



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214055404 U

(45) 授权公告日 2021.08.27

(21) 申请号 202022700158.3

(22) 申请日 2020.11.20

(73) 专利权人 苏州柔克自动化设备有限公司
地址 215000 江苏省苏州市相城区黄桥街
道兴旺路5号(苏州市和科达超声设备
有限公司内5#厂房)

(72) 发明人 邵燕青 金春燕 谢子龙 邵燕华

(51) Int.Cl.

B26D 1/08 (2006.01)

B26D 7/01 (2006.01)

B26D 7/02 (2006.01)

B26D 7/26 (2006.01)

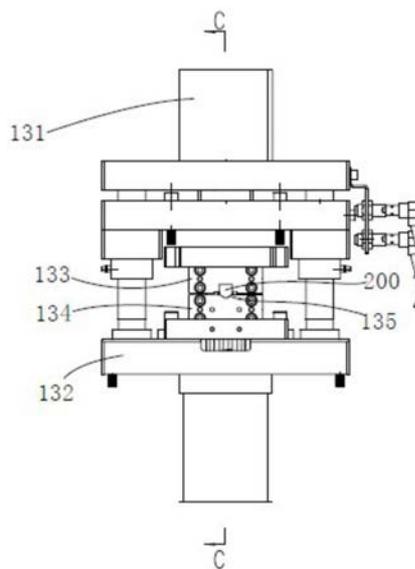
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种扣带切割机构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种扣带切割机构。该机构包括定位组件和切刀组件,所述定位组件用于将扣带定位和释放,所述切刀组件用于将扣带切断并将上游侧的扣带的端部进行折弯。上述机构通过定位组件可将上游侧送来的扣带进行定位。通过切刀组件可将扣带切断,并将上游侧的扣带的端部进行折弯。这样,在下次切割时,先将折弯部向前送出切割机构,再通过切割机构将扣带切断。这样,带有折弯部的一段扣带就与其它上游侧的扣带分离,形成一段具有折弯部的扣带。上述机构有利于提高生产效率。



1. 一种扣带切割机构,其特征在于,

包括定位组件和切刀组件,所述定位组件用于将扣带定位和释放,所述切刀组件用于将扣带切断并将上游侧的扣带的端部进行折弯,

所述定位组件包括基座,所述基座上设置有定位块,所述定位块的顶部设置有V形定位槽,所述基座上还设置有第二升降组件,所述第二升降组件与施压件相连,所述第二升降组件用于驱动所述施压件升降运动,所述施压件位于所述V形定位槽上方,通过所述施压件与所述V形定位槽的配合实现对扣带的压紧和释放,

所述切刀组件包括切刀以及切刀驱动组件,所述切刀与所述切刀驱动组件相连,所述切刀的顶端为V字形,且所述切刀的顶端倾斜设置,

所述定位块的内部以及施压件的内部共同形成切刀运动腔,所述切刀可在所述切刀运动腔内上下移动,所述切刀运动腔的上游侧对应施压件的内壁形成支撑臂,当所述切刀运行至施压件的内部后,所述切刀的顶端上较低的一侧与所述支撑臂之间留有间隙,所述间隙供扣带折弯使用。

2. 根据权利要求1所述的扣带切割机构,其特征在于,所述第二升降组件为带有导向件的油缸组件。

3. 根据权利要求1所述的扣带切割机构,其特征在于,所述施压件为块状体,所述块状体的底部设置有与所述V形定位槽适配的凸起。

一种扣带切割机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及扣带生产领域,特别是涉及扣带切割机构。

背景技术

[0002] 传统的扣带在加工过程中,需要先将扣带变形为V字形,也就是扣带的截面需要为V字形,然后将扣带切断,然后将扣带插入对应的元件上的插槽内,接着将扣带的两端分别通过工具进行折弯并与元件的表面齐平。传统的切割扣带的机构只具备将扣带切断的功能。不具备将扣带折弯的功能,这就给后续扣带的安装提高了劳动强度。

实用新型内容

[0003] 基于此,提供一种扣带切割机构。该机构可将扣带切断并折弯。

[0004] 一种扣带切割机构,包括定位组件和切刀组件,所述定位组件用于将扣带定位和释放,所述切刀组件用于将扣带切断并将上游侧的扣带的端部进行折弯。

[0005] 上述机构通过定位组件可将上游侧送来的扣带进行定位。通过切刀组件可将扣带切断,并将上游侧的扣带的端部进行折弯。这样,在下次切割时,先将折弯部向前送出切割机构,再通过切割机构将扣带切断。这样,带有折弯部的一段扣带就与其它上游侧的扣带分离,形成一段具有折弯部的扣带。这段扣带在使用时,将没有折弯部的扣带的端部插入元件上的插槽内,使折弯部与元件的一个端面平齐,再将扣带的另一端由插槽伸出并折弯,且与元件的另一端面平齐。上述操作中,人工只需将扣带的一端进行折弯,节省了劳动时间,并降低了劳动强度。

