(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210824764 U
(45)授权公告日 2020.06.23

(21)申请号 201921725005.5

(22)申请日 2019.10.15

(73)专利权人 威海中威橡胶有限公司
地址 264200 山东省威海市世昌大道345号

(72)发明人 王威 李军

(74)专利代理机构 威海恒誉润达专利代理事务所(普通合伙) 37260
代理人 吕志彬

(51)Int.Cl.
B65H 35/02(2006.01)
B65H 20/06(2006.01)

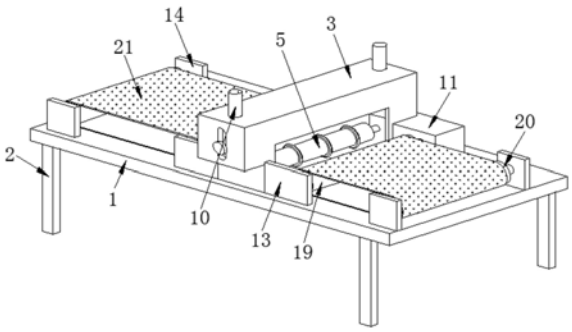
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种胶条分条机装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种胶条分条机装置，包括支撑板，所述支撑板的底部固定连接有支撑腿，所述支撑板的顶部固定连接有防护框，并且防护框内壁左侧的底部转动连接有转动杆，所述转动杆的一端贯穿防护框并延伸至防护框的外部，所述转动杆的表面且位于防护框的内部固定连接有固定辊，本实用新型涉及橡胶加工技术领域。该胶条分条机装置，通过伸缩杆能够带动下压辊上下运动，可以调整下压辊与分条刀之间的距离，使该分条装置能够适用于不同厚度的橡胶，扩大了装置的适用范围，实用性更高，且上料区、分条区和下料区能够通过一处动力源带动进行工作，提高了能源利用率，降低损耗，提高了经济效益，结构简单，使用方便。



CN 210824764 U

1.一种胶条分条机装置,包括支撑板(1),所述支撑板(1)的底部固定连接有支撑腿(2),其特征在于:所述支撑板(1)的顶部固定连接有防护框(3),并且防护框(3)内壁左侧的底部转动连接有转动杆(4),所述转动杆(4)的一端贯穿防护框(3)并延伸至防护框(3)的外部,所述转动杆(4)的表面且位于防护框(3)的内部固定连接有固定辊(5),所述固定辊(5)的表面固定连接有分条刀(6),所述防护框(3)的两侧均滑动连接有活动杆(7),两个所述活动杆(7)位于防护框(3)外部的一端均固定连接有挡板(8),两个所述活动杆(7)相对的一端均贯穿防护框(3)并延伸至防护框(3)的内部,两个所述活动杆(7)相对的一端之间转动连接有下压辊(9),所述防护框(3)顶部的两侧均固定连接有伸缩杆(10),两个所述伸缩杆(10)的输出端均贯穿防护框(3)并延伸至防护框(3)的内部,两个所述伸缩杆(10)输出轴的一端分别于两个活动杆(7)表面的顶部固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种胶条分条机装置,其特征在于:所述防护框(3)的右侧且位于支撑板(1)的顶部固定连接有固定框(11),所述转动杆(4)的一端贯穿固定框(11)并延伸至固定框(11)的外部,所述固定框(11)的右侧固定连接有电机(12),并且电机(12)输出轴的一端与转动杆(4)的一端通过联轴器固定连接。

3.根据权利要求2所述的一种胶条分条机装置,其特征在于:所述支撑板(1)顶部的左侧且位于防护框(3)的正面与背面均固定连接有第一固定板(13),所述支撑板(1)正面与背面的两侧均固定连接有第二固定板(14)。

4.根据权利要求3所述的一种胶条分条机装置,其特征在于:所述固定框(11)内壁右侧的正面与背面均通过轴承转动连接有传动杆(15),两个所述传动杆(15)的一端均贯穿固定框(11)并延伸至固定框(11)的外部,两个所述传动杆(15)位于固定框(11)外部的一端分别于两个第一固定板(13)的右侧转动连接。

