



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205901057 U

(45)授权公告日 2017.01.18

(21)申请号 201620790360.0

(22)申请日 2016.07.26

(73)专利权人 深圳市国信达科技股份有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区西乡街道南昌社区南昌第一工业区西间新村一栋一至五层(在西乡街道南昌社区固戍二路第三工业区裕兴科技园A栋1楼南侧4楼5楼C栋3楼4楼右侧等2处设有经营场所)

(72)发明人 向国东

(74)专利代理机构 深圳众鼎专利商标代理事务所(普通合伙) 44325

代理人 朱业刚 谭果林

(51)Int.Cl.

H01R 43/28(2006.01)

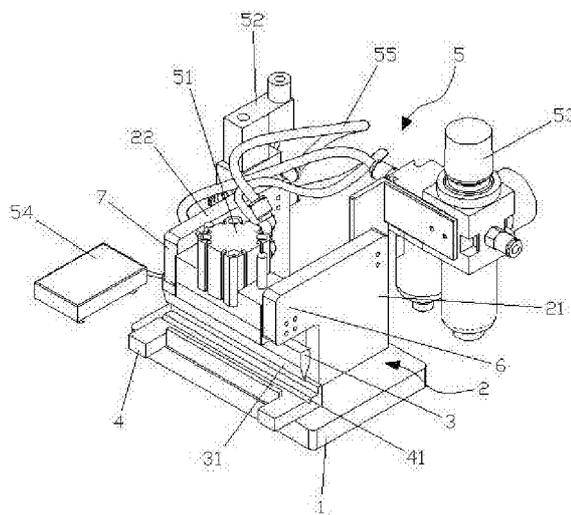
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

扁平线对折成型装置

(57)摘要

本实用新型公开一种扁平线对折成型装置,包括:底座、支撑架、冲压上模、冲压下模及气动系统,支撑架固定在底座上,冲压上模、冲压下模设置在支撑架的一侧,所述气动系统是由气动装置、电磁阀、减压阀及控制气动装置动作的脚踏开关所组成,冲压上模与气动装置的传动轴连接,冲压下模设置在冲压上模的下方,所述减压阀通过气管与电磁阀及气动装置连接,脚踏开关与电磁阀电连接,通过脚踏开关控制电磁阀打开减压阀,减压阀形成气压,使气压带动气动装置的传动轴运动,冲压上模在气动装置的传动轴作用下上下移动,冲压上模与冲压下模完成产品的对折成型。本实用新型操作简单,简洁实用,且可有效降低作业疲劳度,具有省时、省力,生产效率高等优点。



1. 一种扁平线对折成型装置,其特征在于,包括:底座、支撑架、冲压上模、冲压下模及气动系统,所述支撑架固定在底座上,所述冲压上模、冲压下模设置在所述支撑架的一侧,所述气动系统是由气动装置、电磁阀、减压阀及控制气动装置动作的脚踏开关所组成,所述冲压上模与所述气动装置的传动轴连接,所述冲压下模设置在所述冲压上模的下方,所述减压阀通过气管与所述电磁阀及气动装置连接,所述脚踏开关与所述电磁阀电连接,通过脚踏开关控制电磁阀打开减压阀,所述减压阀形成气压,使气压带动所述气动装置的传动轴运动,所述冲压上模在所述气动装置的传动轴作用下上下移动,所述冲压上模与冲压下模配合完成产品的对折成型。

2. 根据权利要求1所述的扁平线对折成型装置,其特征在于:所述支撑架包括对称设置的第一支架和第二支架,所述气动装置固定安装在所述第一支架与第二支架之间,所述电磁阀设置在所述第一支架上,所述减压阀设置在所述第二支架上。

3. 根据权利要求2所述的扁平线对折成型装置,其特征在于:所述第一支架和第二支架对应所述冲压上模、冲压下模的一侧设置有第一挡板及第二挡板,所述第一挡板和第二挡板位于所述冲压上模的上方用于限制所述冲压上模的向上移动,所述第一挡板、第二挡板与所述冲压下模之间设有供所述冲压上模上下移动的活动空间,所述气动装置设置在所述第一挡板与第二挡板之间。

