



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108789525 A

(43)申请公布日 2018. 11. 13

(21)申请号 201810710761.4

(22)申请日 2018.07.03

(71)申请人 安徽天艺纸业科技有限公司

地址 243100 安徽省马鞍山市当涂县太白镇工业集中区(马鞍山正得塑料科技有限公司内)

(72)发明人 李合孝

(74)专利代理机构 芜湖思诚知识产权代理有限公司 34138

代理人 阮爱农

(51)Int.Cl.

B26D 1/06(2006.01)

B26D 5/08(2006.01)

B26D 7/26(2006.01)

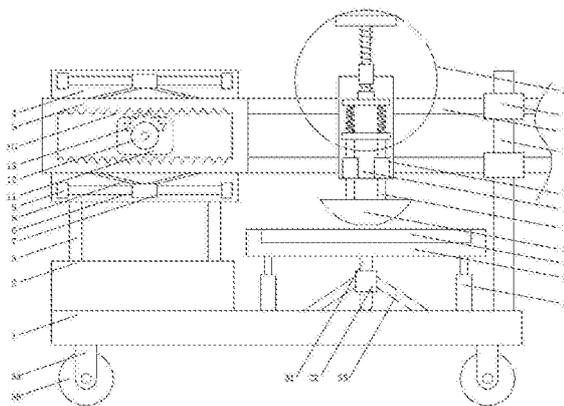
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种纸张加工用裁切装置

(57)摘要

本发明提供一种纸张加工用裁切装置,涉及纸张加工领域。一种纸张加工用裁切装置,包括底座,所述底座顶部的左侧连接有配重块,所述配重块顶部的两侧均连接有支撑柱,所述支撑柱的顶部连接有一号支撑板,所述一号支撑板正面顶部与底部的两侧均连接有一号支撑杆,所述一号支撑杆靠近一号支撑板中轴线的一侧连接有滑轨。此装置在使用时,通过环形框的左右滑动,进而带动切刀随之进行左右滑动,从而使切刀对位于切割台上的纸张进行裁切,由于切刀左右滑动的频率较低,进而使切刀在保证了对纸张完成切割的前提下,避免对纸张造成拉扯,从而使此装置可降低纸张裁切时的破损率,使纸张的加工成本大幅降低。



1. 一种纸张加工用裁切装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶部的左侧连接有配重块(2),所述配重块(2)顶部的两侧均连接有支撑柱(3),所述支撑柱(3)的顶部连接有一号支撑板(4),所述一号支撑板(4)正面顶部与底部的两侧均连接有一号支撑杆(5),所述一号支撑杆(5)靠近一号支撑板(4)中轴线的一侧连接有滑轨(6),所述滑轨(6)的中部套接有滑套(7),所述滑套(7)的外侧连接有一号连接杆(8),所述一号连接杆(8)远离滑套(7)的一端连接有环形框(9),所述环形框(9)的内顶壁与内底壁均开设有齿槽(10),所述一号支撑板(4)正面的中部连接有驱动电机(11),所述驱动电机(11)输出轴的外侧套接有转轮(12),所述转轮(12)的顶部连接有弧形齿条(13),所述弧形齿条(13)的外侧与齿槽(10)相啮合,所述环形框(9)右侧的顶部与底部均连接有滑杆(14),所述滑杆(14)的正面连接有二号支撑板(17),所述二号支撑板(17)正面底部的两侧均连接有通管(18),所述通管(18)的内侧插接有升降杆(19),所述升降杆(19)的顶部连接有两号连接杆(20),所述升降杆(19)的底部连接有切刀(21),所述底座(1)顶部的右侧连接有电动推杆(22),所述电动推杆(22)的顶部连接有切割台(23),所述切割台(23)的顶部开设有切割槽(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种纸张加工用裁切装置,其特征在于:所述滑杆(14)的外侧套接有稳定套(15),所述稳定套(15)的背面连接有稳定柱(16),所述稳定柱(16)的底部与底座(1)顶部的右侧连接。

3. 根据权利要求1所述的一种纸张加工用裁切装置,其特征在于:所述二号支撑板(17)正面顶部的中部连接有螺纹套(25),所述螺纹套(25)的内侧插接有螺纹杆(26),所述螺纹杆(26)底部套接有轴承(27),所述轴承(27)的底部连接有升降板(28),所述升降板(28)底部的两侧均连接有弹簧(29),所述弹簧(29)的底部与二号连接杆(20)的顶部连接。

