



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208361510 U

(45)授权公告日 2019.01.11

(21)申请号 201820946895.1

(22)申请日 2018.06.20

(73)专利权人 黄山三夏精密机械有限公司

地址 245061 安徽省黄山市徽州区环城西路51号

(72)发明人 郑敏 鲍旭光 姚焯

(51)Int.Cl.

B65H 35/02(2006.01)

B65H 23/26(2006.01)

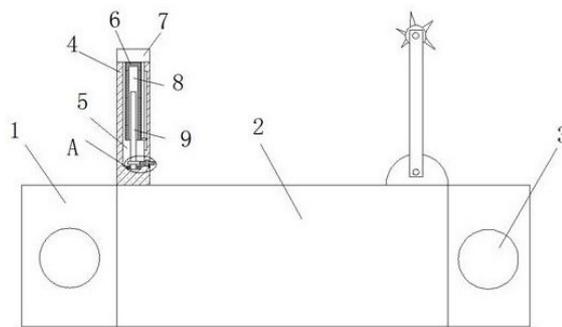
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

高速低张力分切机

(57)摘要

本实用新型公开了一种高速低张力分切机，包括导入辊，所述导入辊的一侧设有分切设备，分切设备远离导入辊的一侧设有退卷机构，分切设备的顶部固定安装有固定杆，固定杆的顶端开设有放置槽，放置槽内滑动安装有支撑杆，支撑杆的顶部设有移动杆，且移动杆位于固定杆的上方，支撑杆的底端开设有螺纹槽，放置槽的底部内壁上开设有转动槽，转动槽内转动安装有丝杆，且丝杆螺纹安装在螺纹槽内，丝杆上固定套设有第一齿轮，放置槽的一侧内壁上开设有第一孔，第一孔的顶部内壁上和底部内壁上固定安装有同一个稳定杆，稳定杆上活动套设有第二齿轮。本实用新型能够便于对移动杆进行高度调节，结构简单，操作方便。



1. 高速低张力分切机,包括导入辊(1),其特征在于,所述导入辊(1)的一侧设有分切设备(2),分切设备(2)远离导入辊(1)的一侧设有退卷机构(3),分切设备(2)的顶部固定安装有固定杆(4),固定杆(4)的顶端开设有放置槽(5),放置槽(5)内滑动安装有支撑杆(6),支撑杆(6)的顶部设有移动杆(7),且移动杆(7)位于固定杆(4)的上方,支撑杆(6)的底端开设有螺纹槽(8),放置槽(5)的底部内壁上开设有转动槽(10),转动槽(10)内转动安装有丝杆(9),且丝杆(9)螺纹安装在螺纹槽(8)内,丝杆(9)上固定套设有第一齿轮(11),放置槽(5)的一侧内壁上开设有第一孔(12),第一孔(12)的顶部内壁上和底部内壁上固定安装有同一个稳定杆(13),稳定杆(13)上活动套设有第二齿轮(14),且第二齿轮(14)与第一齿轮(11)相啮合,第二齿轮(14)的远离第一齿轮(11)的一侧延伸至固定杆(4)的外侧,第二齿轮(14)的底部开设有多个卡槽(15),第一孔(12)的底部内壁上开设有第一凹槽(16),第一凹槽(16)内滑动安装有卡销(17),且卡销(17)与卡槽(15)相卡装,第一凹槽(16)的底部内壁上固定安装有弹簧(18)的一端,弹簧(18)的另一端固定安装在卡销(17)上,卡销(17)的一侧固定安装有推杆(19)的一端,且推杆(19)的另一端延伸至固定杆(4)的外侧。

2. 根据权利要求1所述的高速低张力分切机,其特征在于,所述丝杆(9)的底端固定套设有轴承,且轴承的外圈固定安装在转动槽(10)的内壁上。

3. 根据权利要求1所述的高速低张力分切机,其特征在于,所述放置槽(5)的一侧内壁上开设有第一滑槽,支撑杆(6)的一侧固定安装有第一滑块,且第一滑块与第一滑槽的侧壁滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的高速低张力分切机,其特征在于,所述卡槽(15)的数量为六到八个,且六到八个卡槽(15)呈环形等间距设置。