5.根据权利要求4所述的一种胶条分条机装置,其特征在于:两个所述传动杆(15)的表面且位于固定框(11)的内部均固定连接有单皮带轮(16),所述转动杆(4)的表面且位于固定框(11)的内部固定连接有双皮带轮(17),所述双皮带轮(17)与单皮带轮(16)的表面之间通过皮带(18)传动连接。

6.根据权利要求4所述的一种胶条分条机装置,其特征在于:两个所述传动杆(15)的表面且位于固定框(11)的外部均固定连接有输送辊(19),两个所述第二固定板(14)相对的一侧之间转动连接有从动辊(20),所述输送辊(19)与从动辊(20)的表面之间通过输送带(21)传动连接。

一种胶条分条机装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及橡胶加工技术领域，具体为一种胶条分条机装置。

背景技术

[0002] 轮胎的主要原材料是橡胶，橡胶是指具有可逆形变的高弹性聚合物材料，在室温下富有弹性，在很小的外力作用下能产生较大形变，除去外力后能恢复原状，橡胶属于完全无定型聚合物，它的玻璃化转变温度低，分子量往往很大，大于几十万，早期的橡胶是取自橡胶树、橡胶草等植物的胶乳，加工后制成具有弹性、绝缘性、不透水和空气的材料，是高弹性的高分子化合物，橡胶分为天然橡胶与合成橡胶二种，天然橡胶是从橡胶树、橡胶草等植物中提取胶质后加工制成；合成橡胶则由各种单体经聚合反应而得，橡胶制品广泛应用于工业或生活各方面。

[0003] 在轮胎加工过程中，需要将橡胶分条后才能使用，因此需要用到橡胶分条机，但是现有的橡胶分条机一般只能适用于相同厚度的胶条分条，导致分条机适用范围较小，实用性较低，且现有的分条机结构复杂，能源消耗较大，浪费资源，经济效益较差。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种胶条分条机装置，解决了只能适用于相同厚度的胶条分条，导致分条机适用范围较小，实用性较低的问题。

[0005] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种胶条分条机装置，包括支撑板，所述支撑板的底部固定连接有支撑腿，所述支撑板的顶部固定连接有防护框，并且防护框内壁左侧的底部转动连接有转动杆，所述转动杆的一端贯穿防护框并延伸至防护框的外部，所述转动杆的表面且位于防护框的内部固定连接有固定辊，所述固定辊的表面固定连接有分条刀，所述防护框的两侧均滑动连接有活动杆，两个所述活动杆位于防护框外部的一端均固定连接有挡板，两个所述活动杆相对的一端均贯穿防护框并延伸至防护框的内部，两个所述活动杆相对的一端之间转动连接有下压辊，所述防护框顶部的两侧均固定连接有伸缩杆，两个所述伸缩杆的输出端均贯穿防护框并延伸至防护框的内部，两个所述伸缩杆输出轴的一端分别于两个活动杆表面的顶部固定连接。

[0006] 优选的，所述防护框的右侧且位于支撑板的顶部固定连接有固定框，所述转动杆的一端贯穿固定框并延伸至固定框的外部，所述固定框的右侧固定连接有电机，并且电机输出轴的一端与转动杆的一端通过联轴器固定连接。

[0007] 优选的，所述支撑板顶部的左侧且位于防护框的正面与背面均固定连接有第一固定板，所述支撑板正面与背面的两侧均固定连接有第二固定板。

[0008] 优选的，所述固定框内壁右侧的正面与背面均通过轴承转动连接有传动杆，两个所述传动杆的一端均贯穿固定框并延伸至固定框的外部，两个所述传动杆位于固定框外部的一端分别于两个第一固定板的右侧转动连接。

[0009] 优选的，两个所述传动杆的表面且位于固定框的内部均固定连接有单皮带轮，所

述转动杆的表面且位于固定框的内部固定连接有双皮带轮，所述双皮带轮与单皮带轮的表面之间通过皮带传动连接。

[0010] 优选的，两个所述传动杆的表面且位于固定框的外部均固定连接有输送辊，两个所述第二固定板相对的一侧之间转动连接有从动辊，所述输送辊与从动辊的表面之间通过输送带传动连接。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种胶条分条机装置。与现有技术相比具备以下有益效果：

