



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210187349 U

(45)授权公告日 2020.03.27

(21)申请号 201920924448.0

(22)申请日 2019.06.19

(73)专利权人 张家港市骑士机械有限公司

地址 215600 江苏省苏州市张家港市华昌
路新鸿基大厦701室

(72)发明人 何俊

(51)Int.Cl.

B02C 18/14(2006.01)

B02C 18/18(2006.01)

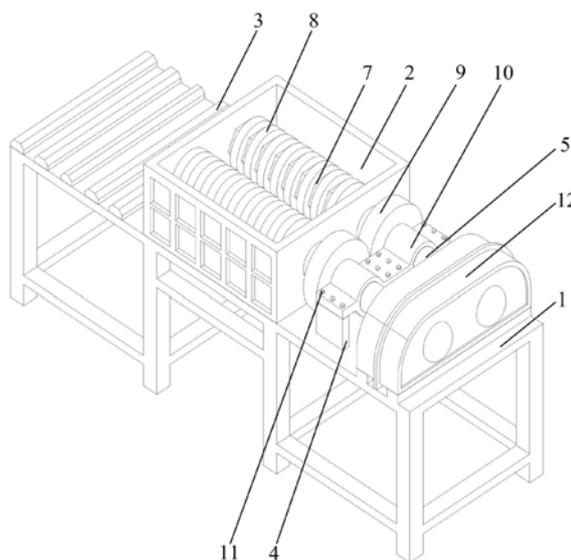
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

高效率木材撕碎机刀具

(57)摘要

本实用新型公开了一种高效率木材撕碎机刀具,其包括主体机架等,主体机架水平放置在地面上,撕碎箱体固定在主体机架的顶端,木材支架位于撕碎箱体的左方,安装支座位于撕碎箱体的右方;刀辊的一端架在撕碎箱体的左侧,刀辊的另一端穿过撕碎箱体的右侧,端盖通过多个螺栓固定在撕碎箱体的左侧。本实用新型工作过程中震动较小,整体稳定性强,撕碎效率高,整机使用寿命长,适合中小型企业生产加工使用。



1. 一种高效率木材撕碎机刀具,其特征在于,其包括主体机架、撕碎箱体、木材支架、安装支座、刀辊、端盖、多棱轴套、撕碎机刀具本体、传动齿轮组、电磁减震套、第一螺栓组、电机,主体机架水平放置在地面上,撕碎箱体固定在主体机架的顶端,木材支架位于撕碎箱体的左方,安装支座位于撕碎箱体的右方;刀辊的一端架在撕碎箱体的左侧,刀辊的另一端穿过撕碎箱体的右侧,端盖通过多个螺栓固定在撕碎箱体的左侧,多棱轴套安装在刀辊的外侧,撕碎机刀具本体安装在多棱轴套的外侧,传动齿轮组安装在撕碎箱体的右方,电磁减震套通过第一螺栓组固定在安装支座的顶端,电机的底端固定在主体机架的顶端,电机的左侧与刀辊的右端连接,其中:

撕碎机刀具本体包括刀盘、横刀头、卡槽、竖刀头、第二螺栓组,多个横刀头均匀分布在刀盘的外侧,多个卡槽均匀分布在刀盘的外侧,多个竖刀头通过第二螺栓组安装在卡槽的一侧。

2. 如权利要求1所述的高效率木材撕碎机刀具,其特征在于,所述传动齿轮组采用啮合的两个齿轮。

3. 如权利要求1所述的高效率木材撕碎机刀具,其特征在于,所述主体机架的底端设有脚垫。

4. 如权利要求1所述的高效率木材撕碎机刀具,其特征在于,所述主体机架采用镂空结构。

5. 如权利要求1所述的高效率木材撕碎机刀具,其特征在于,所述电机采用步进电机。

高效率木材撕碎机刀具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种撕碎机刀具,特别是涉及一种高效率木材撕碎机刀具。

背景技术

[0002] 撕碎机就是一种用作细碎的机器,一般用于处理未经加工的原材料或边角料,使其尺寸更加细小。木材撕碎机一般都用于加工松木、杂木、杨木、杉木、原木等。现有的木材撕碎机刀具加工木材时产生的震动较大,工作时稳定性较差,撕碎效率较低,工作时容易发生故障,整体使用寿命较短。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种高效率木材撕碎机刀具,其工作过程中震动较小,整体稳定性强,撕碎效率高。

