(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 205488956 U
(45)授权公告日 2016.08.17

(21)申请号 201620189257.0

(22)申请日 2016.03.14

(73)专利权人 江西江铃秦川电器有限公司
地址 330200 江西省南昌市南昌县小蓝工业园富山大道

(72)发明人 李鸿飞

(74)专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限公司 11429
代理人 史慧敏

(51)Int.Cl.
H01R 43/048(2006.01)
H01R 43/05(2006.01)
H01R 43/052(2006.01)

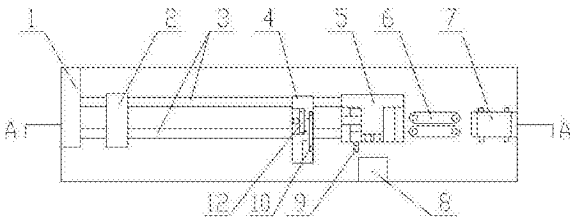
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

线束用高精度全自动下线压接机

(57)摘要

本实用新型公开了一种线束用高精度全自动下线压接机，所述导轨固定块、切断剥线装置、纵向整形装置、横向整形装置和电机压接机连接在基座上；所述导轨固定块的右侧连接导轨的一端，所述导轨的另一端连接是切断剥线装置左侧上，所述移动电机压接机设置在导轨上，所述移动牵引装置设置在移动电机压接机与切断剥线装置之间，所述移动牵引装置设置在导轨上，所述横向整形装置设置在切断剥线装置左侧，所述纵向整形装置设置在横向整形装置与切断剥线装置之间，所述电机压接机设置在切断剥线装置一侧。本实用新型的一种线束用高精度全自动下线压接机可以完成切线和压端子，且能够保证压接效果，不会出现铜线露出端子现象。



CN 205488956 U

1.一种线束用高精度全自动下线压接机，其特征在于，包括导轨固定块(1)、移动电机压接机(2)、导轨(3)、移动牵引装置(4)、切断剥线装置(5)、纵向整形装置(6)、横向整形装置(7)、电机压接机(8)、加紧气缸(12)和基座(19)；所述导轨固定块(1)、切断剥线装置(5)、纵向整形装置(6)、横向整形装置(7)和电机压接机(8)连接在基座(19)上；所述导轨固定块(1)的右侧连接导轨(3)的一端，所述导轨(3)的另一端连接在切断剥线装置(5)左侧上，所述移动电机压接机(2)设置在导轨(3)上，所述移动牵引装置(4)设置在移动电机压接机(2)与切断剥线装置(5)之间，所述移动牵引装置(4)设置在导轨(3)上，所述横向整形装置(7)设置在切断剥线装置(5)左侧，所述纵向整形装置(6)设置在横向整形装置(7)与切断剥线装置(5)之间，所述电机压接机(8)设置在切断剥线装置(5)一侧；所述移动牵引装置(4)由加紧气缸(12)和甩壁(10)组成，所述甩壁(10)设置在加紧气缸(12)右侧；所述切断剥线装置(5)由线缆右端剥线刀(11)、下压气缸(13)、切断刀(14)、线缆左端剥线刀(15)、右送线装置(16)、左送线装置(17)和支撑块(18)组成，所述下压气缸(13)连接在支撑块(18)上，所述支撑块(18)连接在基座(19)上，所述线缆右端剥线刀(11)、切断刀(14)、线缆左端剥线刀(15)和左送线装置(17)连接在下压气缸(13)上，所述线缆右端剥线刀(11)设置在线缆左端剥线刀(15)与左送线装置(17)之间，所述切断刀(14)设置在线缆右端剥线刀(11)与线缆左端剥线刀(15)之间，所述左送线装置(17)设置在线缆左端剥线刀(15)左侧，所述右送线装置(16)设置在线缆左端剥线刀(15)右侧，所述基座(19)设置有控制器，所述控制器通过数据线连接移动电机压接机(2)、移动牵引装置(4)、切断剥线装置(5)、纵向整形装置(6)、横向整形装置(7)和电机压接机(8)。

