(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 113319942 A
(43)申请公布日 2021.08.31

(21)申请号 202110644275.9

(22)申请日 2021.06.09

(71)申请人 广西达昌科技有限公司
地址 545000 广西壮族自治区柳州市新柳大道111号新城智埠大楼1903-46号

(72)发明人 蒋邹 张永军 张传堂

(74)专利代理机构 南京普睿益思知识产权代理事务所(普通合伙) 32475
代理人 陈佩佩

(51)Int.Cl.
B27C 5/02(2006.01)
B27C 5/06(2006.01)
B27G 3/00(2006.01)
B27G 21/00(2006.01)

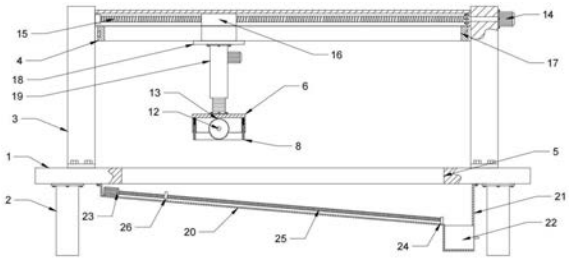
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种便于收集木屑的木材加工用切割机

(57)摘要

本发明公开了一种便于收集木屑的木材加工用切割机，包括工作台，所述工作台下面四角处通过螺栓固定有支撑腿，所述工作台上面两侧边处通过螺栓固定有立板，所述立板上端之间通过螺栓固定有横板，所述横板上面且穿过所述横板安装有移动结构，所述移动结构伸出端上安装有伸缩结构，所述伸缩结构下端处安装有挡屑结构，所述挡屑结构内安装有切割结构，所述工作台上面开有与所述切割结构相对应的条状通孔，所述工作台下面且盖住所述条状通孔安装有木屑收集结构。本发明的优点：防止木屑四散、便于收集木屑。



CN 113319942 A

1.一种便于收集木屑的木材加工用切割机,包括工作台(1),所述工作台(1)下面四角处通过螺栓固定有支撑腿(2),其特征在于:所述工作台(1)上面两侧边处通过螺栓固定有立板(3),所述立板(3)上端之间通过螺栓固定有横板(4),所述横板(4)上面且穿过所述横板(4)安装有移动结构,所述移动结构伸出端上安装有伸缩结构,所述伸缩结构下端处安装有挡屑结构,所述挡屑结构内安装有切割结构,所述工作台(1)上面开有与所述切割结构相对应的条状通孔(5),所述工作台(1)下面且盖住所述条状通孔(5)安装有木屑收集结构;

所述挡屑结构包括通过螺栓固定于所述伸缩结构下端处的方盖(6),所述方盖(6)下面内开有插槽(7),所述插槽(7)内插接有方框(8),所述方框(8)上开有缺口(9),所述插槽(7)底面上安装有用于连接所述插槽(7)和所述方框(8)的弹簧(10),所述切割结构包括通过螺栓固定于所述方盖(6)一侧面上的电机(11),所述电机(11)输出端穿过所述缺口(9)且伸入所述方盖(6)内的一端上连接有转轴(12),所述转轴(12)另一端与所述方盖(6)内部另一侧面转动连接,所述转轴(12)上套接有切割盘(13)。

2.根据权利要求1所述的一种便于收集木屑的木材加工用切割机,其特征在于:所述移动结构包括通过螺栓固定于一个所述立板(3)一侧面上端处的电机二(14),所述电机二(14)输出端穿过所述立板(3)的另一端上连接有螺杆(15),所述螺杆(15)另一端与另一个所述立板(3)转动连接,所述螺杆(15)上螺纹连接有移动块(16),所述横板(4)下面开有条状通孔二(17),所述移动块(16)伸出所述条状通孔二(17)的另一端上一体成型有安装板(18),所述伸缩结构通过螺栓安装于所述安装板(18)下面。

3.根据权利要求2所述的一种便于收集木屑的木材加工用切割机,其特征在于:所述伸缩结构为通过螺栓固定于所述安装板(18)下面的电推杆(19)。

4.根据权利要求1所述的一种便于收集木屑的木材加工用切割机,其特征在于:所述木屑收集结构包括通过螺栓固定于所述工作台(1)下面的倾斜壳体(20),所述倾斜壳体(20)低向端一体成型有方壳(21),所述方壳(21)内插接有接屑壳体(22)。