5. 根据权利要求1所述的高速低张力分切机,其特征在于,所述第一孔(12)的顶部内壁上开设有环型滑槽,第二齿轮(14)的顶部固定安装有多个第二滑块,且第二滑块与环型滑槽的侧壁滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的高速低张力分切机,其特征在于,所述第一凹槽(16)的一侧内壁上开设有第二孔,且推杆(19)与第二孔滑动连接。

高速低张力分切机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及分切机技术领域,尤其涉及一种高速低张力分切机。

背景技术

[0002] 分切机是一种将宽幅纸张、云母带或薄膜分切成多条窄幅材料的机械设备,经检索,授权公告号为CN206032846U的专利文件公开了一种双重调节张力的分切机,包括导入辊、所述导入辊一侧的分切装置和所述分切装置一侧的退卷机构,所述导入辊的一侧设有调节构件,所述调节构件包括两个小杆,所述小杆上设有若干凹槽,所述小杆的顶端活动连接固定卡,所述固定卡与所述小杆的高度相等,所述固定卡的底端设有凸板,所述小杆上与凸板对应的位置设有卡件,所述分切装置包括分切辊,所述分切辊上设有若干切刀,所述分切辊的两端与旋转杆通过转轮活动连接,两个所述旋转杆的底端分别与转轴的两端固定连接,本实用新型可以分切多种类型的材料,同时可以有双重调节张力的装置,实现对分切材料进一步的张力调节,使分切材料达到最相宜的张力度,提高分切效率,但这种设计还存在不足之处,调节机构调节辅助,调节准确度低,存在着不便于对移动杆进行高度调节的问题,因此我们提出高速低张力分切机用于解决上述问题。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的高速低张力分切机。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 高速低张力分切机,包括导入辊,所述导入辊的一侧设有分切设备,分切设备远离导入辊的一侧设有退卷机构,分切设备的顶部固定安装有固定杆,固定杆的顶端开设有放置槽,放置槽内滑动安装有支撑杆,支撑杆的顶部设有移动杆,且移动杆位于固定杆的上方,支撑杆的底端开设有螺纹槽,放置槽的底部内壁上开设有转动槽,转动槽内转动安装有丝杆,且丝杆螺纹安装在螺纹槽内,丝杆上固定套设有第一齿轮,放置槽的一侧内壁上开设有第一孔,第一孔的顶部内壁上和底部内壁上固定安装有同一个稳定杆,稳定杆上活动套设有第二齿轮,且第二齿轮与第一齿轮相啮合,第二齿轮的远离第一齿轮的一侧延伸至固定杆的外侧,第二齿轮的底部开设有多个卡槽,第一孔的底部内壁上开设有第一凹槽,第一凹槽内滑动安装有卡销,且卡销与卡槽相卡装,第一凹槽的底部内壁上固定安装有弹簧的一端,弹簧的另一端固定安装在卡销上,卡销的一侧固定安装有推杆的一端,且推杆的另一端延伸至固定杆的外侧。

[0006] 优选的,所述丝杆的底端固定套设有轴承,且轴承的外圈固定安装在转动槽的内壁上。

[0007] 优选的,所述放置槽的一侧内壁上开设有第一滑槽,支撑杆的一侧固定安装有第一滑块,且第一滑块与第一滑槽的侧壁滑动连接。

[0008] 优选的,所述卡槽的数量为六到八个,且六到八个卡槽呈环形等间距设置。

[0009] 优选的,所述第一孔的顶部内壁上开设有环型滑槽,第二齿轮的顶部固定安装有多个第二滑块,且第二滑块与环型滑槽的侧壁滑动连接。

[0010] 优选的,所述第一凹槽的一侧内壁上开设有第二孔,且推杆与第二孔滑动连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:

