



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 1694838 B

(45) 授权公告日 2010.06.02

(21) 申请号 03804346.7

(22) 申请日 2003.01.03

(30) 优先权数据

007597/2002 2002.01.16 JP

(85) PCT申请进入国家阶段日

2004.08.20

(86) PCT申请的申请数据

PCT/US2003/000057 2003.01.03

(87) PCT申请的公布数据

W02003/062109 EN 2003.07.31

(73) 专利权人 3M 创新有限公司

地址 美国明尼苏达州

(72) 发明人 藤原大辅

(74) 专利代理机构 上海专利商标事务所有限公

司 31100

代理人 张民华

(51) Int. Cl.

B65H 37/04 (2006.01)

(56) 对比文件

说明书第 7-10 页, 附图 1-7.

US 005820725 A, 1998.10.13, 说明书第 7-10 页, 附图 1-7.

US 1901908, 1933.03.21, 说明书第 3 页 46-49 行, 附图 1、2.

审查员 孙乐

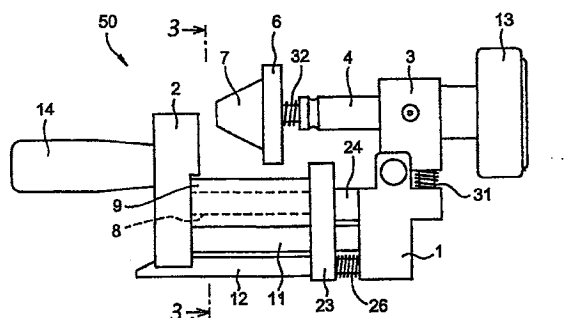
权利要求书 1 页 说明书 7 页 附图 2 页

(54) 发明名称

粘结带附连夹具

(57) 摘要

一种粘结带附连夹具 (50), 它允许沿其长度加宽的粘结带以一稳定和可靠的方式连续地粘附于一粘附体。该附连夹具 (50) 具有一结构, 它包括: 一带保持器 (11、12) 和一带附连器 (9) 的组合, 前者接纳和将粘结带保持在附连夹具中, 后者将已从粘结带保持器 (11、12) 引导的粘结带接触地粘结于一粘附体的带附连表面; 以及, 一夹具导向构件 (6、7), 它沿着粘附体连续地导向附连夹具 (50), 其中, 粘结带保持器 (11、12)、带附连器 (9) 以及夹具导向构件 (6、7) 各还包括可移动机构 (26、31、32)。



1. 一种粘结带附连夹具,它是一种用于以与长物体的形状和 / 或尺寸相一致的方式连续地附连粘结带的附连夹具,所述夹具包括:

一带保持器,它接纳粘结带并将它保持在所述附连夹具内;

一带附连器,它接触地粘结已从所述带保持器引导到物体的带附连表面上的粘结带;
以及

一夹具导向构件,它沿着物体连续地引导所述附连夹具,

其中,所述带保持器包括一用来匹配粘结带或物体的宽度的可调整机构,所述带附连器包括一用来匹配粘结带或物体的宽度的可调整机构,所述夹具导向构件包括一调整机构,它用来调节所述夹具导向构件与所述带附连器之间的空间。

2. 如权利要求 1 所述的粘结带附连夹具,其特征在于,所述带保持器的调整机构和所述带附连器的调整机构是同一个机构。

3. 如权利要求 1 所述的粘结带附连夹具,其特征在于,所述带附连器还具有有一可调整的机构,它允许在所述带附连器与所述物体之间调整位置关系。

4. 如权利要求 2 所述的粘结带附连夹具,其特征在于,所述带附连器还具有有一可调整的机构,它允许在所述带附连器与所述物体之间调整位置关系。

5. 如权利要求 1 所述的粘结带附连夹具,其特征在于,各所述调整机构由设置有激励装置的一滑动机构组成。

6. 如权利要求 2 所述的粘结带附连夹具,其特征在于,各所述调整机构由设置有激励装置的一滑动机构组成。

7. 如权利要求 3 所述的粘结带附连夹具,其特征在于,各所述调整机构由设置有激励装置的一滑动机构组成。

8. 如权利要求 1 至 7 中任何一项权利要求所述的粘结带附连夹具,其特征在于,所述带附连器具有一个包括一圆柱形件的附连头。

9. 如权利要求 1 至 7 中任何一项权利要求所述的粘结带附连夹具,其特征在于,所述附连夹具适于以与沿纵向延伸的一长物体的形状 / 或尺寸相一致的方式附连粘结带,并具有沿其长度的带附连表面上的变化的形状和 / 或尺寸。

