



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213352752 U

(45) 授权公告日 2021.06.04

(21) 申请号 202021399460.3

(22) 申请日 2020.07.15

(73) 专利权人 宿迁市浩远木业有限公司

地址 223700 江苏省宿迁市泗阳县临河镇
胡庄村

(72) 发明人 王昌军

(74) 专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理
有限公司 11616

代理人 张堃

(51) Int. Cl.

B27C 5/02 (2006.01)

B27C 5/06 (2006.01)

B27G 3/00 (2006.01)

B27L 11/00 (2006.01)

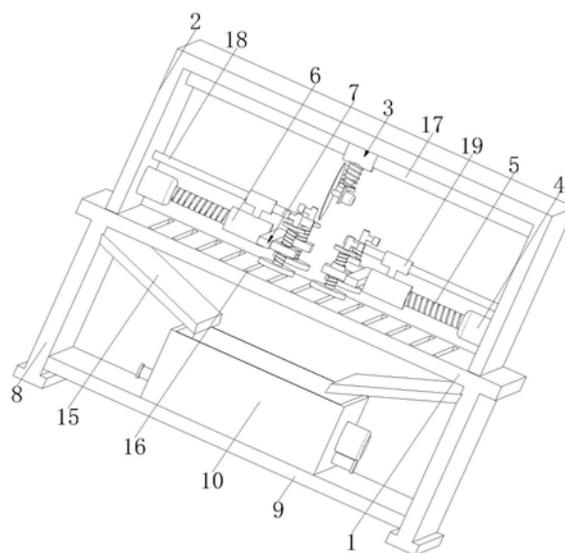
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种木材加工用切割机

(57) 摘要

本实用新型属于切割机技术领域,尤其为一种木材加工用切割机,包括工作台,所述工作台的顶部固定连接固定架,所述固定架的内底壁固定连接切割装置,所述固定架的内侧壁安装有伺服电机,所述伺服电机的输出端固定连接螺纹杆,所述螺纹杆的表面螺纹连接螺纹筒,所述螺纹筒的端部固定连接固定装置,所述工作台的底部固定连接支撑板。本实用新型通过固定装置、伺服电机、螺纹杆和螺纹筒之间的配合使得在进行使用的时候可以有效的根据木材的大小对其固定位置进行调节,从而使得在进行固定的时候更加稳定牢靠,从而避免了在进行固定的时候因木材过长或者过短无法进行固定,从而影响切割效果。



1. 一种木材加工用切割机,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的顶部固定连接有固定架(2),所述固定架(2)的内底壁固定连接有切割装置(3),所述固定架(2)的内侧壁安装有伺服电机(4),所述伺服电机(4)的输出端固定连接有螺纹杆(5),所述螺纹杆(5)的表面螺纹连接有螺纹筒(6),所述螺纹筒(6)的端部固定连接有固定装置(7),所述工作台(1)的底部固定连接有支撑板(8),所述支撑板(8)的侧边固定连接有放置板(9),所述放置板(9)的顶部固定连接有收集箱(10),所述收集箱(10)的侧边安装有转动电机(11),所述转动电机(11)的输出端固定连接有转杆(12),所述转杆(12)的表面固定连接有粉碎盘(13),所述收集箱(10)的侧边固定连接有排屑管(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种木材加工用切割机,其特征在于:所述切割装置(3)包括滑动套筒(301),所述滑动套筒(301)的底部固定连接有弹簧筒(302),所述弹簧筒(302)的底部固定连接有安装板(303),所述安装板(303)的侧边安装有切割电机(304),所述切割电机(304)的输出端固定连接有切割盘(305)。

3. 根据权利要求1所述的一种木材加工用切割机,其特征在于:所述固定装置(7)包括连接板(701),所述连接板(701)的侧边固定连接有螺纹座(702),所述螺纹座(702)的内壁螺纹连接有丝杆(703),所述丝杆(703)的底部固定连接有夹持板(704),所述夹持板(704)的顶部固定连接有转盘(705),所述转盘(705)的顶部固定连接有把手(706)。

