



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108685274 A

(43)申请公布日 2018.10.23

(21)申请号 201810483537.6

(22)申请日 2018.05.19

(71)申请人 徐美琴

地址 350029 福建省福州市长乐市金峰镇  
华阳村41号

(72)发明人 徐美琴

(51)Int. Cl.

A43D 8/04(2006.01)

A43D 8/06(2006.01)

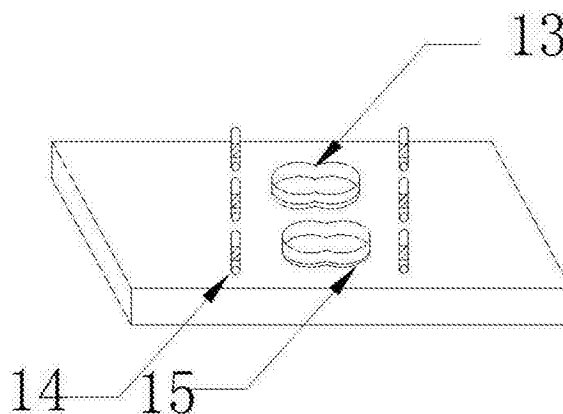
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## (54)发明名称

一种提高冲裁效果的设备

## (57)摘要

本发明公开了一种提高冲裁效果的设备,包括冲裁部分和装置运输部分,冲裁部分设置有固定支架,固定支架顶部右侧设置有冲压气缸,冲压气缸下方设置有伸缩连接杆,伸缩连接杆下方设置有上冲模,上冲模的下表面设置有剪裁装置,剪裁装置设置有若干固定杆,固定杆中间设置有剪裁刀,剪裁刀的底部设置有电加热丝,装置运输部分位于剪裁装置的下方,装置运输部分设置有条传动链,传动链上设置有物料固定扣,传动链之间设置有两块固定横板,固定横板之间设置有下冲模,下冲模上设置有凹槽,下冲模下方设置有成品存储室。本发明利用简单的构造,不仅提升了冲裁的质量和速度,还便于收集成品物料,便于生产中使用。



1. 一种提高冲裁效果的设备,包括冲裁部分(1)和装置运输部分(10),其特征在于:所述冲裁部分(1)设置有固定支架(12),所述固定支架(12)顶部右侧设置有冲压气缸(2),所述固定支架(12)通过螺丝与冲压气缸(2)固定连接,所述冲压气缸(2)下方设置有伸缩连接杆(3),所述伸缩连接杆(3)下方设置有上冲模(4),所述上冲模(4)的下表面设置有剪裁装置(5),所述剪裁装置(5)设置有若干固定杆(14),所述固定杆(14)中间设置有剪裁刀(13),所述剪裁刀(13)的底部设置有电加热丝(15),所述装置运输部分(10)位于剪裁装置(5)的下方,所述装置运输部分(10)设置有条传动链(11),所述传动链(11)上设置有物料固定扣(11),所述传动链(11)之间设置有两块固定横板(7),所述固定横板(7)之间设置有一下冲模(6),所述下冲模(6)上设置有凹槽(9),所述下冲模(6)下方设置有成品存储室(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种提高冲裁效果的设备,其特征在于:所述伸缩连接杆(3)上端与冲压气缸(2)伸缩连接,所述伸缩连接杆(3)下端与上冲模(4)通过焊锡固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种提高冲裁效果的设备,其特征在于:所述固定杆(14)为内部设置有弹簧的伸缩杆。

4. 根据权利要求1所述的一种提高冲裁效果的设备,其特征在于:所述传动链(11)内部设置有驱动电机、转动轮、传动杆,所述传动链(11)与固定横板(7)和下冲模(6)不接触。