4. 根据权利要求3所述的扁平线对折成型装置,其特征在于:所述第一支架和第一挡板为一体结构,所述第二支架和第二挡板为一体结构。

5. 根据权利要求1所述的扁平线对折成型装置,其特征在于:所述冲压上模包括有冲压头,所述冲压下模上设置有与所述冲压头对应的V型槽。

6. 根据权利要求1所述的扁平线对折成型装置,其特征在于:所述冲压下模可拆卸安装在所述底座上。

7. 根据权利要求1所述的扁平线对折成型装置,其特征在于:所述气动装置为气缸,通过气压带动气缸的活塞运动。

扁平线对折成型装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及扁平线的折线加工,特别涉及一种扁平线对折成型装置。

背景技术

[0002] 柔性扁平线缆广泛应用于各类电子产品,使用中通过在线缆两端连接插接件与外部接口实现方便连接,线缆端较多的进行折线后与插接件连接。目前,扁平线对折成型大多为手工作业,不利于作业员操作;且对折作业易疲劳,效率低,折线角度全凭操作人员,折角尺寸误差较大,折线后的曲度不统一,返工率高,存在质量隐患。

[0003] 因此,有必要发明一种扁平线对折成型装置,使得利于作业员操作,降低疲劳,提升工作效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种方便作业、简洁实用,可有效降低疲劳,省时、省力,生产效率高的扁平线对折成型装置。

[0005] 本实用新型的技术方案如下:

[0006] 提供一种扁平线对折成型装置,包括:底座、支撑架、冲压上模、冲压下模及气动系统,所述支撑架固定在底座上,所述冲压上模、冲压下模设置在所述支撑架的一侧,所述气动系统是由气动装置、电磁阀、减压阀及控制气动装置动作的脚踏开关所组成,所述冲压上模与所述气动装置的传动轴连接,所述冲压下模设置在所述冲压上模的下方,所述减压阀通过气管与所述电磁阀及气动装置连接,所述脚踏开关与所述电磁阀电连接,通过脚踏开关控制电磁阀打开减压阀,所述减压阀形成气压,使气压带动所述气动装置的传动轴运动,所述冲压上模在所述气动装置的传动轴作用下上下移动,所述冲压上模与冲压下模配合完成产品的对折成型。

[0007] 其中,所述支撑架包括对称设置的第一支架和第二支架,所述气动装置固定安装在所述第一支架与第二支架之间,所述电磁阀设置在所述第一支架上,所述减压阀设置在所述第二支架上。

[0008] 其中,所述第一支架和第二支架对应所述冲压上模、冲压下模的一侧设置有第一挡板及第二挡板,所述第一挡板和第二挡板位于所述冲压上模的上方用于限制所述冲压上模的向上移动,所述第一挡板、第二挡板与所述冲压下模之间设有供所述冲压上模上下移动的活动空间,所述气动装置设置在所述第一挡板与第二挡板之间。

[0009] 其中,所述第一支架和第一挡板为一体结构,所述第二支架和第二挡板为一体结构。

[0010] 其中,所述冲压上模包括有冲压头,所述冲压下模上设置有与所述冲压头对应的V型槽。

[0011] 其中,所述冲压下模可拆卸安装在所述底座上。

[0012] 其中,所述气动装置为气缸,通过气压带动气缸的活塞运动。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:在冲压上模上设置气动装置,通过脚踏开关控制电磁阀打开减压阀,减压阀形成气压,使气压带动气动装置的传动轴运动,冲压上模在气动装置的传动轴作用下上下移动,冲压上模与冲压下模配合完成产品的对折成型。作业方便,简洁实用,有效降低了工作疲劳度,且在作业的同时,节省了空间,最大限度的利用作业台面,使作业员更舒适、快捷、愉快的工作。其具有省时、省力,布局简单紧凑,易于操作,生产效率高等优点。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为本实用新型扁平线对折成型装置的立体结构图;

