(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 206106009 U
(45)授权公告日 2017.04.19

(21)申请号 201621013200.1

(22)申请日 2016.08.31

(73)专利权人 浙江粤强家具科技有限公司
地址 313300 浙江省湖州市安吉县孝源街道孝源村(安吉县教科文新区)

(72)发明人 彭汉强

(74)专利代理机构 杭州赛科专利代理事务所(普通合伙) 33230
代理人 毛斌

(51)Int.Cl.
B27B 25/00(2006.01)
B27B 23/00(2006.01)
B65G 47/82(2006.01)
B65G 15/08(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

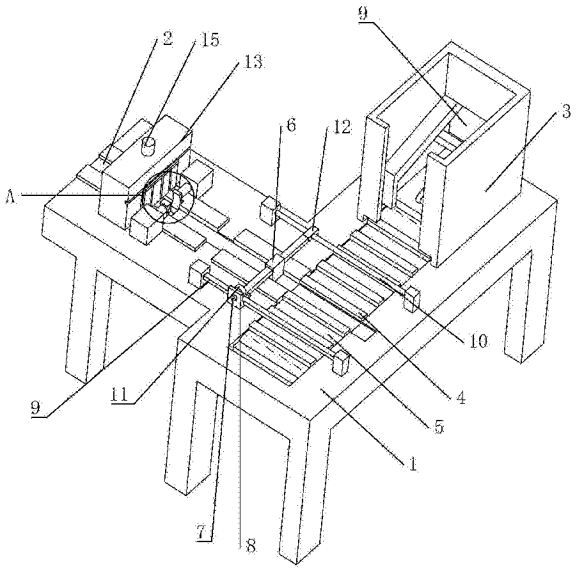
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种家具板材的切割机

(57)摘要

本实用新型公开了一种家具板材的切割机，其技术要点是：包括机体，机体设有导料槽与支撑架，机体上还设有料箱，料箱与机体之间设有输送带，输送带上设有与进料端相对应的若干放料槽，料箱上设有与放料槽对应的出料口，出料口的宽度与木料的直径匹配；导料槽内设有用于推动放料槽内的木板的上料板，机体上设有用于安装上料板的安装架，安装架包括驱动电机，安装座、齿条与导向杆，齿条与导向杆呈平行设置在导料槽的两侧，驱动电机上设有与齿条啮合的齿轮，驱动电机安装在安装座，上料板的一端与安装座连接，另一端与导杆滑动连接；机架靠近进料端处设有定位装置，定位装置包括两组定位气缸与定位板，能够起到自动上料的技术效果。



CN 206106009 U

1.一种家具板材的切割机，其特征在于：包括机体，所述机体设有导料槽与支撑架，所述导料槽包括出料端与进料端，所述支撑架上设有与导料槽对应的刀具，所述刀具与支撑架之间设有推动气缸，所述推动气缸的一端与支撑架连接，另一端与刀具连接，所述支撑架设有进料端与出料端，所述机体上还设有料箱，所述料箱与机体之间设有输送带，所述输送带上设有与进料端相对应的若干放料槽，所述料箱上设有与放料槽对应的出料口，所述出料口的宽度与木料的直径匹配；

所述导料槽内设有用于推动放料槽内的木板的上料板，所述机体上设有用于安装上料板的安装架，所述安装架包括驱动电机，安装座、齿条与导向杆，所述齿条与导向杆呈平行设置在导料槽的两侧，所述驱动电机上设有与齿条啮合的齿轮，所述驱动电机安装在安装座，所述上料板的一端与安装座连接，另一端与导杆滑动连接；

所述机体靠近进料端处设有定位装置，所述定位装置包括两组定位气缸与定位板，所述两组定位气缸分别设置在进料端处的左右两侧，所述定位板与定位气缸连接，所述定位板上设有导向块，所述机体上设有与导向块配合的导向槽，所述导料槽上设有传感器，所述传感器用于控制定位气缸与推动气缸。

2.根据权利要求1所述的一种家具板材的切割机，其特征在于：所述料箱的底部呈倾斜设置。

3.根据权利要求1所述的一种家具板材的切割机，其特征在于：所述安装座呈L型设置，所述安装座由竖板与水平板组成，且竖板与水平板之间垂直连接，所述驱动电机安装在竖板上，所述驱动电机与水平板之间形成与齿条配合的通道。