[0012] 通过推杆、卡销、弹簧和卡槽相配合,移动推杆,推杆带动卡销进行移动,卡销对弹簧进行压缩并脱离卡槽,从而实现了解除对第二齿轮进行固定的目的,通过第二齿轮、第一齿轮、丝杆、螺纹槽、支撑杆和移动杆相配合,转动第二齿轮,第二齿轮带动第一齿轮进行转动,第一齿轮带动丝杆进行转动,丝杆通过螺纹槽带动支撑杆进行移动,支撑杆带动移动杆进行移动,从而实现了对移动杆进行高度调节的目的。

[0013] 本实用新型能够便于对移动杆进行高度调节,结构简单,操作方便。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的高速低张力分切机的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出的高速低张力分切机的A部分结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型提出的高速低张力分切机的B部分结构示意图。

[0017] 图中:1导入辊、2分切设备、3退卷机构、4固定杆、5放置槽、6支撑杆、7移动杆、8螺纹槽、9丝杆、10转动槽、11第一齿轮、12第一孔、13稳定杆、14第二齿轮、15卡槽、16第一凹槽、17卡销、18弹簧、19推杆。

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。

[0019] 参照图1-3,高速低张力分切机,包括导入辊1,导入辊1的一侧设有分切设备2,分切设备2远离导入辊1的一侧设有退卷机构3,分切设备2的顶部固定安装有固定杆4,固定杆4的顶端开设有放置槽5,放置槽5内滑动安装有支撑杆6,支撑杆6的顶部设有移动杆7,且移动杆7位于固定杆4的上方,支撑杆6的底端开设有螺纹槽8,放置槽5的底部内壁上开设有转动槽10,转动槽10内转动安装有丝杆9,且丝杆9螺纹安装在螺纹槽8内,丝杆9上固定套设有第一齿轮11,放置槽5的一侧内壁上开设有第一孔12,第一孔12的顶部内壁上和底部内壁上固定安装有同一个稳定杆13,稳定杆13上活动套设有第二齿轮14,且第二齿轮14与第一齿轮11相啮合,第二齿轮14的远离第一齿轮11的一侧延伸至固定杆4的外侧,第二齿轮14的底部开设有多个卡槽15,第一孔12的底部内壁上开设有第一凹槽16,第一凹槽16内滑动安装有卡销17,且卡销17与卡槽15相卡装,第一凹槽16的底部内壁上固定安装有弹簧18的一端,弹簧18的另一端固定安装在卡销17上,卡销17的一侧固定安装有推杆19的一端,且推杆19的另一端延伸至固定杆4的外侧,通过推杆19、卡销17、弹簧18和卡槽15相配合,移动推杆19,推杆19带动卡销17进行移动,卡销17对弹簧18进行压缩并脱离卡槽15,从而实现了解除对第二齿轮14进行固定的目的,通过第二齿轮14、第一齿轮11、丝杆9、螺纹槽8、支撑杆6和移动杆7相配合,转动第二齿轮14,第二齿轮14带动第一齿轮11进行转动,第一齿轮11带动丝杆9进行转动,丝杆9通过螺纹槽8带动支撑杆6进行移动,支撑杆6带动移动杆7进行移动,

从而实现了移动杆7进行高度调节的目的,本实用新型能够便于对移动杆7进行高度调节,结构简单,操作方便。

[0020] 本实用新型中,丝杆9的底端固定套设有轴承,且轴承的外圈固定安装在转动槽10的内壁上,放置槽5的一侧内壁上开设有第一滑槽,支撑杆6的一侧固定安装有第一滑块,且第一滑块与第一滑槽的侧壁滑动连接,卡槽15的数量为六到八个,且六到八个卡槽15呈环形等间距设置,第一孔12的顶部内壁上开设有环型滑槽,第二齿轮14的顶部固定安装有多个第二滑块,且第二滑块与环型滑槽的侧壁滑动连接,第一凹槽16的一侧内壁上开设有第二孔,且推杆19与第二孔滑动连接,通过推杆19、卡销17、弹簧18和卡槽15相配合,移动推杆19,推杆19带动卡销17进行移动,卡销17对弹簧18进行压缩并脱离卡槽15,从而实现了解除对第二齿轮14进行固定的目的,通过第二齿轮14、第一齿轮11、丝杆9、螺纹槽8、支撑杆6和移动杆7相配合,转动第二齿轮14,第二齿轮14带动第一齿轮11进行转动,第一齿轮11带动丝杆9进行转动,丝杆9通过螺纹槽8带动支撑杆6进行移动,支撑杆6带动移动杆7进行移动,从而实现了移动杆7进行高度调节的目的,本实用新型能够便于对移动杆7进行高度调节,结构简单,操作方便。

