



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212825878 U

(45) 授权公告日 2021. 03. 30

(21) 申请号 202021126274.2

(22) 申请日 2020.06.17

(73) 专利权人 苏州旭阳包装工程有限公司

地址 215400 江苏省苏州市太仓市浮桥镇
浏家港新港东路15号

(72) 发明人 金润

(74) 专利代理机构 北京专赢专利代理有限公司
11797

代理人 于刚

(51) Int. Cl.

B27B 5/06 (2006.01)

B27B 5/24 (2006.01)

B27B 29/02 (2006.01)

B27G 3/00 (2006.01)

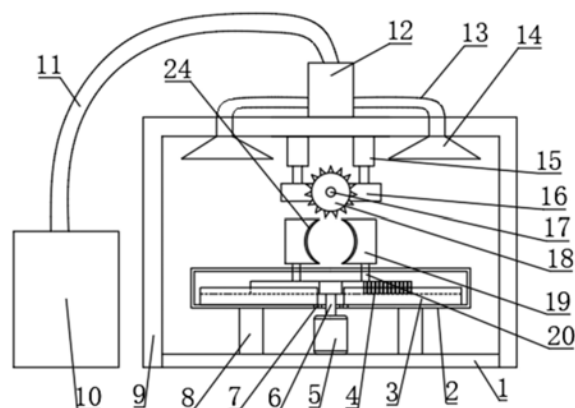
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种夹持效果好的木材切割机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种夹持效果好的木材切割机,包括底座、工作台和切割片。所述底座的上表面固定连接有数个支腿,支腿的上表面连接有工作台,底座上安装有第一电机,所述第一电机的输出轴一与齿轮同轴连接,齿轮的前后两侧各与一个齿条相啮合,两个所述齿条关于齿轮的中心线中心对称,齿条的上表面固定连接移动杆,移动杆的上方连接有夹板;所述底座上方设置有工作台壳体,工作台壳体内部的顶面安装有两个电动伸缩杆,电动伸缩杆的伸缩端与升降板固定连接,升降板上设置有电机支架,电机支架上安装第二电机,第二电机的输出轴二与切割片同轴连接。该木材切割机能够将待加工木材夹紧固定,并且将木材加工过程中产生的粉尘进行吸附收集。



1. 一种夹持效果好的木材切割机,包括底座(1)、工作台(2)和切割片(18),其特征在于,所述底座(1)的上表面固定连接有数个支腿(8),支腿(8)的上表面连接有工作台(2),底座(1)上安装有第一电机(5),第一电机(5)的输出轴一(6)与齿轮(21)同轴连接,齿轮(21)的前后两侧各与一个齿条(4)相啮合,两个所述齿条(4)关于齿轮(21)的中心线中心对称,齿条(4)的上表面固定连接有移动杆(20),移动杆(20)的上方连接有夹板(19);所述底座(1)上方设置有工作台壳体(9),工作台壳体(9)内部的顶面安装有两个电动伸缩杆(15),电动伸缩杆(15)的伸缩端与升降板(16)固定连接,升降板(16)上设置有电机支架(22),电机支架(22)上安装第二电机(23),第二电机(23)的输出轴二(17)与切割片(18)同轴连接。

2. 根据权利要求1所述的夹持效果好的木材切割机,其特征在于,所述工作台壳体(9)的外部设置有积尘箱(10),所述积尘箱(10)与连接管(11)的一端连接,所述连接管(11)的另一端连接有吸尘器(12),吸尘器(12)安装在工作台壳体(9)的上表面。

3. 根据权利要求2所述的夹持效果好的木材切割机,其特征在于,所述工作台壳体(9)内部的顶面安装有两个吸尘罩(14),两个所述吸尘罩(14)位于升降板(16)的两侧,所述吸尘罩(14)与所述吸尘器(12)通过吸尘管(13)连通。

4. 根据权利要求1所述的夹持效果好的木材切割机,其特征在于,所述工作台(2)内部的底面固定连接有两个滑槽(3),两个所述滑槽(3)各与一个齿条(4)滑动配合连接,所述滑槽(3)、齿条(4)和齿轮(21)均为位于工作台(2)的内部。

5. 根据权利要求4所述的夹持效果好的木材切割机,其特征在于,所述工作台(2)的底面开有一个通孔,所述通孔上安装有轴承(7),所述轴承(7)的内孔与输出轴一(6)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的夹持效果好的木材切割机,其特征在于,所述夹板(19)的内壁连接有橡胶垫(24),所述橡胶垫(24)上设置有防滑纹。