2.如权利要求1所述的一种线束用高精度全自动下线压接机，其特征在于，还包括摆动夹线臂(9)，所述摆动夹线臂(9)连接在切断剥线装置(5)的一侧面上，并且靠近电机压接机(8)，所述摆动夹线臂(9)连接控制器。

3.如权利要求1所述的一种线束用高精度全自动下线压接机，其特征在于，所述移动牵引装置(4)设置有金属感应器，所述金属感应器通过数据线连接控制器。

4.如权利要求1所述的一种线束用高精度全自动下线压接机，其特征在于，所述甩壁(10)由旋转气缸和金属长条组成。

线束用高精度全自动下线压接机

技术领域

[0001] 本实用新型属于端子压接设备领域，具体涉及一种线束用高精度全自动下线压接机。

背景技术

[0002] 传统汽车线束压端子分为两部分切线与压端子，切线是通过切线机把线切断为所需要的长度，在剥去线头部的绝缘层；压端子是通过压接机把剥好的线进行压接，把端子压接在剥好的线一端；传统方法切线与压端子操作比较繁琐，切断后的导线需要人工操作来回的运输，并且要把导线整理好，再通过操作员把导线一根一根压接端子；传统方式加工出来的导线经常会出现长短不一的情况，且剥线时会出现因过度去除绝缘层而导致铜线露出端子的现象，达不到生产技术要求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种线束用高精度全自动下线压接机的结构新颖、方便实用，压端子速度快。

[0004] 一种线束用高精度全自动下线压接机，包括导轨固定块、移动电机压接机、导轨、移动牵引装置、切断剥线装置、纵向整形装置、横向整形装置、电机压接机、加紧气缸和基座；所述导轨固定块、切断剥线装置、纵向整形装置、横向整形装置和电机压接机连接在基座上；所述导轨固定块的右侧连接导轨的一端，所述导轨的另一端连接在切断剥线装置左侧上，所述移动电机压接机设置在导轨上，所述移动牵引装置设置在移动电机压接机与切断剥线装置之间，所述移动牵引装置设置在导轨上，所述横向整形装置设置在切断剥线装置左侧，所述纵向整形装置设置在横向整形装置与切断剥线装置之间，所述电机压接机设置在切断剥线装置一侧；所述移动牵引装置由加紧气缸和甩壁组成，所述甩壁设置在加紧气缸右侧；所述切断剥线装置由线缆右端剥线刀、下压气缸、切断刀、线缆左端剥线刀、右送线装置、左送线装置和支撑块组成，所述下压气缸连接在支撑块上，所述支撑块连接在基座上，所述线缆右端剥线刀、切断刀、线缆左端剥线刀和左送线装置连接在下压气缸上，所述线缆右端剥线刀设置在线缆左端剥线刀与左送线装置之间，所述切断刀设置在线缆右端剥线刀与线缆左端剥线刀之间，所述左 送线装置设置在线缆左端剥线刀左侧，所述右送线装置设置在线缆左端剥线刀右侧，所述基座设置有控制器，所述控制器通过数据线连接移动电机压接机、移动牵引装置、切断剥线装置、纵向整形装置、横向整形装置和电机压接机。