4.根据权利要求1所述的一种家具板材的切割机，其特征在于：所述定位板相对于定位气缸的另一面的端面呈弧形设置。

5.根据权利要求1所述的一种家具板材的切割机，其特征在于：所述支撑架上设有与进料端、出料端配合的防尘帘，所述防尘帘包括固定杆与设置在固定杆上的软塑片。

6.根据权利要求5所述的一种家具板材的切割机，其特征在于：所述固定杆上设有滑块，所述支撑架上设有与滑块配合的滑槽。

一种家具板材的切割机

技术领域

[0001] 本实用新型属于木材加工设备领域，更具体的说，它涉及一种家具板材的切割机。

背景技术

[0002] 在加工家具的时候，需要经木材进行截取，现有的大部分是通过锯床对木材的截取，在进行木材截取的时候，需要人按着木材，会出现一直有人操作木材，当一根木材进行截取结束的时候，需要取下一根木材进行截取，造成工人的工作效率变低。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足，本实用新型的目的在于提供一种能够自动上料的切割机。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供了如下技术方案：一种家具板材的切割机，包括机体，所述机体设有导料槽与支撑架，所述导料槽包括出料端与进料端，所述支撑架上设有与导料槽对应的刀具，所述刀具与支撑架之间设有推动气缸，所述推动气缸的一端与支撑架连接，另一端与刀具连接，所述支撑架设有进料端与出料端，所述机体上还设有料箱，所述料箱与机体之间设有输送带，所述输送带上设有与进料端相对应的若干放料槽，所述料箱上设有与放料槽对应的出料口，所述出料口的宽度与木料的直径匹配；所述导料槽内设有用于推动放料槽内的木板的上料板，所述机体上设有用于安装上料板的安装架，所述安装架包括驱动电机，安装座、齿条与导向杆，所述齿条与导向杆呈平行设置在导料槽的两侧，所述驱动电机上设有与齿条啮合的齿轮，所述驱动电机安装在安装座，所述上料板的一端与安装座连接，另一端与导杆滑动连接；所述机体靠近进料端处设有定位装置，所述定位装置包括两组定位气缸与定位板，所述两组定位气缸分别设置在进料端处的左右两侧，所述定位板与定位气缸连接，所述定位板上设有导向块，所述机体上设有与导向块配合的导向槽，所述导料槽上设有传感器，所述传感器用于控制定位气缸与推动气缸。

[0005] 通过采用上述技术方案，在对木材进行截取的时候，根据需要木材的长度，调整传感器的位置，首先将木材放入到料箱内，木材通过出料口进入到输送带上的放料槽内，通过输送带传送到导料槽位置的时候，驱动电机驱动齿轮，齿轮在齿条上移动，能够使得安装座在齿条上移动，从而使得上料板在导料槽内移动，木材在上料板的推动下在导料槽内移动，当木材穿过进料端与出料端的时候，到达传感器的位置，传感器控制两定位气缸移动，定位气缸推动定位板移动，能够将木材夹在定位板之间，然后控制推动气缸推动刀具，刀具对木材进行切割，在加工木材的时候，能够防止木材发生晃动，在木材切割完成的时候，齿轮反转，能够带动送料板复位，输送带带动下一组放料槽内的木材到达导料槽的位置，还能够提高整个加工效率。

[0006] 本实用新型进一步设置为：所述料箱的底部呈倾斜设置。

[0007] 通过采用上述技术方案，能够使得木料在送料槽内自动的进入到输送槽，起到方便进料的作用。

[0008] 本实用新型进一步设置为:所述安装座呈L型设置,所述安装座由竖板与水平板组成,且竖板与水平板之间垂直连接,所述驱动电机安装在竖板上,所述驱动电机与水平板之间形成与齿条配合的通道。

[0009] 通过采用上述技术方案,能够起到将上料板固定在齿条上,防止齿条与上料板发生分离。

[0010] 本实用新型进一步设置为:所述定位板相对于定位气缸的另一面的端面呈弧形设置。

[0011] 通过采用上述技术方案,在能够起到对木材的上下定位,进一步的对木材进行固定。

[0012] 本实用新型进一步设置为:所述支撑架上设有与进料端、出料端配合的防尘帘,所述防尘帘包括固定杆与设置在固定杆上的软塑片。

[0013] 通过采用上述技术方案,在刀具对木材进行加工的时候,会产生大量的碎屑,通过防尘帘,能够将碎屑挡住,不会让碎屑乱飞。

[0014] 本实用新型进一步设置为:所述固定杆上设有滑块,所述支撑架上设有与滑块配合的滑槽。

[0015] 通过采用上述技术方案,能够起到方便安装固定杆的作用。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型一种家具板材的切割机的结构示意图一;

[0017] 图2为图1的A部结构示意图。

[0018] 图中: 1、机体;2、导料槽;3、料箱;4、输送带;5、放料槽;6、上料板;7、驱动电机;8、安装座;9、齿条;10、导向杆;11、齿轮;12、导向块;13、支撑架;14、软塑片;15、推动气缸;16、定位气缸;17、定位板;18、导向槽;19、固定杆。