5. 根据权利要求1所述的一种提高冲裁效果的设备,其特征在于:所述下冲模(6)上的凹槽(9)与上冲模下表面的剪裁刀(13)的大小、形状相同。

## 一种提高冲裁效果的设备

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种冲裁装置,具体为一种提高冲裁效果的设备。

### 背景技术

[0002] 冲裁是利用冲模使部分材料或工序件与另一部分材料、工(序)件或废料分离的一种冲压工序。冲裁是剪切、落料、冲孔、冲缺、冲槽、剖切、凿切、切边、切舌、切开、整修等分离工序的总称。从板料上分离出所需形状和尺寸的零件或毛坯的冲压方法。冲裁是利用冲模的刃口使板料沿一定的轮廓线产生剪切变形并分离。冲裁在冲压生产中所占的比例最大。在冲裁过程中,除剪切轮廓线附近的金属外,板料本身并不产生塑性变形,所以由平板冲裁加工的零件仍然是一平面形状。在鞋业的生产过程中,冲裁是一道常见的工序,目前很多鞋底的剪裁往往靠人工完成,效率低下,自动冲裁设备也存在冲裁效果差,成品收集散乱等问题。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种提高冲裁效果的设备,以解决上述背景技术中提出的人工剪裁效率低下以及自动冲裁效果差且成品收集散乱的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种一种提高冲裁效果的设备,包括冲裁部分和装置运输部分,所述冲裁部分设置有固定支架,所述固定支架顶部右侧设置有冲压气缸,所述固定支架通过螺丝与冲压气缸固定连接,所述冲压气缸下方设置有伸缩连接杆,所述伸缩连接杆下方设置有上冲模,所述上冲模的下表面设置有剪裁装置,所述剪裁装置设置有若干固定杆,所述固定杆中间设置有剪裁刀,所述剪裁刀的底部设置有电加热丝,所述装置运输部分位于剪裁装置的下方,所述装置运输部分设置有条传动链,所述传动链上设置有物料固定扣,所述传动链之间设置有两块固定横板,所述固定横板之间设置有的下冲模,所述下冲模上设置有凹槽,所述下冲模下方设置有成品存储室。

[0005] 优选的,所述伸缩连接杆上端与冲压气缸伸缩连接,所述伸缩连接杆下端与上冲模通过焊锡固定连接。

[0006] 优选的,所述固定杆为内部设置有弹簧的伸缩杆。。

[0007] 优选的,所述传动链内部设置有驱动电机、转动轮、传动杆,所述传动链与固定横板和下冲模不接触。。

[0008] 优选的,所述下冲模上的凹槽与上冲模下表面的剪裁刀的大小、形状相同。

[0009] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明设置通过冲压气缸带动伸缩连接杆伸缩,下方剪裁装置跟随伸缩连接杆上下运动,从而完成物料的冲裁工作,剪裁装置下方设置的剪裁刀和下冲模上设置有的凹槽大小形状吻合,并且剪裁刀周边设置有具有弹性的固定杆,物料完成冲裁工作后,进入凹槽下方的成品存储室,便于成品的收集,另外剪裁刀上设置有电加热丝,可以通过加热剪裁刀来提升冲裁的质量和速度,装置利用简单的设计,不仅提升了冲裁的质量和速度,还便于收集成品物料,便于生产中使用。

## 附图说明

[0010] 图1为本发明的整体结构示意图；

[0011] 图2为本发明的剪裁装置结构示意图；

[0012] 图3为本发明的成品存储室结构示意图。

[0013] 图中：1、冲裁部分；2、冲压气缸；3、伸缩连接杆；4、上冲模；5、剪裁装置；6、下冲模；7、固定横板；8、成品存储室；9、凹槽；10、装置运输部分；11、物料固定扣；12、固定支架；13、剪裁刀；14、固定杆；15、电加热丝。

## 具体实施方式

[0014] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0015] 请参阅图1-3，本发明提供一种实施例：

[0016] 一种提高冲裁效果的设备，包括冲裁部分1和装置运输部分10，所述冲裁部分1设置有固定支架12，所述固定支架12顶部右侧设置有冲压气缸2，所述固定支架12通过螺丝与冲压气缸2固定连接，所述冲压气缸2下方设置有伸缩连接杆3，所述伸缩连接杆3下方设置有上冲模4，所述上冲模4的下表面设置有剪裁装置5，所述剪裁装置5设置有若干固定杆14，所述固定杆14中间设置有剪裁刀13，所述剪裁刀13的底部设置有电加热丝15，所述装置运输部分10位于剪裁装置5的下方，所述装置运输部分10设置有两条传动链11，所述传动链11上设置有物料固定扣11，所述传动链11之间设置有两块固定横板7，所述固定横板7之间设置有下冲模6，所述下冲模6上设置有凹槽9，所述下冲模6下方设置有成品存储室8，成品存储室8一侧铰接有盒盖，方便进行存放。

