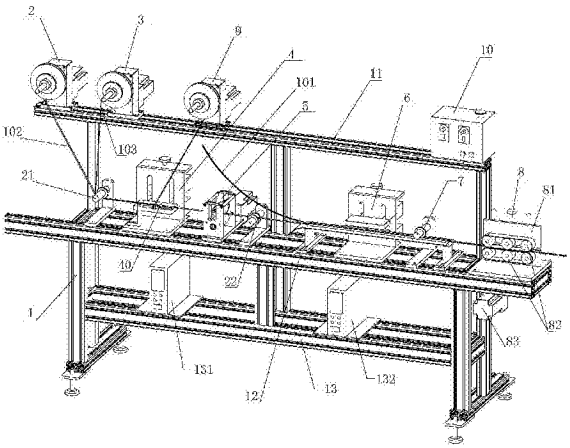
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种导电布热熔包裹机

(57)摘要

本实用新型涉及一种导电布热熔包裹机，其具有一机体，在机体上设有导电布放料机构、热熔胶带放料机构、预热机构、斜片剥离器、复合牵引机构、热熔包裹机构、压轮、出料牵引机构、废料收卷机构和控制机构，其中，预热机构包括第一发热板和第一发热板支架；热熔包裹机构包括一块支架板、一对条形导轨以及夹芯，在支架板的两个支脚之间的部位中设置有第二发热板支架，第二发热板支架上安装有第二发热板。本实用新型导电布热熔包裹机能实现自动包裹、粘合作业，能大幅提高生产效率、增强粘合平整性、稳定性和产品一致性，提高产品质量，降低成本，而且本实用新型结构简单、紧凑，操作简便、安全，无噪音、无污染、低能耗、性能稳定。



CN 205929732 U

1.一种导电布热熔包裹机，其具有一机体，其特征在于：在机体上设有导电布放料机构、热熔胶带放料机构、预热机构、斜片剥离器、复合牵引机构、热熔包裹机构、压轮、出料牵引机构、废料收卷机构和控制机构，其中，预热机构包括第一发热板和第一发热板支架；所述斜片剥离器悬置在第一发热板上方；热熔包裹机构包括一块沿料带运行方向设置的支架板、一对沿导电布运行方向平行设置在支架板上的条形导轨以及设置在条形导轨之间的夹芯，在支架板的两个支脚之间的部位中设置有第二发热板支架，第二发热板支架上安装有第二发热板，且第二发热板位于夹芯的上方；所述条形导轨的入料端呈平滑斜弧面形，两条条形导轨的入料端之间形成对称的喇叭口状；压轮设置在条形导轨之间并接近于条形导轨的出料端；出料牵引机构位于压轮的后方。

2.根据权利要求1所述的导电布热熔包裹机，其特征在于：复合牵引机构包括压辊支架和呈上下布置的被动复合压辊、主动复合压辊以及驱动主动复合压辊的压辊驱动电机。

3.根据权利要求1所述的导电布热熔包裹机，其特征在于：所述热熔包裹机构中两条条形导轨之间的距离为可调式。

4.根据权利要求1所述的导电布热熔包裹机，其特征在于：导电布放料机构中设有可调阻尼器。

5.根据权利要求1所述的导电布热熔包裹机，其特征在于：机体上设有上排支架、中排支架和下排支架，其中上排支架上沿料带运 行方向由后向前依次设置导电布放料机构、热熔胶带放料机构、废料收卷机构和控制机构；中排支架上依次设置导电布导料轴、预热机构、复合牵引机构、导电布限位轮、热熔包裹机构、压轮、出料牵引机构；在下排支架上设有与第一发热板、第二发热板分别连接的第一温控器和第二温控器。

6.根据权利要求1所述的导电布热熔包裹机，其特征在于：所述出料牵引机构由上下两排牵引皮带轮、皮带轮架和牵引电机组成。

一种导电布热熔包裹机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及导电布加工应用技术领域，特指一种导电布热熔包裹机。

