



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216859849 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 01

(21) 申请号 202220606002.5

(22) 申请日 2022.03.18

(73) 专利权人 青岛合生纸业有限公司

地址 266000 山东省青岛市李沧区瑞金路
29-8号

(72) 发明人 何林

(51) Int. Cl.

B26D 1/08 (2006.01)

B26D 7/01 (2006.01)

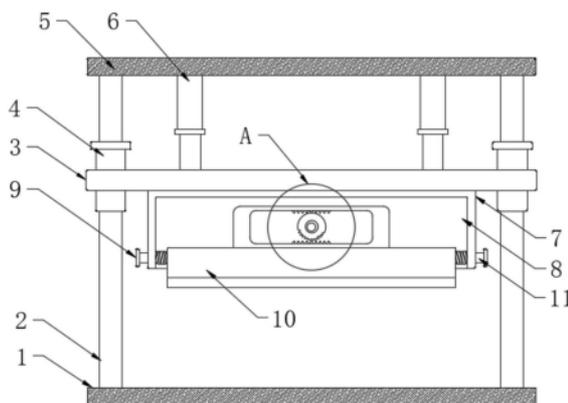
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种纸张生产加工用高速分切装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种纸张生产加工用高速分切装置,包括底板,所述底板的上端固定连接有两个对称设置的限位杆,两个所述限位杆的上端共同固定连接有顶板,两个所述限位杆上均滑动套接有套管,两个所述套管上共同固定套接有移动板,所述顶板的下端设置有用以对移动板进行升降的升降机构,所述移动板的下端固定连接固定板,所述固定板的下端开设有凹槽,所述凹槽的内部滑动连接有刀片,所述刀片的上端固定连接竖板。本实用新型结构合理,通过设置移动机构,当刀片与纸张接触时,刀片在纸张上往复移动,实现对纸张进行更加有效的切割,有效的防止纸张未被完全切断的情况发生,提高装置的实用性。



1. 一种纸张生产加工用高速分切装置,包括底板(1),其特征在于,所述底板(1)的上端固定连接有两个对称设置的限位杆(2),两个所述限位杆(2)的上端共同固定连接有顶板(5),两个所述限位杆(2)上均滑动套接有套管(4),两个所述套管(4)上共同固定套接有移动板(3),所述顶板(5)的下端设置有用于对移动板(3)进行升降的升降机构,所述移动板(3)的下端固定连接有固定板(7),所述固定板(7)的下端开设有凹槽(8),所述凹槽(8)的内部滑动连接有刀片(10),所述刀片(10)的上端固定连接有竖板(12),所述竖板(12)的内部开设有通槽,所述凹槽(8)内设置有用于对刀片(10)进行移动的移动机构,所述移动机构包括转动连接在凹槽(8)内壁上的转动杆,所述转动杆的端部固定套接有不完全齿轮(14),所述通槽的上下内壁上均固定连接有多个与不完全齿轮(14)相配合的第一齿(13),所述凹槽(8)内还设置有用于对刀片(10)进行限位的限位机构。

2. 根据权利要求1所述的一种纸张生产加工用高速分切装置,其特征在于,所述升降机构包括固定连接在顶板(5)下端的两个对称设置的电动推杆(6),两个所述电动推杆(6)的伸缩端均固定连接在移动板(3)的上端。

3. 根据权利要求2所述的一种纸张生产加工用高速分切装置,其特征在于,所述限位机构包括分别固定连接在刀片(10)两端侧壁上的滑动杆(11),两个所述滑动杆(11)分别穿过固定板(7)的侧壁并与其滑动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种纸张生产加工用高速分切装置,其特征在于,两个所述滑动杆(11)的端部均固定连接有限位块(9),两个所述滑动杆(11)位于凹槽(8)内的部分均套设有弹簧。

5. 根据权利要求1所述的一种纸张生产加工用高速分切装置,其特征在于,所述固定板(7)的侧壁上固定连接有机(15),所述电机(15)的输出轴末端固定连接在转动杆的端部。

6. 根据权利要求1所述的一种纸张生产加工用高速分切装置,其特征在于,所述底板(1)的下端设置有防滑垫,所述防滑垫的材质为橡胶。

一种纸张生产加工用高速分切装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸张加工技术领域,尤其涉及一种纸张生产加工用高速分切装置。