一种夹持效果好的木材切割机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及木材加工技术领域，具体是涉及一种夹持效果好的木材切割机。

背景技术

[0002] 木材对于人类的生产生活起着很大的支持作用，根据木材不同的性质特征，人们将它们用于不同途径，木材主要应用于建筑、家装等领域，木材的加工是重要的工艺手段，高效、稳定、自动化的木材加工设备一直在被积极的研究。

[0003] 现有的木材切割机在切割时难以将木材夹紧固定，人工手扶木材进行切割时，会因为木材晃动导致切割尺寸出现误差，降低了木材切割的效率。另外，木材在加工切割时的粉尘非常的大，工人如果长期在具有粉尘的环境下工作，很容易患各种疾病，现有的木材切割机缺少相应的防尘设备，无法保证工人的身体健康。

[0004] 因此，需要提供一种夹持效果好的木材切割机，旨在解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 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夹持效果好的木材切割机，以解决上述背景技术中存在的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0007] 一种夹持效果好的木材切割机，包括底座、工作台和切割片。所述底座的上表面固定连接有数个支腿，支腿的上表面连接工作台，底座上安装有第一电机，第一电机的输出轴一与齿轮同轴连接，齿轮的前后两侧各与一个齿条相啮合，两个所述齿条关于齿轮的中心线中心对称，齿条的上表面固定连接移动杆，移动杆的上方连接夹板；所述底座上方设置有工作台壳体，工作台壳体内部的顶面安装有两个电动伸缩杆，电动伸缩杆的伸缩端与升降板固定连接，升降板上设置有电机支架，电机支架上安装第二电机，第二电机的输出轴二与切割片同轴连接。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案，所述工作台壳体的外部设置有积尘箱，所述积尘箱与连接管的一端连接，所述连接管的另一端连接吸尘器，所述吸尘器安装在工作台壳体的上表面。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案，所述工作台壳体内部的顶面安装有两个吸尘罩，两个所述吸尘罩位于升降板的两侧，所述吸尘罩与所述吸尘器通过吸尘管连通，通过吸尘器对木材加工过程中产生的粉尘进行吸附，杜绝了工作环境中存在大量粉尘的情况，避免了工作环境对工人的身体健康所造成的影响。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案，所述工作台内部的底面固定连接有两个滑槽，两个所述滑槽各与一个齿条滑动配合连接，滑槽对于齿条起到支撑与导向的作用，所述滑槽、齿条和齿轮均为位于工作台的内部。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案，所述工作台的底面开有一个通孔，所述通孔上安装有轴承，所述轴承的内孔与输出轴一固定连接。

[0012] 作为本实用新型进一步的方案,所述夹板的内壁连接有橡胶垫,所述橡胶垫上设置有防滑纹,橡胶垫与防滑纹保证了木材在夹紧过程中不会被夹板夹伤,同时增加了木材与夹板之间的摩擦力,避免在夹紧的过程中出现木材滑脱夹板的状况。

[0013] 综上所述,本实用新型的有益效果是:

[0014] 通过齿轮齿条啮合传动以及夹板的设置,本实用新型能够将待加工木材夹紧固定,启动电动伸缩杆能够实现切割片的上下移动;另外本实用新型具有吸尘功能,能够将木材加工过程中产生的粉尘进行吸附并收集,为工人提供了一个洁净的工作环境,保证了工人在工作过程中的身体健康。

附图说明

[0015] 图1为一种夹持效果好的木材切割机的结构示意图。

[0016] 图2为齿轮齿条传动组件的结构示意图。

[0017] 图3为一种夹持效果好的木材切割机中第二电机的俯视示意图。

[0018] 附图标记:1-底座、2-工作台、3-滑槽、4-齿条、5-第一电机、6-输出轴一、7-轴承、8-支腿、9-工作台壳体、10-积尘箱、11-连接管、12-吸尘器、13-吸尘管、14-吸尘罩、15-电动伸缩杆、16-升降板、17-输出轴二、18-切割片、19-夹板、20-移动杆、21-齿轮、22-电机支架、23-第二电机、24-橡胶垫。

具体实施方式

[0019] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清晰,以下结合附图及具体实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0020] 实施例1

[0021] 参见图1、图2和图3,一种夹持效果好的木材切割机,包括底座1、工作台2和切割片18。所述底座1的上表面固定连接有数个支腿8,支腿8的上表面连接有工作台2,底座1上安装有第一电机5,所述第一电机5的输出轴一6与齿轮21同轴连接,所述齿轮21的前后两侧各与一个齿条4相啮合,两个所述齿条4关于齿轮21的中心线中心对称,齿条4的上表面固定连接有移动杆20,移动杆20的上方连接有夹板19;所述底座1上方设置有工作台壳体9,所述工作台壳体9内部的顶面安装有两个电动伸缩杆15,电动伸缩杆15的伸缩端与升降板16固定连接,升降板16上设置有电机支架22,电机支架22上安装第二电机23,第二电机23的输出轴二17与切割片18同轴连接,所述切割片18位于工作台2的上方。