背景技术

[0002] 传统的在条形料带上包裹导电布的作业一般都是手工配合简单的治具来完成，例如中国实用新型专利公开的《网窗导电布包裹粘合治具》，这种作业方式虽然在一定程度上对工作效率有所提高，但其仍是间断式作业，显然效率仍然较为低下，且产品质量的一致性较差，难以达到技术上的要求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是克服现有技术的上述不足之处，提供一种导电布热熔包裹机。

[0004] 本实用新型采用的技术方案是：一种导电布热熔包裹机，其具有一机体，在机体上设有导电布放料机构、热熔胶带放料机构、预热机构、斜片剥离器、复合牵引机构、热熔包裹机构、压轮、出料牵引机构、废料收卷机构和控制机构，其中，预热机构包括第一发热板和第一发热板支架；所述斜片剥离器悬置在第一发热板上方；热熔包裹机构包括一块沿料带运行方向设置的支架板、一对沿导电布运行方向平行设置在支架板上的条形导轨以及设置在条形导轨之 间的夹芯，在支架板的两个支脚之间的部位中设置有第二发热板支架，第二发热板支架上安装有第二发热板，且第二发热板位于夹芯的上方；所述条形导轨的入料端呈平滑斜弧面形，两条条形导轨的入料端之间形成对称的喇叭口状；压轮设置在条形导轨之间并接近于条形导轨的出料端；出料牵引机构位于压轮的后方。

[0005] 复合牵引机构包括压辊支架和呈上下布置的被动复合压辊、主动复合压辊以及驱动主动复合压辊的压辊驱动电机。

[0006] 所述热熔包裹机构中两条条形导轨之间的距离为可调式。

[0007] 导电布放料机构中设有可调阻尼器。

[0008] 机体上设有上排支架、中排支架和下排支架，其中上排支架上沿料带运行方向由后向前依次设置导电布放料机构、热熔胶带放料机构、废料收卷机构和控制机构；中排支架上依次设置导电布导料轴、预热机构、复合牵引机构、导电布限位轮、热熔包裹机构、压轮、出料牵引机构；在下排支架上设有与第一发热板、第二发热板分别连接的第一温控器和第二温控器。

[0009] 所述出料牵引机构由上下两排牵引皮带轮、皮带轮架和牵引电机组成。

[0010] 本实用新型导电布热熔包裹机能基本实现自动包裹、粘合作业，能大幅提高生产效率、增强粘合平整性、稳定性和产品一致性，提高产品质量，降低成本，而且本实用新型结构简单、紧凑，操作简便、安全，无噪音、无污染、低能耗、性能稳定。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型导电布热熔包裹机的整体结构示意图；

[0012] 图2是本实用新型中热熔包裹机构的局部结构示意图；

[0013] 图3是本实用新型中预热机构和复合牵引机构的局部结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面结合具体实施例和附图对本实用新型进一步说明。

[0015] 如图1所示，本实用新型所述的是一种导电布热熔包裹机，其具有一机体1，在机体上设有导电布放料机构2、热熔胶带放料机构3、预热机构4、斜片剥离器40、复合牵引机构5、热熔包裹机构6、压轮7、出料牵引机构8、废料收卷机构9和控制机构10，其中，预热机构4、复合牵引机构5、热熔包裹机构6、压轮7出料牵引机构9依次设置在同一工作平面内。

[0016] 结合图图2、图3所示，预热机构4包括第一发热板41和第一发热板支架42；所述斜片剥离器40悬置在第一发热板41上方；热熔包裹机构6包括一块沿料带运行方向设置的支架板61、一对沿导电布运行方向平行设置在支架板61上的条形导轨62以及设置在条形导轨62之间的夹芯63，在支架板61的两个支脚之间的部位中设置有第二发热板支架64，第二发热板支架64上安装有第二发热板65，且第二发热板65位于夹芯63的上方；所述条形导轨62的入料端呈平滑斜弧面形，两条条形导轨62的入料端之间形成对称的喇叭口状；喇叭口状的入料端是使导电布两侧绕料带101两侧向上弯折呈竖立状态，从而包覆住料带101的两侧面；而夹芯63的作用是使 两侧呈竖立状态的导电布102边缘向中间弯折并叠合，且导电布102上有热熔胶带的一侧边缘位于下方即先向下弯折，胶带面朝上，而另一侧边缘位于上方即后向下弯折；或者，导电布两侧边缘的上下位置由前方压轮处所在的趋势决定，即开始作业时由人工确定好趋势，夹芯63的作用还包括使两侧导电布边缘保持上下位置，便于压轮7将二者压合。压轮7设置在条形导轨62之间并接近于条形导轨62的出料端；出料牵引机构8位于压轮7的后方，所述出料牵引机构8由上下两排牵引皮带轮81、皮带轮架82和牵引电机83组成。