具体实施方式

[0019] 参照图1至图2所示,本案例实施的一种家具板材的切割机,包括机体1,所述机体1设有导料槽2与支撑架13,所述导料槽2包括出料端与进料端,所述支撑架13上设有与导料槽2对应的刀具,所述刀具与支撑架13之间设有推动气缸15,所述推动气缸15的一端与支撑架13连接,另一端与刀具连接,所述支撑架13设有进料端与出料端,所述机体1上还设有料箱3,所述料箱3与机体1之间设有输送带4,所述输送带4上设有与进料端相对应的若干放料槽5,所述料箱3上设有与放料槽5对应的出料口,所述出料口的宽度与木料的直径匹配,所述料箱3的底部呈倾斜设置;

[0020] 所述导料槽2内设有用于推动放料槽5内的木板的上料板6,所述机体1上设有用于安装上料板6的安装架,所述安装架包括驱动电机7,安装座8、齿条9与导向杆10,所述齿条9与导向杆10呈平行设置在导料槽2的两侧,所述驱动电机7上设有与齿条9啮合的齿轮11,所述驱动电机7安装在安装座8,所述上料板6的一端与安装座8连接,另一端与导杆滑动连接;

[0021] 所述机体1靠近进料端处设有定位装置,所述定位装置包括两组定位气缸16与定位板17,所述两组定位气缸16分别设置在进料端处的左右两侧,所述定位板17与定位气缸16连接,所述定位板17上设有导向块12,所述机体1上设有与导向块12配合的导向槽18,所

述导料槽2上设有传感器，所述传感器用于控制定位气缸16与推动气缸15；

[0022] 所述安装座8呈L型设置，所述安装座8由竖板与水平板组成，且竖板与水平板之间垂直连接，所述驱动电机7安装在竖板上，所述驱动电机7与水平板之间形成与齿条9配合的通道；

[0023] 所述定位板17相对于定位气缸16的另一面的端面呈弧形设置，所述支撑架13上设有与进料端、出料端配合的防尘帘，所述防尘帘包括固定杆19与设置在固定杆19上的软塑片14，所述固定杆19上设有滑块，所述支撑架13上设有与滑块配合的滑槽。

[0024] 在对木材进行截取的时候，根据需要木材的长度，调整传感器的位置，首先将木材放入到料箱3内，木材通过出料口进入到输送带4上的放料槽5内，通过输送带4传送到导料槽2位置的时候，驱动电机7驱动齿轮11，齿轮11在齿条9上移动，能够使得安装座8在齿条9上移动，从而使得上料板6在导料槽2内移动，木材在上料板6的推动下在导料槽2内移动，当木材穿过进料端与出料端的时候，到达传感器的位置，传感器控制两定位气缸16移动，定位气缸16推动定位板17移动，能够将木材夹在定位板17之间，然后控制推动气缸15推动刀具，刀具对木材进行切割，在加工木材的时候，能够防止木材发生晃动，还能够提高整个加工效率。