4. 根据权利要求1所述的一种木材加工用切割机,其特征在于:所述支撑板(8)的侧边固定连接有斜板(15),所述工作台(1)的顶部贯穿开设有漏孔(16)。

5. 根据权利要求1所述的一种木材加工用切割机,其特征在于:所述固定架(2)的内侧壁固定连接有第一导杆(17),所述第一导杆(17)与滑动套筒(301)的内壁滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种木材加工用切割机,其特征在于:所述固定架(2)的内侧壁固定连接有第二导杆(18),所述第二导杆(18)的表面滑动连接有限位套筒(19),所述限位套筒(19)与螺纹筒(6)固定连接。

一种木材加工用切割机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切割机技术领域,具体为一种木材加工用切割机。

背景技术

[0002] 木材加工以木材为原料,主要用机械或化学方法进行的加工,其产品仍保持木材的基本特性,在对木材加工的时候,需要将其切割成需要的大小,从而使得在进行使用的时候更加方便,在对其进行切割的时候,需要用到切割机。

[0003] 但是现有的切割机存在以下问题:

[0004] 1、在进行使用的时候不便根据木材的大小对其进行固定,从而使得固定效果不好,从而影响切割效果;

[0005] 2、在进行切割的时候不便对其碎屑进行处理,从而使得碎屑堆积在工作台的表面,造成污染。

实用新型内容

[0006] (一)解决的技术问题

[0007] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种木材加工用切割机,解决了不便根据木材的大小对其进行固定和不便对其碎屑进行处理提出的问题。

[0008] (二)技术方案

[0009] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种木材加工用切割机,包括工作台,所述工作台的顶部固定连接固定架,所述固定架的内底壁固定连接切割装置,所述固定架的内侧壁安装有伺服电机,所述伺服电机的输出端固定连接螺纹杆,所述螺纹杆的表面螺纹连接螺纹筒,所述螺纹筒的端部固定连接固定装置,所述工作台的底部固定连接支撑板,所述支撑板的侧边固定连接放置板,所述放置板的顶部固定连接收集箱,所述收集箱的侧边安装有转动电机,所述转动电机的输出端固定连接转杆,所述转杆的表面固定连接粉碎盘,所述收集箱的侧边固定连接排屑管。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述切割装置包括滑动套筒,所述滑动套筒的底部固定连接弹簧筒,所述弹簧筒的底部固定连接安装板,所述安装板的侧边安装有切割电机,所述切割电机的输出端固定连接切割盘。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述固定装置包括连接板,所述连接板的侧边固定连接螺纹座,所述螺纹座的内壁螺纹连接丝杆,所述丝杆的底部固定连接夹持板,所述夹持板的顶部固定连接转盘,所述转盘的顶部固定连接把手。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述支撑板的侧边固定连接斜板,所述工作台的顶部贯穿开设有漏孔。

[0013] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述固定架的内侧壁固定连接第一导杆,所述第一导杆与滑动套筒的内壁滑动连接。

[0014] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述固定架的内侧壁固定连接第二导

杆,所述第二导杆的表面滑动连接有限位套筒,所述限位套筒与螺纹筒固定连接。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种木材加工用切割机,具备以下有益效果:

[0017] 1、该木材加工用切割机,通过固定装置、伺服电机、螺纹杆和螺纹筒之间的配合使得在进行使用的时候可以有效的根据木材的大小对其固定位置进行调节,从而使得在进行固定的时候更加稳定牢靠,从而避免了在进行固定的时候因木材过长或者过短无法进行固定,从而影响切割效果。

[0018] 2、该木材加工用切割机,通过收集箱、转动电机和粉碎盘之间的配合使得在进行工作的时候对切割后的碎屑进行收集和粉碎,从而方便对切割后的碎屑后续的加工和处理。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型收集箱结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型切割装置结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型固定装置结构示意图。

