



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110919782 A

(43)申请公布日 2020.03.27

(21)申请号 201911364537.5

(22)申请日 2019.12.26

(71)申请人 湖州六和源木业有限公司

地址 313009 浙江省湖州市南浔区练市镇
慈姑桥村圣堂兜

(72)发明人 余涵濛

(74)专利代理机构 北京恒泰铭睿知识产权代理
有限公司 11642

代理人 姚健

(51)Int.Cl.

B27C 5/02(2006.01)

B27G 3/00(2006.01)

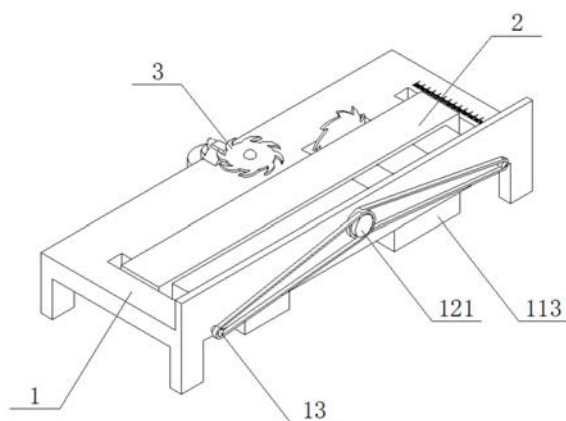
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种阻燃木板加工用高效开片设备

(57)摘要

本发明公开了一种阻燃木板加工用高效开片设备,包括稳定架、作业板和切割机构,所述稳定架包括底座、限位板和螺纹杆,本发明传统的木板材加工过程和开片设备结构加以研究,设置一种阻燃木板加工用高效开片设备,来保证使用者可以更好的手动进行操作木板进行开片进行加工和使用,保证使用者可以同时对木板材进行横向和纵向的切割使用,有效的解决了现有的木材加工用开片设备机构简单,在使用过程中只能固定的进行加工使用,而且在加工的时候也无法根据实际的需要来调节合适的切片的宽度,导致使用起来灵活性较差,并且传统的木材开片设备在使用过程中自动化较高,这样会导致人员的操作和控制较差的问题。



1. 一种阻燃木板加工用高效开片设备,包括稳定架(1)、作业板(2)和切割机构(3),其特征在于:所述稳定架(1)包括底座(11)、限位板(12)和螺纹杆(13),所述限位板(12)垂直设置在底座(11)的侧面,且限位板(12)与底座(11)一体成形,所述螺纹杆(13)转动安装在底座(11)的中部,所述作业板(2)包括滑块(21)和水平板(22),所述滑块(21)对称设置在水平板(22)的两侧,且滑块(21)与水平板(22)一体成形,所述切割机构(3)包括纵向切割机构(31)和横向切割机构(32),所述纵向切割机构(31)固定安装在水平板(22)的侧面,所述横向切割机构(32)固定安装在底座(11)的侧面。

2. 根据权利要求1所述的一种阻燃木板加工用高效开片设备,其特征在于,所述底座(11)上开设有滑槽(111)和集料槽(112),所述滑槽(111)对称设置在底座(11)的两侧,所述集料槽(112)设置在滑槽(111)的中部。

3. 根据权利要求2所述的一种阻燃木板加工用高效开片设备,其特征在于,所述限位板(12)外侧面上安装有转动电机(121),所述转动电机(121)通过皮带与螺纹杆(13)相连接。

4. 根据权利要求3所述的一种阻燃木板加工用高效开片设备,其特征在于,所述滑块(21)中部设置有与螺纹杆(13)相配合的螺纹孔(211),且滑块(21)与滑槽(111)之间相互滑动配合。

5. 根据权利要求4所述的一种阻燃木板加工用高效开片设备,其特征在于,所述横向切割机构(32)包括传动电机(321)和切割盘(322),所述传动电机(321)固定在底座(11)的侧面,所述切割盘(322)水平安装在底座(11)的上端面,且切割盘(322)通过皮带与传动电机(321)相连接。

6. 根据权利要求5所述的一种阻燃木板加工用高效开片设备,其特征在于,所述集料槽(112)侧面还安装有除尘机构(113),所述除尘机构(113)固定安装在底座(11)的下端面。

7. 根据权利要求6所述的一种阻燃木板加工用高效开片设备,其特征在于,所述除尘机构(113)包括风机(114)和收集袋(115),所述收集袋(115)设置在风机(114)的后端,且收集袋(115)与底座(11)可拆卸固定连接。