10. 如权利要求 1 至 7 中任何一项权利要求所述的粘结带附连夹具,其特征在于,所述附连夹具适于为汽车窗框架附连一粘结带。

粘结带附连夹具

技术领域

[0001] 本发明涉及一种粘结带附连夹具, 具体来说, 涉及这样一种粘结带附连夹具, 即使一粘附体或粘结带具有一变化的形状, 该夹具能连续和稳定地将粘结带以与其相符的方式附连到该粘附体上。

背景技术

[0002] 对于将粘结带附连到诸如汽车升降窗框之类的粘附体上的操作, 传统上通常使用一附连夹具来进行高效的附连操作。这是因为手工的粘结带附连操作需要耗费精力、时间和需要人员培训, 才能通过接触粘结完成粘结带附连到一粘附体的规定部位上的操作, 同时, 要小心避免产生皱纹和气泡。

[0003] 通常目前使用的大部分粘结带附连夹具构造有: 一带附连器 (tape attacher), 用来将粘结带附连到一粘附体上; 一夹具导向件 (jig guide member), 用来恒定地保持粘附体与附连夹具位置之间的距离; 以及, 一带保持器 (tape holder), 它保持粘结带和将带馈送到带附连器。

[0004] 顺便提及的是, 用于粘结带附连于粘附体, 将附连夹具安装在粘附体的端部处, 而粘结带的附连则从该位置开始。但是, 在各种使用场合, 难以与粘附体相一致的特定的位置关系来为粘结带附连夹具的夹具导向件和带附连器定位。再者, 当在粘附体上存在大的弧形或弯曲时, 在附连操作开始之后, 难于以连续的方式维持粘结带的附连操作。在附连操作过程中, 安装和移去粘结带附连夹具的操作较复杂, 并形成一较大的操作步骤的负担。这个问题可通过使用一导向装置连同附连夹具进行光顺的附连操作予以解决, 但这又使附连操作变得复杂, 并需要对使用导向装置进行培训。

[0005] 此外, 粘附体的带附连表面内的大的变化也为粘结带附连夹具的使用带来诸多问题。具体来说, 在粘附体的宽度具有大的变化的情形中, 在带的附连过程中会发生不均匀的接触粘贴, 使产生诸如气泡和皱纹之类的附连缺陷, 或甚至妨碍附连夹具本身的前进。

[0006] 在粘结带的宽度具有大的变化的情形中, 由于附连夹具的带保持器预先设定了带保持宽度, 所以, 附连夹具必需移去, 以使用手工附连较宽的部分。

发明内容

[0007] 本发明的一个目的是提供一种附连夹具, 它能改进粘结带的连续的附连, 以沿粘附体的长度将粘结带附连到一具有弧形部分或弯曲的粘附体上, 或沿带的附连部分附连到一具有宽部分的粘附体上。本发明的还有一个目的是提供这样一种附连夹具, 它不管操作者的技术如何, 都能执行快速、稳定和可靠的附连操作, 并且从粘附体上取下附连夹具时不需手工操作或在附连操作中使用一导向装置。

[0008] 由于孜孜不倦地致力于研究解决上述问题, 本发明人已经完成了本发明, 并获得这样的认识: 对于具有一带有一带保持器、一带附连器和一夹具引导件的结构的粘结带附连夹具, 安装以下的机构或构件是有效的: 一可调整或可移动的机构; 以及, 一较佳地设置

有激励装置的滑动机构,该滑动机构对于带保持器、带附连器和夹具导向件中的每一个具有一垫衬的作用,以允许变换各部件的位置,来匹配粘附体或粘结带的形状、尺寸等方面的变化。

[0009] 在本发明的一个方面,设置一粘结带附连夹具,该夹具以与长的粘附体的形状和/或尺寸相一致的方式连续地附连粘结带。该夹具包括下列的组合:

[0010] 一带保持器,它接纳粘结带并将它保持在附连夹具内;

