



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212919707 U

(45) 授权公告日 2021.04.09

(21) 申请号 202021691639.6

(22) 申请日 2020.08.14

(73) 专利权人 山东圣荣电子科技股份有限公司

地址 山东省潍坊市峡山区高新项目区工业一街

(72) 发明人 马志浩 翟旭涛 窦磊磊 刘天圣

(51) Int. Cl.

B26F 1/38 (2006.01)

B26D 7/14 (2006.01)

B26D 7/26 (2006.01)

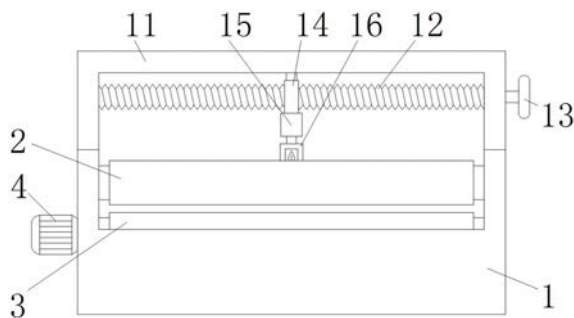
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种高效模切装置

(57) 摘要

本实用新型属于模切装置技术领域,尤其为一种高效模切装置,包括模切箱,所述模切箱的内侧转动连接有从动辊,所述模切箱的内侧转动连接有主动辊,所述模切箱的一侧固定连接驱动电机,所述驱动电机的主轴通过联轴器固定连接于主动辊;在实际使用时,原料从固定辊与活动辊之间穿过,并且在张紧弹簧的弹性作用下,两个固定辊分别配合两个活动辊使用,可对原料进行张紧拉伸,以便后续对原料进行裁切,而在裁切时,利用调节丝杆可调节模切刀架的位置,以便根据不同需求进行调节并裁切,使得裁切效率更高,本实用新型调节简单方便,并且在裁切过程中,可对原料的张紧拉伸,裁切完成即可对原料整平,可避免发生原料卷边等情况。



1. 一种高效模切装置,包括模切箱(1),其特征在于:所述模切箱(1)的内侧转动连接有从动辊(2),所述模切箱(1)的内侧转动连接有主动辊(3),所述模切箱(1)的一侧固定连接驱动电机(4),所述驱动电机(4)的主轴通过联轴器固定连接于主动辊(3),所述模切箱(1)的内侧转动连接有固定辊(5),所述固定辊(5)的一侧转动连接有活动辊(7),所述活动辊(7)通过转轴转动连接有连接环(8),所述连接环(8)的一侧固定连接张紧弹簧(9),所述张紧弹簧(9)的另一端固定连接固定座(10),所述固定座(10)固定连接于模切箱(1),所述模切箱(1)的一侧固定连接模切架(11),所述模切架(11)的内侧转动连接有调节丝杆(12),所述调节丝杆(12)的一端固定连接调节旋钮(13),所述调节丝杆(12)的外侧螺旋连接有限位环(14),所述限位环(14)的一侧固定连接电动伸缩杆(15),所述电动伸缩杆(15)的另一端固定连接模切刀架(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种高效模切装置,其特征在于:所述从动辊(2)、主动辊(3)、固定辊(5)与活动辊(7)的个数均为两个且分别呈对称设置,且所述固定辊(5)与活动辊(7)均位于主动辊(3)所处水平面的下方。

3. 根据权利要求1所述的一种高效模切装置,其特征在于:所述模切箱(1)的左右两端内侧均开设有滑槽(6),所述活动辊(7)通过转轴滑动连接于滑槽(6)。

4. 根据权利要求1所述的一种高效模切装置,其特征在于:所述限位环(14)的一侧设有限位块,所述模切架(11)的内侧开设有限位滑槽,且所述限位环(14)通过限位块与限位滑槽滑动连接于模切架(11)。

5. 根据权利要求1所述的一种高效模切装置,其特征在于:所述电动伸缩杆(15)与模切刀架(16)分别通过电线外接控制器,且所述模切刀架(16)的内侧设有刀片降温装置。

一种高效模切装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于模切装置技术领域,具体涉及一种高效模切装置。

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(全断、半断)、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(或钢板雕刻成的模版),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,随着社会发展与进步,对一种高效模切装置的需求愈加强烈。

[0003] 现有的技术存在以下问题:

