(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210589729 U
(45)授权公告日 2020.05.22

(21)申请号 201920943309.2

(22)申请日 2019.06.21

(73)专利权人 广东信宏智慧建造工程有限公司
地址 523000 广东省东莞市中堂镇北王路中堂段210号5栋201室

(72)发明人 丁怡农 张顺 张俊德

(74)专利代理机构 深圳市合道英联专利事务所（普通合伙）44309
代理人 廉红果 苏景林

(51)Int.Cl.
B27C 1/04(2006.01)

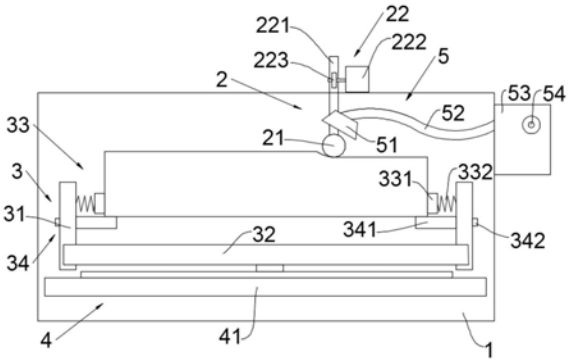
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种压刨机

(57)摘要

本实用新型涉及一种压刨机，包括机架、设置于所述机架上的刨刀机构、固定机构和推进机构，木材固定在所述固定机构，所述推进机构推动所述固定机构移动，所述刨刀机构对木材进行切削；所述固定机构包括固定支架和驱动板，所述固定支架固定在所述驱动板的两侧，所述固定支架上设有用于承载木材的承载组件和用于固定木材的弹性组件，所述弹性组件位于所述承载组件的上方。上述压刨机通过承载杆将木材支撑在固定机构上，弹性组件将木材的两端固定，使木材形成固定，结构简单，固定效果好；升降组件可以控制刨刀的切削的进给量，保证切削的精度，避免木材的浪费；推进机构通过推动气缸推动固定机构，保证固定机构移动的稳定性。



CN 210589729 U

1.一种压刨机，包括机架(1)、设置于所述机架(1)上的刨刀机构(2)、固定机构(3)和推进机构(4)，其特征在于，所述推进机构(4)推动所述固定机构(3)移动，所述刨刀机构(2)对木材进行切削；所述固定机构(3)包括固定支架(31)、驱动板(32)、用于固定木材的弹性组件(33)及用于承载木材的承载组件(34)，所述固定支架(31)固定在所述驱动板(32)的两侧，所述的弹性组件(33)、所述的承载组件(34)设于所述固定支架(31)上，所述弹性组件(33)位于所述承载组件(34)的上方。

2.如权利要求1所述的压刨机，其特征在于，所述承载组件(34)包括承载杆(341)，所述固定支架(31)上设有承载通孔(311)，所述承载杆(341)可移动地设置于所述承载通孔(311)内。

3.如权利要求2所述的压刨机，其特征在于，所述承载组件(34)进一步包括承载螺栓(342)，所述承载螺栓(342)穿过所述承载通孔(311)，与所述承载杆(341)锁固。

4.如权利要求1、2或3所述的压刨机，其特征在于，所述弹性组件(33)包括弹性件(332)和缓冲块(331)，所述缓冲块(331)通过所述弹性件(332)固定在所述固定支架(31)上。

5.如权利要求1、2或3项所述的压刨机，其特征在于，所述推进机构(4)包括操作平台(41)、固定于所述操作平台(41)上端的推动气缸(42)和驱动块(43)，所述驱动块(43)与所述驱动板(32)固设，所述推动气缸(42)驱动所述驱动块(43)移动。

6.如权利要求5所述的压刨机，其特征在于，所述推进机构(4)还包括导轨(45)和沿所述导轨(45)移动的滑块(44)，所述导轨固定(45)于所述操作平台(41)上端，所述滑块(44)与所述驱动板(32)固定。

7.如权利要求1、2或3所述的压刨机，其特征在于，所述刨刀机构(2)包括刨刀(21)和升降组件(22)，所述升降组件(22)驱动所述刨刀(21)升降。

8.如权利要求7所述的压刨机，其特征在于，所述升降组件(22)包括刨刀杆(221)和升降电机(222)，所述刨刀(21)可转动地设置于所述刨刀杆(221)上，所述刨刀杆(221)上端设有齿条，所述升降电机(222)的输出端设有齿轮(223)，所述齿轮(223)与所述刨刀杆(221)上端的齿条啮合。

9.如权利要求7所述的压刨机，其特征在于，所述压刨机进一步包括有木屑收集机构(5)，所述木屑收集机构(5)包括收集罩(51)、连接管(52)和废屑箱(53)，所述收集罩(51)固定于所述刨刀(21)上方，所述收集罩(51)通过所述连接管(52)与所述废屑箱(53)连通。