[0025] 以上所述的实施例只是本实用新型的一种较佳的方案，并非对本实用新型作任何形式上的限制，在不超出权利要求所记载的技术方案的前提下还有其它的变体及改型。

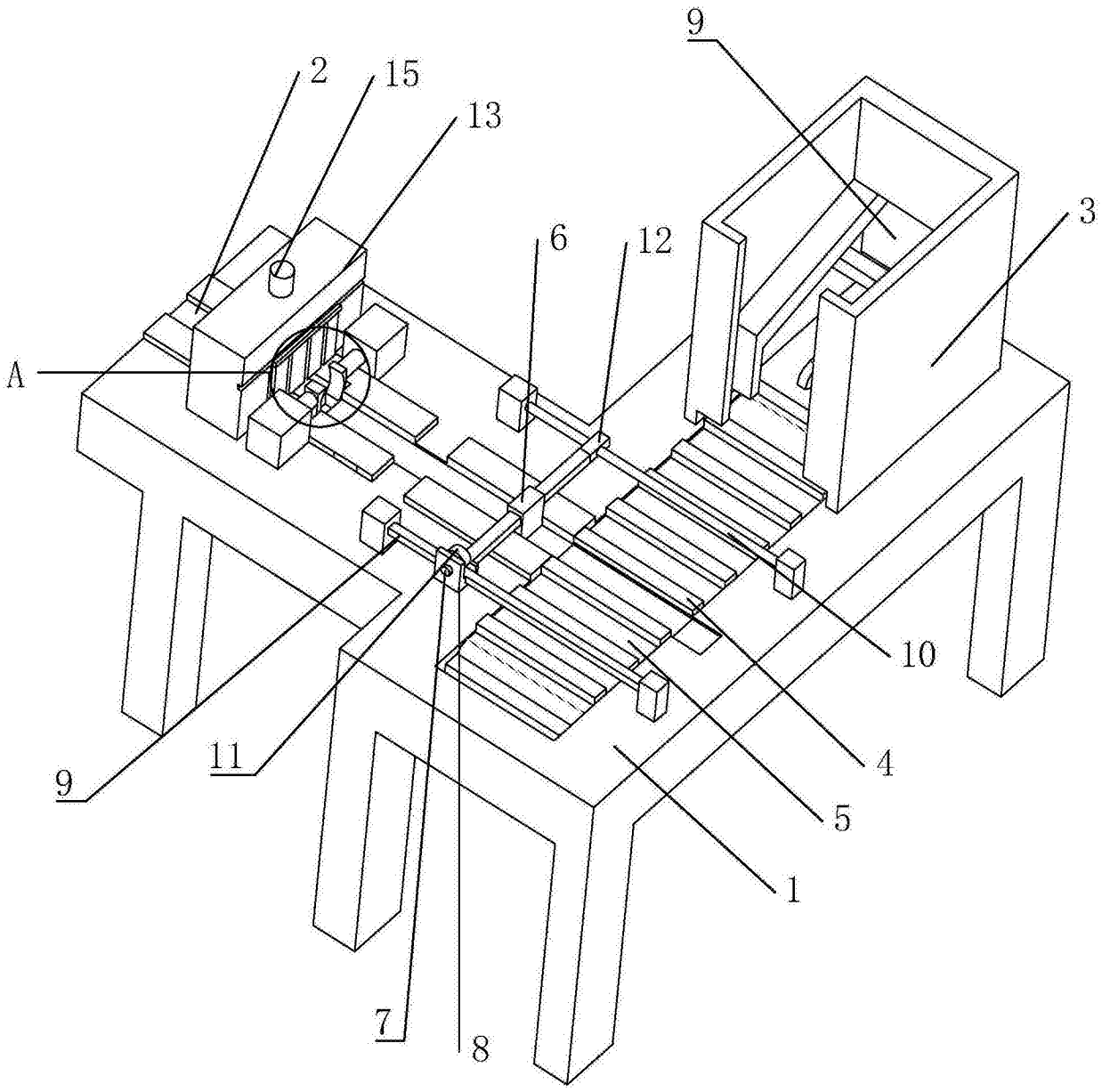
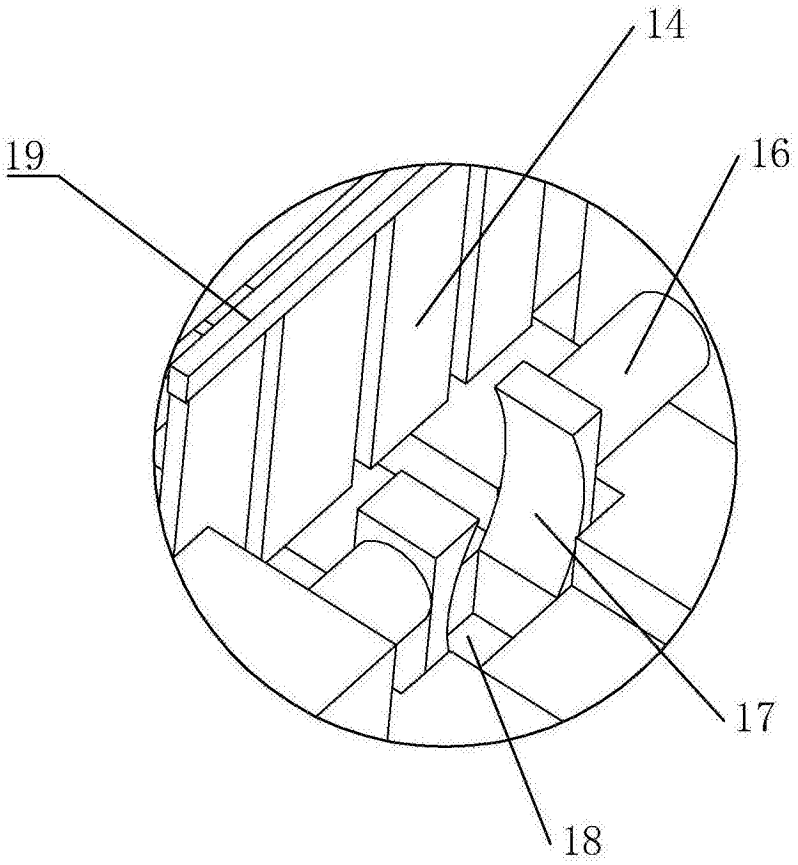


图1



A

图2