[0017] 在本实施例中，所述伸缩连接杆3上端与冲压气缸2伸缩连接，所述伸缩连接杆3下端与上冲模4通过焊锡固定连接，冲压气缸2通过伸缩连接杆3带动其下方的设备上下运动。

[0018] 在本实施例中，所述固定杆14为内部设置有弹簧的伸缩杆，固定杆14。便于装置冲裁的过程中固定物料。

[0019] 在本实施例中，所述传动链11内部设置有驱动电机、转动轮、传动杆，所述传动链11与固定横板7和下冲模6不接触，传动链11通过物料固定扣11固定物料后带动物料运动。

[0020] 在本实施例中，所述下冲模6上的凹槽9与上冲模下表面的剪裁刀13的大小、形状相同，剪裁刀13对物料进行剪裁。

[0021] 工作原理：一种提高冲裁效果的设备，包括冲裁部分1和装置运输部分10，冲裁部分1设置有固定支架12，固定支架12顶部右侧设置有冲压气缸2，冲压气缸2下方设置有伸缩连接杆3，冲压气缸2驱动伸缩连接杆3伸缩，伸缩连接杆3从而带动其下方的上冲模4和剪裁装置5上下运动，剪裁装置5设置有若干固定杆14，固定杆14固定下方需要冲裁的物料，固定杆14中间设置有带有电加热丝15的剪裁刀13，电加热丝15不仅可以提升冲裁的质量，还可以提升冲裁的效率，装置运输部分10位于剪裁装置5的下方，装置运输部分10设置有两条传动链11，传动链11上设置有物料固定扣11，传动链11之间设置有两块固定横板7，固定横板7

之间设置有下列下冲模6,传动链11与固定横板7和下冲模6不接触,传动链11通过物料固定扣11固定物料后带动物料运动,下冲模6上设置有凹槽9,下冲模6上的凹槽9与上冲模下表面的剪裁刀13的大小、形状相同,剪裁刀13对物料进行剪裁,下冲模6下方设置有成品存储室8,加工完成后的成品收集于成品存储室8。

