



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215467179 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 11

(21) 申请号 202121411915.3

(22) 申请日 2021.06.24

(73) 专利权人 江苏省盐城技师学院

地址 224000 江苏省盐城市文港中路128号

(72) 发明人 孟小芳

(74) 专利代理机构 深圳至诚化育知识产权代理

事务所(普通合伙) 44728

代理人 刘英

(51) Int. Cl.

B21D 1/02 (2006.01)

B21D 43/08 (2006.01)

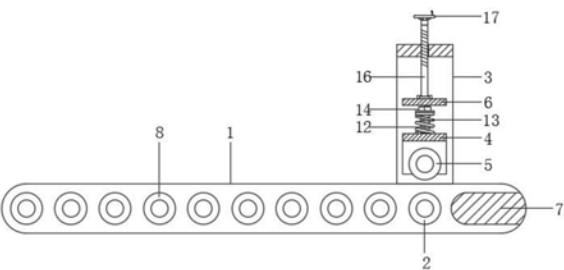
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于模切机的出料组件

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于模切机的出料组件,涉及到模切装置领域,包括输送机构,所述输送机构包括输送组件和动力组件,所述输送组件中的两个侧板之间右侧通过第一转轴转动连接有拉料辊,所述拉料辊的上方设置有第一U形板,所述第一U形板的下端两侧分别与两个侧板固定连接,所述第一U形板的内部滑动设置有第二U形板,所述第二U形板的内部通过第二转轴转动连接有压平辊,所述压平辊的上方通过弹性调节机构连接有升降板,所述第一U形板的上方通过高度调节机构与升降板连接,所述拉料辊的右侧设置有下料板,所述下料板的前后两端分别与两个侧板固定连接。本实用新型。



1. 一种用于模切机的出料组件,包括输送机构,其特征在于:所述输送机构包括输送组件和动力组件,所述输送组件中的两个侧板(1)之间右侧通过第一转轴转动连接有拉料辊(2),所述拉料辊(2)的上方设置有第一U形板(3),所述第一U形板(3)的下端两侧分别与两个侧板(1)固定连接,所述第一U形板(3)的内部滑动设置有第二U形板(4),所述第二U形板(4)的内部通过第二转轴转动连接有压平辊(5),所述压平辊(5)的上方通过弹性调节机构连接有升降板(6),所述第一U形板(3)的上方通过高度调节机构与升降板(6)连接,所述拉料辊(2)的右侧设置有下列板(7),所述下料板(7)的前后两端分别与两个侧板(1)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于模切机的出料组件,其特征在于:所述输送组件还包括多个输送辊(8),多个所述输送辊(8)均匀分布在两个侧板(1)之间,且多个所述输送辊(8)均通过第三转轴转动设置在两个侧板(1)之间。

3. 根据权利要求2所述的一种用于模切机的出料组件,其特征在于:所述动力组件包括伺服电机(9),所述第一转轴与多个第三转轴的后端均向后延伸并固定连接链轮(10),多个所述链轮(10)通过链条(11)相互传动连接,其中一个所述第三转轴的前端向前延伸,所述伺服电机(9)固定设置在前侧的侧板(1)上,且伺服电机(9)的输出端通过联轴器与第三转轴的前端固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于模切机的出料组件,其特征在于:所述弹性调节机构包括两个第一螺纹杆(12)、两个弹簧(13)和两个调节螺母(14),两个所述第一螺纹杆(12)的下端均与第二U形板(4)的上侧固定连接,且两个第一螺纹杆(12)左右对称分布,两个所述弹簧(13)分别与两个第一螺纹杆(12)活动套接,两个所述螺母(14)分别与两个第一螺纹杆(12)螺纹连接,所述升降板(6)的上端两侧均开设有圆孔,两个所述第一螺纹杆(12)的上端分别穿过两个圆孔并固定连接挡板(15),两个所述第一螺纹杆(12)均与升降板(6)相互滑动。