4. 根据权利要求3所述的一种纸张加工用裁切装置,其特征在于:所述螺纹杆(26)的顶部连接有转动把手(30),所述升降板(28)的背面与二号支撑板(17)的正面相搭接。

5. 根据权利要求1所述的一种纸张加工用裁切装置,其特征在于:所述切割台(23)底部的中部连接有随动杆(31),所述随动杆(31)的外侧套接有套管(32),所述套管(32)的两侧均连接有两号支撑杆(33),所述二号支撑杆(33)的底部与底座(1)的顶部连接。

6. 根据权利要求1所述的一种纸张加工用裁切装置,其特征在于:所述底座(1)底部的两侧均连接有支撑腿(34),所述支撑腿(34)背面的底部通过转轴连接有行走轮(35)。

## 一种纸张加工用裁切装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及纸张加工技术领域,具体为一种纸张加工用裁切装置。

### 背景技术

[0002] 纸用植物纤维制成的薄片,作为写画、印刷书报和包装等,纸张是纸的总称,纸以张计,故称,纸张一般为分凸版印刷纸、新闻纸、胶版印刷纸、铜版纸、书皮纸、字典纸、拷贝纸和板纸等。

[0003] 纸张在加工时往往需要将半成品纸裁切成不同的大小,以满足不同的用纸需求,然而传统的裁切装置往往采用旋切等方式,旋切的切割方法在实地的使用过程中极易对纸张造成损坏,这也导致纸张的破损率难以降低。

### 发明内容

[0004] 针对现有技术的不足,本发明提供一种纸张加工用裁切装置,其可降低纸张裁切时的破损率,使纸张的加工成本大幅降低。

[0005] 技术方案

[0006] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种纸张加工用裁切装置,包括底座,所述底座顶部的左侧连接有配重块,所述配重块顶部的两侧均连接有支撑柱,所述支撑柱的顶部连接有一号支撑板,所述一号支撑板正面顶部与底部的两侧均连接有一号支撑杆,所述一号支撑杆靠近一号支撑板中轴线的一侧连接有滑轨,所述滑轨的中部套接有滑套,所述滑套的外侧连接有一号连接杆,所述一号连接杆远离滑套的一端连接有环形框,所述环形框的内顶壁与内底壁均开设有齿槽,所述一号支撑板正面的中部连接有驱动电机,所述驱动电机输出轴的外侧套接有转轮,所述转轮的顶部连接有弧形齿条,所述弧形齿条的外侧与齿槽相啮合,所述环形框右侧的顶部与底部均连接有滑杆,所述滑杆的正面连接有二号支撑板,所述二号支撑板正面底部的两侧均连接有通管,所述通管的内侧插接有升降杆,所述升降杆的顶部连接有二号连接杆,所述升降杆的底部连接有切刀,所述底座顶部的右侧连接有电动推杆,所述电动推杆的顶部连接有切割台,所述切割台的顶部开设有切割槽。

[0007] 进一步的,所述滑杆的外侧套接有稳定套,所述稳定套的背面连接有稳定柱,所述稳定柱的底部与底座顶部的右侧连接。

[0008] 进一步的,所述二号支撑板正面顶部的中部连接有螺纹套,所述螺纹套的内侧插接有螺纹杆,所述螺纹杆底部套接有轴承,所述轴承的底部连接有升降板,所述升降板底部的两侧均连接有弹簧,所述弹簧的底部与二号连接杆的顶部连接。

[0009] 进一步的,所述螺纹杆的顶部连接有转动把手,所述升降板的背面与二号支撑板的正面相搭接。

[0010] 进一步的,所述切割台底部的中部连接有随动杆,所述随动杆的外侧套接有套管,所述套管的两侧均连接有二号支撑杆,所述二号支撑杆的底部与底座的顶部连接。

[0011] 进一步的,所述底座底部的两侧均连接有支撑腿,所述支撑腿背面的底部通过转轴连接有行走轮。

[0012] 进一步的,所述切刀的两侧均为弧形,且切刀的长度为十厘米。

[0013] 进一步的,所述一号连接杆与环形框之间的夹角为三十五度,且一号连接杆为长条形。

[0014] 有益效果

[0015] 相比较现有技术,本发明提供了一种纸张加工用裁切装置,具备以下有益效果:

[0016] 1、该纸张加工用裁切装置,通过环形框、齿槽、弧形齿条、驱动电机、转轮、切刀和切割台的配合使用,使此装置在使用时,通过驱动电机的启动进而带动转轮转动,通过转轮的转动进而带动弧形齿条随之转动,通过弧形齿条的转动,进而配合齿槽和弧形齿条的啮合,从而带动环形框左右滑动,通过环形框的左右滑动,进而带动切刀随之进行左右滑动,从而使切刀对位于切割台上的纸张进行裁切,由于切刀左右滑动的频率较低,进而使切刀在保证了纸张完成切割的前提下,避免对纸张造成拉扯,从而使此装置可降低纸张裁切时的破损率,使纸张的加工成本大幅降低。

[0017] 2、该纸张加工用裁切装置,通过弹簧、螺纹杆、轴承、升降板、二号连接杆和升降杆的配合使用,使此装置在使用时,通过瞬时针转动螺纹杆,从而使螺纹杆带动轴承向下移动,使轴承推动升降板下移,从而使升降板对弹簧进行压缩,从而增大弹簧对升降杆施加的压力,从而使切刀对纸张产生的压力可方便的进行调节,进而使此装置在使用时,可根据不同纸张的不同特性,来调节切刀的下压力,进而使此装置对纸张的切割更加的方便。

## 附图说明

[0018] 图1为本发明结构示意图;

[0019] 图2为图1中A处放大图。

[0020] 其中:1底座、2配重块、3支撑柱、4一号支撑板、5一号支撑杆、6滑轨、7滑套、8一号连接杆、9环形框、10齿槽、11驱动电机、12转轮、13弧形齿条、14滑杆、15稳定套、16稳定柱、17二号支撑板、18通管、19升降杆、20二号连接杆、21切刀、22电动推杆、23切割台、24切割槽、25螺纹套、26螺纹杆、27轴承、28升降板、29弹簧、30转动把手、31随动杆、32套管、33二号支撑杆、34支撑腿、35行走轮。

## 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 如图1-2所示,一种纸张加工用裁切装置,包括底座1,底座1顶部的左侧连接有配重块2,配重块2顶部的两侧均连接有支撑柱3,支撑柱3的顶部连接有一号支撑板4,一号支撑板4正面顶部与底部的两侧均连接有一号支撑杆5,一号支撑杆5靠近一号支撑板4中轴线的一侧连接有滑轨6,滑轨6的中部套接有滑套7,滑套7的外侧连接有一号连接杆8,一号连接杆8远离滑套7的一端连接有环形框9,一号连接杆8与环形框9之间的夹角为三十五度,且

一号连接杆8为长条形,环形框9的内顶壁与内底壁均开设有齿槽10,一号支撑板4正面的中部连接有驱动电机11,驱动电机11输出轴的外侧套接有转轮12,转轮12的顶部连接有弧形齿条13,弧形齿条13的外侧与齿槽10相啮合,环形框9右侧的顶部与底部均连接有滑杆14,滑杆14的外侧套接有稳定套15,稳定套15的背面连接有稳定柱16,稳定柱16的底部与底座1顶部的右侧连接,稳定套15和稳定柱16的设计,使滑杆14在左右滑动时更加的稳定,避免了滑杆14在左右滑动时产生晃动的情况出现,进而使此装置对纸品的裁切更加的方便,提升了此装置的裁切质量没事此装置的使用更加的方便,滑杆14的正面连接有二号支撑板17,二号支撑板17正面底部的两侧均连接有通管18,通管18的内侧插接有升降杆19,升降杆19的顶部连接有二号连接杆20,升降杆19的底部连接有切刀21,切刀21的两侧均为弧形,且切刀21的长度为十厘米,此装置在使用时,通过驱动电机11的启动进而带动转轮12转动,通过转轮12的转动进而带动弧形齿条13随之转动,通过弧形齿条13的转动,进而配合齿槽10和弧形齿条13的啮合,从而带动环形框9左右滑动,通过环形框9的左右滑动,进而带动切刀21随之进行左右滑动,从而使切刀21对位于切割台23上的纸张进行裁切,由于切刀21左右滑动的频率较低,进而使切刀21在保证了对纸张完成切割的前提下,避免对纸张造成拉扯,从而使此装置可降低纸张裁切时的破损率,使纸张的加工成本大幅降低,切刀21的两侧均为弧形的设计,使切刀21的左右滑动均更加的方便,避免了切刀21在左右滑动时对纸张造成不必要的损坏,进而使此装置的裁切质量得到保障,底座1顶部的右侧连接有电动推杆22,电动推杆22的设计,使此装置在使用时,通过电动推杆22的启动,进而带动切割台23可方便的上下移动,进而使此装置的上料和下料均更加的方便,电动推杆22的顶部连接有切割台23,切割台23的顶部开设有切割槽24,二号支撑板17正面顶部的中部连接有螺纹套25,螺纹套25的内侧插接有螺纹杆26,螺纹杆26底部套接有轴承27,轴承27的底部连接有升降板28,升降板28底部的两侧均连接有弹簧29,弹簧29的底部与二号连接杆20的顶部连接,螺纹杆26的顶部连接有转动把手30,升降板28的背面与二号支撑板17的正面相搭接,此装置在使用时,通过瞬时针转动螺纹杆26,从而使螺纹杆26带动轴承27向下移动,使轴承27推动升降板28下移,从而使升降板28对弹簧29进行压缩,从而增大弹簧29对升降杆19施加的压力,从而使切刀21对纸张产生的压力可方便的进行调节,进而使此装置在使用时,可根据不同纸张的不同特性,来调节切刀21的下压力,进而使此装置对纸张的切割更加的方便,切割台23底部的中部连接有随动杆31,随动杆31的外侧套接有套管32,套管32的两侧均连接有二号支撑杆33,二号支撑杆33的底部与底座1的顶部连接,底座1底部的两侧均连接有支撑腿34,支撑腿34背面的底部通过转轴连接有行走轮35,行走轮35的设计,使此装置在使用时,通过行走轮35的转动,进而使此装置可方便的进行移动,进而使此装置的移动和安装均更加的方便。