背景技术

[0002] 纸张切割是纸张加工过程中必不可少的步骤之一,纸张在生产后,需要将其切割呈大小相同的合适尺寸,以便于后期使用。

[0003] 为提高工作效率,减少劳动力的使用,大多数造纸厂都采用机器对纸张进行切割,现有技术中,传统的切割装置大多采用冲压式切割,即利用刀片的上下移动完成切割,但是这样的方式存在一定的弊端,如其冲切时,很容易造成纸张之间没有被完全切开,导致纸张之间连接在一起,不仅影响切割效果,而且影响产品质量。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种纸张生产加工用高速分切装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种纸张生产加工用高速分切装置,包括底板,所述底板的上端固定连接有两个对称设置的限位杆,两个所述限位杆的上端共同固定连接有顶板,两个所述限位杆上均滑动套接有套管,两个所述套管上共同固定套接有移动板,所述顶板的下端设置有用于对移动板进行升降的升降机构,所述移动板的下端固定连接有固定板,所述固定板的下端开设有凹槽,所述凹槽的内部滑动连接有刀片,所述刀片的上端固定连接有竖板,所述竖板的内部开设有通槽,所述凹槽内设置有用于对刀片进行移动的移动机构,所述移动机构包括转动连接在凹槽内壁上的转动杆,所述转动杆的端部固定套接有不完全齿轮,所述通槽的上下内壁上均固定连接有多个与不完全齿轮相配合的第一齿,所述凹槽内还设置有用于对刀片进行限位的限位机构。

[0007] 优选地,所述升降机构包括固定连接在顶板下端的两个对称设置的电动推杆,两个所述电动推杆的伸缩端均固定连接在移动板的上端。

[0008] 优选地,所述限位机构包括分别固定连接在刀片两端侧壁上的滑动杆,两个所述滑动杆分别穿过固定板的侧壁并与其滑动连接。

[0009] 优选地,两个所述滑动杆的端部均固定连接有限位块,两个所述滑动杆位于凹槽内的部分均套设有弹簧。

[0010] 优选地,所述固定板的侧壁上固定连接有机,所述电机的输出轴末端固定连接在转动杆的端部。

[0011] 优选地,所述底板1的下端设置与防滑垫,所述防滑垫的材质为橡胶。

[0012] 本实用新型与现有技术相比,其有益效果为:

[0013] 1、通过设置移动机构,当刀片与纸张接触时,驱动电机的输出轴转动,带动转动杆

以及不完全齿轮转动,在不完全齿轮的传动下,竖板往复移动,从而带动刀片在凹槽内往复移动,使得刀片的下端在纸张上往复移动,实现对纸张进行更加有效的切割,有效的防止纸张未被完全切断的情况发生,提高装置的实用性。

[0014] 2、通过设置限位机构,在滑动杆以及弹簧的作用下,能够确保刀片移动过程中的稳定性,有效的防止刀片移动的过程中出现偏移,从而影响切割效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种纸张生产加工用高速分切装置的结构示意图;

[0016] 图2为图1中的A处结构放大图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种纸张生产加工用高速分切装置的固定板立体图。

[0018] 图中:1底板、2限位杆、3移动板、4套管、5顶板、6电动推杆、7固定板、8凹槽、9限位块、10刀片、11滑动杆、12竖板、13第一齿、14不完全齿轮、15电机。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型。但是本实用新型能够以很多不同于在此描述的其它方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似改进,因此本实用新型不受下面公开的具体实施的限制。

[0020] 需要说明的是,当元件被称为“固定于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表只是为了说明的目的,并不表示是唯一的实施方式。

[0021] 参照图1-3,一种纸张生产加工用高速分切装置,包括底板1,底板1的上端固定连接有两个对称设置的限位杆2,两个限位杆2的上端共同固定连接顶板5,两个限位杆2上均滑动套接有套管4,两个套管4上共同固定套接有移动板3。

[0022] 顶板5的下端设置有用于对移动板3进行升降的升降机构,升降机构包括固定连接在顶板5下端的两个对称设置的电动推杆6,两个电动推杆6的伸缩端均固定连接在移动板3的上端。

[0023] 移动板3的下端固定连接固定板7,固定板7的侧壁上固定连接电机15,电机15的输出轴末端固定连接在转动杆的端部,固定板7的下端开设有凹槽8,凹槽8的内部滑动连接有刀片10,刀片10的上端固定连接竖板12,竖板12的内部开设有通槽,凹槽8内设置有用于对刀片10进行移动的移动机构,移动机构包括转动连接在凹槽8内壁上的转动杆,转动杆的端部固定套接有不完全齿轮14,通槽的上下内壁上均固定连接有多个与不完全齿轮14相配合的第一齿13。

[0024] 凹槽8内还设置有用于对刀片10进行限位的限位机构,限位机构包括分别固定连接在刀片10两端侧壁上的滑动杆11,两个滑动杆11的端部均固定连接有限位块9,两个滑动杆11位于凹槽8内的部分均套设有弹簧,两个滑动杆11分别穿过固定板7的侧壁并与其滑动连接。

[0025] 本实用新型使用时,当刀片10与纸张接触时,驱动电机15的输出轴转动,带动转动杆以及不完全齿轮14转动,在不完全齿轮14的传动下,竖板12往复移动,从而带动刀片10在凹槽8内往复移动,使得刀片10的下端在纸张上往复移动,实现对纸张进行更加有效的切割,有效的防止纸张未被完全切断的情况发生,提高装置的实用性;

