



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209335796 U

(45)授权公告日 2019.09.03

(21)申请号 201621215068.2

(22)申请日 2016.11.11

(73)专利权人 欧洋富瑞江苏木业有限公司

地址 214500 江苏省泰州市靖江市斜桥镇  
安泰路19号

(72)发明人 张正清

(74)专利代理机构 南京众联专利代理有限公司

32206

代理人 周蔚然

(51)Int.Cl.

B27C 5/02(2006.01)

B27C 5/06(2006.01)

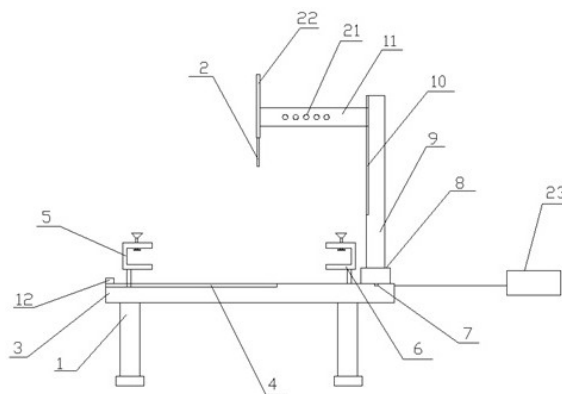
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54)实用新型名称

一种板型木材自动切割机

### (57)摘要

本实用新型公开了一种板型木材自动切割机,包括机架、木材固定装置和切刀,所述机架上方设置有工作台,所述木材固定装置设置于工作台的上端面,所述木材固定装置包括设置在工作台上端面的横向的凹槽、滑动设置于凹槽上方的左夹紧装置和固定设置在工作台上端面的右夹紧装置,所述工作台的上端面还设置有竖向的轨道一,所述轨道一位于所述木材固定装置的外侧,滑动设置于所述轨道一上方有一移动台,所述移动台上设置有竖向支撑杆,所述竖向支撑杆朝向工作台一侧上设有轨道二,所述轨道二上设置有横向支撑杆,所述切刀旋设于横向支撑杆,所述移动台和横向支撑杆均通过伸缩杆与液压缸连接。本实用新型结构合理,使用方便,安全可靠。



1. 一种板型木材自动切割机,包括机架(1)、木材固定装置和切刀(2),其特征在于:所述机架(1)上方设置有工作台(3),所述木材固定装置设置于工作台(3)的上端面,所述木材固定装置包括设置在工作台(3)上端面的横向的凹槽(4)、滑动设置于凹槽(4)上方的左夹紧装置(5)和固定设置在工作台(3)上端面的右夹紧装置(6),所述工作台(3)的上端面还设置有竖向的轨道一(7),所述轨道一(7)位于所述木材固定装置的外侧,滑动设置于所述轨道一(7)上方有一移动台(8),所述移动台(8)上设置有竖向支撑杆(9),所述竖向支撑杆(9)朝向工作台(3)一侧上设有轨道二(10),所述轨道二(10)上设置有横向支撑杆(11),所述切刀(2)旋设于横向支撑杆(11),所述移动台(8)和横向支撑杆(11)均通过伸缩杆与液压缸连接,所述液压缸和切刀(2)均通过电机与控制器电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种板型木材自动切割机,其特征在于:所述凹槽(4)位于工作台(3)上端面的端部处设置有一限位块(12),所述凹槽(4)为T形凹槽(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种板型木材自动切割机,其特征在于:所述左夹紧装置(5)和右夹紧装置(6)均包括一支撑柱(13)、一C形结构(14)和沿着垂直于C形结构(14)的上壁穿旋设于C形结构(14)内的调节装置(15)。

4. 根据权利要求3所述的一种板型木材自动切割机,其特征在于:所述调节装置(15)包括一调节杆(16)、设置于调节杆(16)上端部的调节把手(17)和设置于调节杆(16)下端部的支撑块(18),所述支撑块(18)为弹性件。

5. 根据权利要求1所述的一种板型木材自动切割机,其特征在于:所述横向支撑杆(11)包括一外层套管(19)和一内插管(20),所述外层套管(19)和内插管(20)上均设有至少两个大小一致、位置对称的圆孔(21)。