[0017] 复合牵引机构5包括压辊支架51和呈上下布置的被动复合压辊52、主动复合压辊53以及驱动主动复合压辊53的压辊驱动电机54。

[0018] 具体而言，机体1上设有上排支架11、中排支架12和下排支架13，其中上排支架11上沿料带运行方向由后向前依次设置导电布放料机构2、热熔胶带放料机构3、废料收卷机构9和控制机构10；中排支架12上依次设置导电布导料轴21、预热机构4、复合牵引机构5、导电布限位轮22、热熔包裹机构6、压轮7、出料牵引机构8；在下排支架13上设有与第一发热板41、第二发热板65分别连接的第一温控器131和第二温控器132，以分别控制第一发热板41、第二发热板65的温度，使之复合生产要求。

[0019] 所述热熔包裹机构6中两条条形导轨62之间的距离为可调式，这样可以适合不同规格的料带、导电布进行包裹作业，相应地，夹芯63、压轮7也可以根据需要进行更换等。

[0020] 导电布放料机构2中设有可调阻尼器(图中未标示)，可以控制 放料速度，使导电布保持张力平衡，表面平整以及包裹料带后无褶皱，确保产品质量和一致性。

[0021] 本实用新型的工作过程如下：导电布轴卷、热熔胶带卷轴分别通过导电布放料机构2、热熔胶带放料机构3放料后经过导电布导料轴21初步复合，热熔胶带103位于导电布102的边缘；然后进入预热机构4对导电布和热熔胶带进行预热，同时通过斜片剥离器40将

热熔胶带103表面的离型膜剥离，离型膜由废料收卷机构9收卷回收；而导电布和热熔胶带则再进入复合牵引机构5，有上下两个压辊进行进一步复合和牵引；再经过导电布限位轮22展开后进入热熔包裹机构6，在夹芯包裹时，将对应型号的料带101芯条（如黄铜料带）顺向送入热熔包裹机构6的两条条形导轨62端部的喇叭口状进料端口中，这样料带就包裹在导电布里面，并且依牵引方向运动，在上方夹芯63以及第二发热板65的配合下形成夹芯筒并使其内的热熔胶带进一步受热熔化后，使夹芯筒形成热熔包裹，再由压轮7将导电布进一步压紧，完全粘接，最后再由出料牵引机构8牵引出料。

[0022] 因此，本实用新型导电布热熔包裹机能基本实现导电布与黄铜料带等金属料带的自动热熔包裹、粘合作业，能大幅提高生产效率、增强粘合平整性、稳定性和产品一致性，提高产品质量，降低成本，而且本实用新型结构简单、紧凑，操作简便、安全，无噪音、无污染、低能耗、性能稳定。

