



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215577917 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 18

(21) 申请号 202121902566.5

(22) 申请日 2021.08.15

(73) 专利权人 绵阳高新区科光宏盛线缆有限责任公司

地址 621050 四川省绵阳市高新区路南工业区

(72) 发明人 周庆浩

(74) 专利代理机构 成都诚中致达专利代理有限公司 51280

代理人 吴飞

(51) Int. Cl.

H01B 13/00 (2006.01)

B05C 11/10 (2006.01)

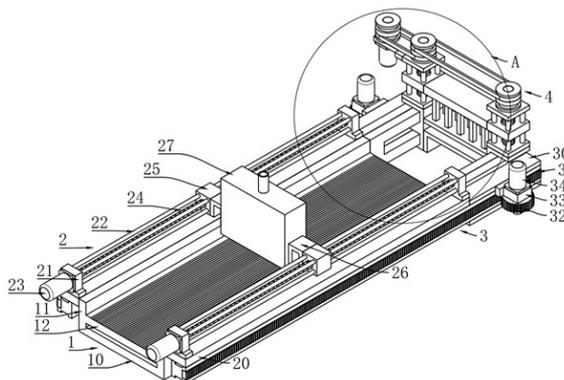
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种连排连接线粘连胶涂盖装置

(57) 摘要

一种连排连接线粘连胶涂盖装置,包括:底衬构件;涂盖机构,设于底衬构件;外拉机构,数量为一对,设于底衬构件的两侧;夹持机构,设于外拉机构的一端;底衬构件用于多根连接线的限位支撑,涂盖机构用于粘连胶的涂盖操作,外拉机构用于调节夹持机构的位置,以使夹持机构牵拉连接线进行输送,夹持机构用于连接线夹持。本实用新型在连接线的并排操作时,方便进行多根连接线的输送操作,且能够均匀地将胶水涂盖在连接线上,从而提高了胶水涂盖操作时的均匀性,同时提高胶水涂盖的自动化程度,具有较强的实用性。



1. 一种连排连接线粘连胶涂盖装置,其特征在于,包括:

底衬构件(1);

涂盖机构(2),设于底衬构件(1);

外拉机构(3),数量为一对,设于底衬构件(1)的两侧;

夹持机构(4),设于外拉机构(3)的一端;

底衬构件(1)用于多根连接线的限位支撑,涂盖机构(2)用于粘连胶的涂盖操作,外拉机构(3)用于调节夹持机构(4)的位置,以使夹持机构(4)牵拉连接线进行输送,夹持机构(4)用于连接线夹持。

2. 根据权利要求1所述的连排连接线粘连胶涂盖装置,其特征在于,底衬构件(1)包括凹形件(10),凹形件(10)内设有底衬板(12),底衬板(12)沿其宽度方向呈等间隔阵列地成形有输送弧槽。

3. 根据权利要求2所述的连排连接线粘连胶涂盖装置,其特征在于,涂盖机构(2)包括安装于凹形件(10)两侧的一对涂盖底板(20),每个涂盖底板(20)均安装有一对涂盖轴承座(21),每对涂盖轴承座(21)之间设有四根涂盖导杆(22),位于一端的一对涂盖轴承座(21)均安装有涂盖电机(23),涂盖电机(23)的输出轴均连接有涂盖丝杆(24),涂盖丝杆(24)均设有涂盖座(25),涂盖座(25)的内侧均安装有凹形连接件(26),凹形连接件(26)之间安装有涂盖箱(27),涂盖箱(27)下端开设有多个涂盖眼。

4. 根据权利要求2所述的连排连接线粘连胶涂盖装置,其特征在于,外拉机构(3)包括安装于凹形件(10)外壁一端的外拉导向套(30),外拉导向套(30)内穿有外拉齿条(31),外拉齿条(31)啮合有外拉齿轮(32),外拉齿轮(32)的上下两端均设有外拉轴承座(33),外拉轴承座(33)均安装于外拉导向套(30),位于上端的外拉轴承座(33)安装有外拉电机(34),外拉电机(34)的输出轴连接于外拉齿轮(32),外拉齿条(31)的一端内壁向内延伸地设有内伸板(35),内伸板(35)的内侧端设有凹形套(36)。