[0022] 尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

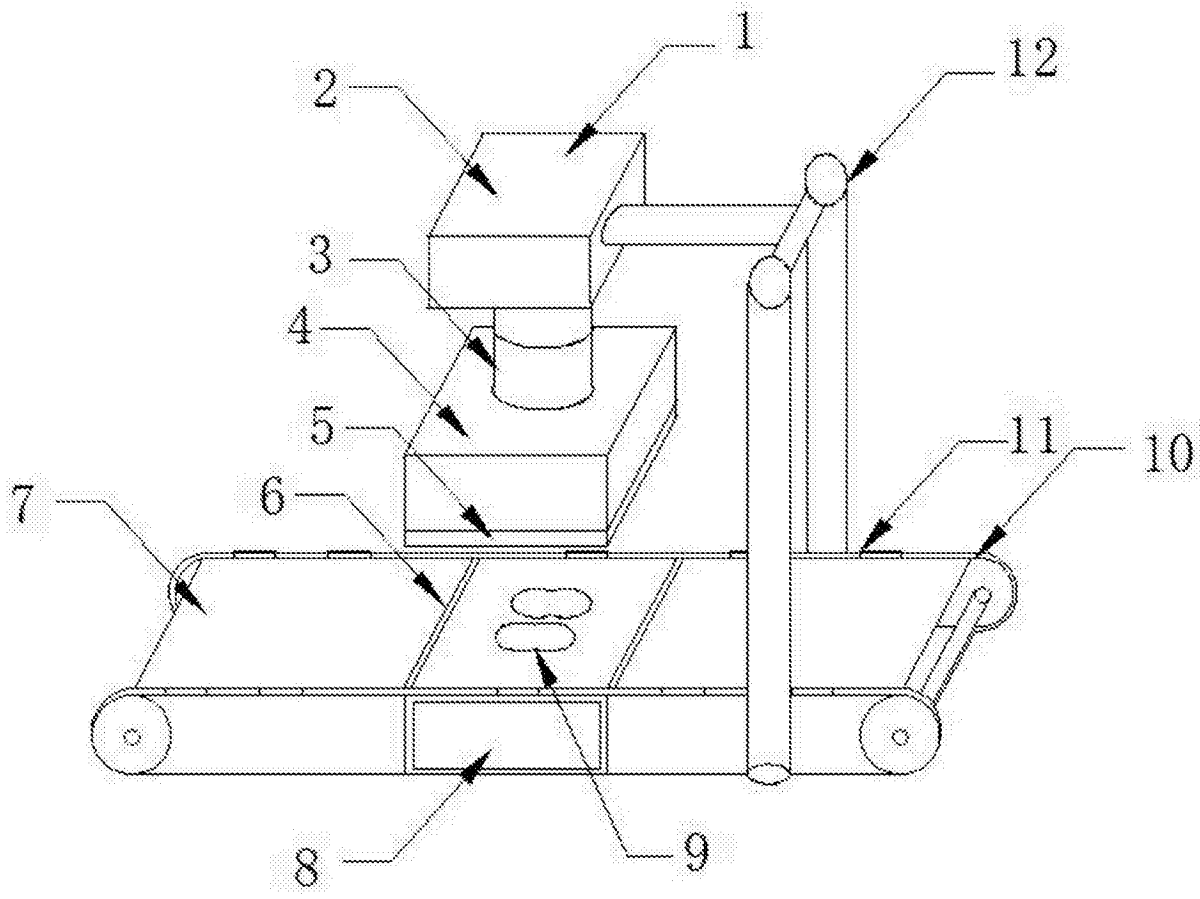


