



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110480760 A

(43)申请公布日 2019.11.22

(21)申请号 201910797279.3

(22)申请日 2019.08.27

(71)申请人 庄俊

地址 414200 湖南省岳阳市华容县城关镇  
北街九组

(72)发明人 庄俊

(74)专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事  
务所(普通合伙) 34126

代理人 晋圣智

(51) Int. Cl.

B27C 5/02(2006.01)

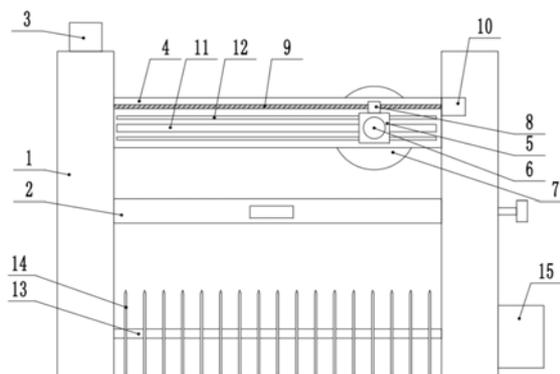
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)发明名称

一种块状木材分切装置

## (57)摘要

本发明公开了一种块状木材分切装置,涉及木材加工领域,包括四个立柱,四个立柱之间设有固定框,立柱的顶端固定连接液压伸缩杆,液压伸缩杆与固定框固定连接,四个立柱围城一个方形阵列,方形阵列的相邻两侧分别设有第一驱动机构和第二驱动机构,固定框的上方与下方分别设有与第一驱动机构和第二驱动机构相对应的第一转动轴和第二转动轴,本发明通过设置夹紧装置能够将木材夹紧固定,通过设置液压伸缩杆能够使固定框进行升降,通过设置第一驱动机构和第二驱动机构能够驱动第一切割轮和第二切割轮移动对木材分切,能够快速的切割出同等大小的木块,切割效率高。



1. 一种块状木材分切装置,包括四个立柱(1),四个立柱(1)之间设有固定框(2),立柱(1)的顶端固定连接液压伸缩杆(3),液压伸缩杆(3)与固定框(2)固定连接,其特征在于,四个立柱(1)围城一个方形阵列,方形阵列的相邻两侧分别设有第一驱动机构和第二驱动机构(15),固定框(2)的上方与下方分别设有与第一驱动机构和第二驱动机构(15)相对应的第一转动轴和第二转动轴(13),第一转动轴与第二转动轴(13)上分别固定连接第一切割轮(7)和第二切割轮(14),所述固定框(2)上设有夹紧装置。

2. 根据权利要求1所述的块状木材分切装置,其特征在于,所述夹紧装置包括贯穿于固定框(2)四侧的拉动柱(24),拉动柱(24)置于固定框(2)内的一端固定连接夹板(25),所述夹板(25)与固定框(2)之间固定连接压紧弹簧(26)。

3. 根据权利要求2所述的块状木材分切装置,其特征在于,所述拉动柱(24)置于固定框(2)外的一端固定连接把手(27)。

4. 根据权利要求1所述的块状木材分切装置,其特征在于,所述第一驱动机构包括第一固定侧板(4),第一固定侧板(4)上滑动连接第一滑座(5),第一滑座(5)的顶端固定连接第一移动块(8),第一滑座(5)上固定连接第一驱动电机(6),第一驱动电机(6)的输出轴与第一转动轴固定连接,第一移动块(8)上贯穿设有第一丝杆(9),第一丝杆(9)的端部固定连接第一丝杆电机(10)。

5. 根据权利要求4所述的块状木材分切装置,其特征在于,所述第一固定侧板(4)上开设有与第一滑槽(12)和第一滑道(11)。

6. 根据权利要求3或5所述的块状木材分切装置,其特征在于,所述第二驱动机构(15)包括第二固定侧板(16),第二固定侧板(16)上滑动连接第二滑座(17),第二滑座(17)的顶端固定连接第二移动块(19),第二滑座(17)上固定连接第二驱动电机(18),第二驱动电机(18)的输出轴与第二转动轴(13)固定连接,第二移动块(19)上贯穿设有第二丝杆(20),第二丝杆(20)的端部固定连接第二丝杆电机(21)。