[0004] 本实用新型是通过下述技术方案来解决上述技术问题的:一种高效率木材撕碎机刀具,其特征在于,其包括主体机架、撕碎箱体、木材支架、安装支座、刀辊、端盖、多棱轴套、撕碎机刀具、传动齿轮组、电磁减震套、第一螺栓组、电机。主体机架水平放置在地面上,撕碎箱体固定在主体机架的顶端,木材支架位于撕碎箱体的左方,安装支座位于撕碎箱体的右方。刀辊的一端架在撕碎箱体的左侧,刀辊的另一端穿过撕碎箱体的右侧。端盖通过螺栓固定在撕碎箱体的左侧,多棱轴套安装在刀辊的外侧,撕碎机刀具安装在多棱轴套的外侧。传动齿轮组安装在撕碎箱体的右方,电磁减震套通过第一螺栓组固定在安装支座的顶端。电机的底端固定在主体机架的顶端,电机的左侧与刀辊的右端连接。其中:

[0005] 撕碎机刀具包括刀盘、横刀头、卡槽、竖刀头、第二螺栓组。横刀头均匀分布在刀盘的外侧,卡槽均匀分布在刀盘的外侧,竖刀头通过第二螺栓组安装在卡槽的顶端。

[0006] 优选地,所述传动齿轮组采用啮合的两个齿轮。

[0007] 优选地,所述主体机架的底端设有脚垫。

[0008] 优选地,所述主体机架采用镂空结构。

[0009] 优选地,所述电机采用步进电机。

[0010] 本实用新型的积极进步效果在于:本实用新型能够实现对原木、木框、板材、框料、大块料等木质材料的撕碎,工作过程中震动较小,整体稳定性强,撕碎效率高,整机使用寿命长,适合中小型企业生产加工使用。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型一侧立体结构示意图。

[0012] 图2为本实用新型另一侧立体结构示意图。

[0013] 图3为本实用新型撕碎机刀具本体的一侧立体结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图给出本实用新型较佳实施例,以详细说明本实用新型的技术方案。

[0015] 如图1至图3所示,本实用新型高效率木材撕碎机刀具包括主体机架1、撕碎箱体2、木材支架3、安装支座4、刀辊5、端盖6、多棱轴套7、撕碎机刀具本体8、传动齿轮组9、电磁减震套10、第一螺栓组11、电机12,主体机架1水平放置在地面上,撕碎箱体2固定在主体机架1的顶端,木材支架3位于撕碎箱体2的左方,安装支座4位于撕碎箱体2的右方。刀辊5的一端架在撕碎箱体2的左侧,刀辊5的另一端穿过撕碎箱体2的右侧,端盖6通过多个螺栓固定在撕碎箱体2的左侧,多棱轴套7安装在刀辊5的外侧,撕碎机刀具本体8安装在多棱轴套7的外侧,传动齿轮组9安装在撕碎箱体2的右方,电磁减震套10通过第一螺栓组11固定在安装支座4的顶端,电机12的底端固定在主体机架1的顶端,电机12的左侧与刀辊5的右端连接,其中:

[0016] 撕碎机刀具本体8包括刀盘13、横刀头14、卡槽15、竖刀头16、第二螺栓组17,多个横刀头14均匀分布在刀盘13的外侧,多个卡槽15均匀分布在刀盘13的外侧,多个竖刀头16通过第二螺栓组17安装在卡槽15的一侧。

[0017] 所述传动齿轮组9采用啮合的两个齿轮,这样通过传动齿轮组9可以控制左右两根刀辊同步转动,从而避免撕碎机刀具发生打刀,有效延长木材撕碎机刀具的使用寿命。