图1

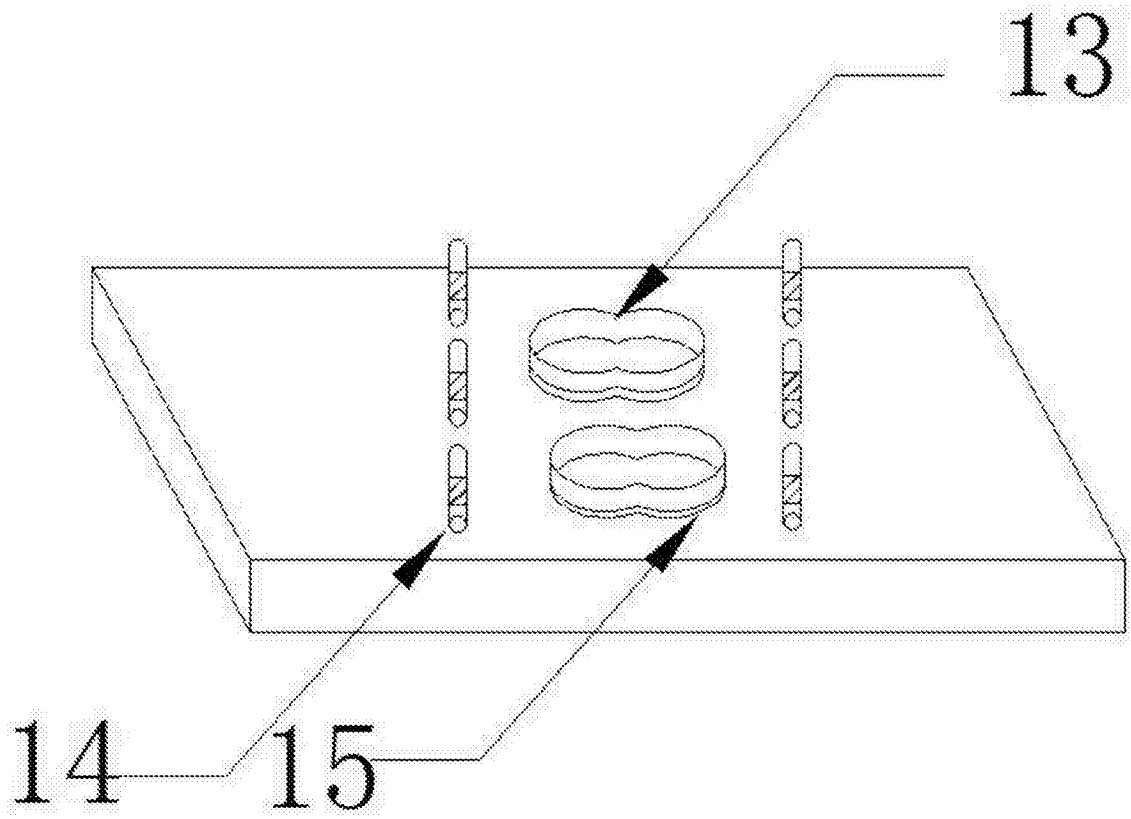


图2

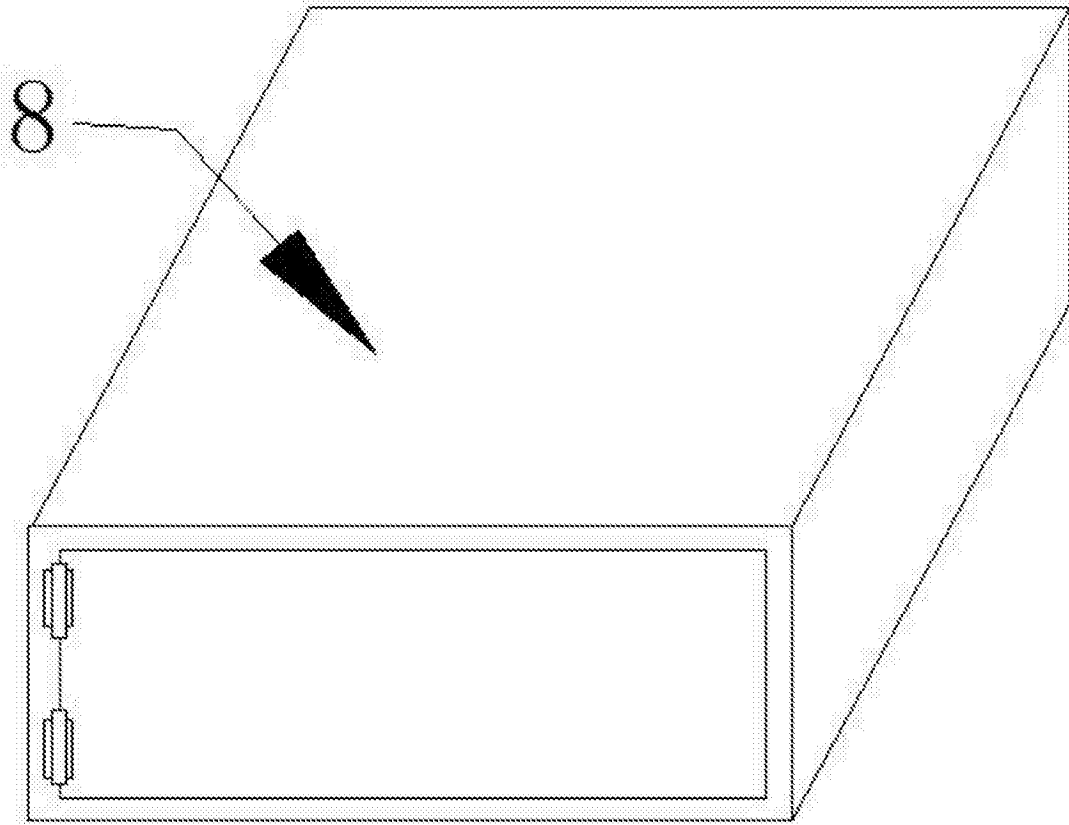


图3