[0016] 图2为本实用新型的气动系统的结构框图。

具体实施方式

[0017] 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,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。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。

[0018] 一种扁平线对折成型装置,如图1~2所示,包括:底座1、支撑架2、冲压上模3、冲压下模4及气动系统5,所述支撑架2固定在底座1上,所述冲压上模3、冲压下模4设置在所述支撑架2的一侧,所述气动系统5是由气动装置51、电磁阀52、减压阀53及控制气动装置51动作的脚踏开关54所组成,所述冲压上模3与所述气动装置51的传动轴连接,所述冲压下模4可拆卸安装在所述底座1上并位于所述冲压上模3的下方,所述减压阀53通过气管55与所述电磁阀52及气动装置51连接,所述脚踏开关54与所述电磁阀52电连接,通过脚踏开关54控制电磁阀52打开减压阀53,所述减压阀53形成气压,使气压带动所述气动装置51的传动轴运动,所述冲压上模3在所述气动装置51的传动轴作用下上下移动,所述冲压上模3与冲压下模4配合完成产品的对折成型。

[0019] 其中,所述冲压上模3包括有冲压头31,所述冲压下模4上设置有与所述冲压头31对应的V型槽41。使产品的对折角度对应V型槽41的角度,当然,也可以根据不同规格产品,设置不同槽宽底模,以适应不同规格产品,方便操作,易于切换,既美观实用,又提升了工作效率。

[0020] 本实施例中,参照图1,所述支撑架2包括对称设置的第一支架21和第二支架22,所述气动装置51固定安装在所述第一支架21与第二支架22之间,所述电磁阀52设置在所述第一支架21上,所述减压阀53设置在所述第二支架22上,布局简单紧凑,最大限度的利用作业台面,使作业员更舒适、快捷、愉快的工作。

[0021] 为了限制在作业过程中冲压上模3的过度上移,在所述第一支架21和第二支架22对应所述冲压上模3、冲压下模4的一侧设置有第一挡板6及第二挡板7,所述第一挡板6和第

二挡板7位于所述冲压上模3的上方,可限制冲压上模3的向上移动,所述第一挡板6、第二挡板7与冲压下模4之间设有供冲压上模3上下移动的活动空间,所述气动装置51设置在第一挡板6与第二挡板7之间。

[0022] 其中,所述第一支架21和第一挡板6为一体结构,所述第二支架22和第二挡板7为一体结构。

[0023] 本技术方案中,由气动装置51统一施加扁平线折角的力度,冲压上模3、冲压下模4统一扁平线的折角形状,因此实现了对扁平线加工的标准化,提高了产品品质。操作员只需将扁平线定位在冲压下模4上,用脚控制脚踏开关54即可完成折角过程,其工作原理是:如图2所示,通过脚踏开关54控制电磁阀52的开闭,使减压阀53产生气压,气压带动气动装置51运作,本实施例中,所述气动装置51为气缸,通过气压带动气缸的活塞运动,冲压上模3在气缸活塞的作用下向下移动,从而将扁平线居中对折成型,作业简单、方便,简洁实用,大大提高了加工速度,具有省时、省力,生产效率高等优点。