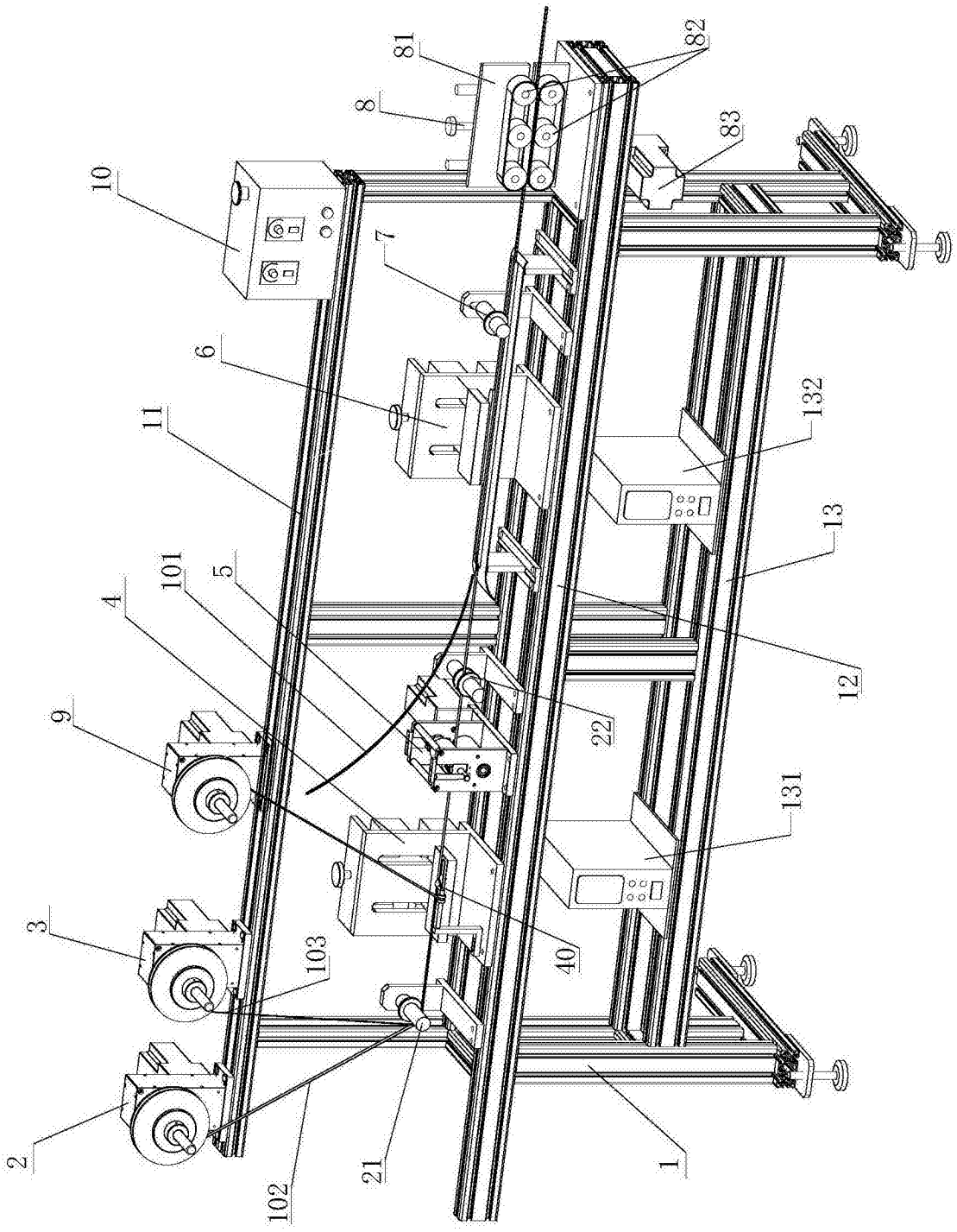


图1

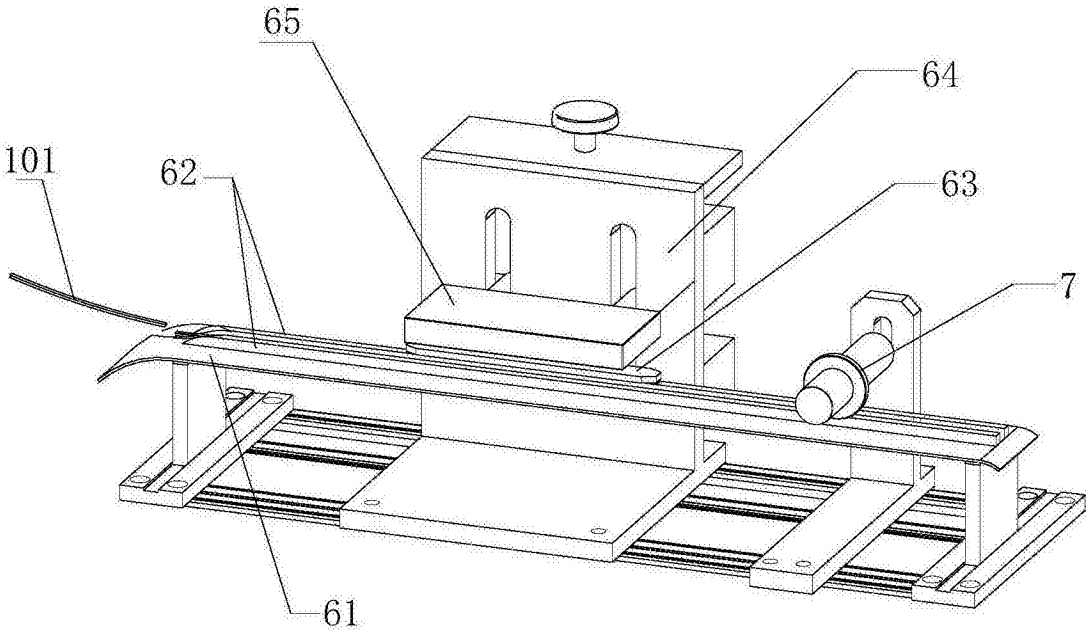


