



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206520043 U

(45)授权公告日 2017. 09. 26

(21)申请号 201720178734.8

(22)申请日 2017.02.27

(73)专利权人 惠州市九信科技有限公司

地址 516029 广东省惠州市惠城区仲恺高  
新区陈江街道办事处曙光大道大欣集  
团内三区晋煜14栋二楼

(72)发明人 常国良

(74)专利代理机构 惠州创联专利代理事务所  
(普通合伙) 44382

代理人 孔德超

(51)Int.Cl.

B26F 1/40(2006.01)

B26D 7/18(2006.01)

B21D 28/02(2006.01)

B21D 45/04(2006.01)

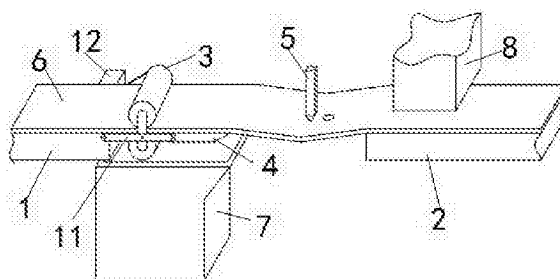
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种用于模切设备的排废机构

### (57)摘要

本实用新型涉及一种用于模切设备的排废机构,包括对应设置的第一平台和第二平台,在第一平台靠近第二平台的一端依次设置有助于张紧和牵引料带的双滚轮和用于排除废料的排废板,在排废板与第二平台之间还设置有一用于剥出废料的顶杆;所述第一平台、第二平台、排废板的上端面,以及双滚轮中下滚轮的顶端处于同一平面上;所述顶杆的底端低于排废板的上端面。本实用新型通过顶杆和排废板的配合即可将尺寸较小的废料从原料带上排除,无需使用人工,提高了生产效率。另一方面,本实用新型结构较为简单,维护方便且成本低廉,节省了生产成本。



1. 一种用于模切设备的排废机构,其特征在于,包括对应设置的第一平台(1)和第二平台(2),在第一平台(1)靠近第二平台(2)的一端依次设置有助于张紧和牵引料带(6)的双滚轮(3)和用于排除废料的排废板(4),在排废板(4)与第二平台(2)之间还设置有一用于剥出废料的顶杆(5);所述第一平台(1)、第二平台(2)、排废板(4)的上端面,以及双滚轮(3)中下滚轮的顶端处于同一平面上;所述顶杆(5)的底端低于排废板(4)的上端面;所述料带从第一平台(1)的上端面、双滚轮(3)中间、排废板(4)的上端面、顶杆(5)下端和第二平台(2)上端面通过,并从第二平台(2)向第一平台(1)运动。

2. 根据权利要求1所述的用于模切设备的排废机构,其特征在于,所述双滚轮(3)和排废板(4)经由连接件(11)与第一平台连接。

3. 根据权利要求2所述的用于模切设备的排废机构,其特征在于,所述双滚轮(3)经由一固定于第一平台(1)的驱动件(12)驱动。

4. 根据权利要求3所述的用于模切设备的排废机构,其特征在于,所述双滚轮(3)和驱动件(12)通过皮带连接。

5. 根据权利要求2所述的用于模切设备的排废机构,其特征在于,所述的双滚轮(3)和排废板(4)下方设置有一废料桶(7)。

6. 根据权利要求1所述的用于模切设备的排废机构,其特征在于,所述排废板(4)朝向第二平台(2)的一端形成有助于剥离废料的坡面。

7. 根据权利要求1所述的用于模切设备的排废机构,其特征在于,所述顶杆(5)的底端形成一用于与料带接触的弧面。

## 一种用于模切设备的排废机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及模切加工领域,具体涉及一种用于模切设备的排废机构。

### 背景技术

[0002] 模切产品普遍应用于汽车、电子电力、通信等行业中,尤其在近年来迅猛发展的移动电子设备的生产中,应用更为广泛。在生产过程中,一般都是根据所需要的具体形状,用特定的模切刀具经由冲压切割或滚压切割原料,加工出所需形状。而裁切过程会有废料产生,需要进行排废操作,常见的排废方式有人工排废和机器排废。而伴随着技术的发展,各类设备不断地小型化,所需的模切产品的尺寸也越来越小,比如在裁切小圆孔时产生的废料使用机器较难排除,只能通过人工排废,增加了生产成本。而人工效率低,当生产量大时无法满足需求。目前也出现了一些用吹气进行排废的方式,通过将细小的出气口对准产生废料的位置,利用高压气流进行排废。这种方式虽然效果较好,但也使得机器结构较为复杂,维护较为困难,无形中增加了生产成本,使中小型企业难以承担。