5.根据权利要求4所述的一种便于收集木屑的木材加工用切割机,其特征在于:所述倾斜壳体(20)内部底面上安装有刮屑结构。

6.根据权利要求5所述的一种便于收集木屑的木材加工用切割机,其特征在于:所述刮屑结构包括通过螺栓固定于所述倾斜壳体(20)底面前后侧边同一端处的电机三(23)和焊接于另一端处的支撑板(24),所述电机三(23)输出端连接有螺杆二(25),所述螺杆二(25)另一端与所述支撑板(24)转动连接,两个所述螺杆二(25)之间螺纹连接有刮板(26)。

一种便于收集木屑的木材加工用切割机

技术领域

[0001] 本发明涉及木材加工技术领域，具体是指一种便于收集木屑的木材加工用切割机。

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，以及木材保护、木材改性等功能处理技术。切削有锯、刨、铣、钻、砂磨等方法。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。

[0003] 现有的木材加工用切割机基本都是直接对木材进行切割操作，其木屑会四散，还要另花时间进行木屑的打扫，费时费力，且木屑可能会塞在设备运行处，对设备造成损坏。

发明内容

[0004] 本发明为了解决上述的各种问题，提供了一种防止木屑四散、便于收集木屑的木材加工用切割机。

[0005] 为解决上述技术问题，本发明提供的技术方案为：一种便于收集木屑的木材加工用切割机，包括工作台，所述工作台下面四角处通过螺栓固定有支撑腿，所述工作台上面两侧边处通过螺栓固定有立板，所述立板上端之间通过螺栓固定有横板，所述横板上面且穿过所述横板安装有移动结构，所述移动结构伸出端上安装有伸缩结构，所述伸缩结构下端处安装有挡屑结构，所述挡屑结构内安装有切割结构，所述工作台上面开有与所述切割结构相对应的条状通孔，所述工作台下面且盖住所述条状通孔安装有木屑收集结构；

[0006] 所述挡屑结构包括通过螺栓固定于所述伸缩结构下端处的方盖，所述方盖下面内开有插槽，所述插槽内插接有方框，所述方框上开有缺口，所述插槽底面上安装有用于连接所述插槽和所述方框的弹簧，所述切割结构包括通过螺栓固定于所述方盖一侧面上的电机，所述电机输出端穿过所述缺口且伸入所述方盖内的一端上连接有转轴，所述转轴另一端与所述方盖内部另一侧面转动连接，所述转轴上套接有切割盘。

[0007] 作为改进，所述移动结构包括通过螺栓固定于一个所述立板一侧面上端处的电机二，所述电机二输出端穿过所述立板的另一端上连接有螺杆，所述螺杆另一端与另一个所述立板转动连接，所述螺杆上螺纹连接有移动块，所述横板下面开有条状通孔二，所述移动块伸出所述条状通孔二的另一端上一体成型有安装板，所述伸缩结构通过螺栓安装于所述安装板下面。

[0008] 作为改进，所述伸缩结构为通过螺栓固定于所述安装板下面的电推杆。

[0009] 作为改进，所述木屑收集结构包括通过螺栓固定于所述工作台下面的倾斜壳体，所述倾斜壳体低向端一体成型有方壳，所述方壳内插接有接屑壳体。

[0010] 作为改进，所述倾斜壳体内部底面上安装有刮屑结构。

[0011] 作为改进，所述刮屑结构包括通过螺栓固定于所述倾斜壳体底面前后侧边同一端

处的电机三和焊接于另一端处的支撑板，所述电机三输出端连接有螺杆二，所述螺杆二另一端与所述支撑板转动连接，两个所述螺杆二之间螺纹连接有刮板。

[0012] 本发明与现有技术相比的优点在于：本发明在使用时，移动结构、伸缩结构和切割结构的设置，可自动完成将已通过外部夹具固定好的木材，从一端切割至另一端，方便快捷；挡屑结构的设置，可防止木屑的四散，便于木屑的收集，无需费时费力进行后续的打扫；木屑收集结构的设置，可对切割下的木屑进行收集，然后归集到一处，便于对木屑的收集集中处理，不会造成堵塞某些设备的现象，延长了整套设备的使用寿命。