[0018] 主体机架的底端设有脚垫,这样可以增加稳定性。

[0019] 主体机架采用镂空结构,这样可以降低成本。

[0020] 电机采用步进电机,这样可以提高精确度。

[0021] 本实用新型的工作原理如下:所述刀盘上设有卡槽,这样通过卡槽可以更方便竖刀头的安装,同时也方便刀具的更换,使木材撕碎机刀具的安装拆卸更为方便。所述刀盘的外侧设有均匀分布的横刀头和竖刀头,这样通过横刀头和竖刀头的交替作用,可以将木材撕碎的更加快速和均匀,大大提高了木材撕碎机的工作效率。所述主体机架的上方设有电磁减震套,通过电磁减震套可以有效减少木材撕碎机工作时的震动,减少了两根刀辊工作时的相对震动,使木材撕碎机刀具本体之间的配合更加稳定,从而提高工作效率。主体机架水平放置在地面上,撕碎箱体固定在主体机架的顶端,木材支架位于撕碎箱体的左方。工作开始之前,木材支架用于码放需要撕碎的木材等(能够实现对原木、木框、板材、框料、大块料等木质材料的撕碎),这样可以省去来回拿放木材的时间,提高整体的工作效率。工作时,木材撕碎工作全部在撕碎箱体内进行,通过撕碎箱体可以防止破裂的木头飞溅出来,有效的保护了工作人员的人生安全。安装支座位于撕碎箱体的右方,电磁减震套通过第一螺栓组固定在安装支座的顶端。工作时,通过电磁减震套可以减少刀辊之间的相对震动,从而使撕碎机刀具之间更好的配合,从而提高木材撕碎机的工作效率,工作过程中震动较小,整体稳定性强。刀辊的一端架在撕碎箱体的左侧,刀辊的另一端穿过撕碎箱体的右侧。多棱轴套安装在刀辊的外侧,撕碎机刀具安装在多棱轴套的外侧。工作时,通过刀辊转动可以带动多棱轴套的转动,通过多棱轴套带动撕碎机刀具的转动从而实现对木材的撕碎工作。横刀头均匀分布在刀盘的外侧,卡槽均匀分布在刀盘的外侧,竖刀头通过第二螺栓组安装在卡槽的顶端。端盖通过螺栓固定在撕碎箱体的左侧。工作时,通过端盖可以对刀辊的端面进行保护,减少木屑等对刀辊转动的影响,从而保证木材撕碎机工作的稳定性。工作时,刀盘内侧的多棱孔与多棱轴套的外侧啮合,横刀头和竖刀头交错分布,从而实现对木材的彻底粉碎。

传动齿轮组安装在撕碎箱体的右方,电机的底端固定在主体机架的顶端,电机的左侧与刀辊的右端连接。工作时,通过传动齿轮组可以实现两根刀辊之间的同步转动,从而避免了木材撕碎机刀具的打刀,有效的保证了整机的是使用寿命。通过驱动电机可以控制两根刀辊的顺时针和逆时针转动,从而使木材撕碎机可以更好的对不同尺寸和强度的工作需求。

[0022] 综上所述,本实用新型能够实现对原木、木框、板材、框料、大块料等木质材料的撕碎,工作过程中震动较小,整体稳定性强,撕碎效率高,整机使用寿命长,适合中小型企业生产加工使用。

[0023] 以上所述的具体实施例,对本实用新型的解决的技术问题、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本实用新型的具体实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