5. 根据权利要求4所述的连排连接线粘连胶涂盖装置,其特征在于,夹持机构(4)包括安装于凹形套(36)之间的下夹板(40),每个凹形套(36)的正上方均设有一对夹持轴承座(41),每对夹持轴承座(41)之间均设有支撑杆(42),位于下端的一对夹持轴承座(41)均安装于凹形套(36),每对夹持轴承座(41)之间均设有夹持丝杆(43),夹持丝杆(43)的上端均设有传动轮(44),传动轮(44)之间通过传动带(45)连接,位于上端的其中一个夹持轴承座(41)安装有驱动轴承座(46),驱动轴承座(46)安装有驱动电机(47),驱动电机(47)的输出轴连接于驱动轮(48),驱动轮(48)套设有驱动带(49),驱动带(49)的另一端设于其中一个传动轮(44)上,夹持丝杆(43)均设有夹持座,夹持座之间设有下顶板,下顶板向下延伸地设有下伸杆,下伸杆下端设有上夹板。

一种连排连接线粘连胶涂盖装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及连排连接线加工技术,尤其涉及一种连排连接线粘连胶涂盖装置。

背景技术

[0002] 连排连接线,也称并排连接线,主要是为了方便将多根连接至同一器件上,同时也方便进行连接线的束线和布线操作,而现有的并排连接线进行粘连时,存在着自动化程度较低,同时工作效率较低,在操作中还不方便进行连接线的输送操作,因此对连接线的粘连操作造成了一定的影响。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种连排连接线粘连胶涂盖装置,以解决上述现有技术的不足,在连接线的并排操作时,方便进行多根连接线的输送操作,且能够均匀地将胶水涂盖在连接线上,从而提高了胶水涂盖操作时的均匀性,同时提高胶水涂盖的自动化程度,具有较强的实用性。

[0004] 为了实现本实用新型的目的,拟采用以下技术:

[0005] 一种连排连接线粘连胶涂盖装置,包括:

[0006] 底衬构件;

[0007] 涂盖机构,设于底衬构件;

[0008] 外拉机构,数量为一对,设于底衬构件的两侧;

[0009] 夹持机构,设于外拉机构的一端;

[0010] 底衬构件用于多根连接线的限位支撑,涂盖机构用于粘连胶的涂盖操作,外拉机构用于调节夹持机构的位置,以使夹持机构牵拉连接线进行输送,夹持机构用于连接线夹持。

[0011] 进一步地,底衬构件包括凹形件,凹形件内设有底衬板,底衬板沿其宽度方向呈等间隔阵列地成形有输送弧槽。

[0012] 进一步地,涂盖机构包括安装于凹形件两侧的一对涂盖底板,每个涂盖底板均安装有一对涂盖轴承座,每对涂盖轴承座之间设有四根涂盖导杆,位于一端的一对涂盖轴承座均安装有涂盖电机,涂盖电机的输出轴均连接有涂盖丝杆,涂盖丝杆均设有涂盖座,涂盖座的内侧均安装有凹形连接件,凹形连接件之间安装有涂盖箱,涂盖箱下端开设有多个涂盖眼。

[0013] 进一步地,外拉机构包括安装于凹形件外壁一端的外拉导向套,外拉导向套内穿有外拉齿条,外拉齿条啮合有外拉齿轮,外拉齿轮的上下两端均设有外拉轴承座,外拉轴承座均安装于外拉导向套,位于上端的外拉轴承座安装有外拉电机,外拉电机的输出轴连接于外拉齿轮,外拉齿条的一端内壁向内延伸地设有内伸板,内伸板的内侧端设有凹形套。

[0014] 进一步地,夹持机构包括安装于凹形套之间的下夹板,每个凹形套的正上方均设

有一对夹持轴承座,每对夹持轴承座之间均设有多个支撑杆,位于下端的一对夹持轴承座均安装于凹形套,每对夹持轴承座之间均设有夹持丝杆,夹持丝杆的上端均设有传动轮,传动轮之间通过传动带连接,位于上端的其中一个夹持轴承座安装有驱动轴承座,驱动轴承座安装有驱动电机,驱动电机的输出轴连接有驱动轮,驱动轮套设有驱动带,驱动带的另一端设于其中一个传动轮上,夹持丝杆均设有夹持座,夹持座之间设有下顶板,下顶板向下延伸地设有下伸杆,下伸杆下端设有上夹板。

[0015] 上述技术方案的优点在于:

[0016] 本实用新型在连接线的并排操作时,方便进行多根连接线的输送操作,且能够均匀地将胶水涂盖在连接线上,从而提高了胶水涂盖操作时的均匀性,同时提高胶水涂盖的自动化程度,具有较强的实用性。