[0024] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

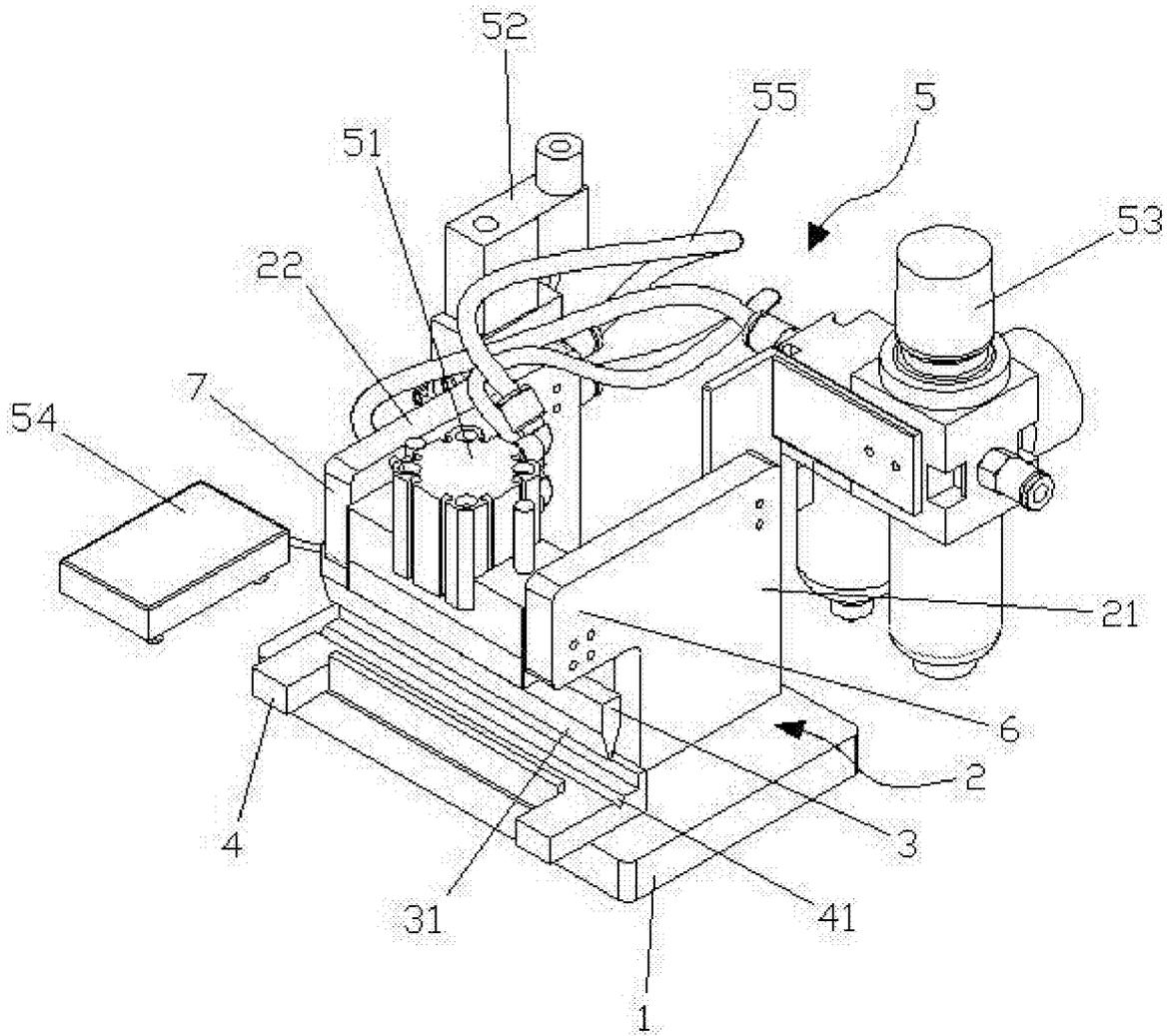


图1

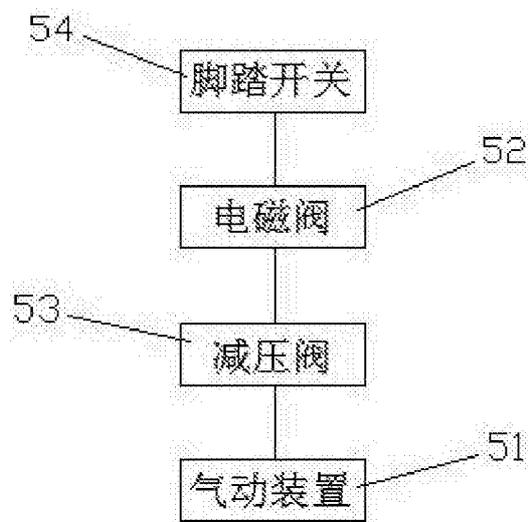


图2