(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216967896 U
(45)授权公告日 2022.07.15

(21)申请号 202122549045.2

(22)申请日 2021.10.22

(73)专利权人 武汉易天塑业有限公司
地址 430000 湖北省武汉市蔡甸区永安街永安大街138号1号厂房

(72)发明人 刘志国

(74)专利代理机构 武汉千里行专利代理事务所(普通合伙) 42292
专利代理师 李明娅

(51)Int.Cl.
B26D 1/08(2006.01)
B26D 7/02(2006.01)
B26D 7/32(2006.01)
B65H 20/06(2006.01)

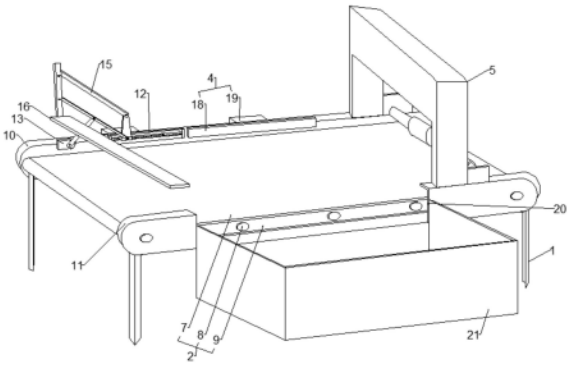
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种生产空调过滤网用精确送料功能的自动数控裁切机

(57)摘要

本实用新型公开了一种生产空调过滤网用精确送料功能的自动数控裁切机，包括支撑腿，所述支撑腿的顶端设置有传输结构、定位结构和收集结构，所述定位结构位于所述传输结构的顶端，所述收集结构位于所述定位结构的一侧，所述收集结构远离所述定位结构的一侧设置有数控刀头，所述数控刀头底端的一侧设置有辅助结构。有益效果：通过传输结构和定位结构的配合，加强对上料的速度和尺寸的控制，通过定位结构实现对裁切角度的精确控制，防止发生偏移。



CN 216967896 U

1.一种生产空调过滤网用精确送料功能的自动数控裁切机，其特征在于，包括支撑腿(1)，所述支撑腿(1)的顶端设置有传输结构(2)、定位结构(3)和收集结构(4)，所述定位结构(3)位于所述传输结构(2)的顶端，所述收集结构(4)位于所述定位结构(3)的一侧，所述收集结构(4)远离所述定位结构(3)的一侧设置有数控刀头(5)，所述数控刀头(5)底端的一侧设置有辅助结构(6)。

2.根据权利要求1所述的一种生产空调过滤网用精确送料功能的自动数控裁切机，其特征在于，所述传输结构(2)由传送带(7)、辊轮(8)和固定轴(9)构成，所述传送带(7)位于所述辊轮(8)的外部，所述固定轴(9)位于所述辊轮(8)的两端。

3.根据权利要求2所述的一种生产空调过滤网用精确送料功能的自动数控裁切机，其特征在于，所述传输结构(2)的一侧设置有安装座一(10)，所述传输结构(2)的另一侧设置有安装座二(11)。

4.根据权利要求1所述的一种生产空调过滤网用精确送料功能的自动数控裁切机，其特征在于，所述定位结构(3)由滑槽座(12)、定位座(13)、滑块(14)和连杆组合结构(15)构成，所述滑块(14)位于所述滑槽座(12)的内部，所述连杆组合结构(15)的一端与所述滑块(14)连接，所述连杆组合结构(15)的中间与所述定位座(13)连接。

5.根据权利要求4所述的一种生产空调过滤网用精确送料功能的自动数控裁切机，其特征在于，所述连杆组合结构(15)远离所述滑块(14)一端的底端设置有压板(16)。

6.根据权利要求5所述的一种生产空调过滤网用精确送料功能的自动数控裁切机，其特征在于，所述滑块(14)的一侧设置有自动伸缩杆一(17)。

7.根据权利要求3所述的一种生产空调过滤网用精确送料功能的自动数控裁切机，其特征在于，所述收集结构(4)由挡板(18)和自动伸缩杆二(19)构成，所述挡板(18)位于所述自动伸缩杆二(19)的一端，所述安装座二(11)的中间设置有凹槽(20)，所述凹槽(20)一侧的底端设置有收集箱(21)。