[0004] 模切装置主要是对材料进行切断工作,现有的模切装置在切断材料后会发生材料卷边等情况,在后续处理时,容易造成产品不合格,亦或者影响收集整理的工作效率,其使用尤为不便。

实用新型内容

[0005] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种高效模切装置,具有可对原料的张紧拉伸,裁切完成即可对原料整平,可避免发生原料卷边等情况的特点。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高效模切装置,包括模切箱,所述模切箱的内侧转动连接有从动辊,所述模切箱的内侧转动连接有主动辊,所述模切箱的一侧固定连接驱动电机,所述驱动电机的主轴通过联轴器固定连接于主动辊,所述模切箱的内侧转动连接有固定辊,所述固定辊的一侧转动连接有活动辊,所述活动辊通过转轴转动连接有连接环,所述连接环的一侧固定连接有张紧弹簧,所述张紧弹簧的另一端固定连接有固定座,所述固定座固定连接于模切箱,所述模切箱的一侧固定连接有模切架,所述模切架的内侧转动连接有调节丝杆,所述调节丝杆的一端固定连接有调节旋钮,所述调节丝杆的外侧螺旋连接有限位环,所述限位环的一侧固定连接有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的另一端固定连接有模切刀架。

[0007] 优选的,所述从动辊、主动辊、固定辊与活动辊的个数均为两个且分别呈对称设置,且所述固定辊与活动辊均位于主动辊所处水平面的下方。

[0008] 优选的,所述模切箱的左右两端内侧均开设有滑槽,所述活动辊通过转轴滑动连接于滑槽。

[0009] 优选的,所述限位环的一侧设有限位块,所述模切架的内侧开设有限位滑槽,且所述限位环通过限位块与限位滑槽滑动连接于模切架。

[0010] 优选的,所述电动伸缩杆与模切刀架分别通过电线外接控制器,且所述模切刀架的内侧设有刀片降温装置。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 通过设置的活动辊、张紧弹簧、调节丝杆与模切刀架等,在实际使用时,原料从固

定辊与活动辊之间穿过,并且在张紧弹簧的弹性作用下,两个固定辊分别配合两个活动辊使用,可对原料进行张紧拉伸,以便后续对原料进行裁切,而在裁切时,利用调节丝杆可调节模切刀架的位置,以便根据不同需求进行调节并裁切,使得裁切效率更高,本实用新型调节简单方便,并且在裁切过程中,可对原料的张紧拉伸,裁切完成即可对原料整平,可避免发生原料卷边等情况。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型中的俯视图;

[0016] 图3为本实用新型中的模切刀架的安装结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型中的张紧弹簧的安装结构示意图;

[0018] 图中:1、模切箱;2、从动辊;3、主动辊;4、驱动电机;5、固定辊;6、滑槽;7、活动辊;8、连接环;9、张紧弹簧;10、固定座;11、模切架;12、调节丝杆;13、调节旋钮;14、限位环;15、电动伸缩杆;16、模切刀架。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:一种高效模切装置,包括模切箱1,模切箱1的内侧转动连接有从动辊2,模切箱1的内侧转动连接有主动辊3,模切箱1的一侧固定连接于驱动电机4,驱动电机4的主轴通过联轴器固定连接于主动辊3,模切箱1的内侧转动连接有固定辊5,固定辊5的一侧转动连接有活动辊7,活动辊7通过转轴转动连接有连接环8,连接环8的一侧固定连接于张紧弹簧9,张紧弹簧9的另一端固定连接于固定座10,固定座10固定连接于模切箱1,模切箱1的一侧固定连接于模切架11,模切架11的内侧转动连接有调节丝杆12,调节丝杆12的一端固定连接于调节旋钮13,调节丝杆12的外侧螺旋连接有有限位环14,限位环14的一侧固定连接于电动伸缩杆15,电动伸缩杆15的另一端固定连接于模切刀架16。

[0021] 本实施方案中:在实际使用时,原料从固定辊5与活动辊7之间穿过,并且在张紧弹簧9的弹性作用下,两个固定辊5分别配合两个活动辊7使用,可对原料进行张紧拉伸,以便后续对原料进行裁切,而在裁切时,利用调节丝杆12可调节模切刀架16的位置,以便根据不同需求进行调节并裁切,使得裁切效率更高,本实用新型调节简单方便,并且在裁切过程中,可对原料的张紧拉伸,裁切完成即可对原料整平,可避免发生原料卷边等情况。