10.如权利要求9所述的压刨机，其特征在于，所述废屑箱(53)的上表面卡接有抽风机(54)。

一种压刨机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及木材加工技术领域，尤其是一种压刨机。

背景技术

[0002] 压刨机是可以对木料进行刨平、刨直以及裁口的机器，当前，自动压刨机因其高效的加工效率和优良的加工效果，被广泛的应用于木料加工领域，自动压刨机在工作时，能够完成自动进料和木料刨平等工序。

[0003] 压刨机在对木料进行加工时，常会因为木料的长度较长，而出现木料的末端处于悬空状态，这在木料压刨行进的过程中，容易导致木料的加工面产生倾斜，进而导致经压刨后的木料表面坑洼或参差不齐，需要重新对木材进行切削，造成严重的木料浪费。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种压刨机，以解决上述问题，增强木料切削时的稳定性，避免木料浪费。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型采用如下技术方案：

[0006] 一种压刨机，包括机架、设置于所述机架上的刨刀机构、固定机构和推进机构，所述推进机构推动所述固定机构移动，所述刨刀机构对木材进行切削；所述固定机构包括固定支架、驱动板、用于固定木材的弹性组件及用于承载木材的承载组件，所述固定支架固定在所述驱动板的两侧，所述的弹性组件、所述的承载组件设于所述固定支架上，所述弹性组件位于所述承载组件的上方。

[0007] 优选地，所述承载组件包括承载杆，所述固定支架上设有承载通孔，所述承载杆可移动地设置于所述承载通孔内。

[0008] 优选地，所述承载组件进一步包括承载螺栓，所述承载螺栓穿过所述承载通孔，与所述承载杆锁固。

[0009] 优选地，所述弹性组件包括弹性件和缓冲块，所述缓冲块通过所述弹性件固定在所述固定支架上。

[0010] 优选地，所述推进机构包括操作平台、固定于所述操作平台上端的推动气缸和驱动块，所述驱动块与所述驱动板固设，所述推动气缸驱动所述驱动块移动。

[0011] 优选地，所述推进机构还包括导轨和沿所述导轨移动的滑块，所述导轨固定于所述操作平台上端，所述滑块与所述驱动板固定。

[0012] 优选地，所述刨刀机构包括刨刀和升降组件，所述升降组件驱动所述刨刀升降

[0013] 优选地，所述升降组件包括刨刀杆和升降电机，所述刨刀可转动地设置于所述刨刀杆上，所述刨刀杆上端设有齿条，所述升降电机的输出端设有齿轮，所述齿轮与所述齿条啮合。

[0014] 优选地，所述压刨机进一步包括有木屑收集机构，所述木屑收集机构包括收集罩、连接管和废屑箱，所述收集罩固定于所述刨刀上方，所述收集罩通过所述连接管与所述废

屑箱连通。

[0015] 优选地，所述废屑箱的上表面卡接有抽风机。

[0016] 本实用新型的有益效果在于：上述压刨机通过承载杆将木材支撑在固定机构上，弹性组件将木材的两端固定，使木材形成固定，结构简单，固定效果好；升降组件可以控制刨刀的切削的进给量，保证切削的精度，避免木材的浪费；推进机构通过推动气缸推动固定机构，保证固定机构移动的稳定性；木屑收集机构与刨刀组件连接，将切削过程中产生的木屑及时吸入废屑箱，保证设备内部和外部环境的清洁，实用性强。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型涉及的压刨机的主视图；

[0018] 图2为本实用新型涉及的刨刀的结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型涉及的固定支架的侧视图；

[0020] 图4为本实用新型涉及的推进机构的俯视图。

具体实施方式

[0021] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，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。

[0022] 如图1所示，一种压刨机，包括机架1、设置于机架1上的刨刀机构2、固定机构3、推进机构4和木屑收集机构5，木材固定在固定机构3上，推进机构4推动固定机构3移动，刨刀机构2对木材进行切削，木屑收集机构5将产生的木屑收集，其中：

[0023] 请继续参考图1，刨刀机构2包括刨刀21和升降组件22，升降组件22驱动刨刀21升降，升降组件22控制刨刀21切削的进给量，保证切削的精度，升降组件22包括刨刀杆221和升降电机222，刨刀21可转动地设置于刨刀杆221上，刨刀杆221上端设有齿条，升降电机222的输出端设有齿轮223，齿轮223与齿条啮合，升降电机222驱动齿轮233转动，控制刨刀杆221进行升降，进而控制刨刀21的进给量。

[0024] 作为一种优选的方案，请参考图2所示，刨刀21为螺旋刨刀，刨刀21包括刀轴211和固定在刀轴211上的多个刀片212，刀片212螺旋排列在刀轴211上，且刀片212的切削刃与刀轴211的轴线平行，使切削表面更光滑、噪音更小。刀轴211上均匀设有多条螺旋槽213，方便切削过程中产生的木屑的排出。