附图说明

[0013] 图1是本发明一种便于收集木屑的木材加工用切割机的主视结构示意图。

[0014] 图2是本发明一种便于收集木屑的木材加工用切割机的木屑收集结构俯视结构示意图。

[0015] 图3是本发明一种便于收集木屑的木材加工用切割机的挡屑结构立体结构示意图。

[0016] 图4是本发明一种便于收集木屑的木材加工用切割机的挡屑结构主视结构示意图。

[0017] 图5是本发明一种便于收集木屑的木材加工用切割机的挡屑结构右视结构示意图。

[0018] 如图所示：1、工作台；2、支撑腿；3、立板；4、横板；5、条状通孔；6、方盖；7、插槽；8、方框；9、缺口；10、弹簧；11、电机；12、转轴；13、切割盘；14、电机二；15、螺杆；16、移动块；17、条状通孔二；18、安装板；19、电推杆；20、倾斜壳体；21、方壳；22、接屑壳体；23、电机三；24、支撑板；25、螺杆二；26、刮板。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本发明做进一步的详细说明。

[0020] 结合附图1至附图5，一种便于收集木屑的木材加工用切割机，包括工作台1，所述工作台1下面四角处通过螺栓固定有支撑腿2，所述工作台1上面两侧边处通过螺栓固定有立板3，所述立板3上端之间通过螺栓固定有横板4，所述横板4上面且穿过所述横板4安装有移动结构，所述移动结构伸出端上安装有伸缩结构，所述伸缩结构下端处安装有挡屑结构，所述挡屑结构内安装有切割结构，所述工作台1上面开有与所述切割结构相对应的条状通孔5，所述工作台1下面且盖住所述条状通孔5安装有木屑收集结构；

[0021] 所述挡屑结构包括通过螺栓固定于所述伸缩结构下端处的方盖6，所述方盖6下面内开有插槽7，所述插槽7内插接有方框8，所述方框8上开有缺口9，所述插槽7底面上安装有用于连接所述插槽7和所述方框8的弹簧10，所述切割结构包括通过螺栓固定于所述方盖6一侧面上的电机11，所述电机11输出端穿过所述缺口9且伸入所述方盖6内的一端上连接有转轴12，所述转轴12另一端与所述方盖6内部另一侧面转动连接，所述转轴12上套接有切割盘13。

[0022] 所述移动结构包括通过螺栓固定于一个所述立板3一侧面上端处的电机二14，所述电机二14输出端穿过所述立板3的另一端上连接有螺杆15，所述螺杆15另一端与另一个

所述立板3转动连接，所述螺杆15上螺纹连接有移动块16，所述横板4下面开有条状通孔二17，所述移动块16伸出所述条状通孔二17的另一端上一体成型有安装板18，所述伸缩结构通过螺栓安装于所述安装板18下面。

[0023] 所述伸缩结构为通过螺栓固定于所述安装板18下面的电推杆19。

[0024] 所述木屑收集结构包括通过螺栓固定于所述工作台1下面的倾斜壳体20，所述倾斜壳体20低向端一体成型有方壳21，所述方壳21内插接有接屑壳体22。

[0025] 所述倾斜壳体20内部底面上安装有刮屑结构。

[0026] 所述刮屑结构包括通过螺栓固定于所述倾斜壳体20底面前后侧边同一端处的电机三23和焊接于另一端处的支撑板24，所述电机三23输出端连接有螺杆二25，所述螺杆二25另一端与所述支撑板24转动连接，两个所述螺杆二25之间螺纹连接有刮板26。

[0027] 本发明的具体实施方式：本发明在使用时，可首先通过外部安装的夹具将木材夹紧，然后可启动电机11转动，带动切割盘13高速转动，然后启动电推杆19伸长，切割盘13将切过木材，伸入至条状通孔5内，然后可启动电机二14转动，带动螺杆15转动，从而通过移动块16，带动切割盘13沿着条状通孔5进行切割，在电推杆19下压过程中，方框8将插入至插槽7内，使方框8下边缘始终贴着木材进行切割，防止木屑四散，切割后的木屑将通过条状通孔5落入倾斜壳体20上，随后可通过刮屑结构将木屑刮至方壳21内的接屑壳体22内，然后抽出接屑壳体22，对木屑进行处理即可。