[0011] 一带附连器,它接触地粘结已从带保持器引导到粘附体的带附连表面上的粘结带;以及

[0012] 一夹具引导件,它沿着粘附体连续地引导附连夹具,

[0013] 其中,带保持器、带附连器和夹具导向件还各包括调整机构。

[0014] 在本发明的附连夹具中,带保持器的调整机构可显现一种功能,即,根据粘结带的尺寸变化来变化带的接受宽度或保持带保持器的宽度,带附连器的调整机构可显现一种功能,即根据粘附体的形状和/或尺寸的变化来变化带附连头的带附连宽度,以及,夹具导向件的调整机构可显现一种功能,即,根据粘附体的形状和/或尺寸的变化沿粘附体稳定地引导附连夹具。

附图说明

[0015] 图1是根据本发明的一粘结带附连夹具的一优选实施例的立体图。

[0016] 图2是图1所示的附连夹具的正视图。

[0017] 图3显示粘结带运动的示意图,呈沿图2所示的附连夹具的“III-III”线截取的截面图。

[0018] 图4是图1和2所示附连夹具的第一实施例的正视图。

具体实施方式

[0019] 根据本发明的粘结带附连夹具具有至少如下的构成部件:

[0020] 一带保持器,它接纳粘结带并将它保持在附连夹具内;

[0021] 一带附连器,它接触地粘结已从带保持器引导到粘附体的带附连表面上的粘结带;以及

[0022] 一夹具引导件,它以任何要求的组合沿着粘附体连续地引导附连夹具。这些构成部件通常被支承框架或支承块所支承,以使它们彼此组合。

[0023] 一带附连器设置在本发明的附连夹具内,以便将粘结带压靠在粘附体的带附连表面上,并实现牢固的接触粘结。带附连器可具有普通用于附连夹具领域内的各种形式中的任何形式,但较佳地呈一带附连头(tape attachment head)的形式。一带附连头允许将粘结带定位、加压和接触粘结到粘附体的带附连部位上。带附连头通常以安装在一合适的支承框架上的方式进行使用。

[0024] 带附连头可具有各种形状和尺寸中的任何一种,并可由各种材料形成。例如,带附连头可由一圆柱形件或平板件构成。圆柱形件的优点在于,它提供一种结构允许该带附连头在粘附体上滚动,因此给以一增强了的接触粘结效果。作为圆柱形件的一变体,可使用一帶有平的上和下侧的圆柱形件。带附连头的尺寸可根据附连夹具的构造和各构成部分的尺

寸进行变化。

[0025] 带附连头在粘附体的带附连部位上滑动,同时,连续地将粘结带压在带附连部位上,较佳地,同时逐渐地增加压紧力,因此,允许在最后步骤中将粘结带接触粘结到带附连部位上以完成附连,因此,其表面的至少一部分较佳地被构造成具有一表面层,该表面层具有粘结带滑动加速层和衬垫层的功能。作为合适的表面层材料,涉及的弹性材料有:天然和合成橡胶、包括聚亚胺酯泡沫的泡沫化塑料,以及各种类型的毡制品材料。弹性材料的表面在使用时可用一薄皮层覆盖以赋予强度。带附连头的内芯材料可由金属材料、塑料等组成。从重量轻和可使用性的观点来看,采用塑料为较佳。

[0026] 任何数量的带附连头可用于带附连件。一附连头在大多数情形中已足够,但如果必要的话,可使用两个或多个。当使用多个附连头时,各附连头可彼此相同或不同。通过使用不同类型的附连头的组合,可获得更好的带接触粘结效果。

[0027] 本发明的粘结带附连夹具的带附连器的特点在于还具有一可调整的机构。该可调整机构可具有任何类型的结构,但从夹具结构的观点来看,通常使用的滑动机构将是较佳的,而且提供激励装置将带来更佳的优点。例如,激励装置可以是一弹簧等。实施本发明的最佳的可调整的机构包括以包围的方式安装的一轴和一弹簧等。通过在带附连器上安装这样一调整机构,可以按要求变化带附连头的带附连宽度,以对应于粘附体的形状和/尺寸的变化,同时,还使能进行稳定的连续的附连操作。

[0028] 除了上述的调整机构(下文中称之为“第一调整机构”),带附连器还可具有一第二调整机构。第二调整机构的用途在于合适地控制粘结到粘附体上的粘结带的接触粘结作用。具体来说,第二调整机构可合适地调整带附连器与粘附体之间的位置关系,以允许稳定地和牢固地接触粘结于粘结带。

[0029] 与第一调整机构一样,第二调整机构可有利地由设置有诸如一弹簧的激励装置的滑动机构形成。这些调整机构可安装在诸如设置在支承带附连头的轴或块体部分上的孔的敞开空间内,它们不直接地贡献于夹具的作用,从保存空间的观点来看,它是一优选的模式。