8.根据权利要求1所述的一种生产空调过滤网用精确送料功能的自动数控裁切机，其特征在于，所述辅助结构(6)由压力辊(22)和电机(23)构成，所述压力辊(22)通过八字皮带传动结构与所述电机(23)的输出轴连接。

一种生产空调过滤网用精确送料功能的自动数控裁切机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及自动数控裁切机技术领域，具体来说，涉及一种生产空调过滤网用精确送料功能的自动数控裁切机。

背景技术

[0002] 空调过滤网为凹凸式蜂巢结构，可广泛应用于空气过滤、污水过滤系统，易于多次清洗调换，起效时间持久，空调口的过滤网是在生产线上经过裁切得到的，在实际应用中，使用滚筒式送料架将物送到机床上，滚筒滚动输出的物料不能很好的和裁剪机进行配合，无法精确送料，导致切割出的产品出现误差而无法使用。

[0003] 针对相关技术中的问题，目前尚未提出有效的解决方案。

实用新型内容

[0004] 针对相关技术中的问题，本实用新型提出一种生产空调过滤网用精确送料功能的自动数控裁切机，以克服现有相关技术所存在的上述技术问题。

[0005] 为此，本实用新型采用的具体技术方案如下：

[0006] 一种生产空调过滤网用精确送料功能的自动数控裁切机，包括支撑腿，所述支撑腿的顶端设置有传输结构、定位结构和收集结构，所述定位结构位于所述传输结构的顶端，所述收集结构位于所述定位结构的一侧，所述收集结构远离所述定位结构的一侧设置有数控刀头，所述数控刀头底端的一侧设置有辅助结构。

[0007] 进一步的，所述传输结构由传送带、辊轮和固定轴构成，所述传送带位于所述辊轮的外部，所述固定轴位于所述辊轮的两端。

[0008] 进一步的，所述传输结构的一侧设置有安装座一，所述传输结构的另一侧设置有安装座二。

[0009] 进一步的，所述定位结构由滑槽座、定位座、滑块和连杆组合结构构成，所述滑块位于所述滑槽座的内部，所述连杆组合结构的一端与所述滑块连接，所述连杆组合结构的中间与所述定位座连接。

[0010] 进一步的，所述连杆组合结构远离所述滑块一端的底端设置有压板。

[0011] 进一步的，所述滑块的一侧设置有自动伸缩杆一。

[0012] 进一步的，所述收集结构由挡板和自动伸缩杆二构成，所述挡板位于所述自动伸缩杆二的一端，所述安装座二的中间设置有凹槽，所述凹槽一侧的底端设置有收集箱。

[0013] 进一步的，所述辅助结构由压力辊和电机构成，所述压力辊通过八字皮带传动结构与所述电机的输出轴连接。

[0014] 本实用新型的有益效果为：通过设置由支撑腿、传输结构、定位结构、收集结构、数控刀头、辅助结构、传送带、辊轮、固定轴和安装座一构成的一种生产空调过滤网用精确送料功能的自动数控裁切机，从而通过传输结构和定位结构的配合，加强对上料的速度和尺寸的控制，通过定位结构实现对裁切角度的精确控制，防止发生偏移。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1是根据本实用新型实施例的一种生产空调过滤网用精确送料功能的自动数控裁切机的结构示意图；

[0017] 图2是根据本实用新型实施例的一种生产空调过滤网用精确送料功能的自动数控裁切机的侧视图；

[0018] 图3是根据本实用新型实施例的一种生产空调过滤网用精确送料功能的自动数控裁切机中定位结构的结构示意图。

[0019] 图中：

[0020] 1、支撑腿；2、传输结构；3、定位结构；4、收集结构；5、数控刀头；6、辅助结构；7、传送带；8、辊轮；9、固定轴；10、安装座一；11、安装座二；12、滑槽座；13、定位座；14、滑块；15、连杆组合结构；16、压板；17、自动伸缩杆一；18、挡板；19、自动伸缩杆二；20、凹槽；21、收集箱；22、压力辊；23、电机。

具体实施方式

[0021] 为进一步说明各实施例，本实用新型提供有附图，这些附图为本实用新型揭露内容的一部分，其主要用以说明实施例，并可配合说明书的相关描述来解释实施例的运作原理，配合参考这些内容，本领域普通技术人员应能理解其他可能的实施方式以及本实用新型的优点，图中的组件并未按比例绘制，而类似的组件符号通常用来表示类似的组件。