[0023] 工作原理:在使用时,通过驱动电机11的启动进而带动转轮12转动,通过转轮12的转动进而带动弧形齿条13随之转动,通过弧形齿条13的转动,进而配合齿槽10和弧形齿条13的啮合,从而带动环形框9左右滑动,通过环形框9的左右滑动,进而带动切刀21随之进行左右滑动,从而使切刀21对位于切割台23上的纸张进行裁切,由于切刀21左右滑动的频率较低,进而使切刀21在保证了对纸张完成切割的前提下,避免对纸张造成拉扯,从而使此装置可降低纸张裁切时的破损率,使纸张的加工成本大幅降低。

[0024] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以

理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

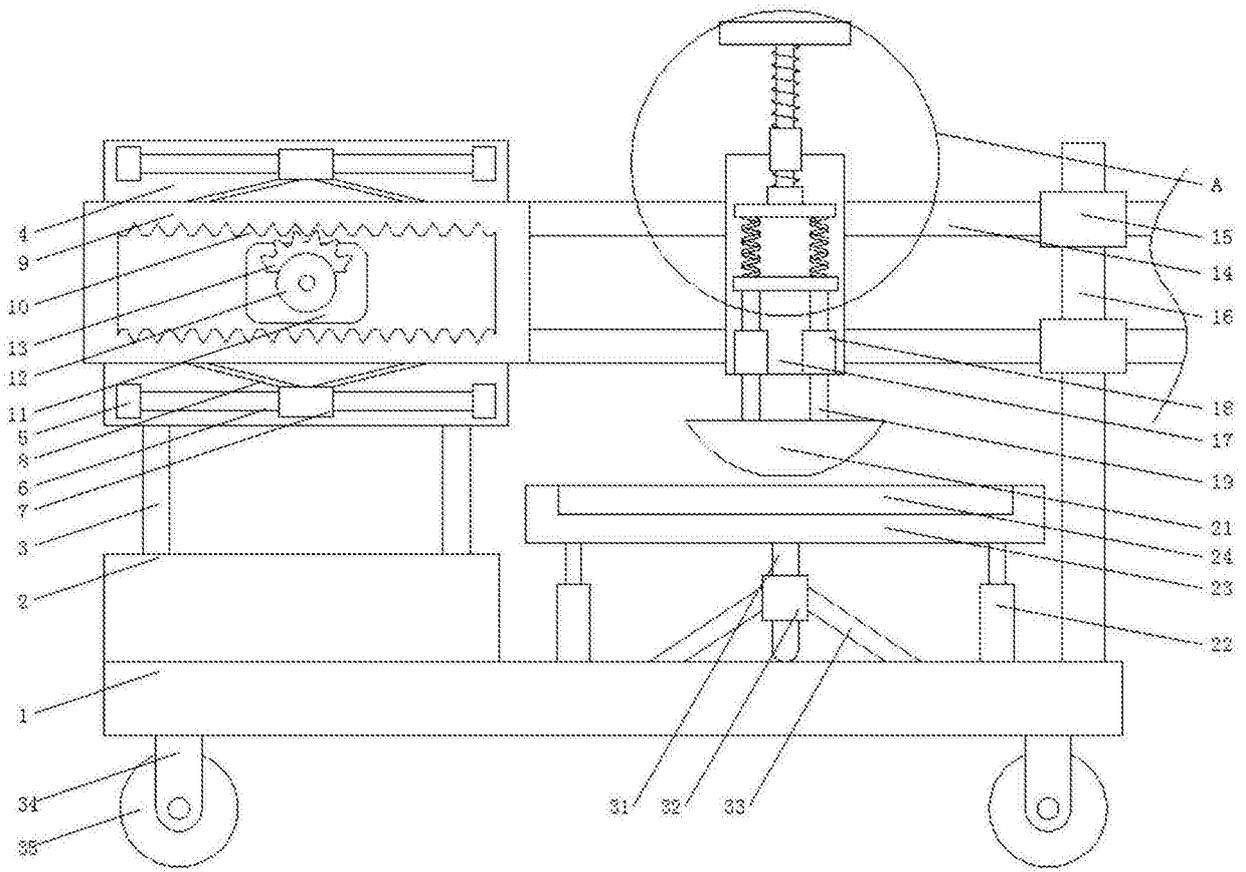


图1

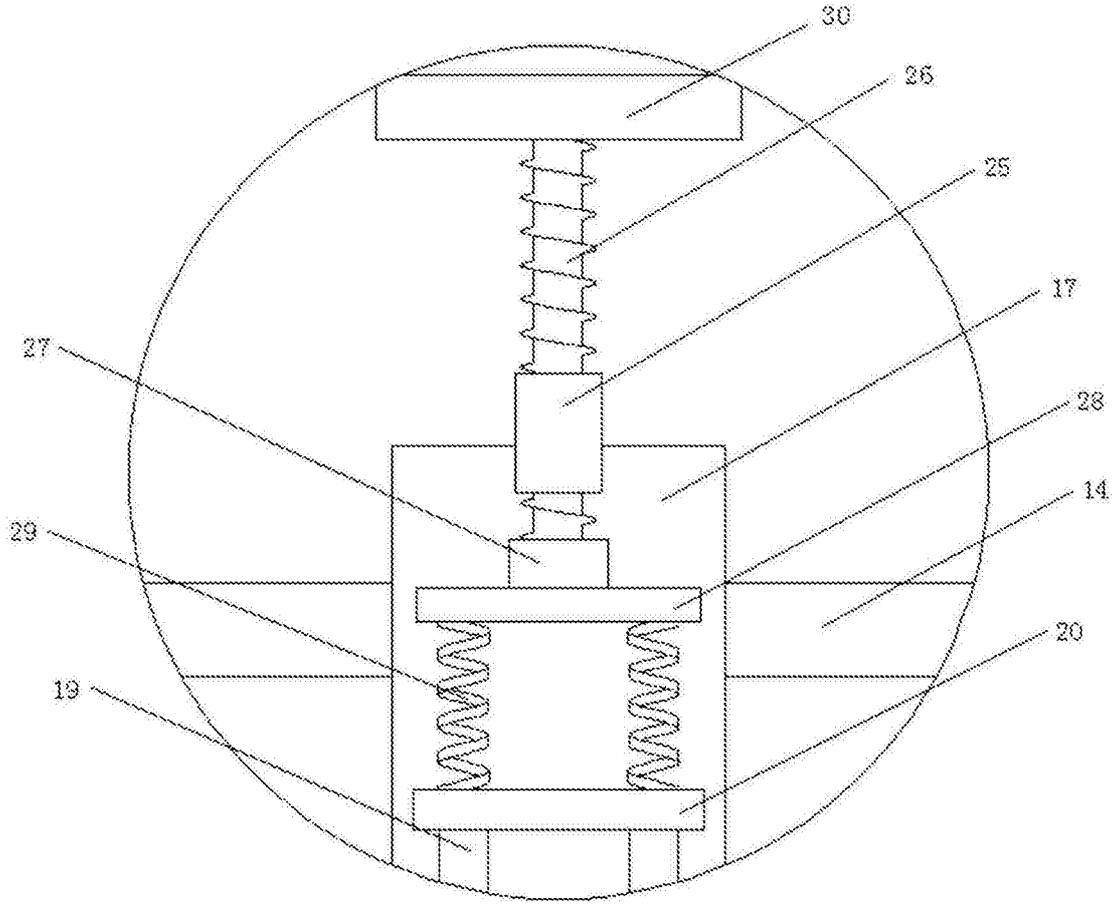


图2