[0030] 本发明的粘结带附连夹具设置有一带保持器,以便将粘结带馈送到上述的带附连器。提供一带保持器不仅在带保持器与带附连器之间形成一固定的空间,为一通常的切口形的带导向空间,以利于将粘结带连续地馈送到带附连器上的操作,而且在外部稳定地接受和保持粘结带。事实上,当这样一带导向器空间存在时,粘结带可以预定的张力可靠地馈送到带附连器,而不会在行进路径中悬垂或摆动转向。

[0031] 带保持器通常被构造成具有形成带导向空间必需的多个带保持器件。带保持器件通常安装有大致平行于粘结带的行进表面延伸的主侧面,它们或者锚固在带附连器的支承框架或另一支承框架上,或者位于一转动的或可变换的方式中。

[0032] 只要在粘结带的行进中不产生不利影响,带保持器件可以是任何要求的形状、尺寸或材料。例如,带保持器件的形状可以是一薄的圆柱形或方形圆柱形杆形状,或一薄或宽的长板形。如果必要的话,也可使用带导向块等来获得一更好的带导向效果。带保持器件的尺寸可以根据粘结带的尺寸按要求变化。带保持器件可由金属材料、塑料等形成,但塑料材料制品特别有用。

[0033] 本发明的粘结带附连夹具的带保持器的特征在于它也具有一调整机构。该调整机

构可具有类似于上述带附连器的任何类型的结构。从夹具结构的观点来看,通常较佳地是,调整机构是一滑动机构,提供激励装置具有了进一步的优点。该激励装置可是例如一弹簧之类的构件。实施本发明的最有利的调整机构包括以被包围方式安装的一轴和一弹簧等。通过安装这样一调整机构在带保持器上,可对应于粘结带的形状或尺寸(宽度)按要求变化带导向空间的尺寸,同时,也允许稳定地馈送和保持带。该调整机构也可被享用作为带附连器的第一调整机构,以便简化结构和减少制造成本。

[0034] 带保持器还较佳地在其结构上进行了修改,以利于并稳定将粘结带配合到附连夹具上,同时,也在行走过程中保持粘结带避免摆动而转离夹具以确保稳定的运行。例如,它较佳地具有一结构,其中,诸杆形状或板形状的带保持器构件的诸端部是自由端,以及切口形的开口,即粘结带配合孔,在其上敞开并在带附连器的诸对应部分。

[0035] 本发明的粘结带附连夹具还设置有一夹具导向件,以便沿粘附体连续地引导夹具。夹具引导件被设计成在粘附体的恒定位置与附连夹具之间保持一恒定的距离,以稳定夹具沿粘附体的轮廓的运动的运动的方向而确保夹具光顺的运动,并获得带附连器的合适的运动,因此,它预先放置成与一粘附体的预定位置相接触。夹具导向件较佳地能夹紧粘附体以与带附连器相呼应。

[0036] 可按要求修改夹具导向构件(jig guide member),但它通常由一夹具导向件(jigguide)和一支承框架或被锚固在其上或者以可调整方式安装的类似的构件,例如一支承块或保持件所组成。只要达到夹具的光顺的运动和带附连器的合适的运动的效果,对夹具导向构件的形状、尺寸和材料没有特别的限制。例如,夹具导向器可包括诸如一滚筒或板的任何要求的导向件。夹具导向器较佳地是一导向滚筒(guideroller)。可设置单个的导向滚筒,或为了获得更满意的导向效果,可一起使用两个或多个不同类型的导向滚筒。如果要求的话,这样的导向滚筒可由至少两个平行的回转滚筒(revolving roller)组成。夹具导向器的尺寸可按要求变化,以与夹具整体平衡。

[0037] 夹具导向构件一般锚固于夹具体上的支承框架等,但推荐的使用方式是以调整的方式进行安装,以便实现在粘附体上的夹具的光滑的配装操作,并允许附连夹具在合适的压紧力下与粘附体接触。例如,支承框架较佳地通过一在其底部上的铰链等构造成可折叠。在此情形中,合适的激励装置(例如一弹簧)可与它相连地使用,以提供最佳的压紧力。