[0013] (1)、该胶条分条机装置，通过支撑板的顶部固定连接有防护框，并且防护框内壁左侧的底部转动连接有转动杆，转动杆的表面且位于防护框的内部固定连接有固定辊，固定辊的表面固定连接有分条刀，防护框的两侧均滑动连接有活动杆，两个活动杆相对的一端之间转动连接有下压辊，防护框顶部的两侧均固定连接有伸缩杆，两个伸缩杆输出轴的一端分别于两个活动杆表面的顶部固定连接，伸缩杆能够带动下压辊上下运动，调整下压辊与分条刀之间的距离，使该分条装置能够适用于不同厚度的橡胶，扩大了装置的适用范围，实用性更高。

[0014] (2)、该胶条分条机装置，通过防护框的右侧且位于支撑板的顶部固定连接有固定框，固定框的右侧固定连接有电机，并且电机输出轴的一端与转动杆的一端通过联轴器固定连接，两个传动杆的表面且位于固定框的内部均固定连接有单皮带轮，转动杆的表面且位于固定框的内部固定连接有双皮带轮，双皮带轮与单皮带轮的表面之间通过皮带传动连接，电机能够带动转动杆和两个传动杆同时运动，使上料、分条和下料能够通过一处动力源带动进行工作，提高了能源利用率，降低损耗，结构简单，使用方便。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构的立体图；

[0016] 图2为本实用新型防护框结构的剖视图；

[0017] 图3为本实用新型固定框内部结构的俯视图。

[0018] 图中：1支撑板、2支撑腿、3防护框、4转动杆、5固定辊、6分条刀、7活动杆、8挡板、9下压辊、10伸缩杆、11固定框、12电机、13第一固定板、14第二固定板、15传动杆、16单皮带轮、17双皮带轮、18皮带、19输送辊、20从动辊、21输送带。

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1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种胶条分条机装置，包括支撑板1，支撑板1顶部前方的输送结构为进料区，支撑板1顶部后方的输送结构为出料区，支撑板1顶部的左侧且位于防护框3的正面与背面均固定连接有第一固定板13，支撑板1正面与背面的两侧均固定连接有第二固定板14，支撑板1的底部固定连接有支撑腿2，支撑板1的顶部固定连接有防护框3，防护框3的右侧且位于支撑板1的顶部固定连接有固定框11，固定框11的

两侧均开设有与活动杆7相适配的长滑槽，固定框11内壁右侧的正面与背面均通过轴承转动连接有传动杆15，两个传动杆15的表面且位于固定框11的外部均固定连接有输送辊19，两个第二固定板14相对的一侧之间转动连接有从动辊20，输送辊19与从动辊20的表面之间通过输送带21传动连接，两个传动杆15的表面且位于固定框11的内部均固定连接有单皮带轮16，转动杆4的表面且位于固定框11的内部固定连接有双皮带轮17，双皮带轮17与单皮带轮16的表面之间通过皮带18传动连接，两个传动杆15的一端均贯穿固定框11并延伸至固定框11的外部，两个传动杆15位于固定框11外部的一端分别于两个第一固定板13的右侧转动连接，转动杆4的一端贯穿固定框11并延伸至固定框11的外部，固定框11的右侧固定连接有电机12，电机12通过导线与控制开关及外部电源连接，并且电机12输出轴的一端与转动杆4的一端通过联轴器固定连接，并且防护框3内壁左侧的底部转动连接有转动杆4，转动杆4的一端贯穿防护框3并延伸至防护框3的外部，转动杆4的表面且位于防护框3的内部固定连接有固定辊5，固定辊5的表面固定连接有分条刀6，防护框3的两侧均滑动连接有活动杆7，两个活动杆7位于防护框3外部的一端均固定连接有挡板8，两个活动杆7相对的一端均贯穿防护框3并延伸至防护框3的内部，两个活动杆7相对的一端之间转动连接有下压辊9，下压辊9的表面开设有与分条刀6相适配的刀槽，防护框3顶部的两侧均固定连接有伸缩杆10，伸缩杆10通过导线与控制开关及外部电源连接，两个伸缩杆10的输出端均贯穿防护框3并延伸至防护框3的内部，两个伸缩杆10输出轴的一端分别于两个活动杆7表面的顶部固定连接。