一种阻燃木板加工用高效开片设备

技术领域

[0001] 本发明涉及木板加工设备技术领域,具体为一种阻燃木板加工用高效开片设备。

背景技术

[0002] 木材加工技术包括木材切削、木材干燥、木材胶合、木材表面装饰等基本加工技术,由于木材组织、纹理等的影响,切削的方法与其他材料有所不同,木材含水率对切削加工也有影响,如单板制法与木片生产需湿材切削,大部加工件则需干材切削等,而对于原木进行开片,经常采用原木多片锯来进行加工,将一根杉木原木通过进料口,一会儿五六片厚度不等的板材就从出料口送出,圆木多片锯有卧式和立式两大类。怎样选择圆木多片锯,要取决于你要加工的型材-如果是中间要取方,一定要选择卧式圆木多片锯,因为锯片竖直锯切圆木,所以不分口径大小的圆木都能取中,如果是把圆木全部开片,可选择立式圆木多片锯,因锯片左右水平锯切圆木,就保证能切开。

[0003] 本发明的发明人发现,现有的木材加工用开片设备机构简单,在使用过程中只能固定的进行加工使用,而且在加工的时候也无法根据实际的需要来调节合适的切片的宽度,导致使用起来灵活性较差,并且传统的木材开片设备在使用过程中自动化较高,这样会导致人员的操作和控制较差。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种阻燃木板加工用高效开片设备,旨在改善现有的木材加工用开片设备机构简单,在使用过程中只能固定的进行加工使用,而且在加工的时候也无法根据实际的需要来调节合适的切片的宽度,导致使用起来灵活性较差,并且传统的木材开片设备在使用过程中自动化较高,这样会导致人员的操作和控制较差的问题。

[0005] 本发明是这样实现的:

[0006] 一种阻燃木板加工用高效开片设备,包括稳定架、作业板和切割机构,所述稳定架包括底座、限位板和螺纹杆,所述限位板垂直设置在底座的侧面,且限位板与底座一体成形,所述螺纹杆转动安装在底座的中部,所述作业板包括滑块和水平板,所述滑块对称设置在水平板的两侧,且滑块与水平板一体成形,所述切割机构包括纵向切割机构和横向切割机构,所述纵向切割机构固定安装在水平板的侧面,所述横向切割机构固定安装在底座的侧面,通过对稳定架的结构设置来保证使用者可以底座上端稳定的安装作业板和切割机构来使用,保证使用者可以手持木板进行切割加工,通过对限位板的结构设置来方便配合作业板的移动位置来对不同宽度的木板进行加工使用,通过对螺纹杆的设置来方便使用者可以通过控制转动电机来带动其进行转动,进而实现改变作业板位置的目的,通过对作业板的结构设置来保证使用者可以在水平板上稳定的放置木板进行切割加工,同时通过滑块的设置来保证配合螺纹杆进行移动水平板来使用,通过对切割机构的设置来保证使用者可以操作木板的位置来进行横向和纵向切割使用。

[0007] 进一步的,所述底座上开设有滑槽和集料槽,所述滑槽对称设置在底座的两侧,所

述集料槽设置在滑槽的中部,通过对滑槽的设置来便于滑块在内部稳定的滑动,进而保证水平板移动过程中的稳定性,通过对集料槽的设置来便于使用者收集加工过程中的木屑来使用。

[0008] 进一步的,所述限位板外侧面上安装有转动电机,所述转动电机通过皮带与螺纹杆相连接,通过对转动电机的设置来方便使用者可以控制其转动来带动两端的螺纹杆可以同步相应的转动,保证作业板移动时候的稳定。

[0009] 进一步的,所述滑块中部设置有与螺纹杆相配合的螺纹孔,且滑块与滑槽之间相互滑动配合,通过对螺纹孔的设置来保证在螺纹杆转动的过程中可以带动滑块进行移动使用。

[0010] 进一步的,所述横向切割机构包括传动电机和切割盘,所述传动电机固定在底座的侧面,所述切割盘水平安装在底座的上端面,且切割盘通过皮带与传动电机相连接,通过对横向切割机构的设置里保证使用者可以通过控制传动电机来带动切割盘对木板进行横向的切割使用。

[0011] 进一步的,所述集料槽侧面还安装有除尘机构,所述除尘机构固定安装在底座的下端面,通过对除尘机构的设置来便于实时的通过风机将集料槽中的加工废木屑进行吸收到收集袋中及进行处理的目的。