[0038] 夹具导向构件的夹具导向器可形成为一回转的滚筒或用模制等方法从诸如金属或塑料之类的滑动材料来形成另一合适的形式,较佳地从硬或软塑料形成为一回转滚筒。该回转滚筒可在本发明的范围内具有各种形式中的任何形式,并可仅有硬或软塑料组成,或者,它可由回转滚筒组成,它的至少表面部分由一弹性材料组成。弹性材料例如可以是天然或合成橡胶,一诸如聚亚胺酯泡沫的泡沫化塑料,或一种类型的毡制品材料。

[0039] 一附加的夹具导向器(第二夹具导向器)还可结合本发明的附连夹具的上述的夹具导向器(以下称之为“第一夹具导向器”)使用。第二夹具导向器以一增加的功能补充了第一夹具导向器的作用。具体来说,使用第二夹具导向器帮助附连夹具相对于粘附体保持恒定的位置。与第一夹具导向器呼应地夹紧粘附体,并允许控制夹具姿势的操作实施得更加有效。只要它能呼应第一夹具导向器夹紧粘附体,第二夹具导向器可具有任何的形状和尺寸,但对于减小夹具的尺寸来说,最好是构造得尽可能紧凑。该第二夹具导向器可具有基本上与上述的第一夹具导向器相同的形状和尺寸。第二夹具导向器较佳地由塑料的回转滚

筒组成,可使用一单一件,或可组合地使用带有相同或不同形状和尺寸的两个或多个回转滚筒。当使用多个回转滚筒时,诸滚筒较佳地用于平行结构。

[0040] 用于本发明的粘结带附连夹具的夹具导向构件的特征在于还具有一可调整的机构。该可调整机构可具有任何类型的结构,类似于上述带附连器或带保持器。但从夹具的结构观点来看,通常调整机构为一滑动机构是较佳的,而且设置激励装置会提供最佳的优点。例如,激励装置可以是一弹簧等。实施本发明的最佳的可调整的机构包括以被包围的方式安装的一轴和一弹簧等。通过在夹具导向构件上安装这样一调整机构,可以根据粘附体的形状和/或尺寸的变化稳定地沿粘附体导向附连夹具,因此,实现一稳定的带附连操作。

[0041] 如上所述,本发明的附连夹具的各构成部件被诸如一支撑框架或支撑块的支撑件所支撑。各构件可由单独的支撑框架等支撑,或如果必要的话它们可由一公共的支撑框架等支撑。两个或多个支撑框架还可使用诸如螺栓和螺母的连接装置、一粘结剂等一体地连接在一起。支撑框架等的尺寸和形状较佳地考虑夹具的可操作性和操纵性进行选择。用于支撑框架等的合适的材料包括金属材料,例如铁、铝或它们的合金、塑料材料,例如聚丙烯树脂、聚乙烯树脂、聚缩醛树脂、ABS树脂、尼龙树脂、含氟树脂、丙烯酸树脂以及诸如此类树脂。这些材料中尤其合适的是重量轻的塑料,甚至在延伸的操作中它们也不形成载荷负担。对于本发明的附连夹具的改进的操纵性,较佳地是也使用一如下文中解释的把手,但支撑框架等也可被赋予一握持功能。

[0042] 本发明的附连夹具还可较佳地设置有一把手。一把手可便于粘结带的粘结操作,或伸展和压缩激励装置。该把手通常呈一钮或夹子的形式,但板形的塑料件等可替代地安装在支撑框架上等。

[0043] 为了实施本发明,对粘附体和待附连到粘附体上的粘结带没有特别的限制,可使用任何普通应用于本技术领域内的、直接地经受合适的改进或修改或者在改进或修改之后的粘附体和粘结带。例如,粘附体可以是各种各样物体中的任何一种,诸如汽车或其它类型的车辆、一建筑物或其它类型的结构、一机器、一家用电器或诸如此类的用具。然后,当采用的粘附体是带有一个或多个弧形的物体,沿其长度是弯曲或加宽的部分,或当采用的粘结带沿其长度加宽时,本发明的附连夹具和功能的作用可得到充分的显示。带有特殊形状的这样的粘附体的实例可举例为门部分框架,或所谓的门窗扇。粘结带包括诸如纸、塑料等的涂以粘结剂层的任何理想的基底材料,这些粘结剂例如是丙烯酸基的粘结剂、环氧基的粘结剂、聚氨酯基的粘结剂、硅树脂基粘结剂、苯酚基粘结剂、氯乙烯基粘结剂和热熔粘结剂等,其中设置有一可揭去层,用来保护粘结剂层。粘结带可以呈卷筒状、片状的、薄膜等,其尺寸可在从薄至大宽度的一大范围内。如果必要的话,可使用预先切割为粘附体形状的粘结带。