[0005] 优选的，所述摆动夹线臂连接在切断剥线装置的一侧面上，并且靠近电机压接机，所述摆动夹线臂连接控制器。

[0006] 优选的，还包括摆动夹线臂，所述移动牵引装置设置有金属感应器，所述金属感应器通过数据线连接控制器。

[0007] 优选的，所述甩壁由旋转气缸和金属长条组成。

[0008] 优选的，所述纵向整形装置和横向整形装置均为传送带挤压导线使导线变直。

[0009] 有益效果：

[0010] (1)本实用新型的一种线束用高精度全自动下线压接机的结构新颖、方便实用，压端子速度快。

[0011] (2)本实用新型的一种线束用高精度全自动下线压接机可以完成切线和压端子，且能够保证压接效果，不会出现铜线露出端子现象。

[0012] (3)本实用新型的一种线束用高精度全自动下线压接机能够保证导线长度一致。

附图说明

[0013] 图1自动下线压接机的结构示意图；

[0014] 图2为图1的A-A剖视图；

[0015] 1-导轨固定块，2-移动电机压接机，3-导轨，4-移动牵引装置，5-切断剥线装置，6-纵向整形装置，7-横向整形装置，8-电机压接机，9-摆动夹线臂，10-甩壁，11-线缆右端剥线刀，12-加紧气缸，13-下压气缸，14-切断刀，15-线缆左端剥线刀，16右送线装置，17-左送线装置，18-支撑块，19-基座。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图进一步说明本实用新型的实施例。

[0017] 实施例1

[0018] 如图1图2所示，一种线束用高精度全自动下线压接机，包括导轨固定块1、移动电机压接机2、导轨3、移动牵引装置4、切断剥线装置5、纵向整形装置6、横向整形装置7、电机压接机8、加紧气缸12和基座19；所述导轨固定块1、切断剥线装置5、纵向整形装置6、横向整形装置7和电机压接机8连接在基座19上；所述导轨固定块1的右侧连接导轨3的一端，所述导轨3的另一端连接在切断剥线装置5左侧上，所述移动电机压接机2设置在导轨3上，所述移动牵引装置4设置在移动电机压接机2与切断剥线装置5之间，所述移动牵引装置4设置在导轨3上，所述横向整形装置7设置在切断剥线装置5左侧，所述纵向整形装置6设置在横向整形装置7与切断剥线装置5之间，所述电机压接机8设置在切断剥线装置5一侧；所述移动牵引装置4由加紧气缸12和甩壁10组成，所述甩壁10设置在加紧气缸12右侧；所述切断剥线装置5由线缆右端剥线刀11、下压气缸13、切断刀14、线缆左端剥线刀15、右送线装置16、左送线装置17和支撑块18组成，所述下压气缸13连接在支撑块18上，所述支撑块18连接在基座19上，所述线缆右端剥线刀11、切断刀14、线缆左端剥线刀15和左送线装置17连接在下压气缸13上，所述线缆右端剥线刀11设置在线缆左端剥线刀15与左送线装置17之间，所述切断刀14设置在线缆右端剥线刀11与线缆左端剥线刀15之间，所述左送线装置17设置在线缆左端剥线刀15左侧，所述右送线装置16设置在线缆左端剥线刀15右侧，所述基座19设置有控制器，所述控制器通过数据线连接移动电机压接机2、移动牵引装置4、切断剥线装置5、纵向整形装置6、横向整形装置7和电机压接机8，还包括摆动夹线臂9，所述摆动夹线臂9连接在切断剥线装置5的一侧面上，并且靠近电机压接机8，所述摆动夹线臂9连接控制器，移动牵引装置4设置有金属感应器，所述金属感应器通过数据线连接控制器，所述甩壁10由旋转气缸和金属长条组成。

[0019] 通过控制器控制开启纵向整形装置6和横向整形装置7，导线进入纵向整形装置6

和横向整形装置7初步整形导线；导线在进入切断剥线装置5，由右送线装置16送线，到切断刀14处，控制器控制导线由切断剥线装置5内的切断刀14切断头部，同时线缆左端剥线刀15进行导线左端剥线；在控制右送线装置16送线，导线进过左送线装置17出来后，由移动牵引装置4拉到移动电机压接机2处进行导线左端压端子；导线左端压端子的同时切断剥线装置5同时运作切断，并线缆右端剥线刀11进行对导线右端剥线；当下压气缸13带动切断刀14、线缆右端剥线刀11、线缆左端剥线刀15和左送线装置17抬起，同时摆动夹线臂9 夹住导线右端送人电机压接机8，导线右端由电机压接机8压接端子；导线两端端子压接都，在摆动夹线臂9和甩壁10取下成品导线。通过移动电机压接机2在导轨3上来回移动调节所要切断导线的长度。