### 发明内容

[0003] 为了解决上述问题,本实用新型提供了一种结构简单,又能有效地排除废料的用于模切设备的排废机构。

[0004] 本实用新型采用如下方案实现:

[0005] 一种用于模切设备的排废机构,包括对应设置的第一平台和第二平台,在第一平台靠近第二平台的一端依次设置有助于张紧和牵引料带的双滚轮和用于排除废料的排废板,在排废板与第二平台之间还设置有一用于剥出废料的顶杆;所述第一平台、第二平台、排废板的上端面,以及双滚轮中下滚轮的顶端处于同一平面上;所述顶杆的底端低于排废板的上端面;所述料带从第一平台的上端面、双滚轮中间、排废板的上端面、顶杆下端和第二平台上端面通过,并从第二平台向第一平台运动。

[0006] 进一步的,所述双滚轮和排废板经由连接件与第一平台连接。

[0007] 进一步的,所述双滚轮经由一固定于第一平台的驱动件驱动。

[0008] 进一步的,所述双滚轮和驱动件通过皮带连接。

[0009] 进一步的,所述的双滚轮和排废板下方设置有一废料桶。

[0010] 进一步的,所述排废板朝向第二平台的一端形成有助于剥离废料的坡面。

[0011] 进一步的,所述顶杆的底端形成一用于与料带接触的弧面。

[0012] 对照现有的技术,本实用新型具有以下有益效果:

[0013] 本实用新型通过顶杆和排废板的配合即可将尺寸较小的废料从原料带上排除,无需使用人工,提高了生产效率。另一方面,本实用新型结构较为简单,维护方便且成本低廉,节省了生产成本。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型提供的一种用于模切设备的排废机构一实施例的结构图。

[0015] 图2为被实施例的侧视图,该状态下隐藏了部分结构。

### 具体实施方式

[0016] 为便于本领域技术人员理解本实用新型,下面将结合具体实施例和附图对本实用新型作进一步详细描述。

[0017] 参照图1和图2,本实用新型包括相对应设置的第一平台1和第二平台2,在第一平台1和第二平台2之间依次设置用于张紧和牵引料带6的双滚轮3、用于排除废料的排废板4和用于剥出肥料的顶杆5。其中,双滚轮3和排废板4通过一连接件11固定在第一平台1接近第二平台2的一端,顶杆5可安装在模切设备上。第一平台1的上端面、双滚轮3中位于下部的滚轮顶点、排废板4上端面和第二平台的上端面处于同一平面上,顶杆5的底端低于该平面。料带6从第二平台向第一平台运动,依次通过第二平台的上端面、顶杆的下方、排废板4上端面、双滚轮3的两个滚轮之间以及第一平台1的上端面。顶杆5的下端形成一弧面,以避免对通过的料带造成损伤。

[0018] 双滚轮3经由固定于第一平台1的驱动件12驱动。本实施例中该驱动件12为电机,与双滚轮3通过皮带连接。排废板4朝向第二平台的一端为从上端面起始,向下端面延伸的坡面,使得排废板4形成一类似刀刃的尖端。此外,在双滚轮3和排废板4的下方还设有一用于收集废料的废料桶7。

[0019] 在具体使用时,模切设备的刀具8位于第二平台2的上方。在工作过程中,当料带通过刀具8处完成裁切后,通过顶杆5的下方,由于顶杆5的底端低于第二平台2的上端面,于是料带6向下凸起,裁切形成的废料9在经过顶杆5底端时被从料带上剥开。随后料带6继续运动,当被剥开的废料9经过排废板处时,在排废板4的作用下废料完全从料带6上脱离并掉入下方的废料桶7中,至此一个周期的排废工作完成。

[0020] 本实用新型通过顶杆和排废板的配合即可将尺寸较小的废料从原料带上排除,无需使用人工,提高了生产效率。另一方面,本实用新型结构较为简单,维护方便且成本低廉,节省了生产成本。

[0021] 虽然对本实用新型的描述是结合以上具体实施例进行的,但是,熟悉本技术领域的人员能够根据上述的内容进行许多替换、修改和变化,是显而易见的。因此,所有这样的替代、改进和变化都包括在附后的权利要求的范围内。