[0012] 进一步的,所述除尘机构包括风机和收集袋,所述收集袋设置在风机的后端,且收集袋与底座可拆卸固定连接。

[0013] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明通过对传统的木板材加工过程和开片设备结构加以研究,设置出一种阻燃木板加工用高效开片设备,来保证使用者可以更好的手动进行操作木板进行开片进行加工和使用,保证使用者可以同时对本木板材进行横向和纵向的切割使用,有效的解决了现有的木材加工用开片设备机构简单,在使用过程中只能固定的进行加工使用,而且在加工的时候也无法根据实际的需要来调节合适的切片的宽度,导致使用起来灵活性较差,并且传统的木材开片设备在使用过程中自动化较高,这样会导致人员的操作和控制较差的问题。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本发明实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本发明的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,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相关的附图。

[0015] 图1是本发明装置的立体图;

[0016] 图2是图1所示稳定架的结构示意图;

[0017] 图3是图2所示装置的正视图;

[0018] 图4是图1所示作业板的结构示意图。

[0019] 图中:1、稳定架;11、底座;111、滑槽;112、集料槽;113、除尘机构;114、风机;115、收集袋;12、限位板;121、转动电机;13、螺纹杆;2、作业板;21、滑块;211、螺纹孔;22、水平板;3、切割机构;31、纵向切割机构;32、横向切割机构;321、传动电机;322、切割盘。

具体实施方式

[0020] 为使本发明实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本发明实施方式中的附图,对本发明实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式是本发明一部分实施方式,而不是全部的实施方式。基于本发明中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本发明保护的范围。因此,以下对在附图中提供的本发明的实施方式的详细描述并非旨在限制要求保护的本发明的范围,而是仅仅表示本发明的选定实施方式。

[0021] 参照图1、图2、图3和图4所示,一种阻燃木板加工用高效开片设备,包括底座11架、作业板2和切割机构3,底座11架包括底座11、限位板12和螺纹杆13,通过对稳定架1的结构设置来保证使用者可以底座11上端稳定的安装作业板2和切割机构3来使用,保证使用者可以手持木板进行切割加工,通过对限位板12的结构设置来方便配合作业板2的移动位置来对不同宽度的木板进行加工使用,通过对螺纹杆13的设置来方便使用者可以通过控制转动电机121来带动其进行转动,进而实现改变作业板2位置的目的,限位板12垂直设置在底座11的侧面,且限位板12与底座11一体成形,螺纹杆13转动安装在底座11的中部,通过对传统的木板加工过程和开片设备结构加以研究,设置出一种阻燃木板加工用高效开片设备,来保证使用者可以更好的手动进行操作木板进行开片进行加工和使用,保证使用者可以同时对本木板进行横向和纵向的切割使用,有效的解决了现有的木材加工用开片设备机构简单,在使用过程中只能固定的进行加工使用,而且在加工的时候也无法根据实际的需要来调节合适的切片的宽度,导致使用起来灵活性较差,并且传统的木材开片设备在使用过程中自动化较高,这样会导致人员的操作和控制较差的问题,底座11上开设有滑槽111和集料槽112,滑槽111对称设置在底座11的两侧,集料槽112设置在滑槽111的中部,通过对滑槽111的设置来便于滑块21在内部稳定的滑动,进而保证水平板22移动过程中的稳定性,通过对集料槽112的设置来便于使用者收集加工过程中的木屑来使用,集料槽112侧面还安装有除尘机构113,除尘机构113固定安装在底座11的下端面,除尘机构113包括风机114和收集袋115,收集袋115设置在风机114的后端,且收集袋115与底座11可拆卸固定连接,通过对除尘机构113的设置来便于实时的通过风机114将集料槽112中的加工废木屑进行吸收到收集袋115中及进行处理的目的,限位板12外侧面上安装有转动电机121,转动电机121通过皮带与螺纹杆13相连接,通过对转动电机121的设置来方便使用者可以控制其转动来带动两端的螺纹杆13可以同步相应的转动,保证作业板2移动时候的稳定;

[0022] 作业板2包括滑块21和水平板22,滑块21对称设置在水平板22的两侧,且滑块21与水平板22一体成形,通过对作业板2的结构设置来保证使用者可以在水平板22上稳定的放置木板进行切割加工,同时通过滑块21的设置来保证配合螺纹杆13进行移动水平板22来使用,滑块21中部设置有与螺纹杆13相配合的螺纹孔211,且滑块21与滑槽111之间相互滑动配合,通过对螺纹孔211的设置来保证在螺纹杆13转动的过程中可以带动滑块21进行移动使用;

[0023] 切割机构3包括纵向切割机构31和横向切割机构32,纵向切割机构31固定安装在水平板22的侧面,纵向切割机构31也是采用电机带动切割刀片进行切割作业,横向切割机构32固定安装在底座11的侧面,通过对切割机构3的设置来保证使用者可以操作木板的位置来进行横向和纵向切割使用,横向切割机构32包括传动电机321和切割盘322,传动电机