附图说明

[0017] 图1示出了其中一种实施例的立体结构图。

[0018] 图2示出了A处放大图。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本实用新型实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0020] 因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0023] 术语“第一”、“第二”等仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0024] 术语“平行”、“垂直”等并不表示要求部件绝对平行或垂直,而是可以稍微倾斜。如“平行”仅仅是指其方向相对“垂直”而言更加平行,并不是表示该结构一定要完全平行,而是可以稍微倾斜。

[0025] 此外,“大致”、“基本”等用语旨在说明相关内容并不是要求绝对的精确,而是可以有一定的偏差。例如:“大致等于”并不仅仅表示绝对的等于,由于实际生产、操作过程中,难以做到绝对的“相等”,一般都存在一定的偏差。因此,除了绝对相等之外,“大致等于”还包括上述的存在一定偏差的情况。以此为例,其他情况下,除非有特别说明,“大致”、“基本”等

用语均为与上述类似的含义。

[0026] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 如图1-图2所示,一种连排连接线粘连胶涂盖装置,包括:底衬构件1、涂盖机构2、外拉机构3以及夹持机构4。涂盖机构2设于底衬构件1。外拉机构3的数量为一对,设于底衬构件1的两侧。夹持机构4设于外拉机构3的一端。底衬构件1用于多根连接线的限位支撑,涂盖机构2用于粘连胶的涂盖操作,外拉机构3用于调节夹持机构4的位置,以使夹持机构4牵拉连接线进行输送,夹持机构4用于连接线夹持。

[0028] 该装置根据现有技术中存在的问题,通过底衬构件1、涂盖机构2、外拉机构3以及夹持机构4在进行连接线的并排操作时,能够均匀地将胶水涂盖在连接线上,提高了连接线并排操作的自动化程度。其中,底衬构件1对连接线起着支撑的作用,同时还能对多根连接线起着限位支撑的作用,同时能够确保连接线并排的品质。涂盖机构2能够自动且均匀地将胶水涂盖在连接线上,通过这种方式提高了胶水涂盖时的均匀性,而外拉机构3和夹持机构4方便进行连接线的牵拉输送操作,从而确保了连接线输送的自动化程度。

[0029] 底衬构件1包括凹形件10,凹形件10内设有底衬板12,底衬板12沿其宽度方向呈等间隔阵列地成形有输送弧槽。

[0030] 底衬构件1中的底衬板12对连接线起着支撑的作用,而输送弧槽对连接线起着限位和导向的作用,从而在进行连接线的并排操作时,方便对连接线进行排列,从而提高了并排连接线的品质。

[0031] 涂盖机构2包括安装于凹形件10两侧的一对涂盖底板20,每个涂盖底板20均安装有一对涂盖轴承座21,每对涂盖轴承座21之间设有四根涂盖导杆22,位于一端的一对涂盖轴承座21均安装有涂盖电机23,涂盖电机23的输出轴均连接有涂盖丝杆24,涂盖丝杆24均设有涂盖座25,涂盖座25的内侧均安装有凹形连接件26,凹形连接件26之间安装有涂盖箱27,涂盖箱27下端开设有多个涂盖眼。

[0032] 涂盖机构2在进行胶水涂盖时,启动涂盖电机23,在涂盖电机23的带动下涂盖丝杆24进行转动,而涂盖丝杆24的转动,而涂盖丝杆24的转动将带动涂盖座25沿着涂盖导杆22的轴向进行运动,而涂盖座25的运动将带动涂盖箱27进行运动,而涂盖箱27在运动时通过增压装置对涂盖箱27内的胶水进行增压,而胶水将从涂盖眼中挤出,并涂盖至连接线上,这种方式方便对涂盖至连接线上胶水的量进行控制,从而提高了连接线的并排后的品质。

[0033] 外拉机构3包括安装于凹形件10外壁一端的外拉导向套30,外拉导向套30内穿有外拉齿条31,外拉齿条31啮合有外拉齿轮32,外拉齿轮32的上下两端均设有外拉轴承座33,外拉轴承座33均安装于外拉导向套30,位于上端的外拉轴承座33安装有外拉电机34,外拉电机34的输出轴连接于外拉齿轮32,外拉齿条31的一端内壁向内延伸地设有内伸板35,内伸板35的内侧端设有凹形套36。