[0025] 请结合参考图1和图3所示，固定机构3包括固定支架31和驱动板32，固定支架31固定在驱动板32的两侧，固定支架31上设有用于承载木材的承载组件34和用于固定木材的弹性组件33，弹性组件33位于承载组件34的上方。

[0026] 承载组件34包括承载杆341和承载螺栓342，固定支架31上设有承载通孔311，承载杆341可移动地设置于承载通孔311内，承载螺栓342穿过承载通孔311与承载杆341锁固，使承载杆341可沿承载通孔311移动，承载杆341的数量为两个，可以根据木材的大小调整两个承载杆341之间的距离，增强承载杆341支撑的稳定性，作为一种优选的方案，承载通孔311呈圆弧状，能够更精确调整两个承载杆341之间的距离。

[0027] 弹性组件33包括弹性件332和缓冲块331，缓冲块331通过弹性件332固定在固定支

架31上，木材通过两个弹性组件33相互作用力下形成固定，防止木材在切削时产生移动，影响切削时的精度，缓冲块331为柔性材料，防止压坏木材。

[0028] 请继续结合图1和图4所示，推进机构4包括操作平台41、固定于操作平台41上端的推动气缸42、驱动块43、导轨44和滑块45，滑块45沿导轨44移动，滑块45和驱动块43分别与驱动板32形成固定，推动气缸42驱动驱动块43移动，带动驱动板32移动，使驱动板32移动的过程中，刨刀21将木材进行切削。

[0029] 请继续参考图1所示，木屑收集机构5包括收集罩51、连接管52和废屑箱53，收集罩51固定在刨刀杆221上，且收集罩51的底端高于刨刀21的上端，收集罩51通过连接管52与废屑箱53连通，废屑箱53的上表面卡接有抽风机54，废屑箱54的底部设有取料口，收集罩51可有效防止木屑飞溅，直接将切削产生的木屑挡在收集罩51内，抽风机54将位于收集罩51内的木屑进行吸附，使木屑通过连接管52进入废屑箱53，对木屑进行有效的收集，切削完成后通过取料口将木屑取出。

[0030] 以上所述实施例，只是本实用新型的较佳实例，并非来限制本实用新型的实施范围，故凡依本实用新型申请专利范围所述的构造、特征及原理所做的等效变化或修饰，均应包括于本实用新型专利申请范围内。