[0006] 在其中一个实施例中,所述定位组件包括基座,所述基座上设置有定位块,所述定位块的顶部设置有V形定位槽,所述基座上还设置有第二升降组件,所述第二升降组件与施压件相连,所述第二升降组件用于驱动所述施压件升降运动,所述施压件位于所述V形定位槽上方,通过所述施压件与所述V形定位槽的配合实现对扣带的压紧和释放。

[0007] 在其中一个实施例中,所述切刀组件包括切刀以及切刀驱动组件,所述切刀与所述切刀驱动组件相连,所述切刀的顶端为V字形,且所述切刀的顶端倾斜设置,所述定位块的内部以及施压件的内部共同形成切刀运动腔,所述切刀可在所述切刀运动腔内上下移动,所述切刀运动腔的上游侧对应施压件的内壁形成支撑臂,当所述切刀运行至施压件的内部后,所述切刀的顶端上较低的一侧与所述支撑臂之间留有间隙,所述间隙供扣带折弯使用。

[0008] 在其中一个实施例中,所述第二升降组件为带有导向件的油缸组件。

[0009] 在其中一个实施例中,所述施压件为块状体,所述块状体的底部设置有与所述V形定位槽适配的凸起。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的实施例的扣带切割机构的示意图。

- [0011] 图2为图1的C-C方向剖视图。
- [0012] 图3为本实用新型的实施例的扣带切割机构的立体图。
- [0013] 图4为本实用新型的实施例的施压件和定位块的示意图。
- [0014] 图5为本实用新型的实施例的带有折弯部的扣带的示意图。
- [0015] 其中：
- [0016] 131、第二升降组件 132、基座
- [0017] 133、施压件 134、定位块 135、V形定位槽
- [0018] 136、切刀 137、切刀驱动组件 138、切刀运动腔 139、引导部
- [0019] 200、扣带

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂，下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型。但是本实用新型能够以很多不同于在此描述的其它方式来实施，本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似改进，因此本实用新型不受下面公开的具体实施例的限制。

[0021] 需要说明的是，当元件被称为“固定于”另一个元件，它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件，它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。

[0022] 除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的，不是旨在于限制本实用新型。

[0023] 如图1和图2所示，本实用新型的实施例提供了一种扣带切割机构，该机构包括定位组件和切刀组件，所述定位组件用于将扣带定位和释放，所述切刀组件用于将扣带切断并将上游侧的扣带的端部进行折弯。

[0024] 上述机构通过定位组件可将上游侧送来的扣带进行定位。通过切刀组件可将扣带切断，并将上游侧的扣带的端部进行折弯。

[0025] 这样，在下次切割时，先通过定位组件将扣带释放，并将折弯部向前送出切割机构。此时，在切割机构处的扣带不具有折弯部。再通过定位组件将扣带定位。通过切割机构将扣带切断，并将上游侧的扣带的端部进行折弯。这样，上游侧的扣带的端部形成折弯部。而下游侧带有折弯部的一段扣带与其它上游侧的扣带分离，形成一段具有折弯部的扣带。

[0026] 上述具有折弯部的一段扣带在使用时，将没有折弯部的扣带的端部插入元件上的插槽内，使折弯部与元件的一个端面平齐，再将扣带的另一端由插槽伸出并折弯，且与元件的另一端面平齐。上述操作中，人工只需将扣带的一端进行折弯，节省了劳动时间，并降低了劳动强度。

[0027] 本实施例中，所述定位组件包括基座132，所述基座132上设置有定位块134，所述定位块134的顶部设置有V形定位槽135，所述基座132上还设置有第二升降组件131，所述第二升降组件131与施压件133相连，所述第二升降组件131用于驱动所述施压件133升降运动，所述施压件133位于所述V形定位槽135上方，通过所述施压件133与所述V形定位槽135

的配合实现对扣带200的压紧和释放。

[0028] 具体的,上述机构在使用时,通过第二升降组件131可将施压件133下降并将扣带200压紧在V形定位槽135内。通过第二升降组件131也可将施压件133上升,进而将扣带200释放。

[0029] 本实施例中,所述切刀组件包括切刀136以及切刀驱动组件137,所述切刀136与所述切刀驱动组件137相连,所述切刀136的顶端为V字形,且所述切刀136的顶端倾斜设置。