[0023] 图中:1、工作台;2、固定架;3、切割装置;301、滑动套筒;302、弹簧筒;303、安装板;304、切割电机;305、切割盘;4、伺服电机;5、螺纹杆;6、螺纹筒;7、固定装置;701、连接板;702、螺纹座;703、丝杆;704、夹持板;705、转盘;706、把手;8、支撑板;9、放置板;10、收集箱;11、转动电机;12、转杆;13、粉碎盘;14、排屑管;15、斜板;16、漏孔;17、第一导杆;18、第二导杆;19、限位套筒。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 实施例

[0026] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:一种木材加工用切割机,包括工作台1,工作台1的顶部固定连接有固定架2,固定架2的内底壁固定连接切割装置3,固定架2的内侧壁安装有伺服电机4,伺服电机4的输出端固定连接螺纹杆5,螺纹杆5的表面螺纹连接有螺纹筒6,螺纹筒6的端部固定连接固定装置7,工作台1的底部固定连接支撑板8,支撑板8的侧边固定连接放置板9,放置板9的顶部固定连接收集箱10,收集箱10的侧边安装有转动电机11,转动电机11的输出端固定连接转杆12,转杆12的表面固定连接粉碎盘13,收集箱10的侧边固定连接排屑管14。

[0027] 本实施方案中,在进行使用的时候通过螺纹筒6的位置发生变化,从而根据木材的长短调节夹持距离的作用,通过固定装置7的设置,使得在进行固定的时候可以根据木材的厚度对固定位置进行调节的作用,然后通过切割装置3便于对木材的不同位置进行切割,从而使得装置在进行工作的时候切割效果更好,有利于提高了工作效果。

[0028] 具体的,切割装置3包括滑动套筒301,滑动套筒301的底部固定连接有弹簧筒302,弹簧筒302的底部固定连接有安装板303,安装板303的侧边安装有切割电机304,切割电机304的输出端固定连接切割盘305。

[0029] 本实施例中,在进行切割的时候,通过切割电机304启动后带动切割盘305进行切割,通过弹簧筒302使得在进行切割后可以自动进行复位,从而使得在进行切割的时候更加方便,通过滑动套筒301方便整个切割装置3进行移动,便于对木材的不同位置进行切割。

[0030] 具体的,固定装置7包括连接板701,连接板701的侧边固定连接有螺纹座702,螺纹座702的内壁螺纹连接有丝杆703,丝杆703的底部固定连接有夹持板704,夹持板704的顶部固定连接转盘705,转盘705的顶部固定连接把手706。

[0031] 本实施例中,在进行固定的时候,通过转动把手706,从而使得转盘705带动丝杆703进行转动,使得丝杆703的位置发生变化,从而使得夹持板704对木材进行夹持固定,方便更好的进行切割,通过连接板701起到连接的作用,通过螺纹座702起到限位固定的作用。

[0032] 具体的,支撑板8的侧边固定连接斜板15,工作台1的顶部贯穿开设有漏孔16。

[0033] 本实施例中,通过漏孔16设置为多个,从而使得在碎屑进行掉落的时候效果更好,通过斜板15对称设置,使得掉落后的碎屑可以更好的进入到收集箱10中进行收集。