[0022] 根据本实用新型的实施例，提供了一种生产空调过滤网用精确送料功能的自动数控裁切机。

[0023] 实施例一：

[0024] 如图1-3所示，根据本实用新型实施例的生产空调过滤网用精确送料功能的自动数控裁切机，包括支撑腿1，所述支撑腿1的顶端设置有传输结构2、定位结构3和收集结构4，所述定位结构3位于所述传输结构2的顶端，所述收集结构4位于所述定位结构3的一侧，所述收集结构4远离所述定位结构3的一侧设置有数控刀头5，所述数控刀头5底端的一侧设置有辅助结构6。

[0025] 借助于上述技术方案，通过设置由支撑腿1、传输结构2、定位结构3、收集结构4、数控刀头5、辅助结构6、传送带7、辊轮8、固定轴9和安装座一10构成的一种生产空调过滤网用精确送料功能的自动数控裁切机，从而通过传输结构2和定位结构3的配合，加强对上料的速度和尺寸的控制，通过定位结构3实现对裁切角度的精确控制，防止发生偏移。

[0026] 实施例二：

[0027] 如图1-3所示，所述支撑腿1的顶端设置有传输结构2、定位结构3和收集结构4，所述定位结构3位于所述传输结构2的顶端，所述收集结构4位于所述定位结构3的一侧，所述收集结构4远离所述定位结构3的一侧设置有数控刀头5，所述数控刀头5底端的一侧设置有辅助结构6，所述传输结构2由传送带7、辊轮8和固定轴9构成，所述传送带7位于所述辊轮8

的外部，所述固定轴9位于所述辊轮8的两端，所述传输结构2的一侧设置有安装座一10，所述传输结构2的另一侧设置有安装座二11，所述定位结构3由滑槽座12、定位座13、滑块14和连杆组合结构15构成，所述滑块14位于所述滑槽座12的内部，所述连杆组合结构15的一端与所述滑块14连接，所述连杆组合结构15的中间与所述定位座13连接，通过滑块14带动连杆组合结构15在滑槽座的方向上左右移动，通过定位座13对连杆组合结构15中的一个端点进行固定。

[0028] 实施例三：

[0029] 如图1-3所示，所述支撑腿1的顶端设置有传输结构2、定位结构3和收集结构4，所述定位结构3位于所述传输结构2的顶端，所述收集结构4位于所述定位结构3的一侧，所述收集结构4远离所述定位结构3的一侧设置有数控刀头5，所述数控刀头5底端的一侧设置有辅助结构6，所述连杆组合结构15远离所述滑块14一端的底端设置有压板16，所述滑块14的一侧设置有自动伸缩杆一17，所述收集结构4由挡板18和自动伸缩杆二19构成，所述挡板18位于所述自动伸缩杆二19的一端，所述安装座二11的中间设置有凹槽20，所述凹槽20一侧的底端设置有收集箱21，所述辅助结构6由压力辊22和电机23构成，所述压力辊22通过八字皮带传动结构与所述电机23的输出轴连接，通过数控刀头5自动对过滤网进行切割，通过自动伸缩杆二19的伸缩实现挡板18的推出和收回。

[0030] 为了方便理解本实用新型的上述技术方案，以下就本实用新型在实际过程中的工作原理或者操作方式进行详细说明。

[0031] 在实际应用时，将滚筒式送料架输出的物料从压力辊22与传送带7之间的缝隙穿过，电机23的输出轴带动传输结构2向前转动，电机23的输出轴带动八字皮带传动结构，从而带动压力辊22转动，在压力辊22和传送带7的配合下，带物料向前移动，自动伸缩杆一17带动滑块14向远离定位座13的一端移动，滑块14带动连杆组合结构15向下移动，从而带动压板16向下压紧物料，此时数控刀头5向下进行切割，切割结束后，数控刀头5复位，定位结构3带动压板16复位，自动伸缩杆二19推动挡板18向前，从而推动切割完成的物料机进入收集箱21内。

[0032] 综上所述，借助于本实用新型的上述技术方案，通过设置由支撑腿1、传输结构2、定位结构3、收集结构4、数控刀头5、辅助结构6、传送带7、辊轮8、固定轴9和安装座一10构成的一种生产空调过滤网用精确送料功能的自动数控裁切机，从而通过传输结构2和定位结构3的配合，加强对上料的速度和尺寸的控制，通过定位结构3实现对裁切角度的精确控制，防止发生偏移。

[0033] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，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。