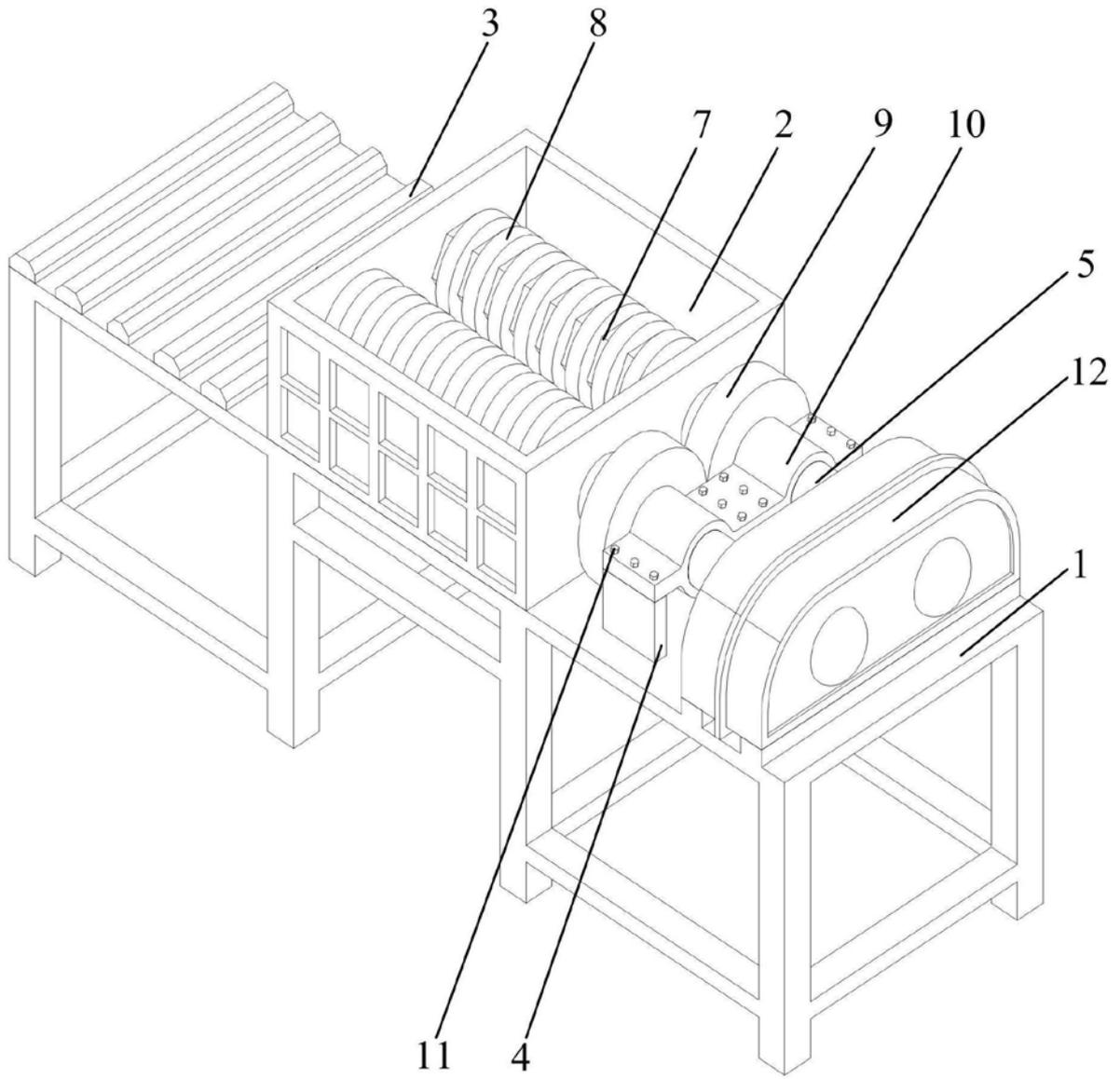


图1

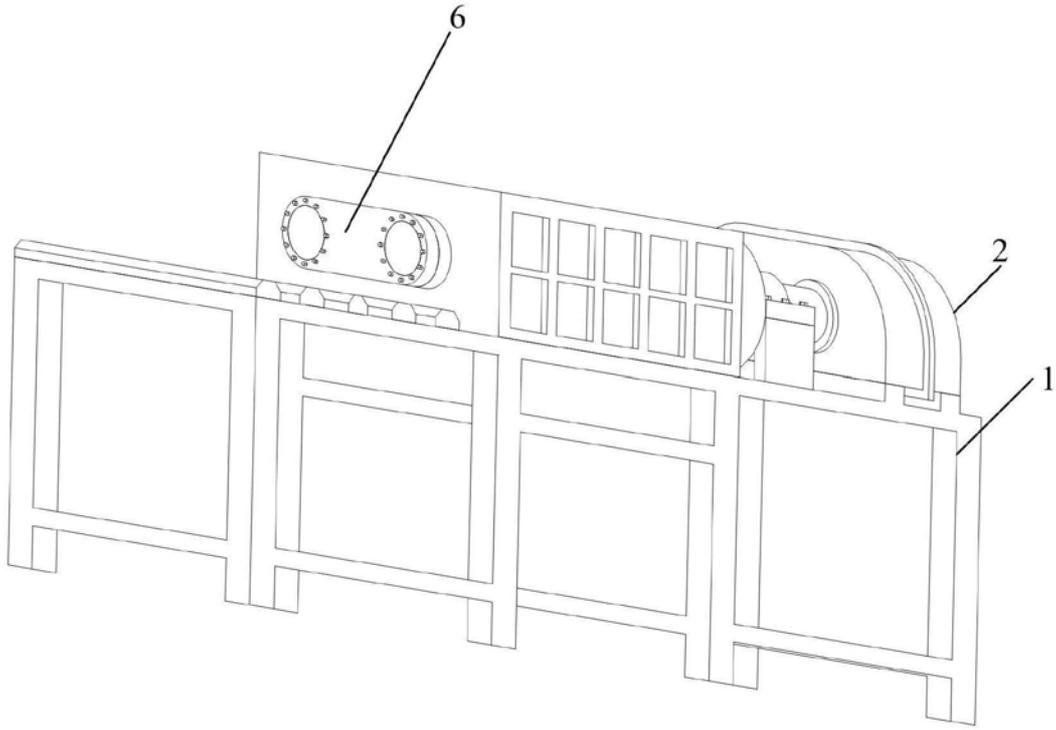