[0034] 具体的,固定架2的内侧壁固定连接第一导杆17,第一导杆17与滑动套筒301的内壁滑动连接。

[0035] 本实施例中,通过第一导杆17便于将滑动套筒301套接在其表面,从而方便对切割装置3进行限位的同时方便对其进行移动,使得在进行切割的时候效果更好。

[0036] 具体的,固定架2的内侧壁固定连接第二导杆18,第二导杆18的表面滑动连接有限位套筒19,限位套筒19与螺纹筒6固定连接。

[0037] 本实施例中,通过限位套筒19在第二导杆18的表面进行滑动,从而使得螺纹筒6在进行移动的时候随着一起进行移动,从而对螺纹筒6进行限位。

[0038] 本实用新型的工作原理及使用流程:在进行使用的时候,先将木材放置到工作台1的顶部,启动伺服电机4带动螺纹杆5进行转动,从而带动螺纹筒6进行移动,在进行移动到合适的位置后,通过固定装置7对其进行固定,然后通过切割装置3对其进行切割,在切割后通过收集箱10对切割后的碎屑进行收集,在进行收集的时候通过启动转动电机11带动转杆12进行转动,从而使得粉碎盘13对碎屑进行粉碎,便于后续的处理和收集,通过斜板15起到导向的作用,便于工作台1顶部的碎屑掉落到收集箱10中,通过漏孔16方便工作台1顶部的碎屑可以进行掉落,通过第一导杆17起到导向的作用,方便对切割装置3整体进行移动,从而便于根据需要更换切割位置的作用,通过第二导杆18和限位套筒19的配合使得在进行使用的对螺纹筒6起到限位的作用,从而使得螺纹筒6的在进行转动的时候更加稳定牢靠。

[0039] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。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、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