5. 根据权利要求1所述的一种用于模切机的出料组件,其特征在于:所述高度调节机构包括第二螺纹杆(16),所述第二螺纹杆(16)的下端通过轴承与升降板(6)的上端中部转动连接,且第二螺纹杆(16)的上端穿过第一U形板(3)的上侧的螺纹孔并固定连接手轮(17),所述第二螺纹杆(16)与第一U形板(3)螺纹连接。

6. 根据权利要求1所述的一种用于模切机的出料组件,其特征在于:所述第一U形板(3)相对的两侧下方均开设有滑槽,两个所述滑槽的内部均滑动设置有滑块(18),两个所述滑块(18)分别与第二U形板(4)的前后两侧固定连接。

一种用于模切机的出料组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模切装置领域,特别涉及一种用于模切机的出料组件。

背景技术

[0002] 模切机又叫啤机、裁切机、数控冲压机,主要用于相应的一些非金属材料、不干胶、EVA、双面胶、电子、手机胶垫等的模切、压痕和烫金作业、贴合、自动排废,模切机利用钢刀、五金模具、钢线,通过压印版施加一定的压力,将印品或纸板轧切成一定形状,是印后包装加工成型的重要设备。

[0003] 目前,一些金属板材也会通过模切机进行冲压模切,模切后的切料通过模切机上的出料机构进行输出,但是,现有技术中,模切机在对金属板材进行冲压模切时,容易造成切料发生弯曲的现象,切料直接输出,容易影响切料的后续加工。

[0004] 因此,发明一种用于模切机的出料组件来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种用于模切机的出料组件,以解决上述背景技术中提出的模切机在对金属板材进行冲压模切时,容易造成切料发生弯曲的现象,切料直接输出,容易影响切料的后续加工的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于模切机的出料组件,包括输送机构,所述输送机构包括输送组件和动力组件,所述输送组件中的两个侧板之间右侧通过第一转轴转动连接有拉料辊,所述拉料辊的上方设置有第一U形板,所述第一U形板的下端两侧分别与两个侧板固定连接,所述第一U形板的内部滑动设置有第二U形板,所述第二U形板的内部通过第二转轴转动连接有压平辊,所述压平辊的上方通过弹性调节机构连接有升降板,所述第一U形板的上方通过高度调节机构与升降板连接,所述拉料辊的右侧设置有下列板,所述下料板的前后两端分别与两个侧板固定连接。

[0007] 优选的,所述输送组件还包括多个输送辊,多个所述输送辊均匀分布在两个侧板之间,且多个所述输送辊均通过第三转轴转动设置在两个侧板之间。

[0008] 优选的,所述动力组件包括伺服电机,所述第一转轴与多个第三转轴的后端均向后延伸并固定连接链轮,多个所述链轮通过链条相互传动连接,其中一个所述第三转轴的前端向前延伸,所述伺服电机固定设置在前侧的侧板上,且伺服电机的输出端通过联轴器与第三转轴的前端固定连接。

[0009] 优选的,所述弹性调节机构包括两个第一螺纹杆、两个弹簧和两个调节螺母,两个所述第一螺纹杆的下端均与第二U形板的上侧固定连接,且两个第一螺纹杆左右对称分布,两个所述弹簧分别与两个第一螺纹杆活动套接,两个所述螺母分别与两个第一螺纹杆螺纹连接,所述升降板的上端两侧均开设有圆孔,两个所述第一螺纹杆的上端分别穿过两个圆孔并固定连接挡板,两个所述第一螺纹杆均与升降板相互滑动。

[0010] 优选的,所述高度调节机构包括第二螺纹杆,所述第二螺纹杆的下端通过轴承与

升降板的上端中部转动连接,且第二螺纹杆的上端穿过第一U形板的上侧的螺纹孔并固定连接,连接有手轮,所述第二螺纹杆与第一U形板螺纹连接。

[0011] 优选的,所述第一U形板相对的两侧下方均开设有滑槽,两个所述滑槽的内部均滑动设置有滑块,两个所述滑块分别与第二U形板的前后两侧固定连接。

[0012] 本实用新型的技术效果和优点:

[0013] 1、通过设置的输送机构、拉料辊、压平辊和下料板的相互配合,当切料移动至多个输送辊上时,伺服电机通过链条同时带动多个链轮转动,从而能够带动多个输送辊和拉料辊转动,多个输送辊转动能够将切料移动至拉料辊和压平辊之间,拉料辊能够带动切料向右移动并从拉料辊和压平辊之间穿过,压平辊和拉料辊能够对切料施加压力,从而能够将切料进行压平,便于后续对切料进行加工处理。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的正面剖面结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的输送机构的俯视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的弹性调节机构和高度调节机构的侧面结构示意图。

[0017] 图中:1、侧板;2、拉料辊;3、第一U形板;4、第二U形板;5、压平辊;6、升降板;7、下料板;8、输送辊;9、伺服电机;10、链轮;11、链条;12、第一螺纹杆;13、弹簧;14、螺母;15、挡板;16、第二螺纹杆;17、手轮;18、滑块。

具体实施方式

[0018] 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,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 本实用新型提供了如图1-3所示的一种用于模切机的出料组件,包括输送机构,输送机构包括输送组件和动力组件,输送组件中的两个侧板1之间右侧通过第一转轴转动连接有拉料辊2,拉料辊2的上方设置有第一U形板3,第一U形板3的下端两侧分别与两个侧板1固定连接,第一U形板3的内部滑动设置有第二U形板4,第二U形板4的内部通过第二转轴转动连接有压平辊5,压平辊5的上方通过弹性调节机构连接有升降板6,第一U形板3的上方通过高度调节机构与升降板6连接,拉料辊2的右侧设置下料板7,下料板7的前后两端分别与两个侧板1固定连接。

[0020] 如图1和图2示,输送组件还包括多个输送辊8,多个输送辊8均匀分布在两个侧板1之间,且多个输送辊8均通过第三转轴转动设置在两个侧板1之间,多个输送辊8能够在两个侧板1之间进行转动,从而能够将切料进行输送出料。

[0021] 如图2示,动力组件包括伺服电机9,第一转轴与多个第三转轴的后端均向后延伸并固定连接链轮10,多个链轮10通过链条11相互传动连接,其中一个第三转轴的前端向前延伸,伺服电机9固定设置在前侧的侧板1上,且伺服电机9的输出端通过联轴器与第三转轴的前端固定连接,伺服电机9通过链条11同时带动多个链轮10转动,从而能够带动多个输送辊8和拉料辊2转动,多个输送辊8转动能够将切料移动至拉料辊2和压平辊5之间,拉料

辊2能够带动切料向右移动并从拉料辊2和压平辊5之间穿过,压平辊5 和拉料辊2能够对切料施加压力,从而能够将切料进行压平。

[0022] 如图1和图3示,弹性调节机构包括两个第一螺纹杆12、两个弹簧13和两个调节螺母14,两个第一螺纹杆12的下端均与第二U形板4的上侧固定连接,且两个第一螺纹杆12左右对称分布,两个弹簧13分别与两个第一螺纹杆12活动套接,两个螺母14分别与两个第一螺纹杆12螺纹连接,升降板6 的上端两侧均开设有圆孔,两个第一螺纹杆12的上端分别穿过两个圆孔并固定连接有挡板15,两个第一螺纹杆12均与升降板6相互滑动,转动两个调节螺母14,使两个调节螺母14向下移动,从而两个调节螺母14分别对两个弹簧13进行压缩,能够增大两个弹簧13对第二U形板4的弹力,从而能够真大压平辊5对切料的压力,便于提高压平辊5对切料的压平效果。