[0028] 以上对本发明及其实施方式进行了描述，这种描述没有限制性，附图中所示的也只是本发明的实施方式之一，实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示，在不脱离本发明创造宗旨的情况下，不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例，均应属于本发明的保护范围。

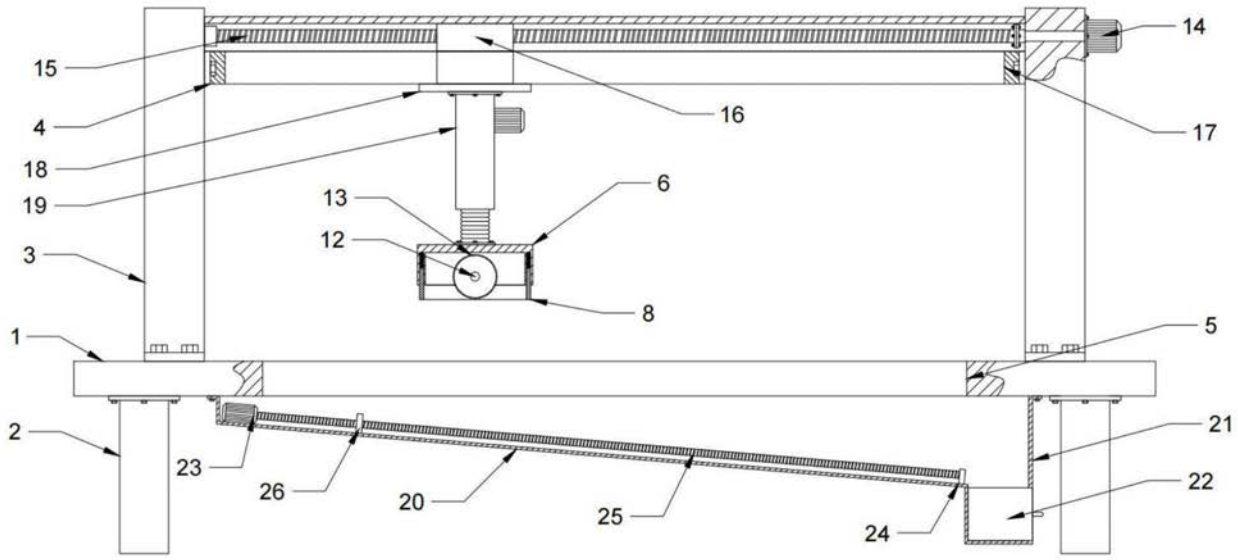

15
4
18
19
3
1