6. 根据权利要求1所述的一种板型木材自动切割机,其特征在于:所述切刀(2)外侧设置有外壳(22),所述外壳(22)固定连接在横向支撑杆(11)上。

7. 根据权利要求1所述的一种板型木材自动切割机,其特征在于:所述木材固定装置有两组,平行设置于工作台(3)的上端面。

## 一种板型木材自动切割机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及木材加工技术领域,尤其涉及一种板型木材自动切割机。

### 背景技术

[0002] 木材加工的过程中,对木材进行切割是很重要的一个环节。传统的板型木材切割机在切割木材时,需要工作人员一直在工作台上进行操作,使用不方便且存在一定的危险性。

### 实用新型内容

[0003] 为解决上述问题,本实用新型公开了一种板型木材自动切割机,结构合理,使用方便,安全可靠。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 一种板型木材自动切割机,包括机架、木材固定装置和切刀,其特征在于:所述机架上方设置有工作台,所述木材固定装置设置于工作台的上端面,所述木材固定装置包括设置在工作台上端面的横向的凹槽、滑动设置于凹槽上方的左夹紧装置和固定设置在工作台上端面的右夹紧装置,所述工作台的上端面还设置有竖向的轨道一,所述轨道一位于所述木材固定装置的外侧,滑动设置于所述轨道一上方有一移动台,所述移动台上设置有竖向支撑杆,所述竖向支撑杆朝向工作台一侧上设有轨道二,所述轨道二上设置有横向支撑杆,所述切刀旋设于横向支撑杆,所述移动台和横向支撑杆均通过伸缩杆与液压缸连接,所述液压缸和切刀通过电机与控制器电连接。

[0006] 作为本实用新型的一种改进,所述凹槽位于工作台上端面的端部处设置有一限位块,所述凹槽为T形凹槽。

[0007] 作为本实用新型的一种改进,根据权利要求1所述的一种板型木材自动切割机,其特征在于:所述左夹紧装置和右夹紧装置均包括一支撑柱、一C形结构和沿着垂直于C形结构的上壁穿旋设于C形结构内的调节装置。

[0008] 作为本实用新型的一种改进,所述调节装置包括一调节杆、设置于调节杆上端部的调节把手和设置于调节杆下端部的支撑块,所述支撑块为弹性件。

[0009] 作为本实用新型的一种改进,所述横向支撑杆包括一外层套管和一内插管,所述外层套管和内插管上均设有至少两个大小一致、位置对称的圆孔。

[0010] 作为本实用新型的一种改进,所述切刀外侧设置有外壳,所述外壳固定连接在横向支撑杆上。

[0011] 作为本实用新型的一种改进,所述木材固定装置有两组,平行设置于工作台的上端面。

[0012] 本实用新型的有益效果:

[0013] 本实用新型提供的板型木材自动切割机,通过控制器控制切刀对木材进行切割,不需要工作人员在工作台上操作,安全可靠;木材固定装置可以将需要切割的木材很好地

固定,使用方便;横向支撑杆上通过套管结构,可以按照需要设置切刀伸入工作台的距离,满足不同位置的切割要求。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图

[0015] 图2为本实用新型俯视图

[0016] 图3为凹槽结构示意图

[0017] 图4为左夹紧装置结构示意图

[0018] 图5为横向支撑杆结构示意图

[0019] 附图标记列表

[0020] 1、机架;2、切刀;3、工作台;4、凹槽;5、左夹紧装置;6、右夹紧装置;7、轨道一;8、移动台;9、竖向支撑杆;10、轨道二;11、横向支撑杆;12、限位块;13、支撑柱;14、C形结构;15、调节装置;16、调节杆;17、调节把手;18、支撑块;19、外层套管;20、内插管;21、圆孔;22、外壳;23、控制箱。

### 具体实施方式

[0021] 下面结合附图和具体实施方式,进一步阐明本实用新型,应理解下述具体实施方式仅用于说明本实用新型而不适用于限制本实用新型的范围。

[0022] 如图所示,一种板型木材自动切割机,包括机架1、木材固定装置和切刀2,所述机架1上方设置有工作台3,所述木材固定装置设置于工作台3的上端面,所述木材固定装置包括设置在工作台3上端面的横向的凹槽4、滑动设置于凹槽4上方的左夹紧装置5和固定设置在工作台3上端面的右夹紧装置6,所述工作台3的上端面还设置有竖向的轨道一7,所述轨道一7位于所述木材固定装置的外侧,滑动设置于所述轨道一7上方有一移动台8,所述移动台8上设置有竖向支撑杆9,所述竖向支撑杆9朝向工作台3一侧上设有轨道二10,所述轨道二10上设置有横向支撑杆11,所述切刀2旋设于横向支撑杆11,所述移动台8和横向支撑杆11均通过伸缩杆与液压缸连接,所述液压缸和切刀2通过电机与控制器电连接。