图2

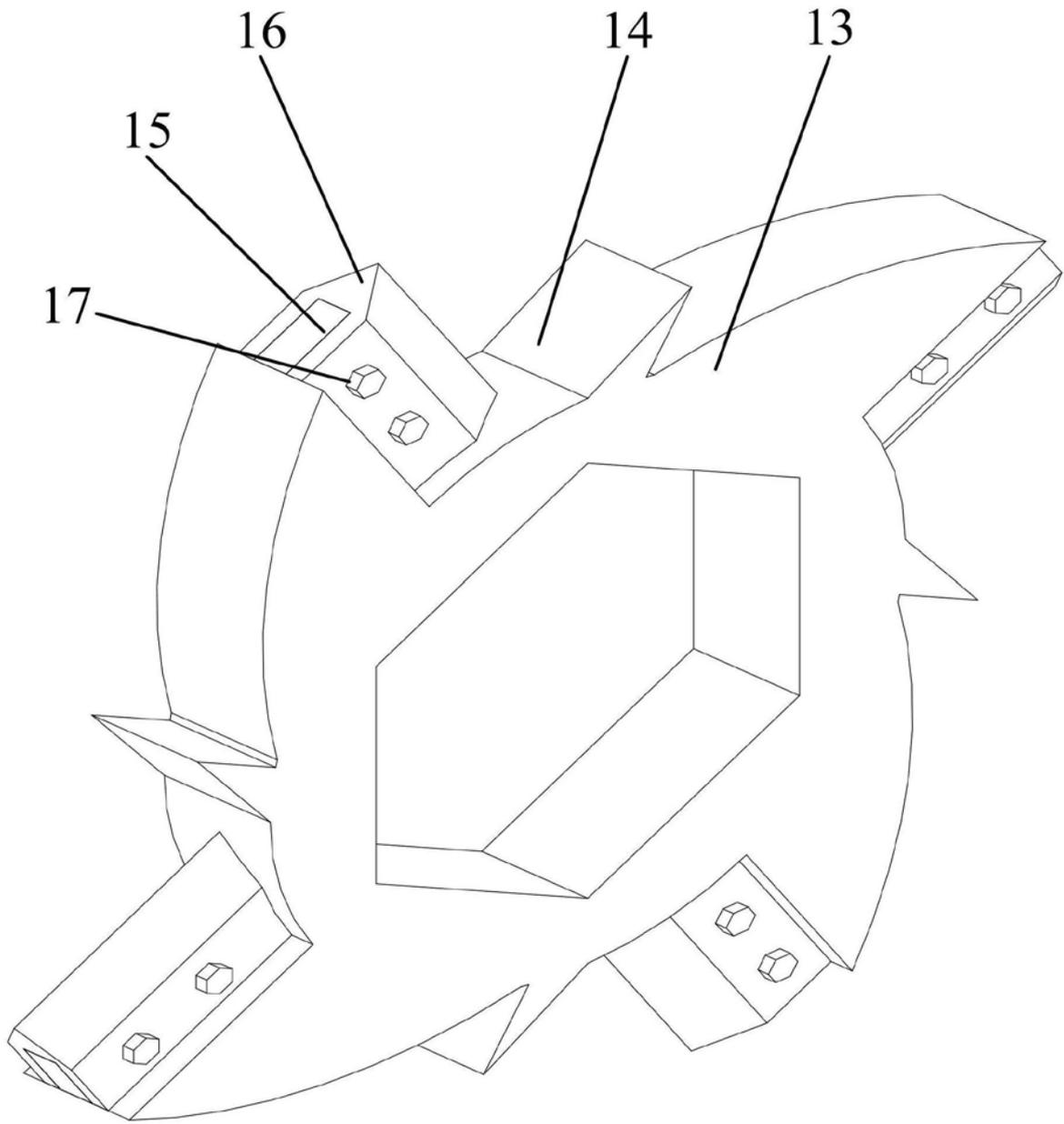


图3