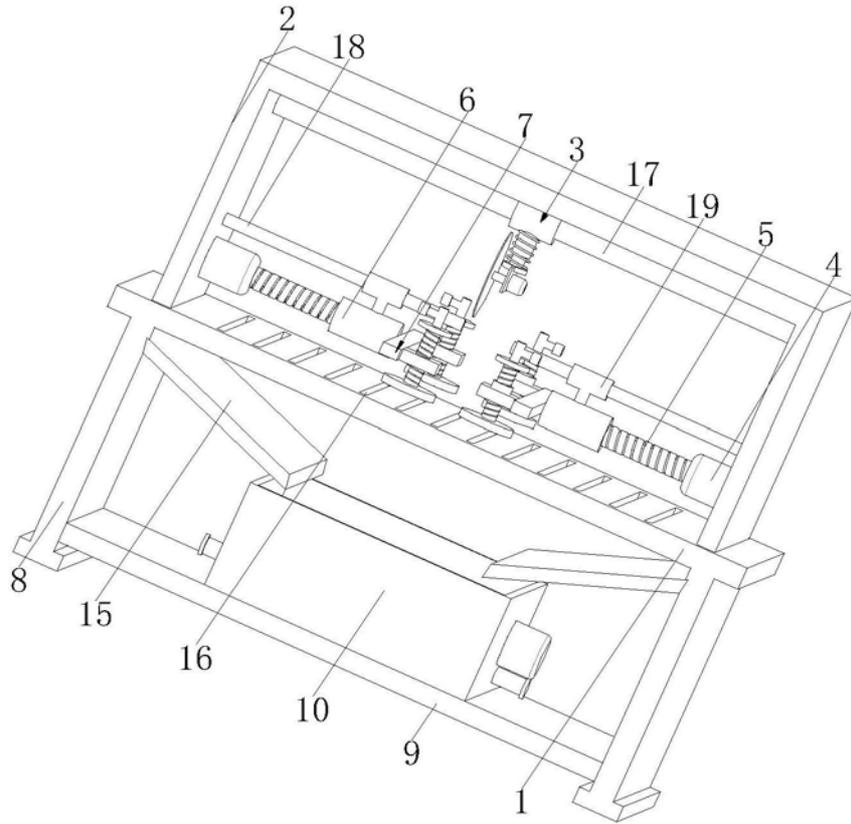


图1

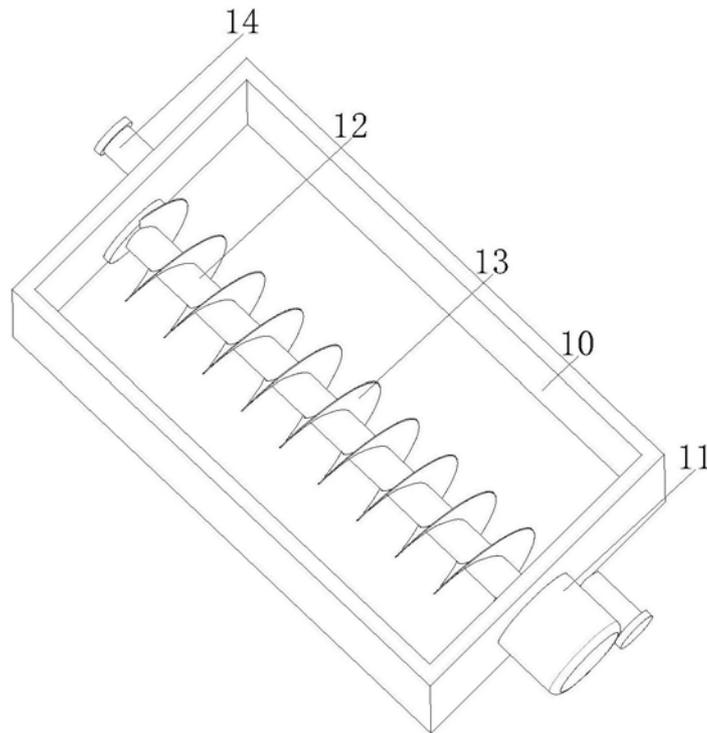


图2

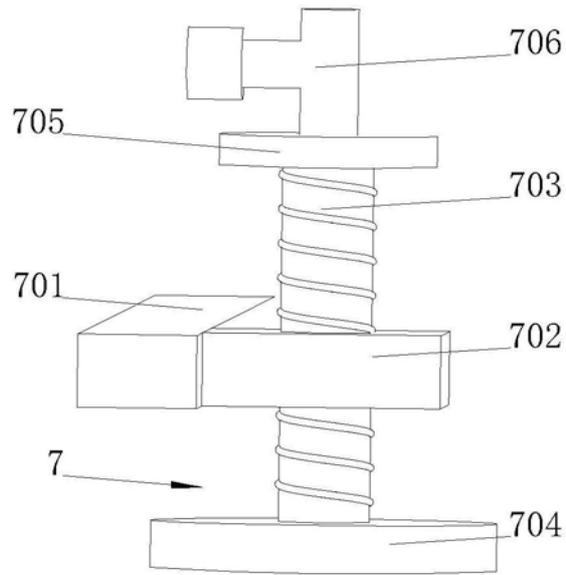


图3

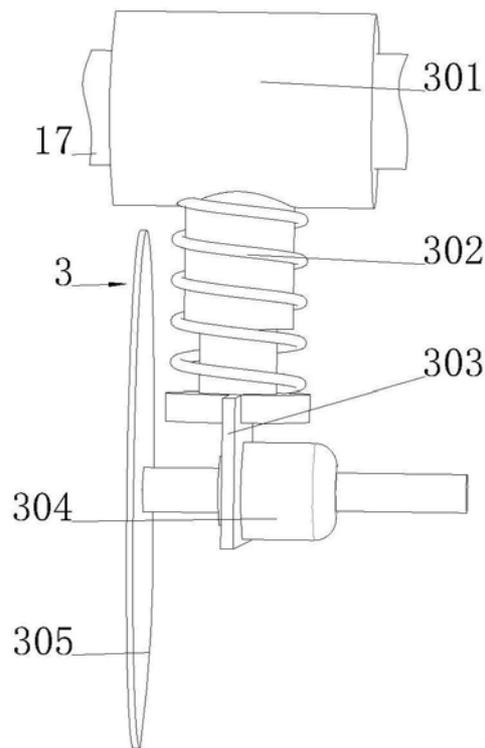


图4