[0044] 当使用本发明的附连夹具来附连粘结带时不会产生皱纹和气泡,因此,则不必在附连之后使用诸如挤压压迫粘结带的额外的操作。甚至在粘附体的形状或粘结带的宽度在附连操作过程中变化的情形下,由于不均匀的接触粘结所以不会发生附连缺陷,且附连夹具不会停止。在附连操作或切换到手工附连操作的过程中,还可避免诸如移去夹具的诸多不方便。

[0045] 实例

[0046] 现将参照附图来描述本发明的粘结带附连夹具的优选的实施例。然而,应该理解的是,本发明的附连夹具并不被限制在下列实例中。

[0047] 图 1 是根据本发明的一粘结带附连夹具的一优选实施例的立体图,而图 2 是图 1 所示的附连夹具的正视图。还有图 3 是沿图 2 所示的附连夹具的“III-III”线截取的截面图,以便更加简单地解释附图的附连夹具中的粘结带的运动。

[0048] 如附图所示,粘结带附连夹具 50 包括以下的组合:

[0049] (1) 一带保持器,它接纳粘结带并将它保持在附连夹具 50 内,并由一带导向器 11、一带导向器销 12 等构成;

[0050] (2) 一带附连器,它接触地粘结已被从带保持器引导到粘附体的带附连表面上的粘结带,并由一附连滚筒 9 等构成;以及

[0051] (3) 一夹具引导件,它沿着粘附体连续地引导附连夹具 50,并由导向滚筒 6 和 7 等构成,且呈紧凑的形式,各带有一可调整的机构。用于该实施例的可调整的机构包括不锈钢轴和弹簧(将在下文中解释)。附连夹具 50 设置有一钮 13 和手柄 14 作为便于手工操作时的握持。

[0052] 带保持器被构造有一带导向器 11 和带导向销 12 等,各由缩醛树脂(POM)制成。带导向器 11 和带导向销 12 以骑跨在框架上的方式锚固在尼龙树脂制的支承框架 1 和 2 上,如图 3 所示。在该设计中,设有揭去纸片的粘结带 40 沿由带导向器 11 与带导向销 12 之间形成的带导向空间 5 的箭头的方向移动,而附连夹具在沿箭头“A”的方向在粘附体 45 的带附连表面上移动。在接触粘附体之前设有揭去纸片的粘结带 40 分离成粘结带 41 和揭去纸 42,然后,粘结带 41 通过附连滚筒 9 接触粘结到粘附体 45 上。

[0053] 带保持器还采用了一支承框架 2 和由缩醛树脂制成的带导向块 23,以便形成带导向空间 5。带导向块 23 以可滑动的方式安装在带导向器 11 和导向轴 24 上,因此,允许适当地调整带导向空间 5 的宽度,以抵抗安装在带导向销 12 上的、用作激励装置的弹簧 26 的作用,从而匹配粘结带的宽度。如在下文中所述,带导向块 23 具有这样的功能:允许合适地调整附连滚筒 9 的宽度来匹配粘结带或粘附体的宽度。

[0054] 带附连器原则上由一锚固在支承框架 1 和 2 上的附连滚筒 9 构成。该附连滚筒 9 是圆柱形,其表面上被覆盖了弹性橡胶以允许光滑地附连操作。附连滚筒 9 的一端接触支承框架 2,而另一端以滑动的方式安装在导向轴 24 上,并接触带引导块 23。带导向块 23 可被调整以与粘结带或粘附体的宽度相匹配,因此,根据其形状的变化可实施稳定的附连操作。

[0055] 夹具导向构件由通过不锈钢制的导向轴 4 安装在尼龙树脂制的导向器保持器 3 上的导向滚筒 6 和 7 构成。导向轴 4 沿向前和向后方向调整,导向槽和停止槽被围绕导向轴 4 刻成,以允许其停止在要求的位置上。导向器保持器 3 的导向滚筒 6 和 7 的部分通过弹簧可上下调整,利用一钮 13 来完成该调整。由于导向滚筒 6 和 7 的部分上下调整,便于将附连夹具安装在粘附体上。也可利用钮 13 前和后调整导向轴 4。尽管在附图所示的实施例中,导向滚筒 6 和 7 的部分可通过弹簧 31 上下调整,但可去除弹簧 31 以形成一简单的弯曲运动。