[0030] 所述定位块134的内部以及施压件133的内部共同形成切刀运动腔138,所述切刀136可在所述切刀运动腔138内上下移动,所述切刀运动腔138的上游侧对应施压件133的内壁形成支撑臂,当所述切刀136运行至施压件133的内部后,所述切刀136的顶端上较低的一侧与所述支撑臂之间留有间隙,所述间隙供扣带200折弯使用。

[0031] 具体的,上述切刀组件应用时,切刀136初始位置可位于扣带200下方,扣带200被定位组件压紧后,切刀136上升,切刀136较高的一侧先接触扣带200,并将扣带200切断。切刀136继续上升,位于切刀运动腔138内的一段扣带200在切刀136的驱动下朝上述支撑臂方向弯折,最终停留在上述间隙内。这样就使得上游侧的扣带200的端部进行了折弯。接着,切刀136下降。定位组件将扣带200释放,下游侧的输送组件将扣带200输送,使得折弯部移动至切断机构130的外侧。然后,定位组件将扣带200再次压紧定位。切刀136上升,将扣带200切断,这样带有折弯部的一段扣带200就与其它扣带200分离。

[0032] 本实施例中,所述切刀136的两侧还分别设置有引导部139,所述引导部139的上端位于所述施压件133的内部。所述引导部139可沿切刀运动腔138上下移动。

[0033] 本实施例中,所述第二升降组件131可为油缸组件。进一步的是,所述第二升降组件131可为带有导向件的油缸组件。

[0034] 具体的,可在油缸组件的运动件上安装导向件,以此使油缸组件的运行更加平稳。

[0035] 可以理解,上述第二升降组件131的设置方式还有多种,这里只要能实现上述相应功能的组件都可以应用。

[0036] 本实施例中,所述施压件133为块状体,所述块状体的底部设置有与所述V形定位槽135适配的凸起。

[0037] 以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合,为使描述简洁,未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述,然而,只要这些技术特征的组合不存在矛盾,都应当认为是本说明书记载的范围。