[0022] 具体的,从动辊2、主动辊3、固定辊5与活动辊7的个数均为两个且分别呈对称设置,且固定辊5与活动辊7均位于主动辊3所处水平面的下方;两个固定辊5与活动辊7配合使用,可对原料进行拉伸张紧,便于后续裁切工作的进行。

[0023] 具体的,模切箱1的左右两端内侧均开设有滑槽6,活动辊7通过转轴滑动连接于滑槽6;使得活动辊7可处于活动状态下,且活动辊7在张紧弹簧9的弹性作用下配合固定辊5使用,便于对原料张紧拉伸使用。

[0024] 具体的,限位环14的一侧设有限位块,模切架11的内侧开设有限位滑槽,且限位环14通过限位块与限位滑槽滑动连接于模切架11;在利用调节丝杆12进行调节设备时,确保了限位环14不会发生自转,利于调节设备的同时保证了设备的运行的稳定性。

[0025] 具体的,电动伸缩杆15与模切刀架16分别通过电线外接控制器,且模切刀架16的内侧设有刀片降温装置;利于控制,便于裁切工作的进行,同时降温装置可对刀片降温,防止刀片过热发生意外事故。

[0026] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用前本设备利用电源线电性连接于外界电源,分别使用两个驱动电机4进行驱动主动辊3转动,配合从动辊2使用以对原料进行输送,且原料从固定辊5与活动辊7之间穿过,并且在张紧弹簧9的弹性作用下,可对原料进行张紧拉伸,随后,根据需求可利用调节旋钮13调整调节丝杆12,便于调节模切刀16的位置,以便对原料裁切,位置调整完毕后,使用外接控制器控制电动伸缩杆15与模切刀架16进行工作,电动伸缩杆15带动模切刀架16下移至合适位置后,使用模切刀架16进行裁切。