图2

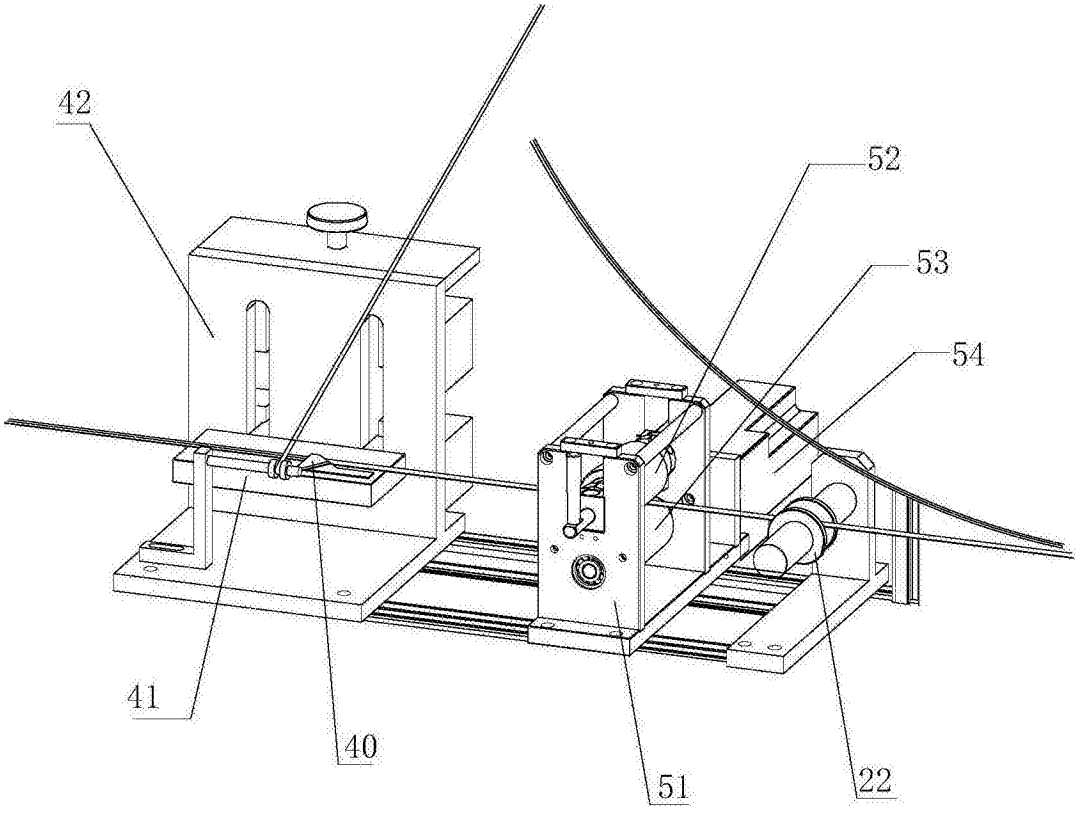


图3