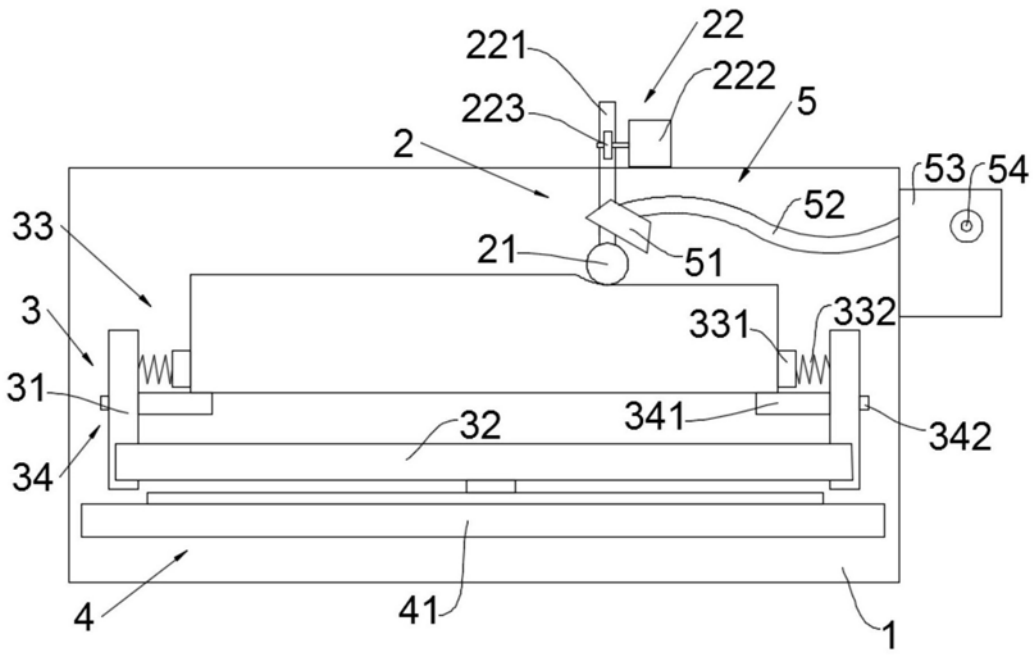


图1

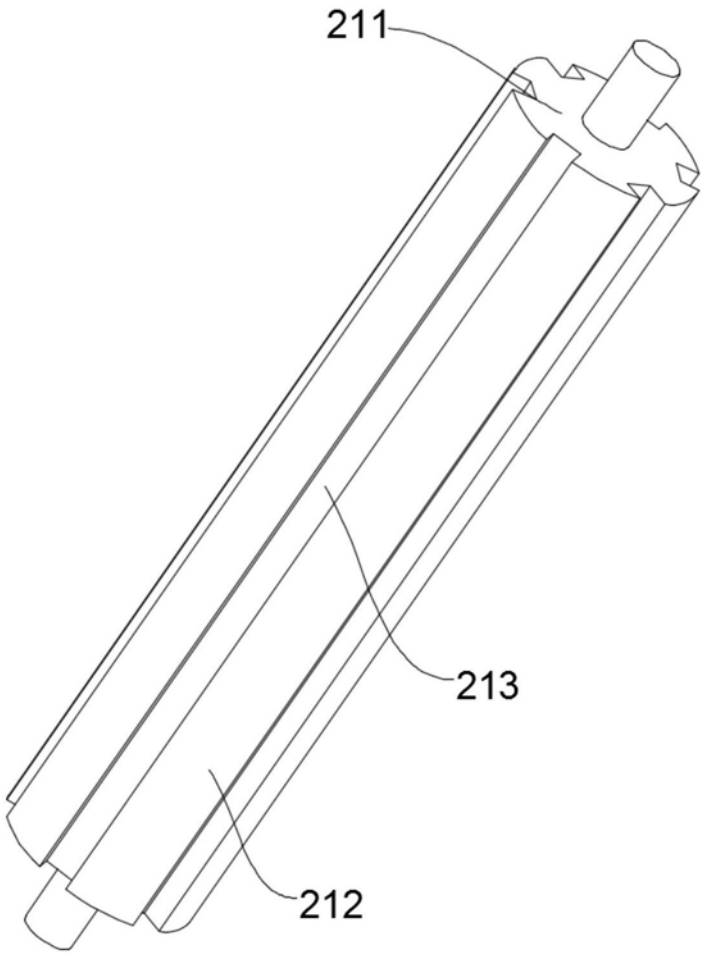


图2

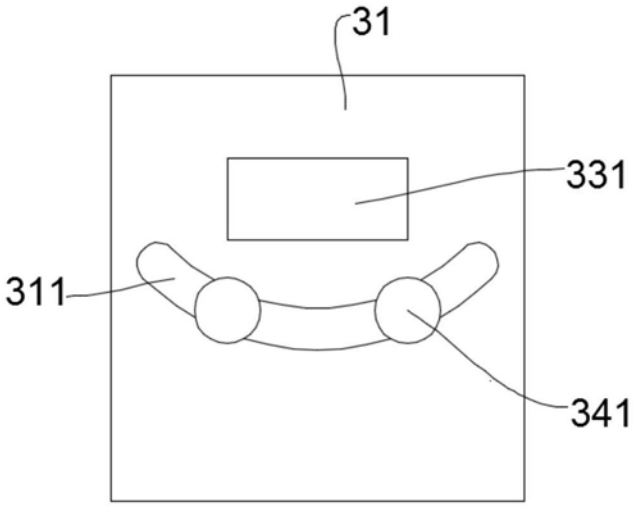


图3

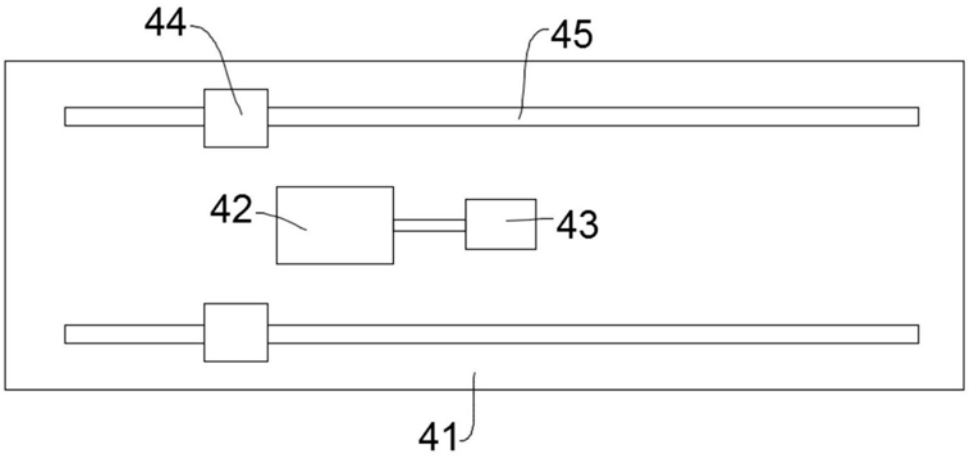


图4