(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 206011307 U
(45)授权公告日 2017.03.15

(21)申请号 201621012910.2

(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 31/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

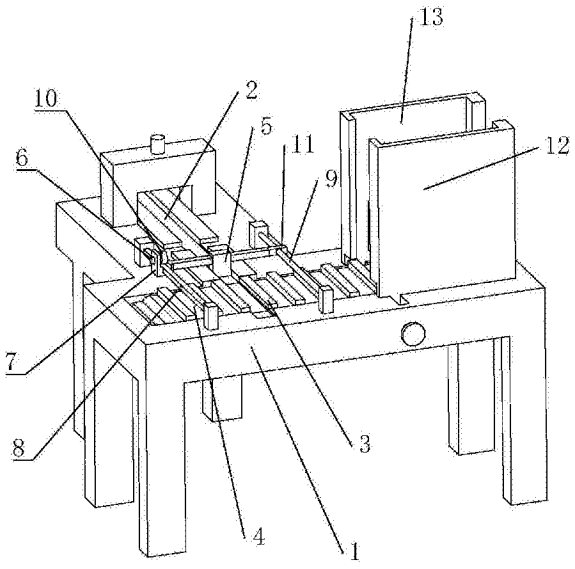
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种家具板材自动上料的切割机

(57)摘要

本实用新型公开了一种家具板材自动上料的切割机，其技术要点是：包机体，机体设有导料槽，导料槽包括出料端与进料端，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，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，能够起到自动上料的技术效果。



CN 206011307 U

1.一种家具板材自动上料的切割机，包括机体，所述机体设有导料槽，所述导料槽包括出料端与进料端，其特征在于：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，所述料箱包括第一箱体与第二箱体，所述机体上设有第一箱体与第二箱体滑动的滑槽，所述第一箱体与第二箱体上均设有与滑槽配合的滑块，所述机体上设有调节滑块的螺纹杆，所述机体上设有与滑槽相通的螺纹孔，所述螺纹杆与螺纹孔螺纹连接，所述螺纹杆与滑块连接的一端转动连接；

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。

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

3.根据权利要求2所述的一种家具板材自动上料的切割机，其特征在于：所述螺纹杆上设有转动块，所述滑块上设有与转动块配合的转动槽。

4.根据权利要求3所述的一种家具板材自动上料的切割机，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。

5.根据权利要求4所述的一种家具板材自动上料的切割机，其特征在于：所述上料板与导向杆之间设有导向块，所述导向块与上料板固定链接，且设有与导向杆配合的固定孔。

一种家具板材自动上料的切割机

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自动上料的切割机。

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：一种家具板材自动上料的切割机，包括机体，所述机体设有导料槽，所述导料槽包括出料端与进料端，其特征在于：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，所述料箱包括第一箱体与第二箱体，所述机体上设有第一箱体与第二箱体滑动的滑槽，所述第一箱体与第二箱体上均设有与滑槽配合的滑块，所述机体上设有调节滑块的螺纹杆，所述机体上设有与滑槽相通的螺纹孔，所述螺纹杆与螺纹孔螺纹连接，所述螺纹杆与滑块连接的一端转动连接；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。

[0005] 通过采用上述技术方案，在对木材进行截取的时候，首先将木材放入到料箱内，在木材的长度发生变化的时候，首先旋转螺纹杆，螺纹杆在滑槽内转动，能够使得螺纹杆轴向运动，从而能够使得滑块沿着螺纹杆的轴向方向相向靠近或者背向远离运动，从而能够带动与滑块连接的第一箱体与第二箱体运动，从而能够改变第一箱体与第二箱体之间的距离，从而能够使得根据木材的长度，方便的调节第一箱体与第二箱体之间的距离，能够使得木材在料箱内整齐排列，从而在出料的时候木材的位置相同，在木材通过料箱的出料口进入到输送带上的放置槽内，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，在木材从能够实现木材的自动上料的技术效果，然后输送带继续移动，将下一组防止在放料槽内的木材输送到导料槽的位置。