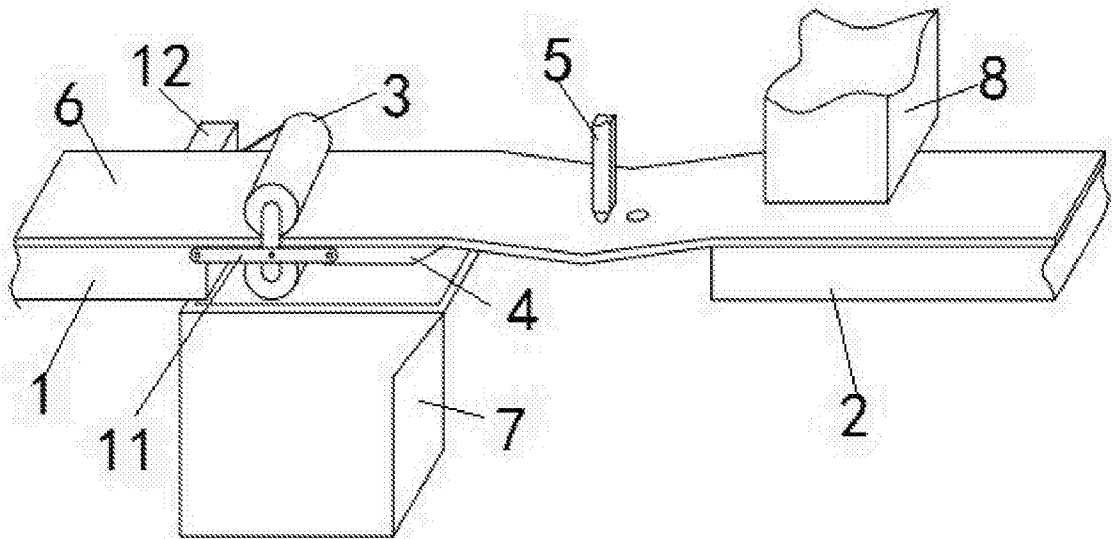


图1

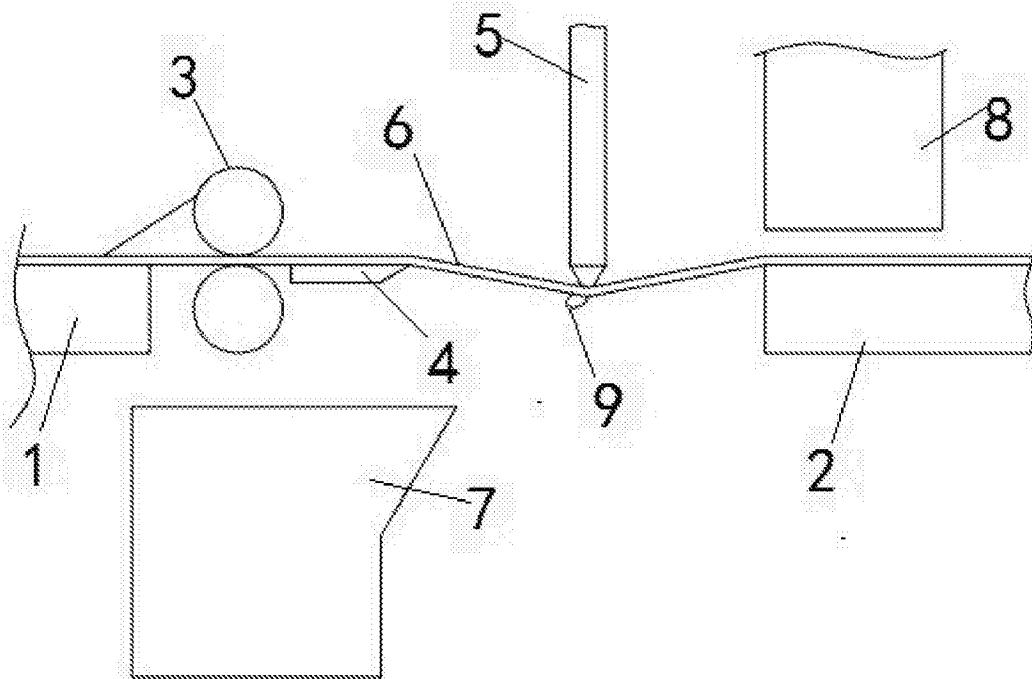


图2