[0056] 由于导向滚筒 6 和 7 还设置有一作为激励机构的弹簧 32,所以,导向滚筒 6 和 7 可被合适地调整,同时,根据粘附体形状的变化对粘附体施加适当的压力。也就是说,由于弹

簧 32 伸展和压缩以允许理想地调整夹具导向构件与带附连器之间的空间,弹簧 32 可收缩而放大夹具导向构件与带附连器之间的空间,以显示它用作夹具导向构件的功能。

[0057] 使用附图所示的附连夹具 50 可例如以下面的方式实施将粘结带 41 附连于粘附体 45 的操作。这里的粘附体 45 是一汽车窗框的一部分,它沿其长度具有大的弧形和加宽的部分。粘结带 41 通常涉及到“遮蔽”,它具有用来保护粘结层的一可揭去的纸片 42。

[0058] 首先,粘结带 41 被设置在附连夹具 50 的带保持器上。通过手工将粘结带 41 与可揭去的纸片 42 一起穿过带导向器 11 与带导向销 12 之间就实现了这一点,如图 3 所示。通过将力压紧在粘结带 41 的边缘处而压出带导向块 23,形成一合适的尺寸的带导向空间 5,以匹配粘结带 41 的宽度。

[0059] 接下来,带附连器的附连滚筒 9 和夹具导向构件的导向滚筒 6 和 7 位于规定的位置,且附连夹具 50 被设定在粘附体 45 上。带附连器的附连滚筒 9 滑动到带附连位置,使导向滚筒 6 和 7 接触于粘附体 45。接下来,附连夹具 50 沿箭头“A”的方向移动,粘结带 41 附连于粘附体 45 的带附连表面,同时,从粘结带 41 剥离可揭去的纸片 42。在附连夹具 50 中,导向滚筒 6 和 7 压靠在粘附体 45 的侧面,而附连滚筒 9 压靠在粘附体 45 的附连表面上,因此,允许附连夹具 50 光滑地行走同时允许粘结带 41 牢固地接触粘于粘结带 41。这种方式的附连操作可以连续和稳定的方式实施,即使当沿粘附体 45 存在弯曲等或其带附连表面显著地变化。

[0060] 图 4 示出图 1 和图 2 中所示的附连夹具 50 的一实施例,它带有一附加的调整机构。如上所述,带附连器的附连滚筒 9 允许带导向块 23 通过弹簧 26 的伸展和压缩作用可进行调整,因此,允许带附连宽度根据粘附体的形状和 / 或尺寸变化,以便稳定地附连操作,但除了上述的功能和效果之外,通过在支承框架 2 和带导向块 23 的规定位置处安装一附加的调整机构可用合适的压紧力将附连滚筒 9 压靠在粘附体上,以使有一更加稳定的附连操作。顺便提及的是,示于该附图中的用于该实施例中的调整机构包括一不锈钢轴和一围绕它安装的弹簧 33。

[0061] 如上所述,通过使用一根据本发明的附连夹具,可不仅实现将各种类型的粘结带沿着其长度附连到具有弧形部分或弯曲部分的粘附体上,而无需提供多个附连夹具和使用单一公共附连夹具,而且避免在弧形部分等为手工带附连而执行复杂的移去附连夹具的操作,并确保附连夹具沿粘附体连续地行走,因此,允许以快速的、容易的和稳定的方式完成粘结带的附连。此外,即使当粘附体的形状或粘结带的形状有大的变化,也可获得这些效果。使用根据本发明的附连夹具还不管操作者的技术如何,都允许实施容易和可靠的粘结带的附连,当由于形状的变化而变化粘结带的附连的方向(角度)时,也不需考虑变化的角度,不需要粘贴和剥离。