[0021] 使用时，通过控制开关打开使伸缩杆10工作，推动活动杆7发生运动，将下压辊9与分条刀6调整至合适的距离，然后使伸缩杆10停止工作，将橡胶片放置在前方输送带21上，通过控制开关打开点击12，使转动杆4转动，通过双皮带轮17、单皮带轮16和皮带18相互配合带动两个传动杆15转动，从而带动输送辊19转动，使输送带21发生运动，橡胶片随着输送带21向防护框3的方向运动，然后进入防护框3，转动杆4转动与固定辊9相互配合将橡胶片喂入，同时分条刀6对橡胶片进行切条，成条后的橡胶条运动至后方的输送带21上，方便工作人员收集。

[0022] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型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，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

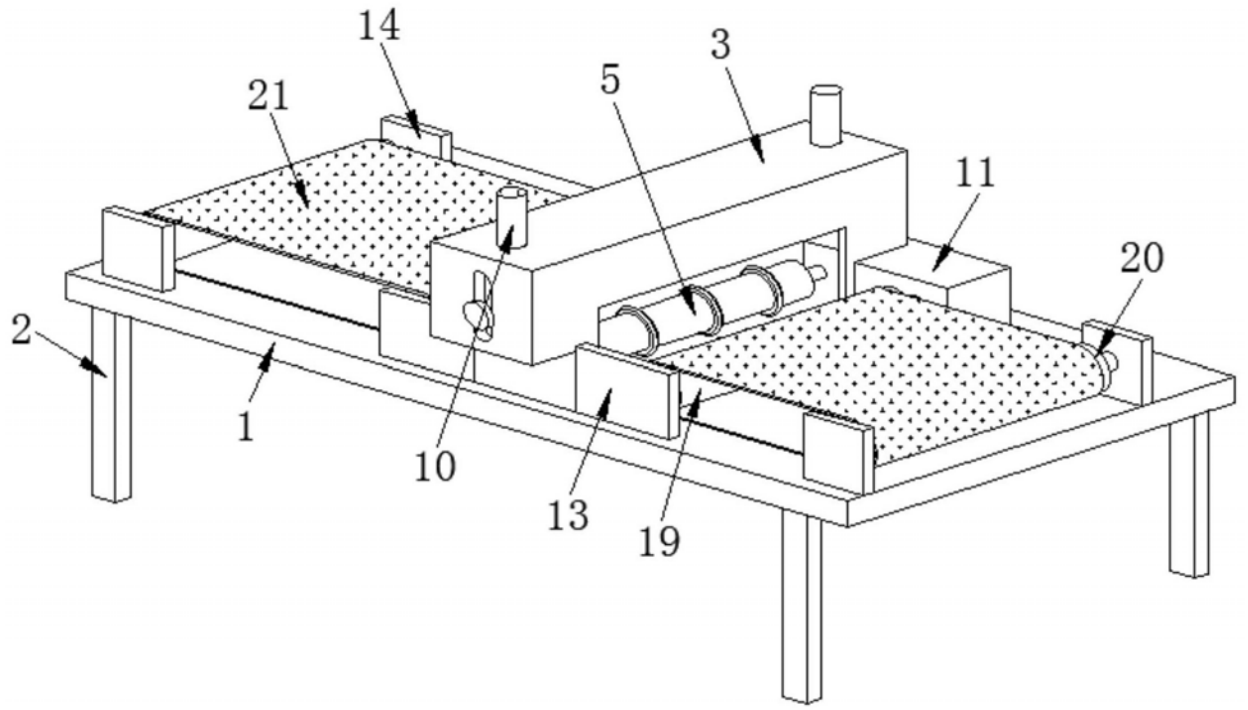


图1

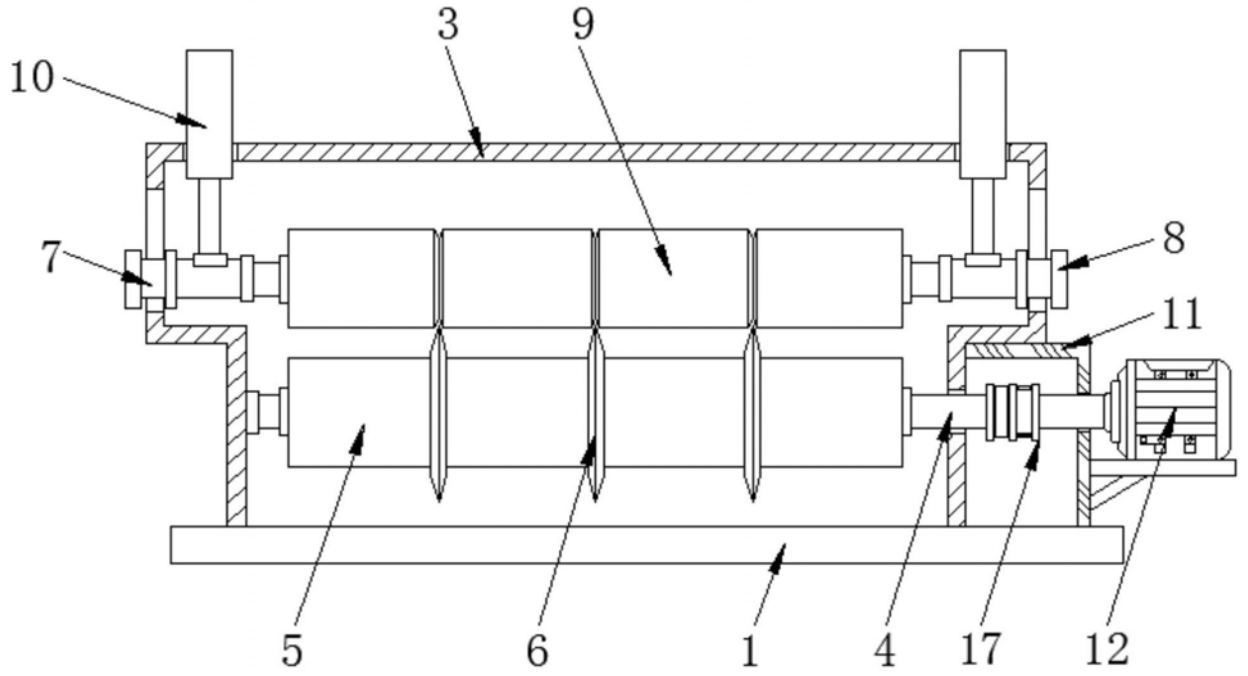


图2

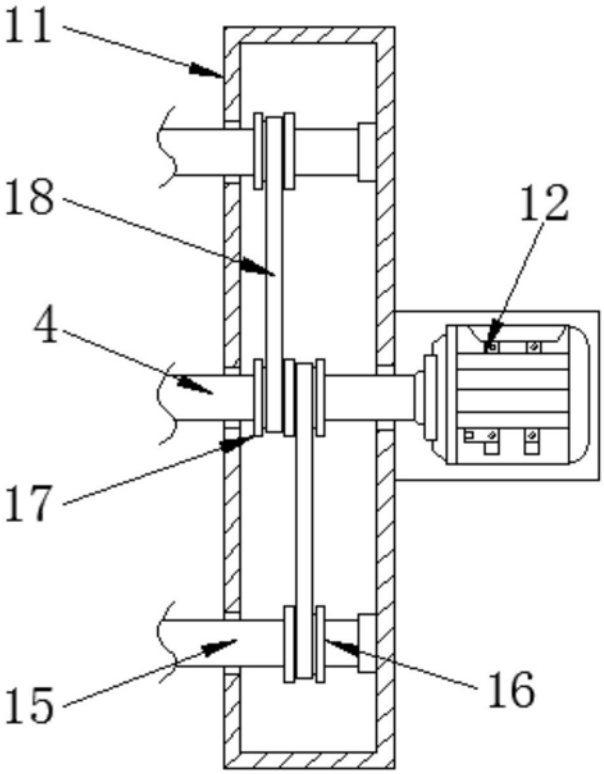


图3