[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:所述上料板与导向杆之间设有导向块,所述导向块与上料板固定链接,且设有与导向杆配合的固定孔。

[0011] 本实用新型进一步设置为:所述螺纹杆上设有转动块,所述滑块上设有与转动块配合的转动槽。

[0012] 通过采用上述技术方案,能够刚方便螺纹杆与转动块相对转动。

[0013] 通过采用上述技术方案,够使得上料板在滑块的作用在导向杆上滑动。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种家具板材自动上料的切割机的结构示意图一;

[0015] 图2为本实用新型一种家具板材自动上料的切割机的结构示意图二;

[0016] 图3为图2的A部结构示意图。

[0017] 图中: 1、机体;2、导料槽; 3、输送带;4、放料槽;5、上料板;6、驱动电机;7、安装座;8、齿条;9、导向杆;10、齿轮;11、导向块;12、第一箱体;13、第二箱体;14、滑槽;15、滑块;16、螺纹杆;17、转动块;18、转动槽。

具体实施方式

[0018] 参照图1至图2所示,本案例实施的一种家具板材自动上料的切割机,包括机体1,所述机体1设有导料槽2,所述导料槽2包括出料端与进料端,所述机体1上还设有料箱,所述料箱与机体1之间设有输送带3,所述输送带3上设有与进料端相对应的若干放料槽4,所述料箱上设有与放料槽4对应的出料口,所述出料口的宽度与木料的直径匹配,所述料箱包括第一箱体12与第二箱体13,所述机体1上设有第一箱体12与第二箱体13滑动的滑槽14,所述第一箱体12与第二箱体13上均设有与滑槽14配合的滑块15,所述机体1上设有调节滑块15的螺纹杆16,所述机体1上设有与滑槽14相通的螺纹孔,所述螺纹杆16与螺纹孔螺纹连接,所述螺纹杆16与滑块15连接的一端转动连接;

[0019] 所述导料槽2内设有用于推动放料槽4内的木板的上料板5,所述机体1上设有用于安装上料板5的安装架,所述安装架包括驱动电机6,安装座7、齿条8与导向杆9,所述齿条8与导向杆9呈平行设置在导料槽2的两侧,所述驱动电机6上设有与齿条8啮合的齿轮10,所述驱动电机6安装在安装座7,所述上料板5的一端与安装座7连接,另一端与导杆滑动连接。

[0020] 所述料箱的底部呈倾斜设置,所述螺纹杆16上设有转动块17,所述滑块15上设有与转动块17配合的转动槽18,所述安装座7呈L型设置,所述安装座7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6安装在竖板上,所述驱动电机6与水平板之间形成与齿条8配合的通道,所述上料板5与导向杆9之间设有导向块11,所述导向块11与上料板5固定链接,且设有与导向杆9配合的固定孔。

[0021] 在对木材进行截取的时候,首先将木材放入到料箱内,在木材的长度发生变化的

时候，首先旋转螺纹杆16，螺纹杆16在滑槽14内转动，能够使得螺纹杆16轴向运动，从而能够使得滑块15沿着螺纹杆16的轴向方向相向靠近或者背向远离运动，从而能够带动与滑块15连接的第一箱体12与第二箱体13运动，从而能够改变第一箱体12与第二箱体13之间的距离，从而能够使得根据木材的长度，方便的调节第一箱体12与第二箱体13之间的距离，能够使得木材在料箱内整齐排列，从而在出料的时候木材的位置相同，在木材通过料箱的出料口进入到输送带3上的放置槽内，通过输送带3传送到导料槽2位置的时候，驱动电机6驱动齿轮10，齿轮10在齿条8上移动，能够使得安装座7在齿条8上移动，从而使得上料板5在导料槽2内移动，木材在上料板5的推动下在导料槽2内移动，在木材从能够实现木材的自动上料的技术效果，然后输送带3继续移动，将下一组防止在放料槽4内的木材输送到导料槽2的位置。