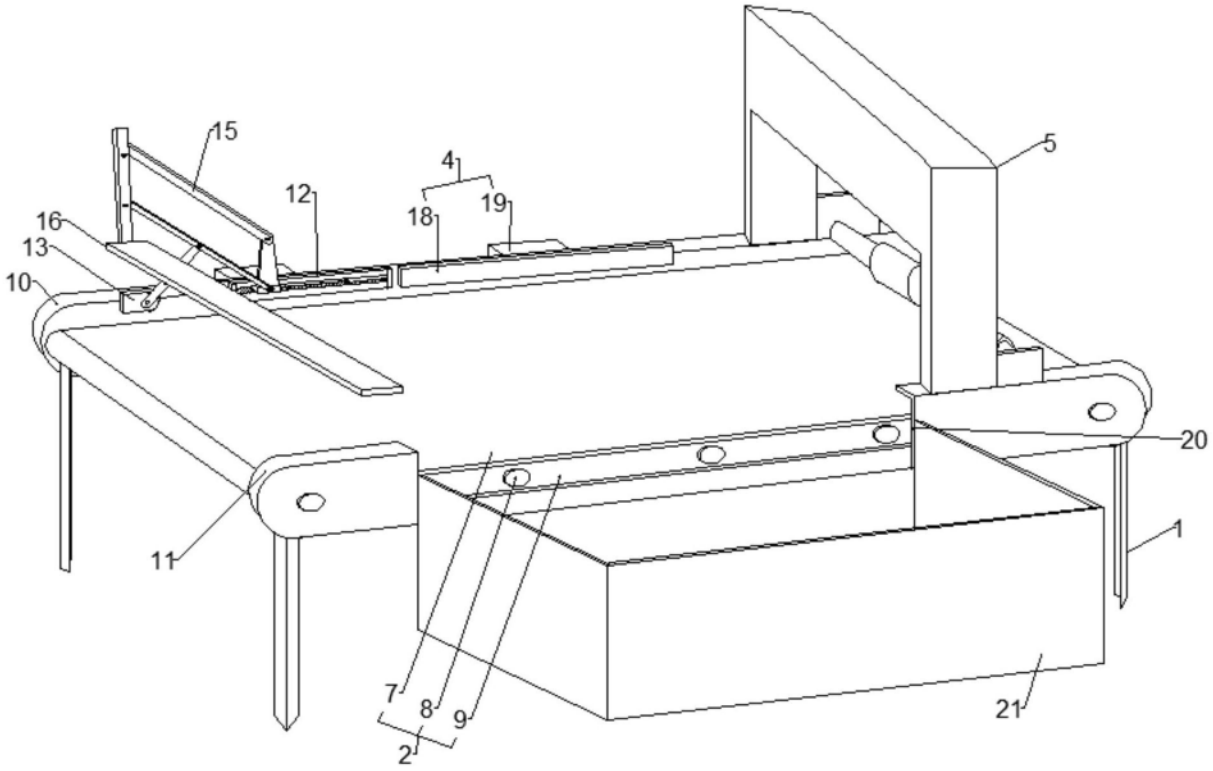


图1

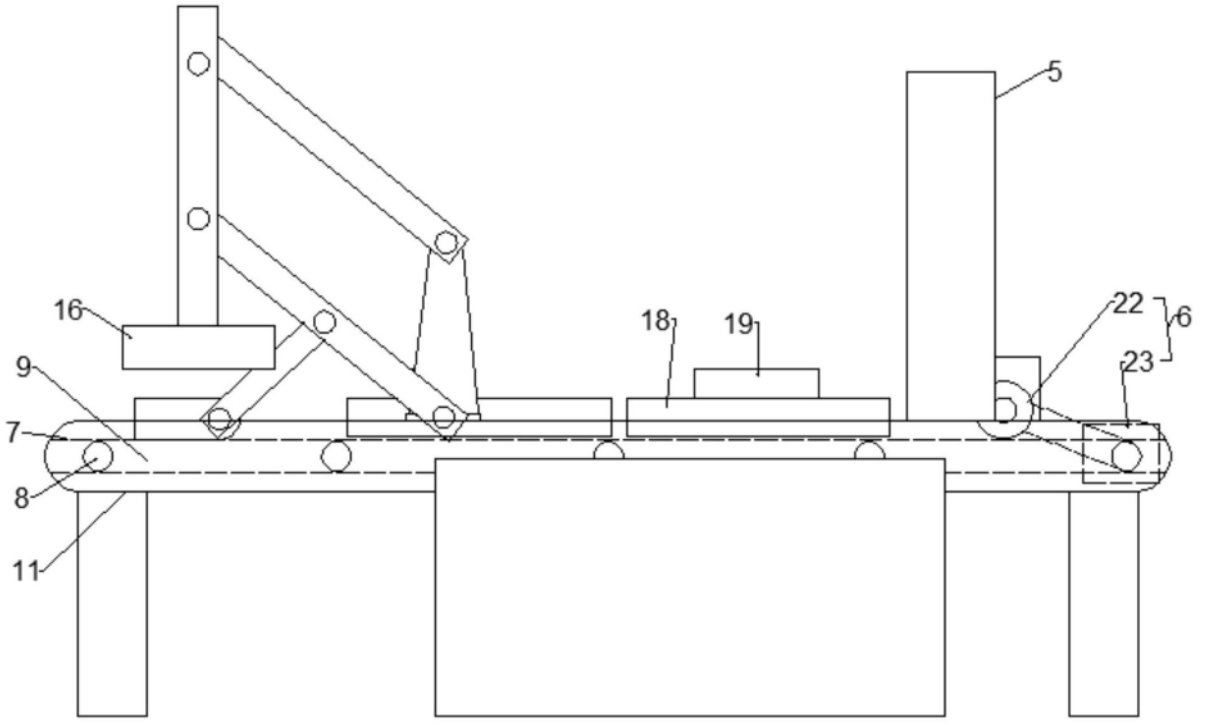