7. 根据权利要求6所述的块状木材分切装置,其特征在于,所述第二固定侧板(16)上开设有与第二滑槽(22)和第二滑道(23)。

## 一种块状木材分切装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及木材加工领域,具体是一种块状木材分切装置。

### 背景技术

[0002] 木材分切机是一种将宽幅木材分切成多条窄的木材或者多个块状的小体积木材的机械设备。

[0003] 公开号为CN207888801U的中国实用新型专利文件中,公开了一种高效的木材分切机,该木材分切机通过设置红外线对准装置会先将对木材发射出红外线对准木材,使其提醒使用者裁切出的木材的样式,然后在通过第二旋转电机带动锯片对木材进行切割,使其切割与校对裁切出一样,从而解决了无法对木材精准的进行切割的问题,但是对于板型木材需要切割成批量同等大小的木块而言,该分切机的切割速度慢。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种块状木材分切装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

一种块状木材分切装置,包括四个立柱,四个立柱之间设有固定框,立柱的顶端固定连接液压伸缩杆,液压伸缩杆与固定框固定连接,四个立柱围城一个方形阵列,方形阵列的相邻两侧分别设有第一驱动机构和第二驱动机构,固定框的上方与下方分别设有与第一驱动机构和第二驱动机构相对应的第一转动轴和第二转动轴,第一转动轴与第二转动轴上分别固定连接第一切割轮和第二切割轮,所述固定框上设有夹紧装置。

[0006] 作为本发明进一步的方案:所述夹紧装置包括贯穿于固定框四侧的拉动柱,拉动柱置于固定框内的一端固定连接夹板,所述夹板与固定框之间固定连接压紧弹簧。

[0007] 作为本发明进一步的方案:所述拉动柱置于固定框外的一端固定连接把手。

[0008] 作为本发明进一步的方案:所述第一驱动机构包括第一固定侧板,第一固定侧板上滑动连接第一滑座,第一滑座的顶端固定连接第一移动块,第一滑座上固定连接第一驱动电机,第一驱动电机的输出轴与第一转动轴固定连接,第一移动块上贯穿设有第一丝杆,第一丝杆的端部固定连接第一丝杆电机。

[0009] 作为本发明进一步的方案:所述第一固定侧板上开设有与第一滑槽和第一滑道。

[0010] 作为本发明进一步的方案:所述第二驱动机构包括第二固定侧板,第二固定侧板上滑动连接第二滑座,第二滑座的顶端固定连接第二移动块,第二滑座上固定连接第二驱动电机,第二驱动电机的输出轴与第二转动轴固定连接,第二移动块上贯穿设有第二丝杆,第二丝杆的端部固定连接第二丝杆电机。

[0011] 作为本发明进一步的方案:所述第二固定侧板上开设有与第二滑槽和第二滑道。

[0012] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明通过设置夹紧装置能够将木材夹紧固定,通过设置液压伸缩杆能够使固定框进行升降,通过设置第一驱动机构和第二驱动

机构能够驱动第一切割轮和第二切割轮移动对木材分切,能够快速切割出同等大小的木块,切割效率高。

### 附图说明

[0013] 图1为块状木材分切装置的结构示意图。

[0014] 图2为块状木材分切装置中第二驱动机构的结构示意图。

[0015] 图3为块状木材分切装置中夹紧装置的结构示意图。

[0016] 图中:1-立柱、2-固定框、3-液压伸缩杆、4-第一固定侧板、5-第一滑座、6-第一驱动电机、7-第一切割轮、8-第一移动块、9-丝杆、10-第一丝杆电机、11-第一滑道、12-第一滑槽、13-下转动轴、14-第二切割轮、15-第二驱动机构、16-第二固定侧板、17-第二滑座、18-第二驱动电机、19-第二移动块、20-第二丝杆、21-第二丝杆电机、22-第二滑槽、23-第二滑道、24-拉动柱、25-夹板、26-压紧弹簧、27-把手。

### 具体实施方式

[0017] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0018] 需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0019] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

#### [0020] 实施例1

请参阅图1-3,一种块状木材分切装置,包括四个立柱1,四个立柱1之间设有固定框2,立柱1的顶端固定连接液压伸缩杆3,液压伸缩杆3与固定框2固定连接,四个立柱1围城一个方形阵列,方形阵列的相邻两侧分别设有第一驱动机构和第二驱动机构15,固定框2的上方与下方分别设有与第一驱动机构和第二驱动机构15相对应的第一转动轴和第二转动轴13,第一转动轴与第二转动轴13上分别固定连接第一切割轮7和第二切割轮14。

[0021] 所述第一驱动机构包括第一固定侧板4,第一固定侧板4上滑动连接第一滑座5,第一滑座5的顶端固定连接第一移动块8,第一滑座5上固定连接第一驱动电机6,第一驱动电机6的输出轴与第一转动轴固定连接,第一移动块8上贯穿设有第一丝杆9,第一丝杆9的端部固定连接第一丝杆电机10,所述第一固定侧板4上开设有与第一滑槽12和第一滑道11。