[0023] 如图1和图3示,高度调节机构包括第二螺纹杆16,第二螺纹杆16的下端通过轴承与升降板6的上端中部转动连接,且第二螺纹杆16的上端穿过第一U形板3的上侧的螺纹孔并固定连接有手轮17,第二螺纹杆16与第一U形板3螺纹连接,转动手轮17能够带动升降板6向下移动,升降板6通过弹性调节机构能够带动第二U形板4和压平辊5向下移动,从而能够调节压平辊5 和拉料辊2之间的距离,便于对不同厚度的切料进行压平。

[0024] 如图3示,第一U形板3相对的两侧下方均开设有滑槽,两个滑槽的内部均滑动设置有滑块18,两个滑块18分别与第二U形板4的前后两侧固定连接,能够使第二U形板4在第一U形板3的内部上下滑动时更加稳定。

[0025] 本实用新型工作原理:使用时,当切料移动至多个输送辊8上时,伺服电机9通过链条11同时带动多个链轮10转动,从而能够带动多个输送辊8 和拉料辊2转动,多个输送辊8转动能够将切料移动至拉料辊2和压平辊5 之间,拉料辊2能够带动切料向右移动并从拉料辊2和压平辊5之间穿过,压平辊5和拉料辊2能够对切料施加压力,从而能够将切料进行压平,便于后续对切料进行加工处理。

[0026] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,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,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