图2

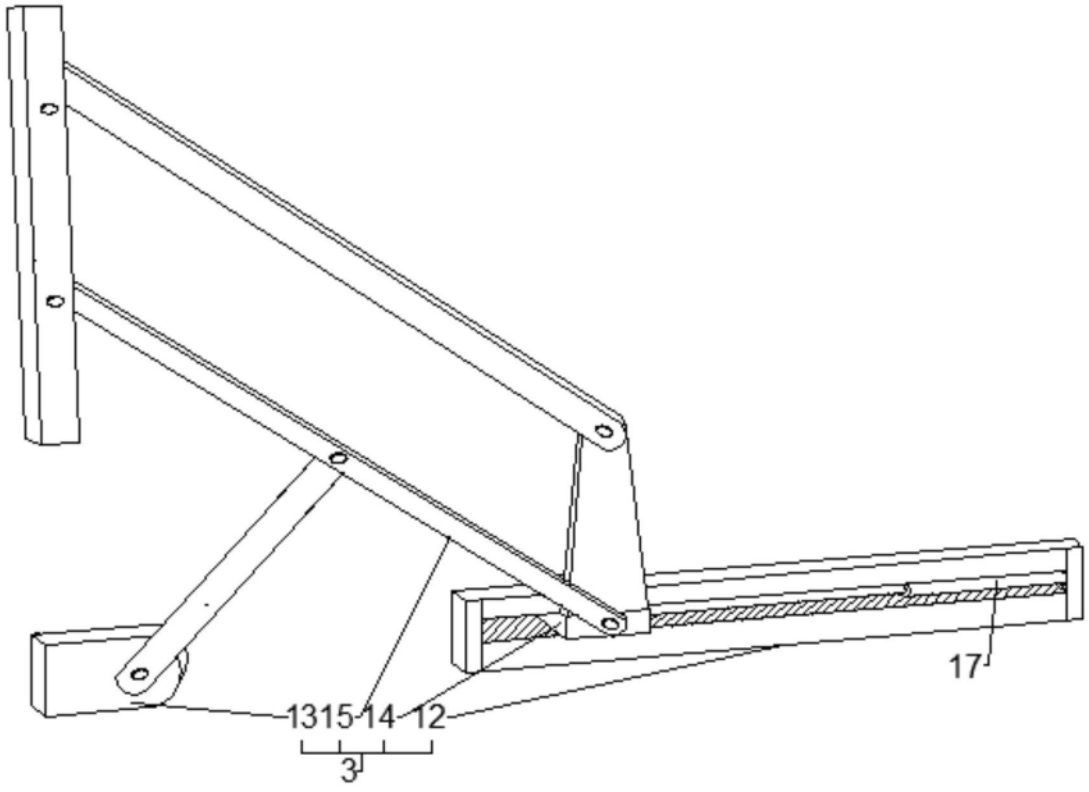


图3