[0026] 在滑动杆11以及弹簧的作用下,能够确保刀片10移动过程中的稳定性,有效的防止刀片10移动的过程中出现偏移,从而影响切割效果。

[0027] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

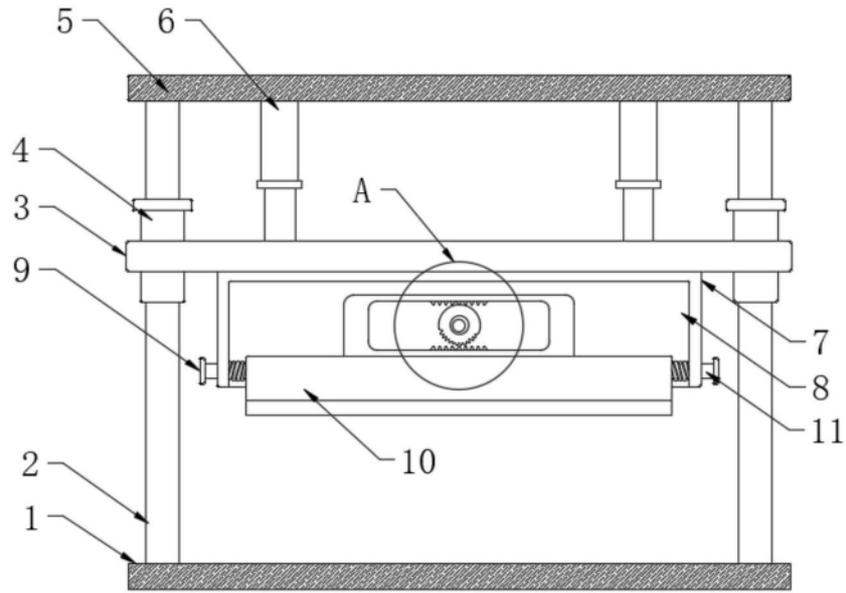


图1

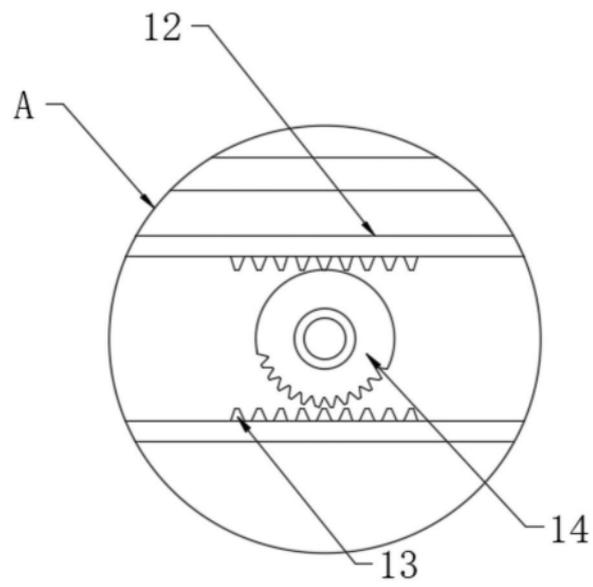


图2

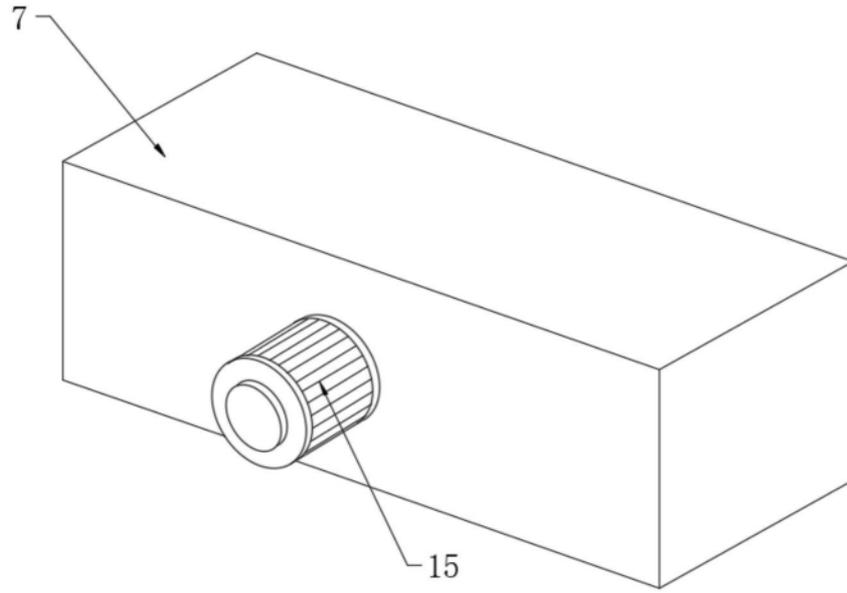


图3