[0034] 外拉机构3带动夹持机构4进行运动时,启动外拉电机34,在外拉电机34的带动下外拉齿轮32进行转动,而外拉齿轮32的转动将带动外拉齿条31进行运动,而外拉齿条31的

运动将带动夹持机构4进行运动,从而带动被夹持机构4夹持的连接线向前运动,最终完成连接线的输送操作。

[0035] 夹持机构4包括安装于凹形套36之间的下夹板40,每个凹形套36的正上方均设有一对夹持轴承座41,每对夹持轴承座41之间均设有多个支撑杆42,位于下端的一对夹持轴承座41均安装于凹形套36,每对夹持轴承座41之间均设有夹持丝杆43,夹持丝杆43的上端均设有传动轮44,传动轮44之间通过传动带45连接,位于上端的其中一个夹持轴承座41安装有驱动轴承座46,驱动轴承座46安装有驱动电机47,驱动电机47的输出轴连接有驱动轮48,驱动轮48套设有驱动带49,驱动带49的另一端设于其中一个传动轮44上,夹持丝杆43均设有夹持座,夹持座之间设有下顶板,下顶板向下延伸地设有下伸杆,下伸杆下端设有上夹板。

[0036] 夹持机构4对连接线进行夹持时,将连接线置于下夹板40上,而后启动驱动电机47,在驱动电机47的带动下驱动轮48进行转动,而驱动轮48的转动将通过驱动带49带动其中一个传动轮44的转动,而其中一个传动轮44的转动将通过传动带45带动另外一个传动轮44的转动,而两个传动轮44的转动将带动夹持丝杆43进行转动,而夹持丝杆43的转动将带动夹持座进行运动,而夹持座的运动将带动上夹板向下运动,最终通过上夹板和下夹板40完成连接线的夹持,这种夹持方式稳定性强。

[0037] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例,并不用于限制本实用新型,显然,本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