321固定在底座11的侧面,切割盘322水平安装在底座11的上端面,且切割盘322通过皮带与传动电机321相连接,通过对横向切割机构32的设置里保证使用者可以通过控制传动电机321来带动切割盘322对木板进行横向的切割使用。

[0024] 通过上述设计得到的装置已基本能满足木板加工用高效开片设备的使用,但本着进一步完善其功能的宗旨,设计者对该装置进行了进一步的改良。

[0025] 以上所述仅为本发明的优选实施方式而已,并不用于限制本发明,对于本领域的技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

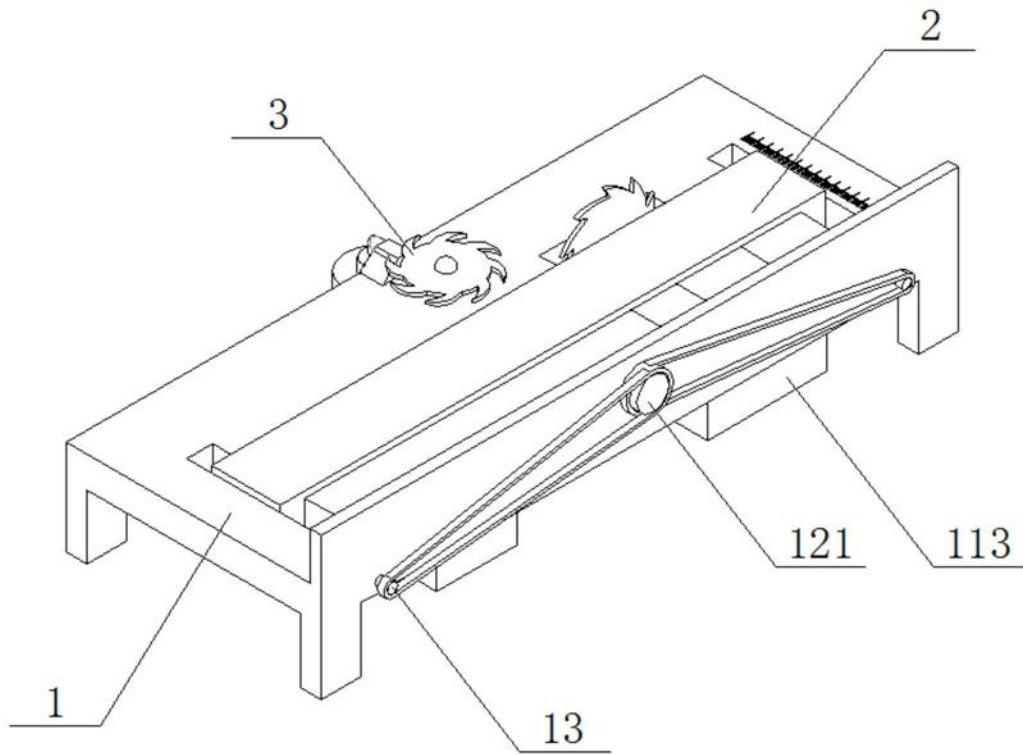


图1

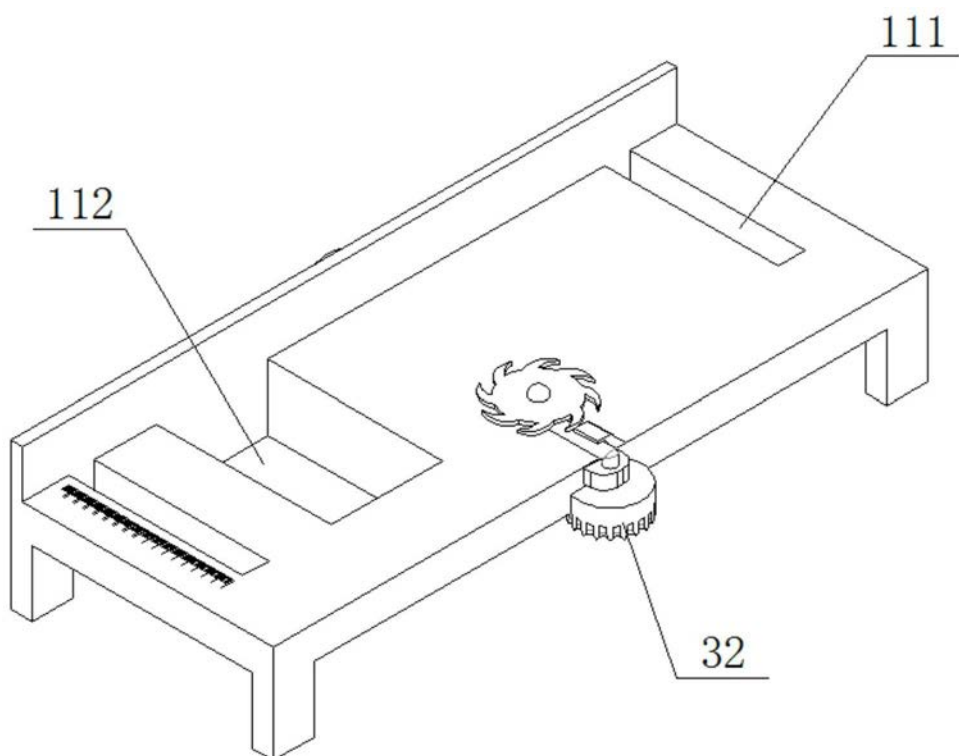


图2

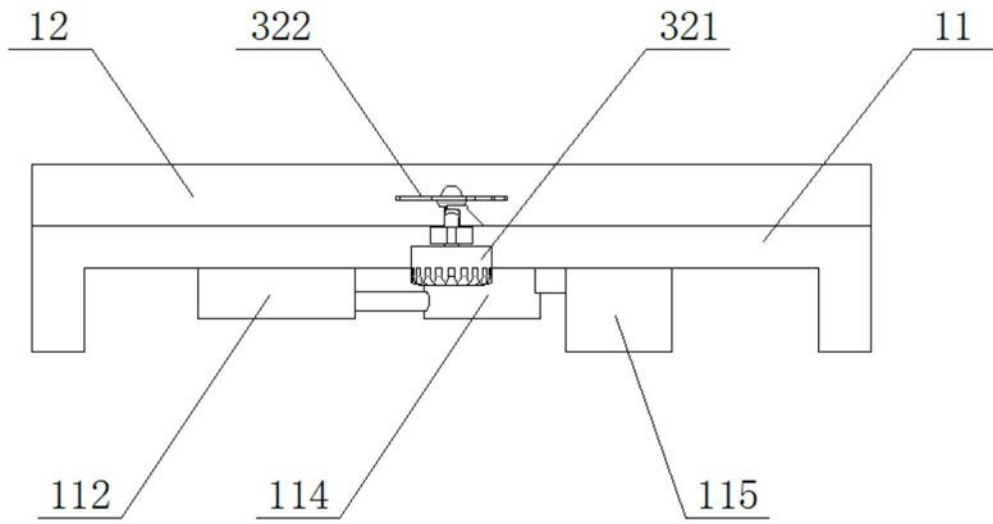


图3

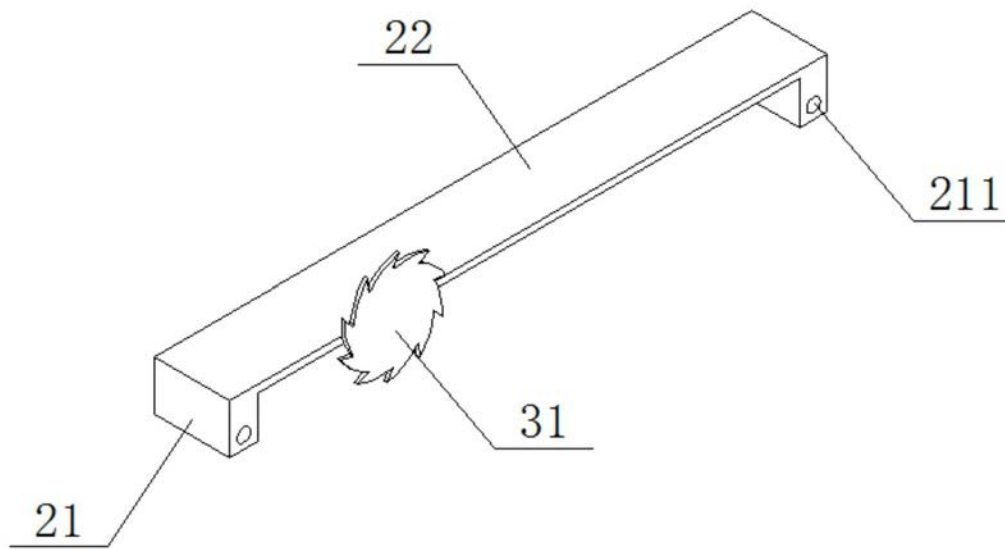


图4