[0022] 所述工作台2内部的底面固定连接有两个滑槽3,两个所述滑槽3各与一个齿条4滑动配合连接,滑槽3对于齿条4起到支撑与导向的作用;所述滑槽3、齿条4和齿轮21均为位于工作台2的内部。

[0023] 所述工作台2的底面开有一个通孔,所述通孔上安装有轴承7,所述轴承7的内孔与输出轴一6固定连接。

[0024] 所述夹板19的内壁连接有橡胶垫24,所述橡胶垫24上设置有防滑纹,通过设置橡胶垫24和防滑纹,保证了木材在夹紧过程中不会被夹板19夹伤,同时增加了木材与夹板19之间的摩擦力,避免在夹紧的过程中出现木材滑脱夹板19的状况。

[0025] 实施例2

[0026] 参见图1至图3,本实施方式是对实用新型实施例1所述的一种夹持效果好的木材切割机的进一步优化。本实施例中,所述工作台壳体9的外部设置有积尘箱10,所述积尘箱10与连接管11的一端连接,所述连接管11的另一端连接有吸尘器12,吸尘器12安装在工作台壳体9的上表面;所述工作台壳体9内部的顶面安装有两个吸尘罩14,吸尘罩14位于升降板16的两侧,所述吸尘罩14与所述吸尘器12通过吸尘管13连通。本实施方式中,增加了吸尘功能,通过吸尘器12对木材加工过程中产生的粉尘进行吸附,杜绝了工作环境中存在大量粉尘的情况,避免了工作环境对工人的身体健康所造成的影响。

[0027] 本实用新型实施例工作过程为:首先将木材置于工作台2上,启动第一电机5,齿轮21开始转动,齿条4随之在滑槽3上滑动,两个夹板19也开始移动,直至将木材夹紧;接着启动第二电机23和电动伸缩杆15,切割片18一边高速旋转一边向下切割木材,同时开启吸尘器12,吸尘器12对木材加工过程中产生的粉尘进行吸附,保证了工作环境的洁净。

[0028] 以上仅对本实用新型的较佳实施例进行了详细叙述,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