[0023] 所述凹槽4位于工作台3上端面的端部处设置有一限位块12,可以对左夹紧装置5的位置进行限定,所述凹槽4为T形凹槽4。

[0024] 所述左夹紧装置5和右夹紧装置6均包括一支撑柱13、一C形结构14和沿着垂直于C形结构14的上壁穿旋设于C形结构14内的调节装置15。

[0025] 所述调节装置15包括一调节杆16、设置于调节杆16上端部的调节把手17和设置于调节杆16下端部的支撑块18,所述支撑块18采用弹性件,可以在很好地固定木材的同时也保护板材,不会损坏板材。

[0026] 所述横向支撑杆11包括一外层套管19和一内插管20,所述外层套管19和内插管20上均设有至少两个大小一致、位置对称的圆孔21,可以通过将圆孔21对应后插入插销固定横向支撑杆11伸入工作台3的长度。

[0027] 所述切刀2外侧设置有外壳22,所述外壳22固定连接在横向支撑杆11上,可以很好地保护切刀2,延迟切刀2的使用寿命。

[0028] 所述木材固定装置有两组,平行设置于工作台3的上端面,可以更好地固定木材。

[0029] 本实用新型工作时,现将需要切割处理的板形木材放置于木材固定装置中,然后滑动左夹紧装置5,使木材水平方向夹紧,然后用限位块12将左夹紧装置5位置卡住,然后旋转调节把手17,将木材垂直方向夹紧;固定好木材之后,根据需要调节横向支撑杆11,将外层套管19与内插管20的圆孔21对应,插入插销,实现调节;随后工作人员通过控制器,控制电机启动切刀2旋转并操纵液压缸,通过伸缩杆控制切刀2的前后及上下移动,实现对木材的切割。

[0030] 上述实施例仅为本实用新型的优选技术方案,而不应视为对于本实用新型的限制,本实用新型的保护范围应以权利要求记载的技术方案,包括权利要求记载的技术方案中技术特征的等同替换方案为保护范围,即在此范围内的等同替换改进,也在本实用新型的保护范围之内。