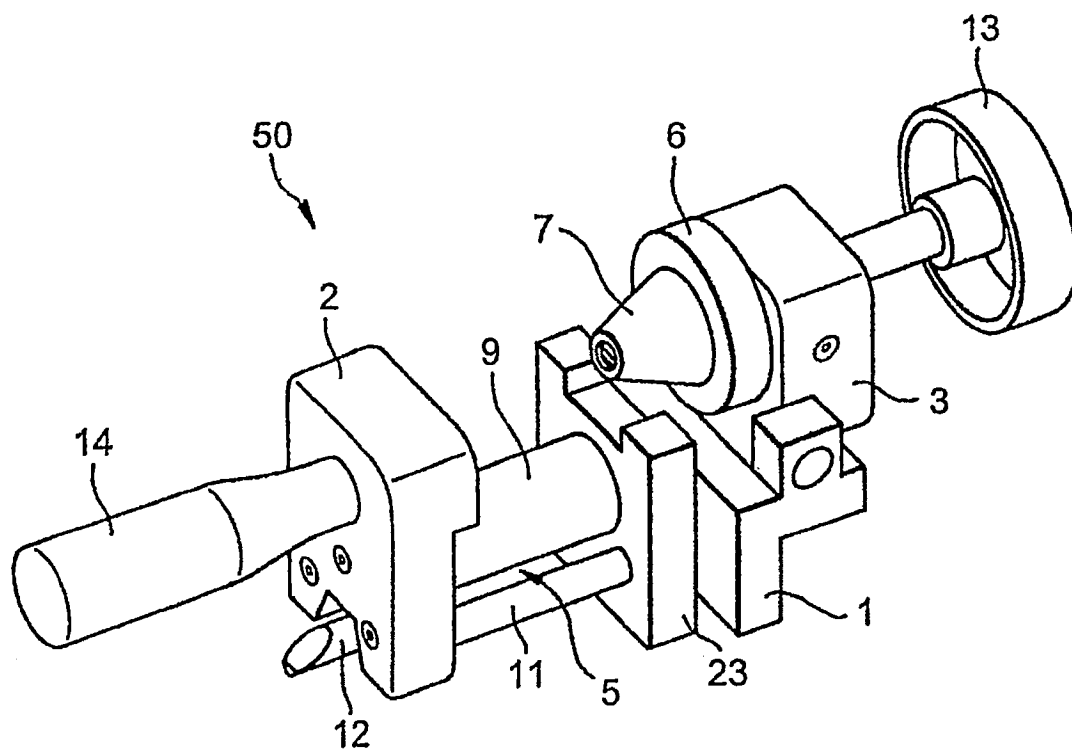


图 1

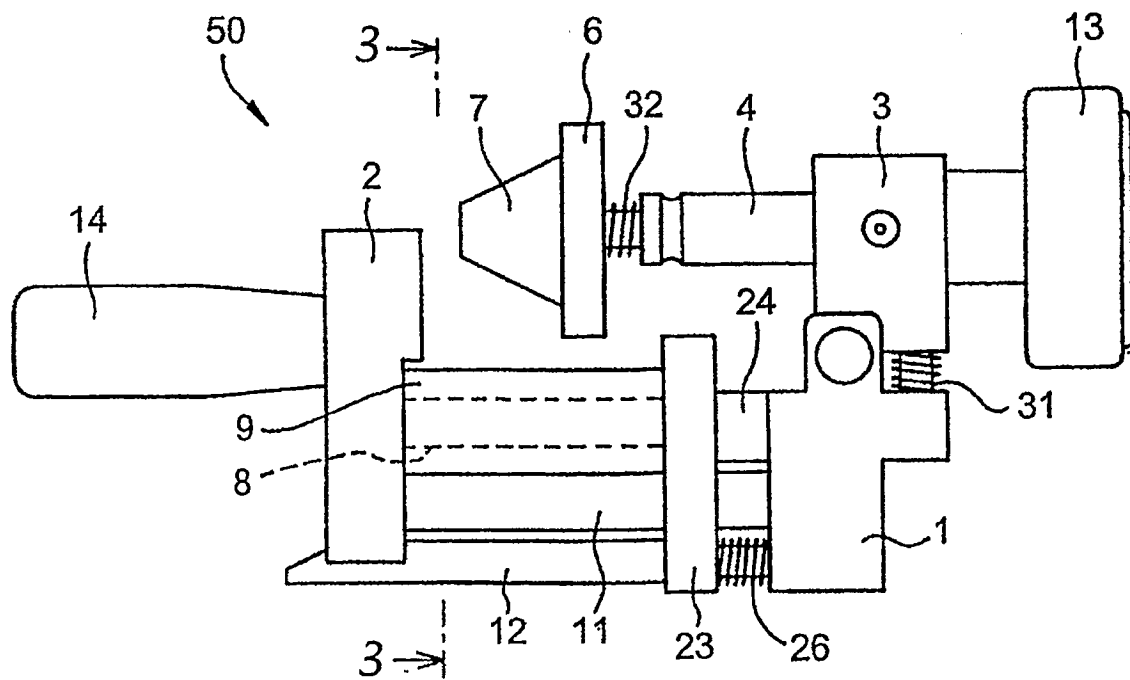


图 2