[0020] 以上对本实用新型的具体实施例进行了详细描述，但其只是作为范例，本实用新型并不限制于以上描述具体实施例。对于本领域技术人员而言，任何对本实用新型进行的等同修改和替代也都在本实用新型的范畴之中。因此，在不脱离本实用新型的精神和范围下所作的均等变换和修改，都涵盖在本实用新型范围内。

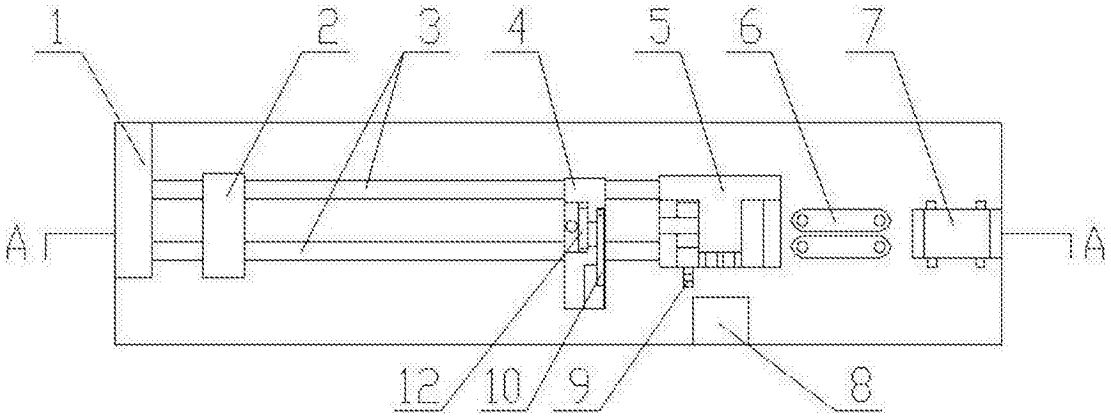


图1

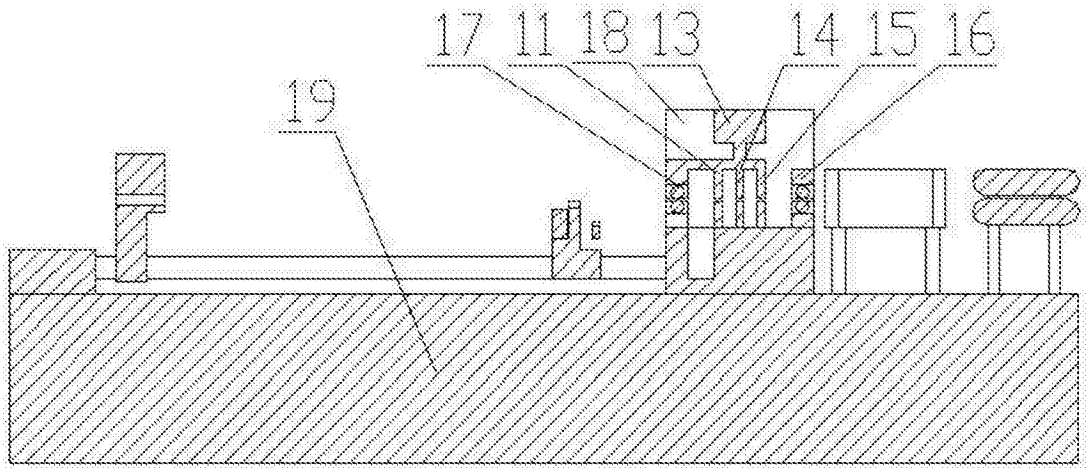


图2