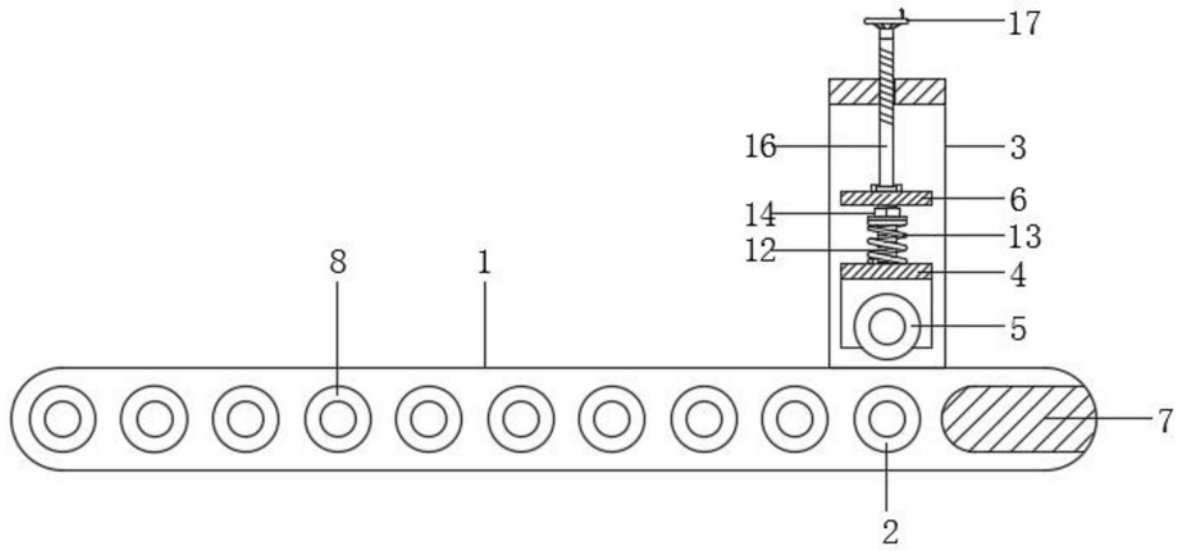


图1

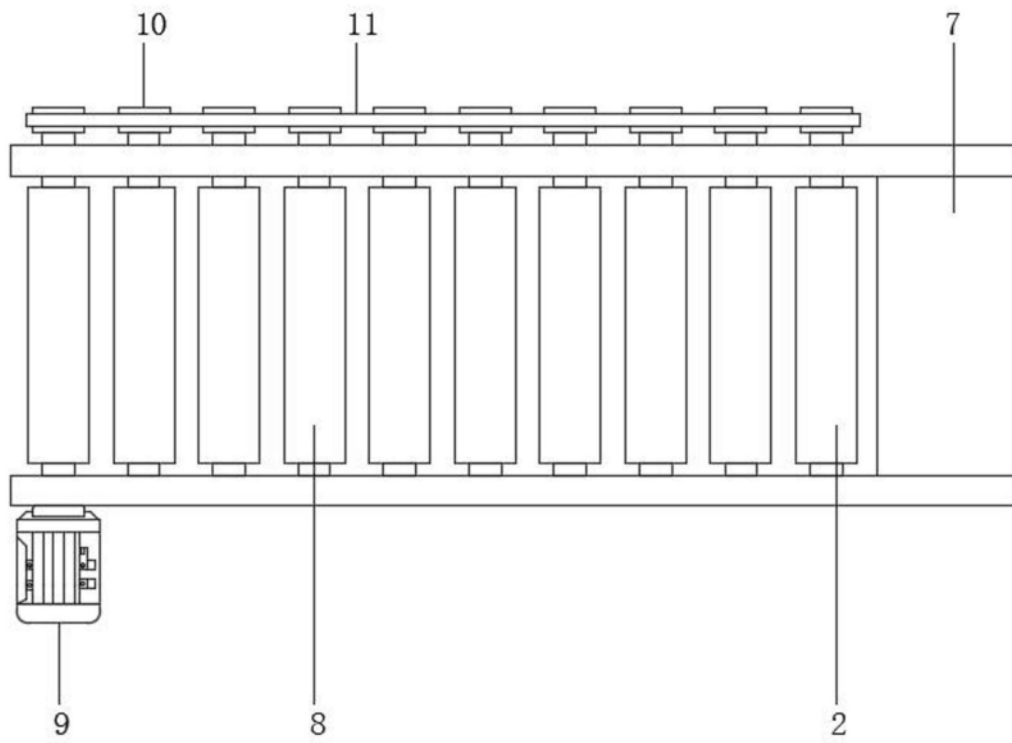


图2

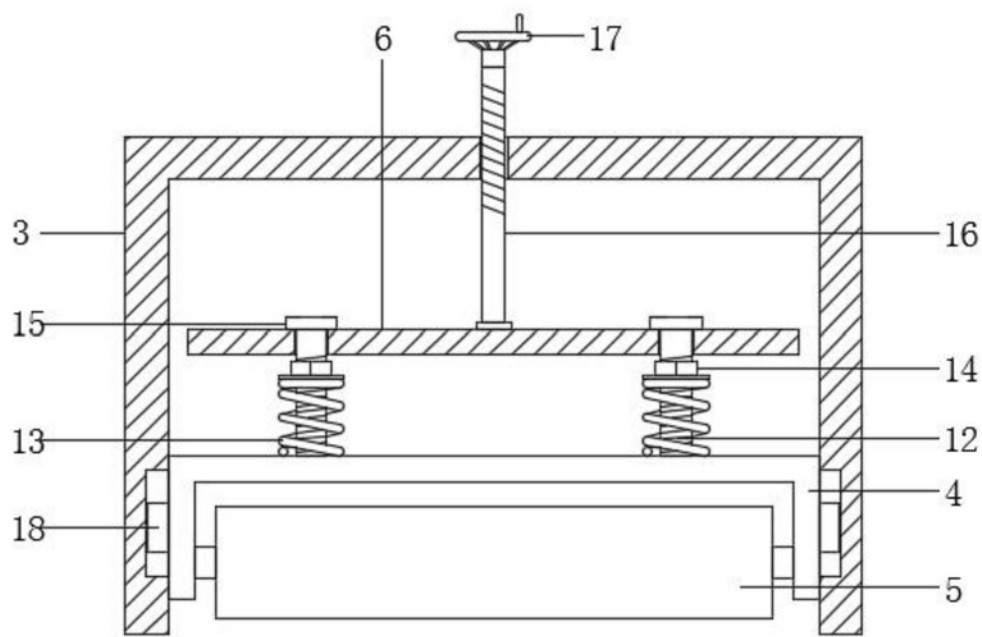


图3