[0021] 工作原理:使用时,首先移动推杆19,推杆19带动卡销17进行移动,卡销17对弹簧18进行压缩并脱离卡槽15,从而实现了解除对第二齿轮14进行固定的目的,保持推杆19的位置不变,然后转动第二齿轮14,由于第二齿轮14与第一齿轮11相啮合,所以第二齿轮14带动第一齿轮11进行转动,第一齿轮11带动丝杆9进行转动,丝杆9通过螺纹槽8带动支撑杆6进行移动,支撑杆6带动移动杆7进行移动,从而实现了移动杆7进行高度调节的目的,到移动杆7调节到合适的高度时,松开推杆19,在弹簧18的弹力作用下,使得卡销17卡入卡槽15内,从而对第二齿轮14进行固定,结构简单,操作方便。

[0022] 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。

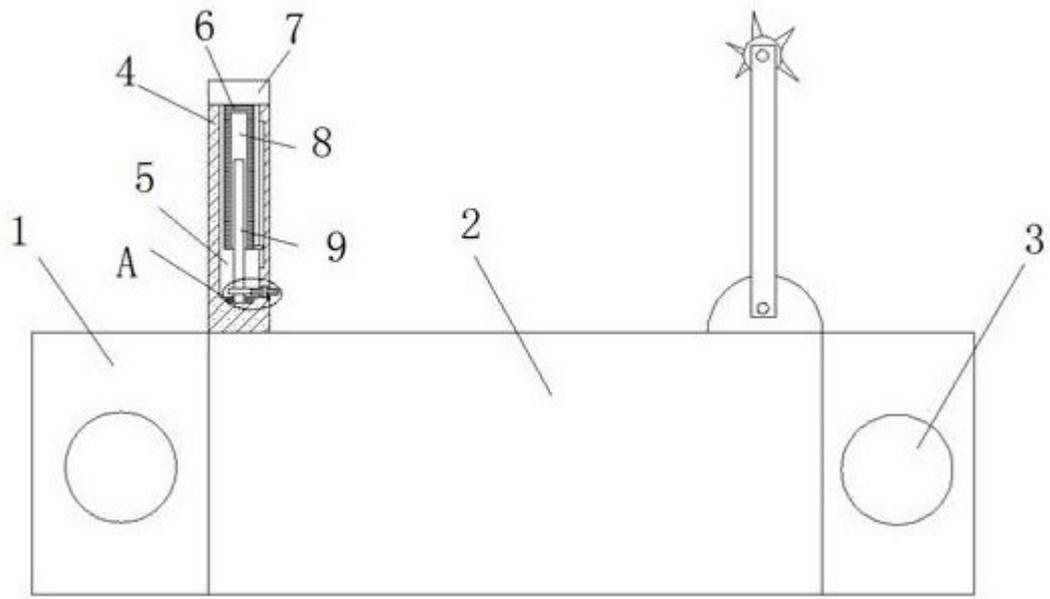


图1

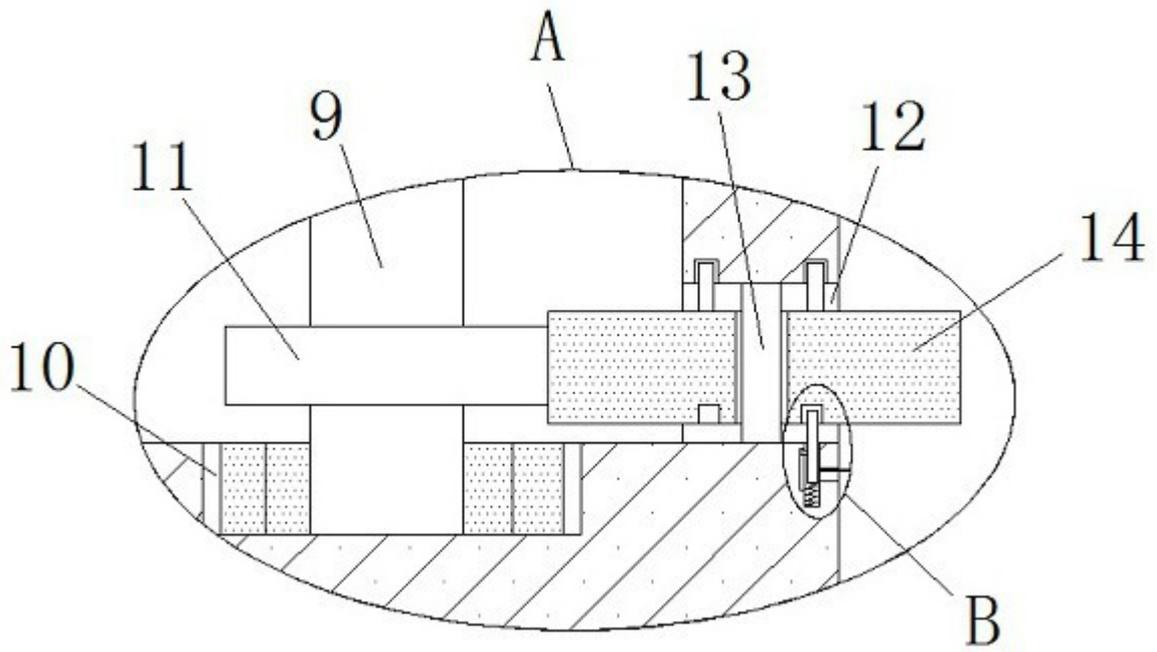


图2

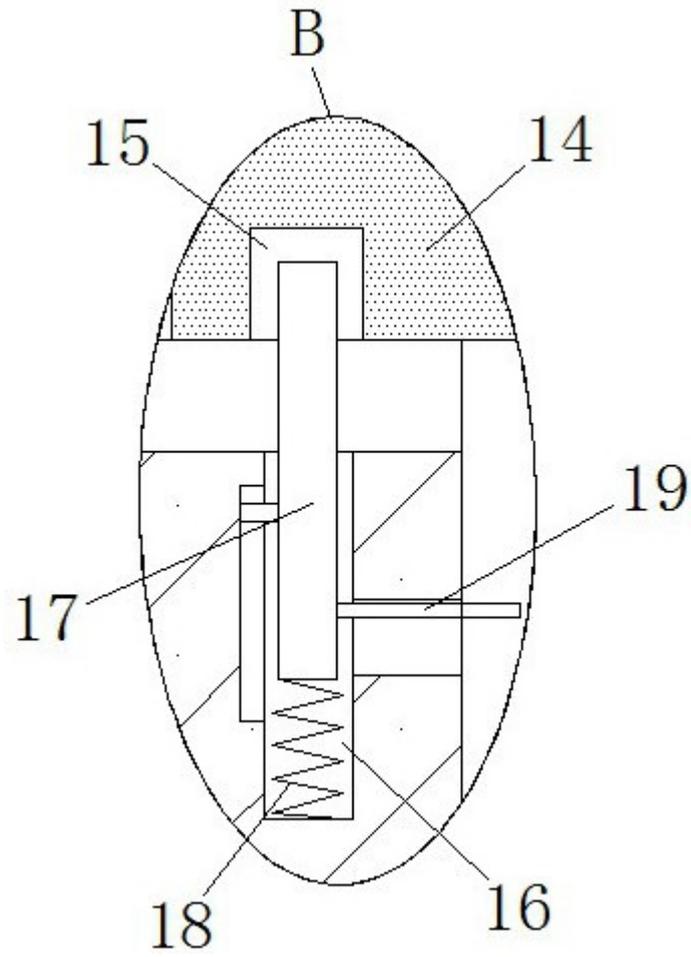


图3