2
16
14
17
13
12
6
8
5
21
22
23
26
20
25
24

图1

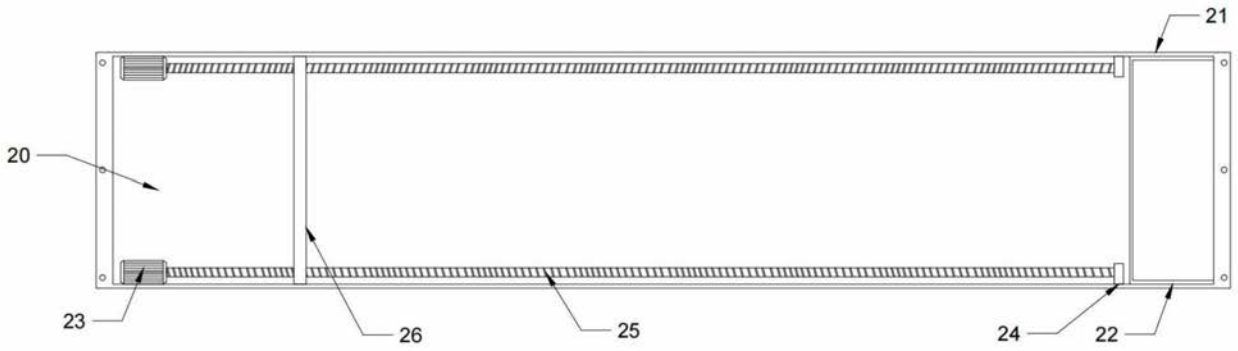

21
20
23
26
25
24
22

图2

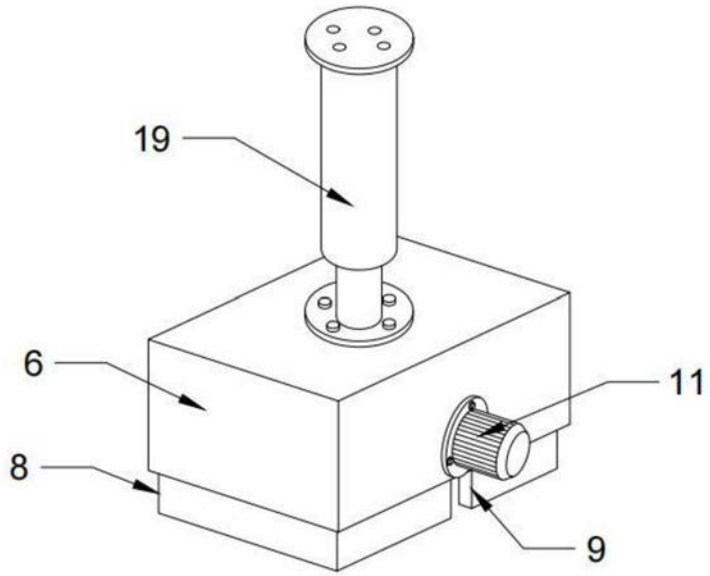


图3

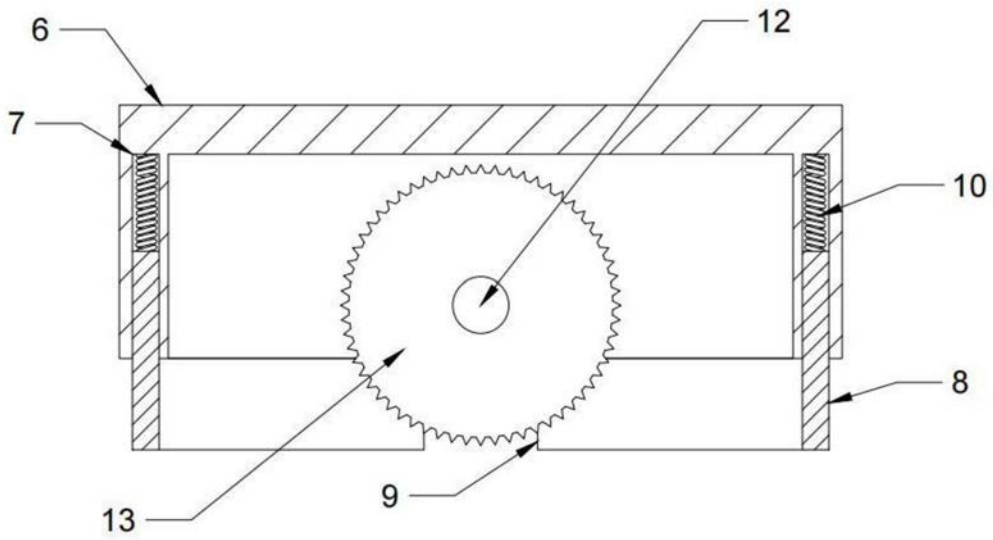


图4

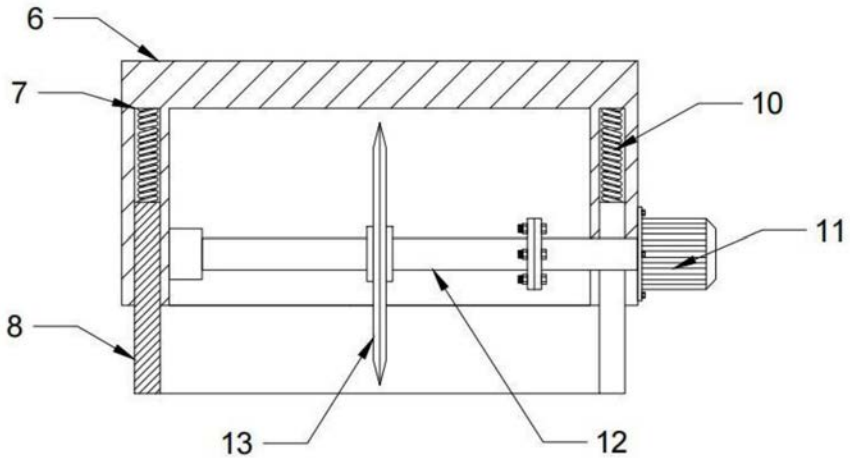


图5