[0038] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

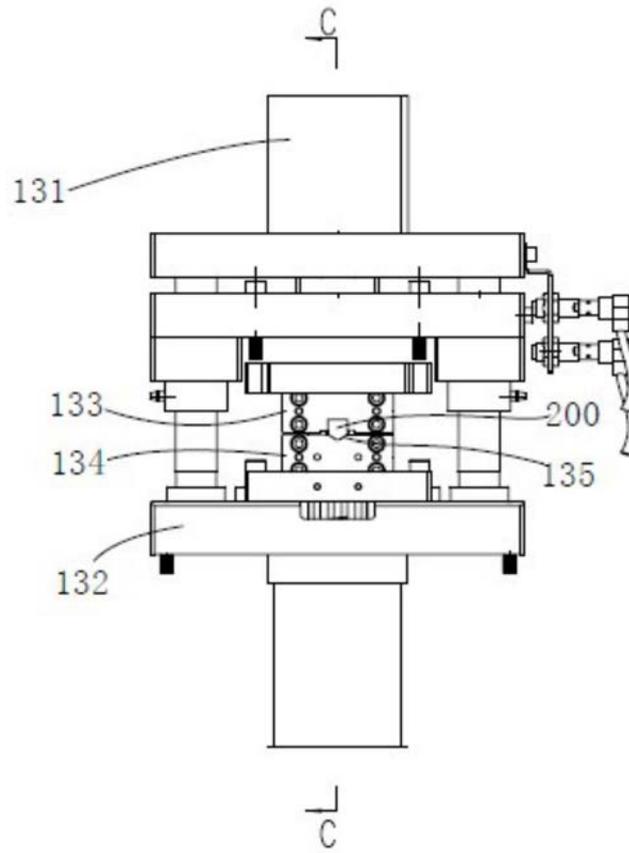


图1

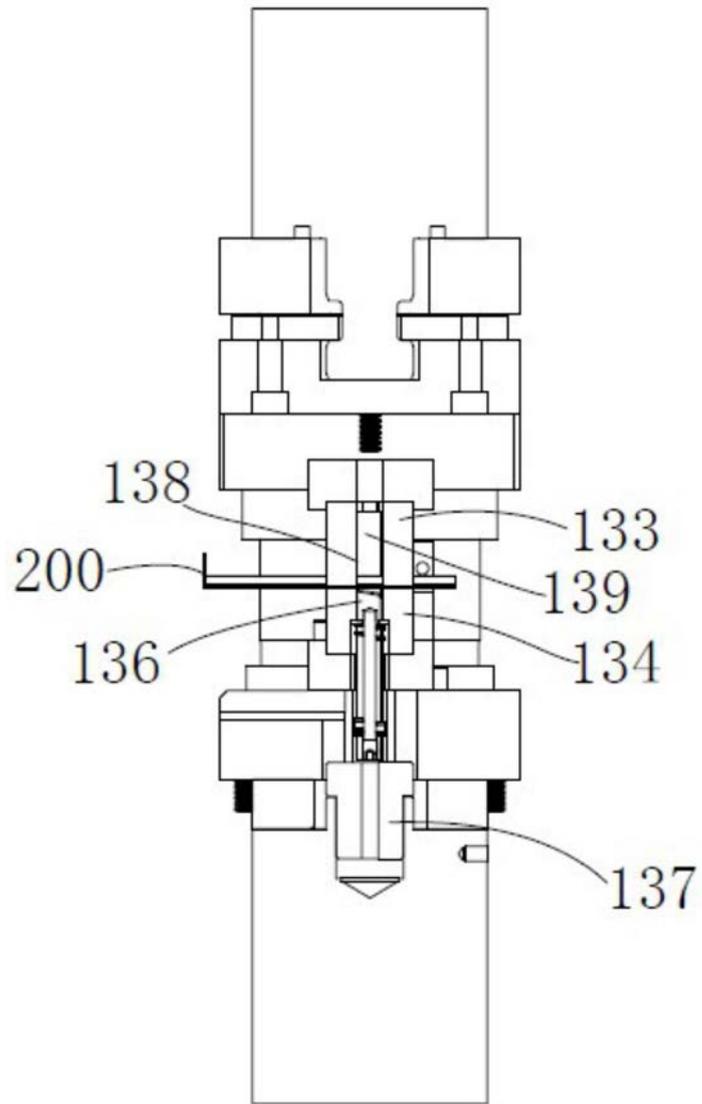


图2

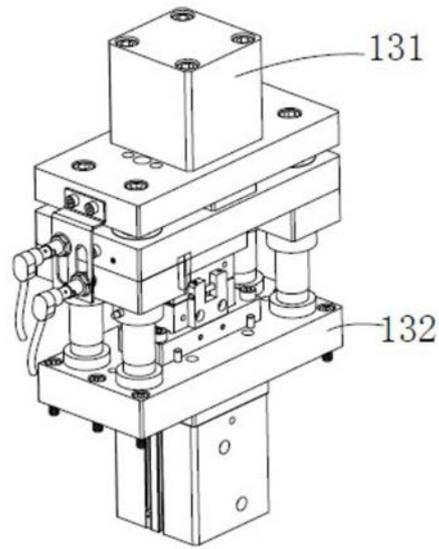


图3

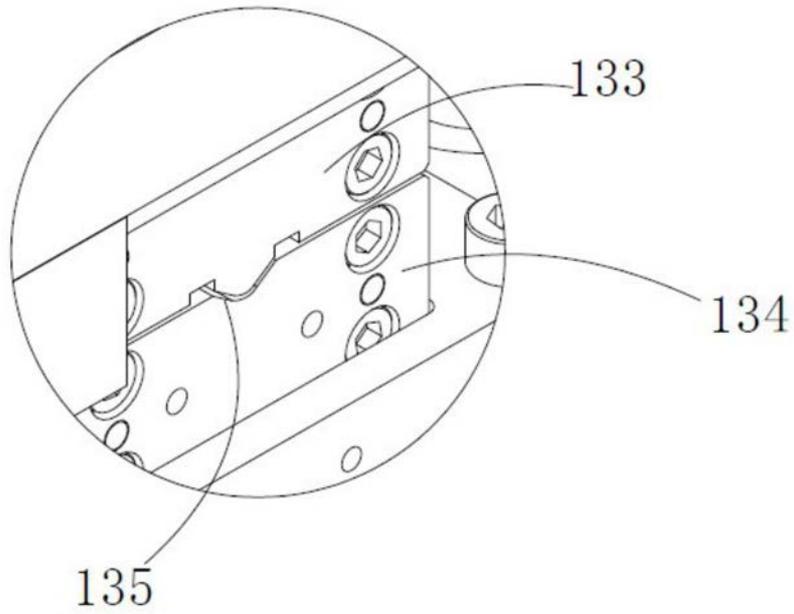


图4

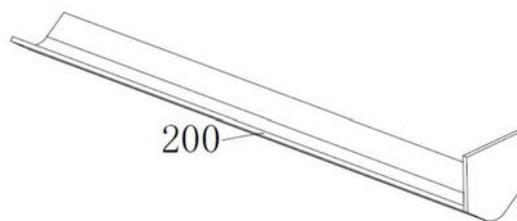


图5