[0027] 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。

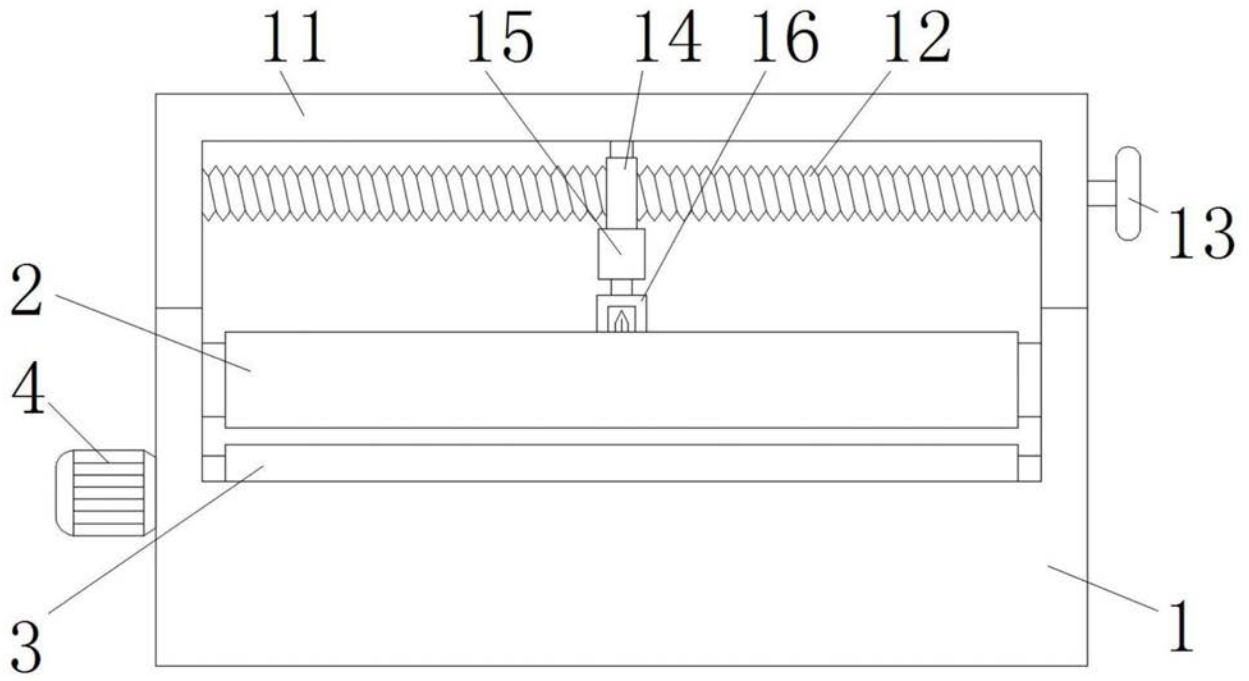


图1