[0022] 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。

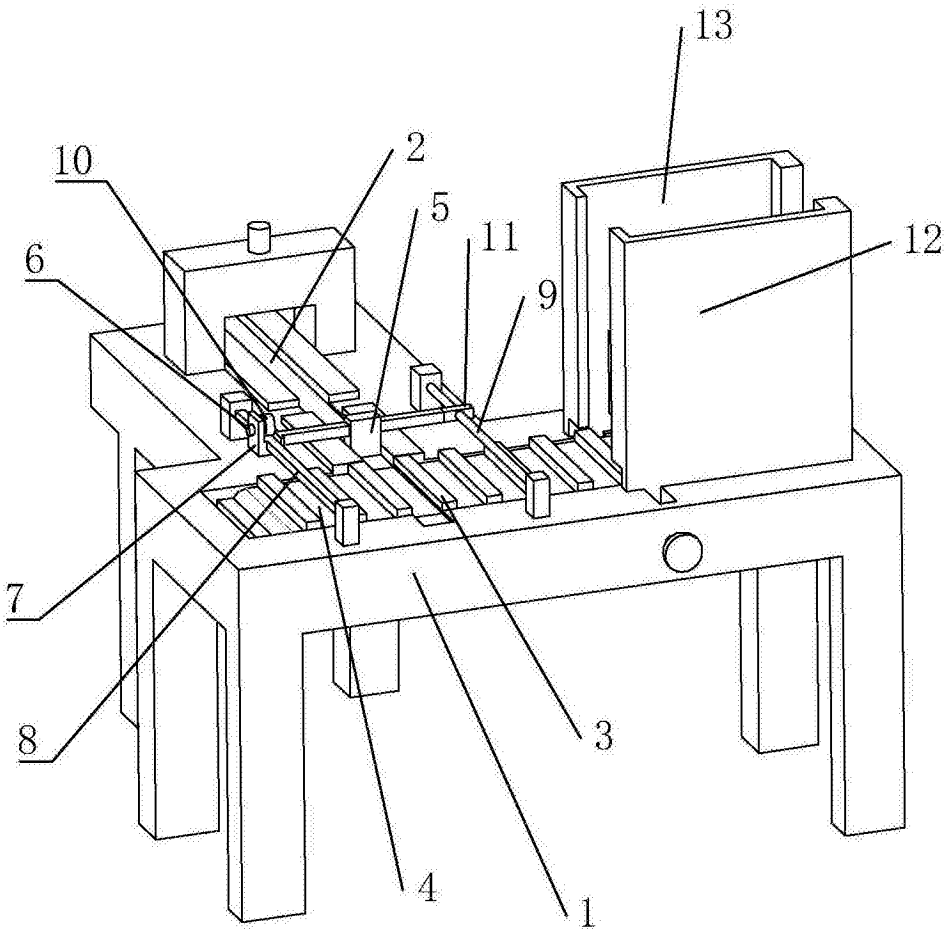