[0022] 所述第二驱动机构15包括第二固定侧板16,第二固定侧板16上滑动连接第二滑座17,第二滑座17的顶端固定连接第二移动块19,第二滑座17上固定连接第二驱动电机18,第

二驱动电机18的输出轴与第二转动轴13固定连接,第二移动块19上贯穿设有第二丝杆20,第二丝杆20的端部固定连接第二丝杆电机21,所述第二固定侧板16上开设有与第二滑槽22和第二滑道23。

[0023] 实施例2

请参阅图1-3,本实施例的其它内容与实施例1相同,不同之处在于:所述固定框2上设有夹紧装置,所述夹紧装置包括贯穿于固定框2四侧的拉动柱24,拉动柱24置于固定框2内的一端固定连接夹板25,所述夹板25与固定框2之间固定连接压紧弹簧26,所述拉动柱24置于固定框2外的一端固定连接把手27。

[0024] 本发明通过设置夹紧装置能够将木材夹紧固定,通过设置液压伸缩杆3能够使固定框2进行升降,通过设置第一驱动机构和第二驱动机构15能够驱动第一切割轮7和第二切割轮14移动对木材分切,能够快速切割出同等大小的木块,切割效率高。

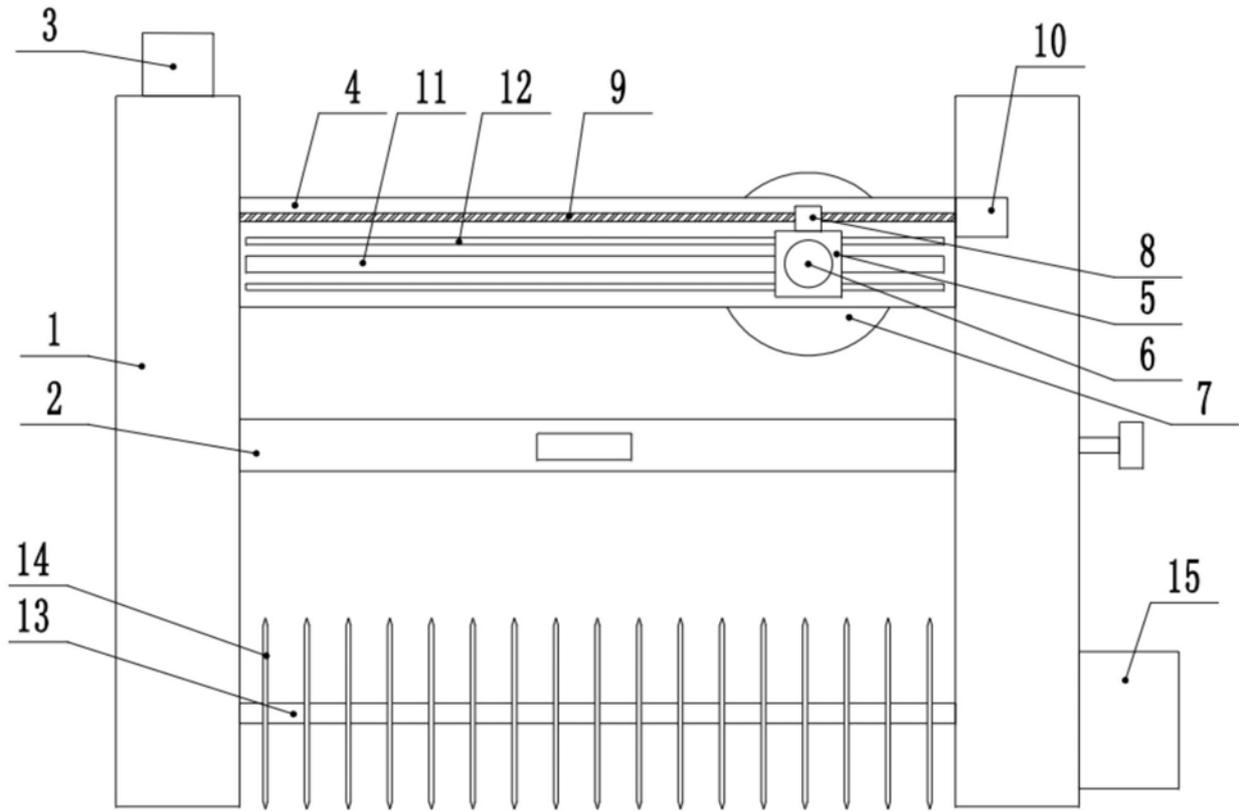


图1

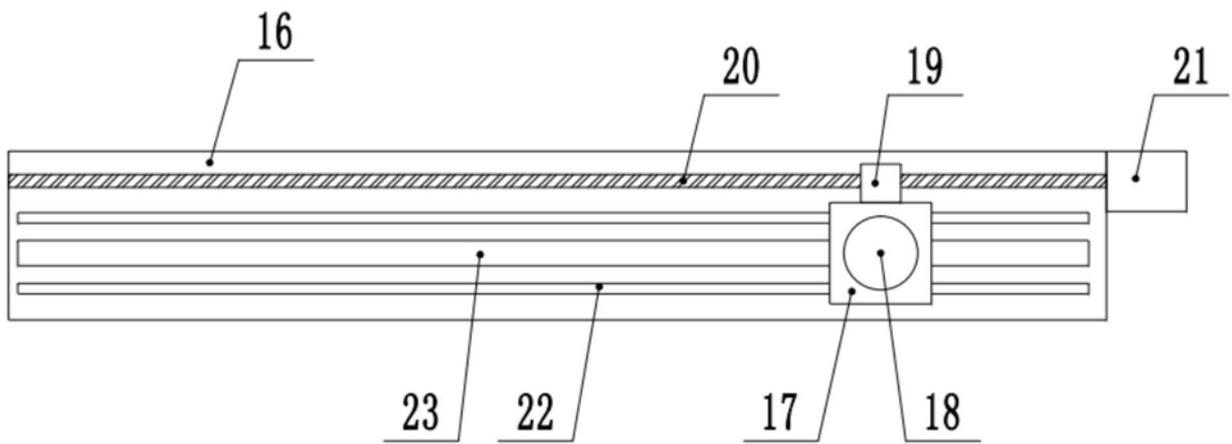


图2

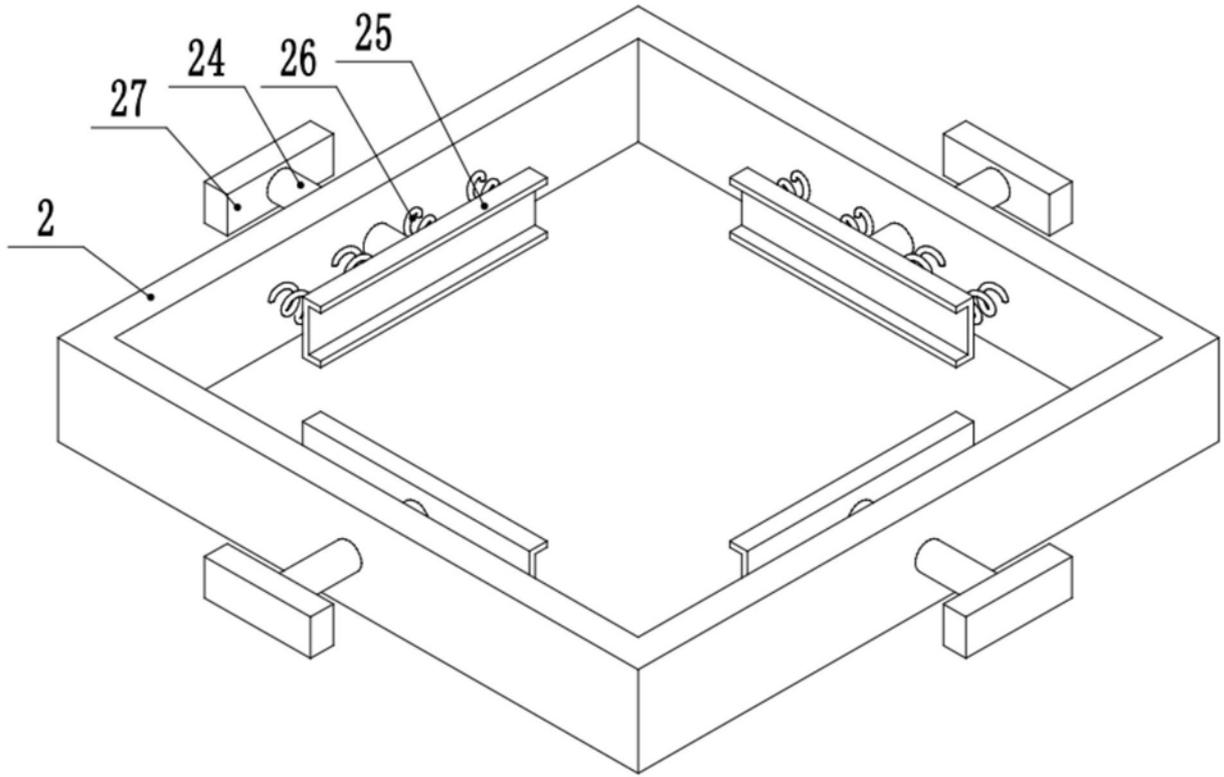


图3