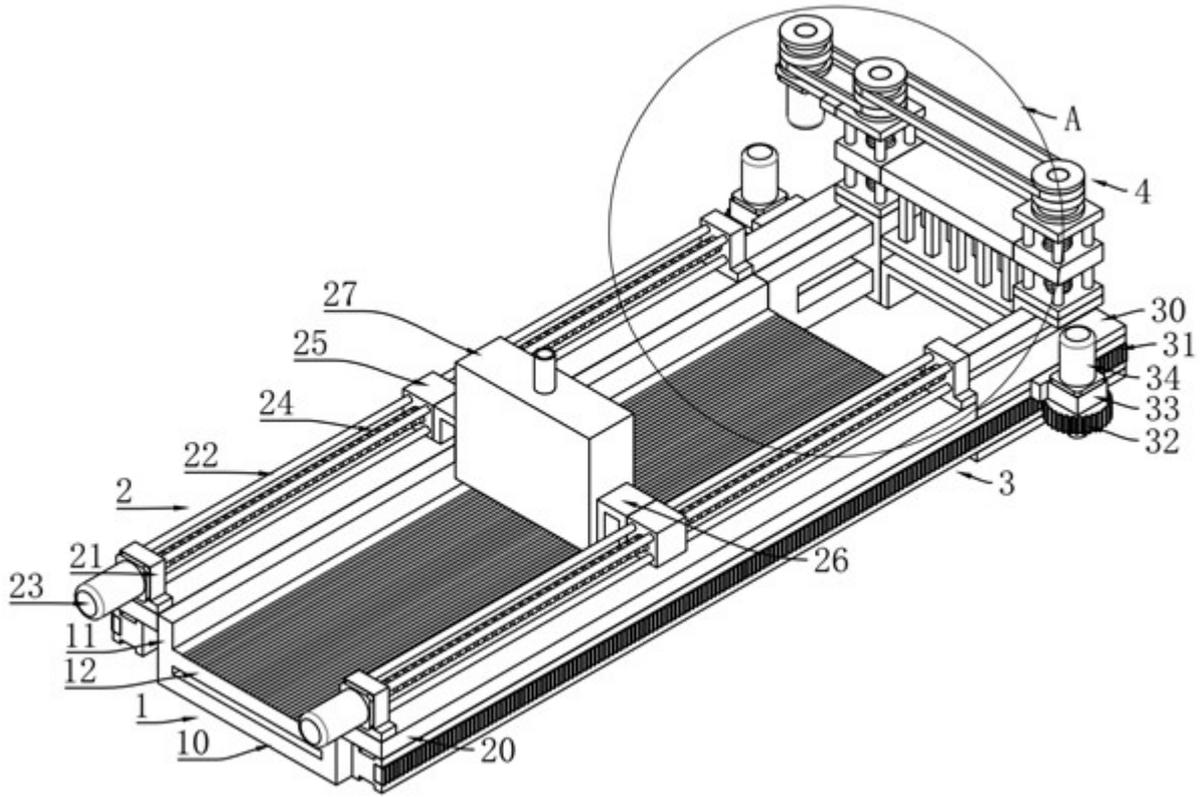


图 1

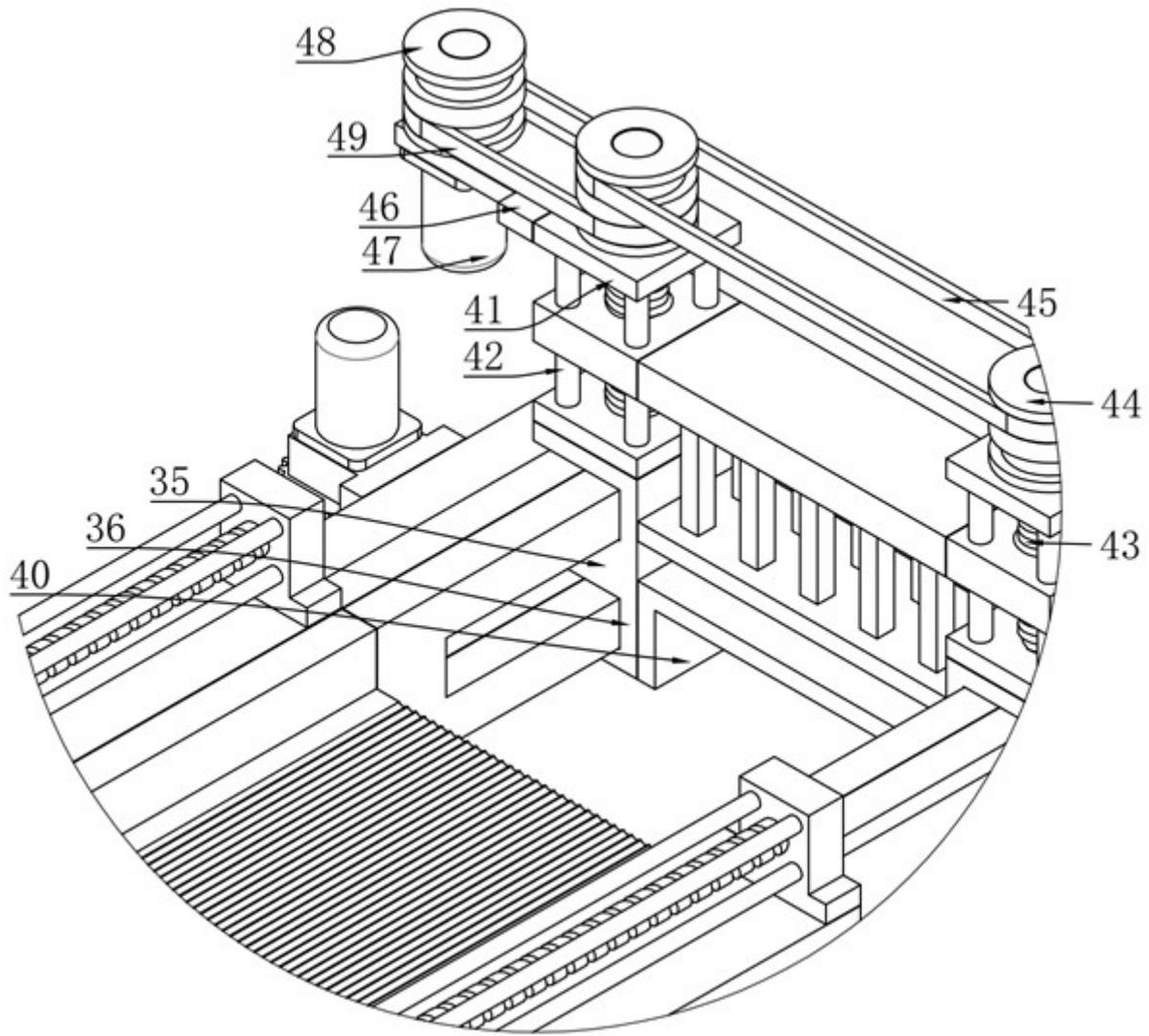


图 2