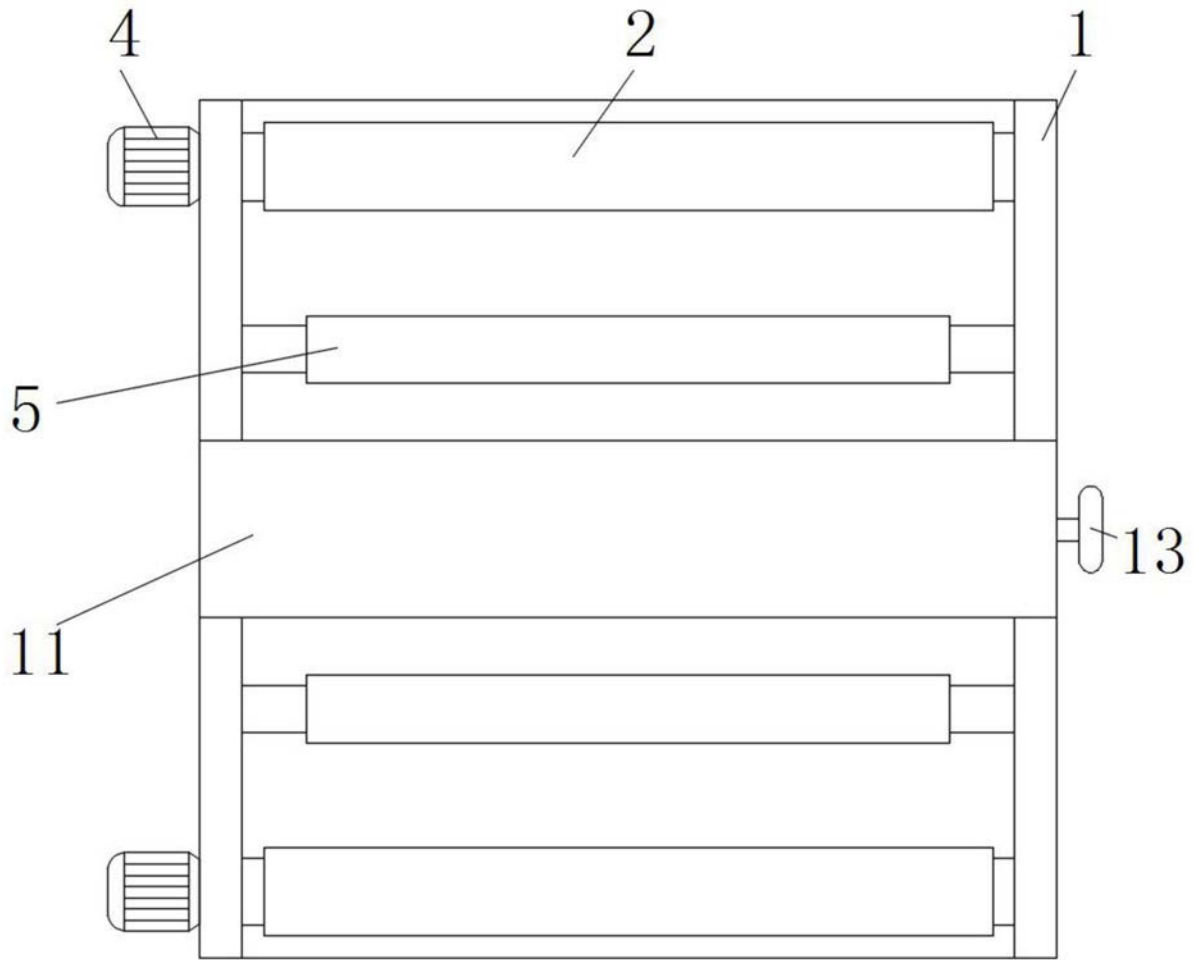


图2

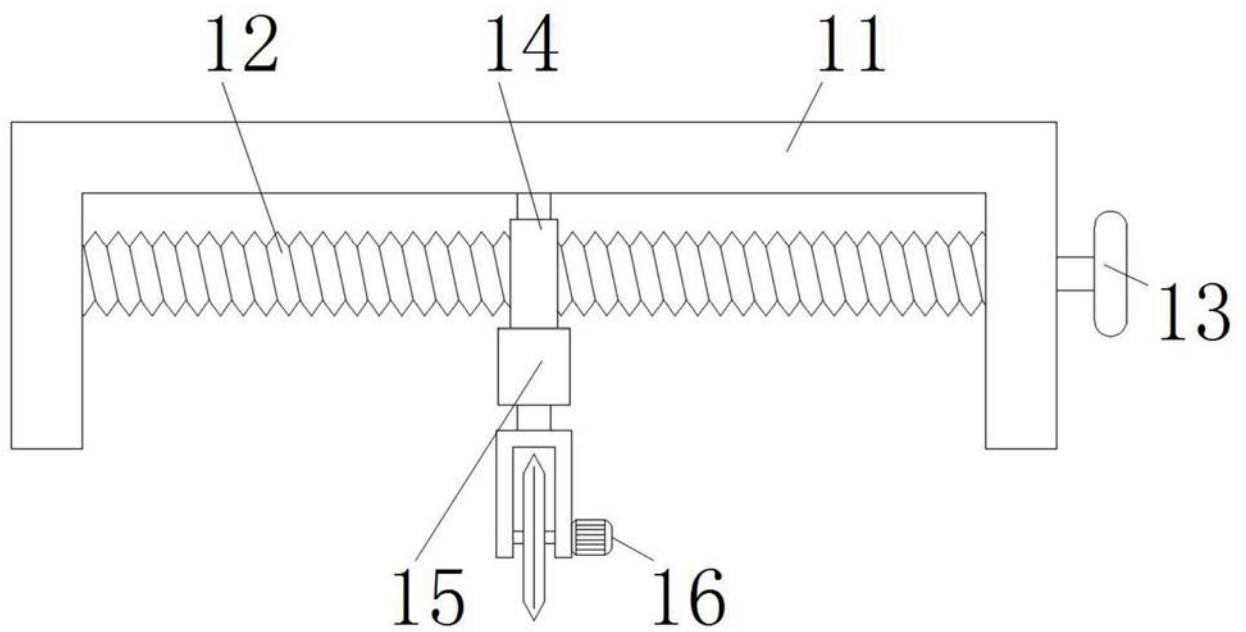


图3

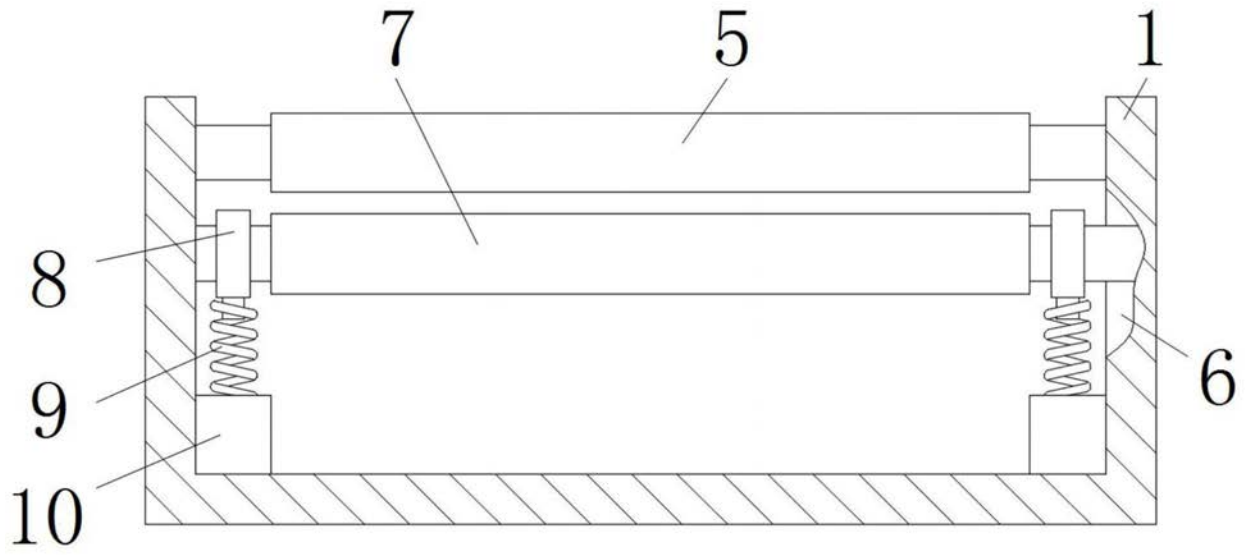


图4