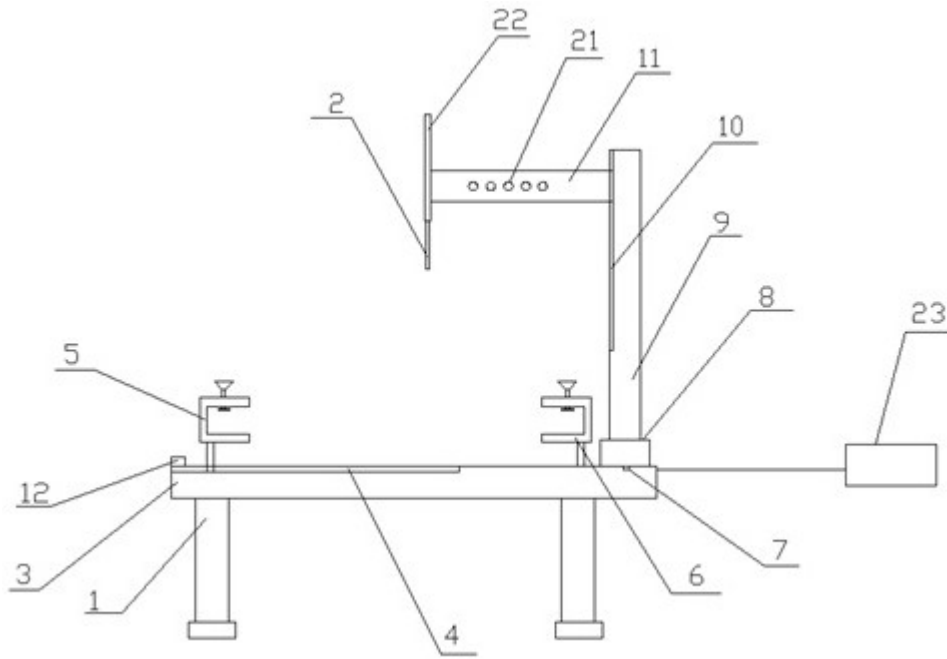


图1

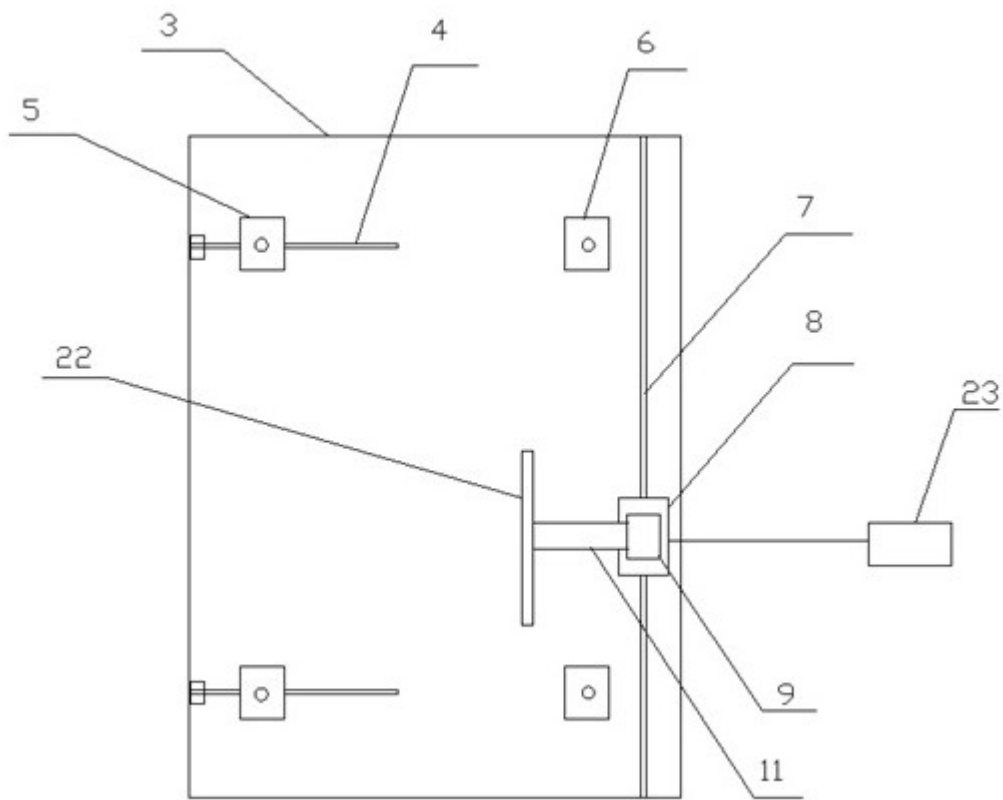


图2

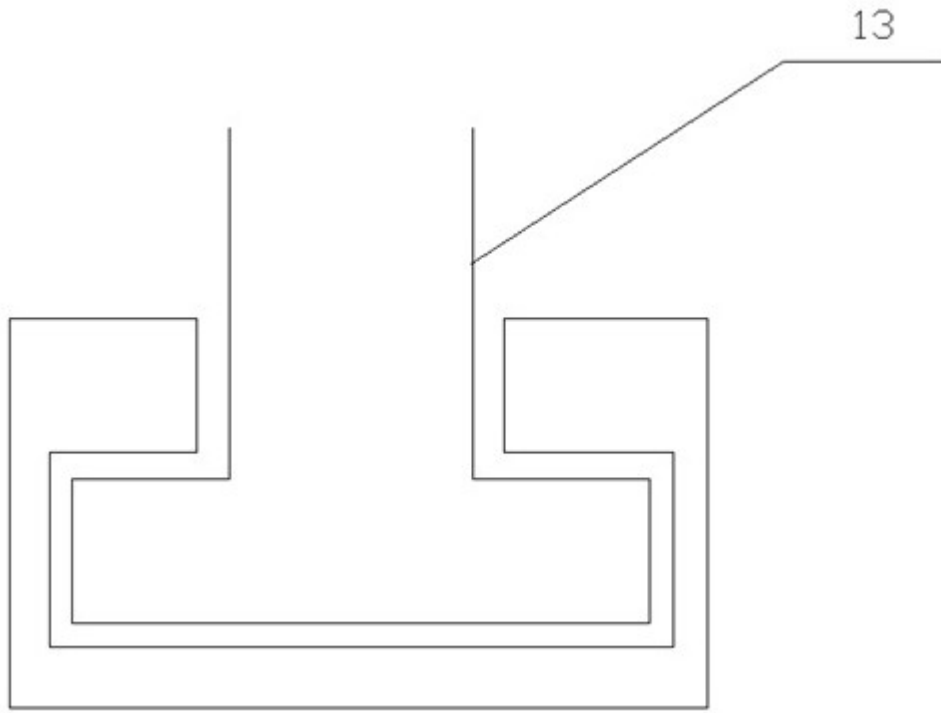