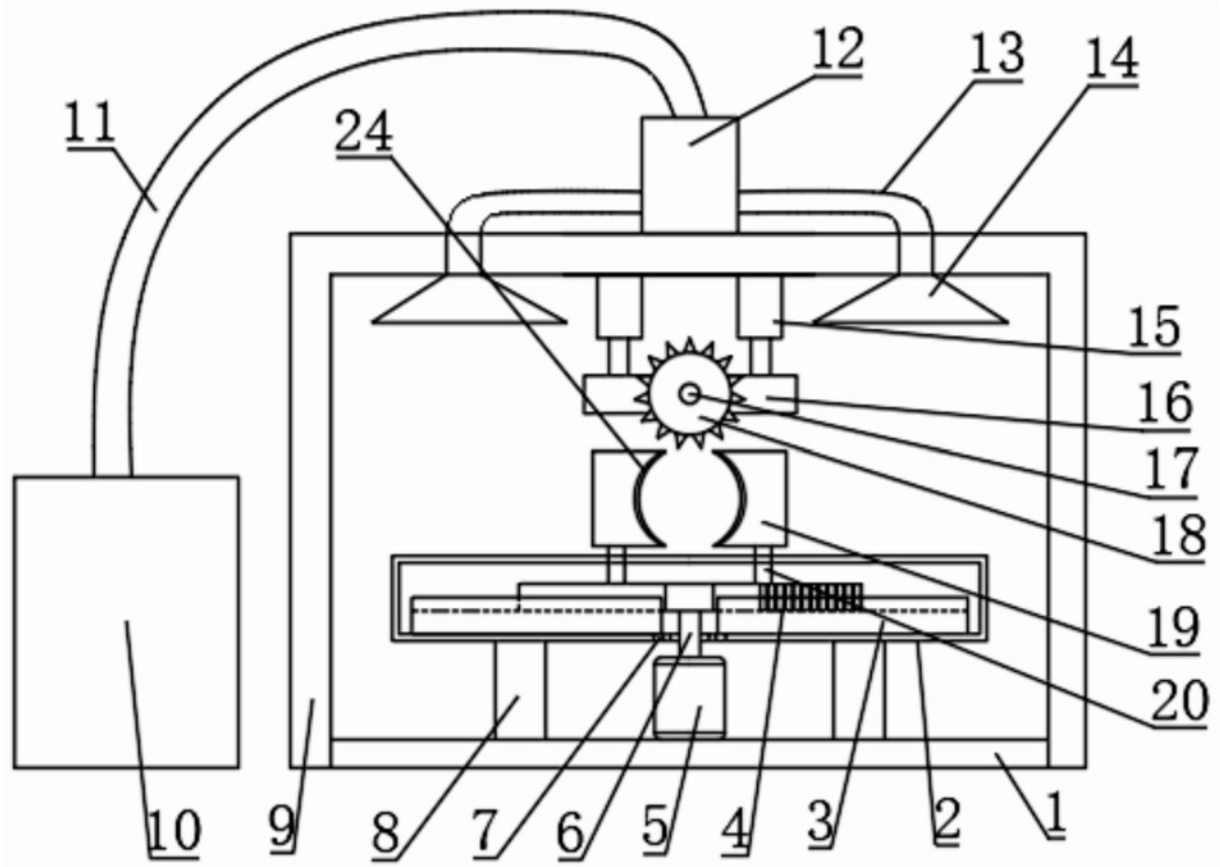


图1

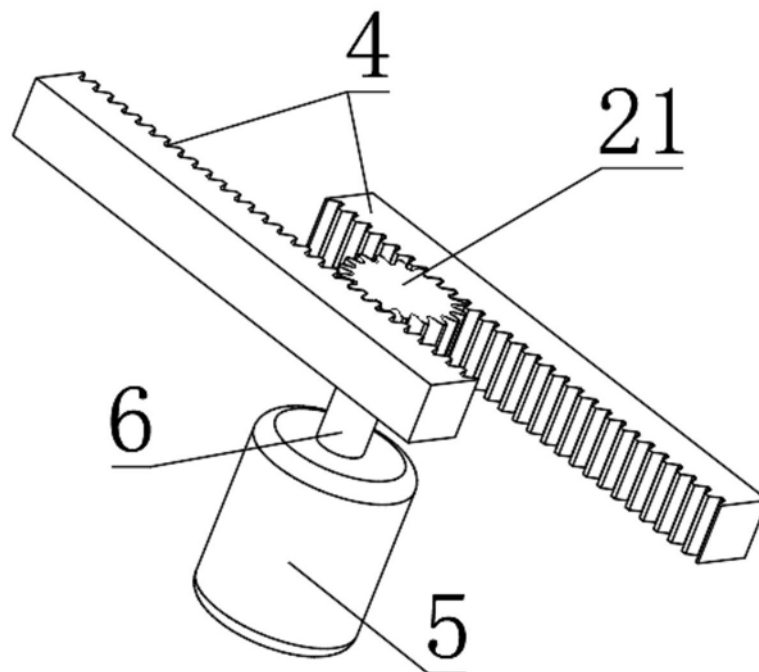


图2

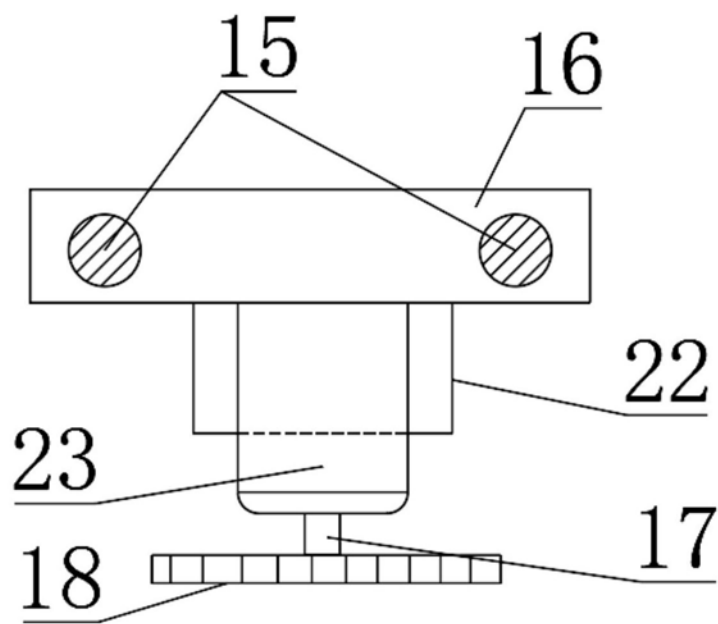


图3