图1

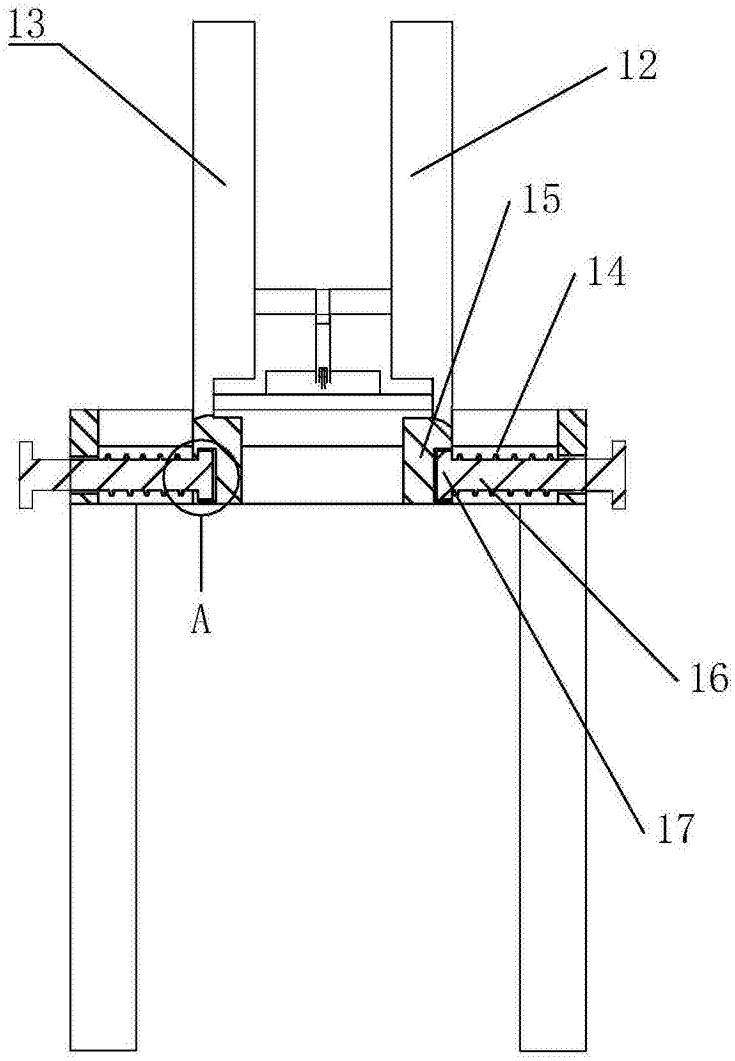
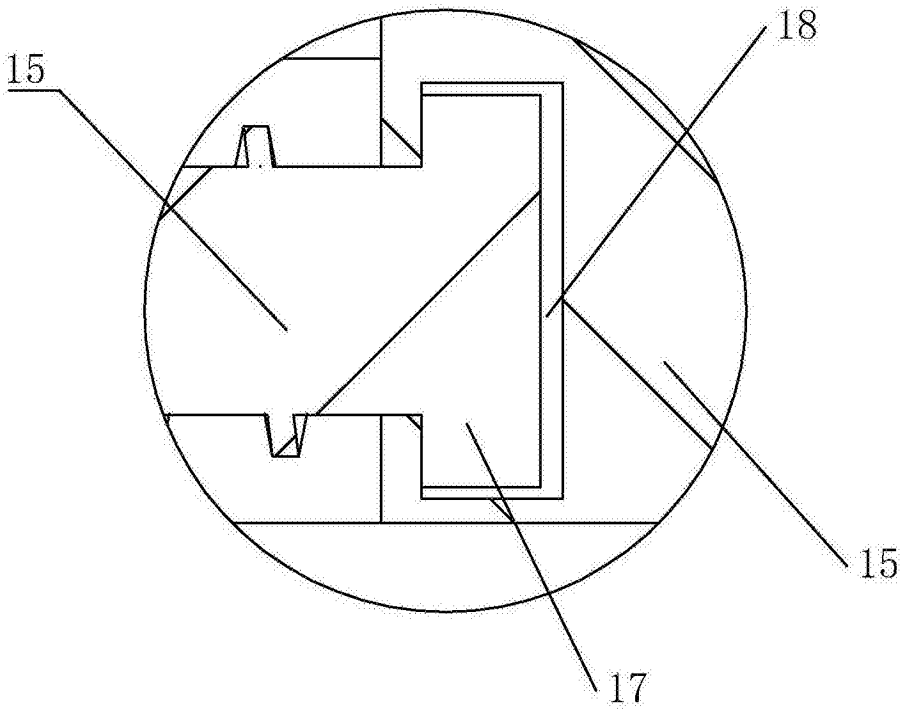


图2



A

图3