图3

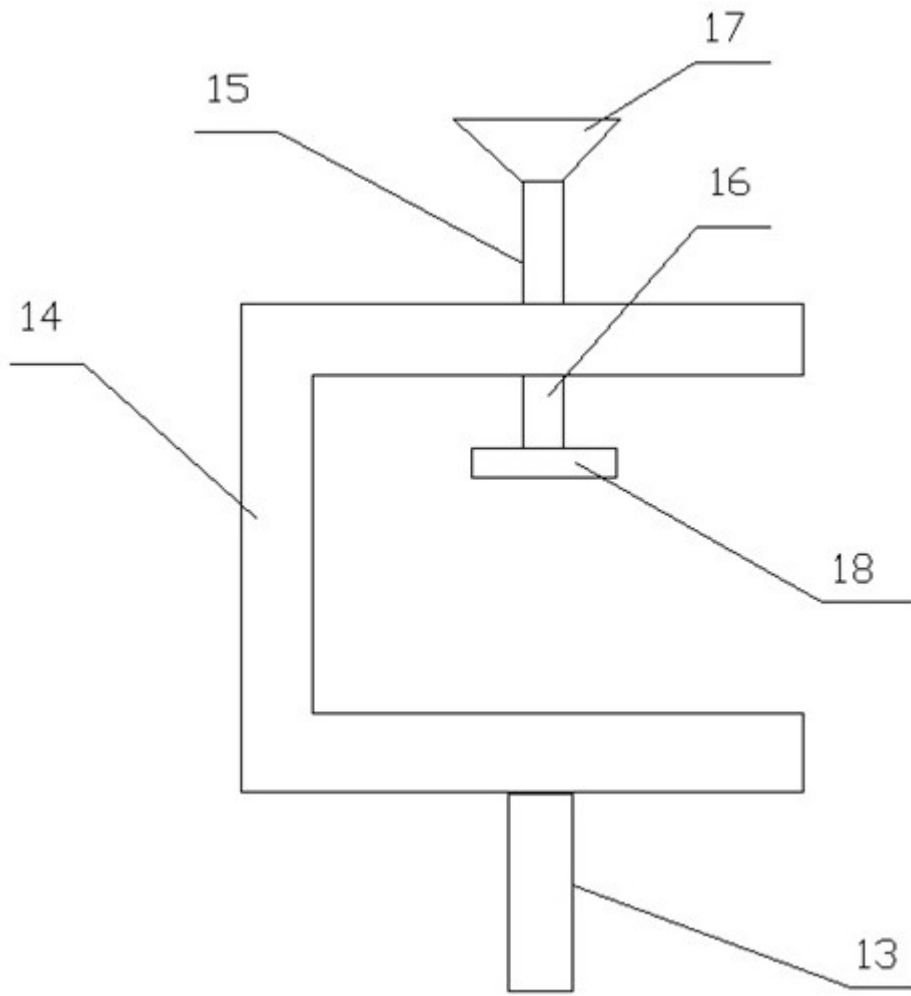


图4

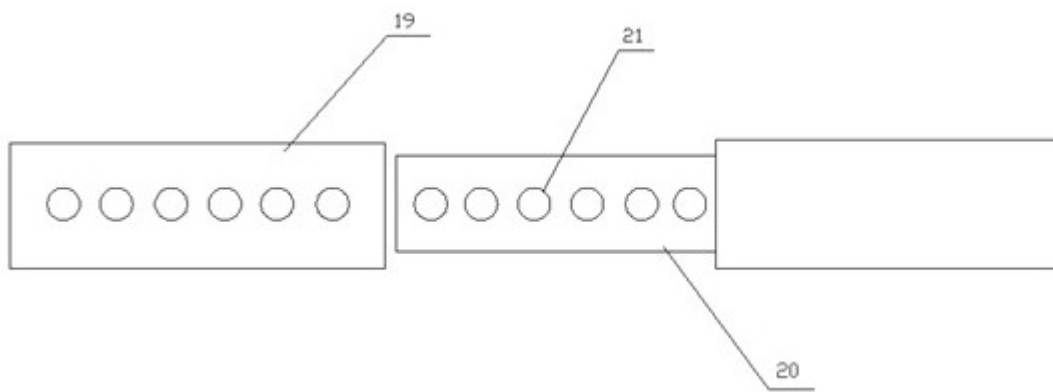


图5