(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219235545 U
(45)授权公告日 2023.06.23

(21)申请号 202320210675.3

(22)申请日 2023.02.14

(73)专利权人 大连柏君木材有限公司
地址 116049 辽宁省大连市旅顺北路三涧段585-1号

(72)发明人 杨洋 张冬 李柏全 李柏君 宋立军

(74)专利代理机构 北京研展知识产权代理有限公司 16009
专利代理师 褚晓佳

(51)Int.Cl.
B27B 5/22(2006.01)
B27B 5/29(2006.01)
B27G 19/02(2006.01)

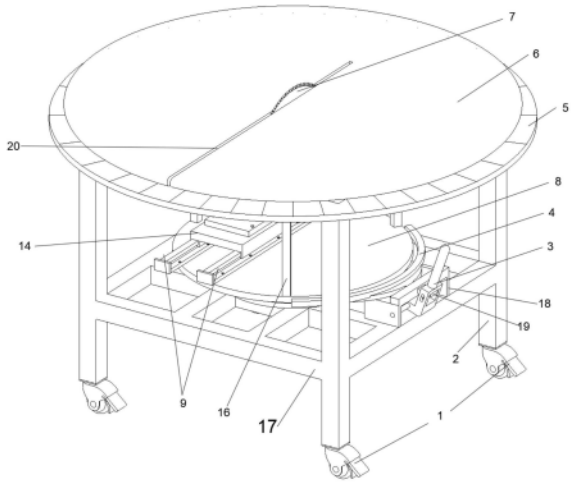
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

板材切割机

(57)摘要

本实用新型公开了切割设备技术领域，具体涉及一种板材切割机。包括支撑架、旋转机构、驱动机构和切割刀头，支撑架的底部设置有底板；四个支撑架平行设置，四个支撑架与底板的每个角固定连接，底板上方设置有旋转机构，旋转机构包括轴套和旋转板，轴套在底板上部，轴套与底板转动连接，轴套的上部固定连接旋转板，旋转板的上部固定两个平行设置的滑轨；滑轨上方具有滑板。通过转动旋转板对切割刀头的切割角度进行调整，调整完成后启动驱动电机，驱动电机带动切割刀头转动，将木板放置在切割台上切割位，推动滑板带动其上方的切割刀头对木板进行切割。移动滑板可以改变切割刀头的位置，方便切割。



CN 219235545 U

1.板材切割机，包括支撑架(2)、旋转机构、驱动机构和切割刀头(7)，支撑架(2)的底部设置有底板(17)，其特征在于，四个支撑架(2)平行设置，四个支撑架(2)与底板(17)的每个角固定连接，底板(17)上方设置有旋转机构，旋转机构包括轴套(13)和旋转板(8)，轴套(13)在底板(17)上部，轴套(13)与底板(17)转动连接，轴套(13)的上部固定连接旋转板(8)，旋转板(8)的上部固定两个平行设置的滑轨(9)；滑轨(9)上方具有滑板(14)，滑轨(9)与滑板(14)滑动配合；滑板(14)上方设置有驱动机构，驱动机构包括驱动电机(11)和减速箱(10)，切割刀头(7)的中部与减速箱(10)的输出轴固定连接，支撑架(2)上方设置有切割台(6)，切割台(6)上具有通槽(20)，刀头(7)中上部穿过通槽(20)，切割台(6)通过支撑柱(16)固定在旋转板(8)上部，支撑柱(16)为四个，四个支撑柱(16)方形分布，支撑柱(16)分别垂直旋转板(8)。

2.根据权利要求1所述的板材切割机，其特征在于，旋转板(8)的外侧设置有锁紧装置，锁紧装置包括弧形锁紧块(4)，弧形锁紧块(4)的外壁与锁紧手柄(3)底部转动连接，锁紧手柄(3)底端与安装座(18)铰接，安装座(18)固定在底板(17)上部，锁紧手柄(3)的底部与连接杆(19)右端上部转动连接，连接杆(19)贯穿安装座(18)，连接杆(19)与安装座(18)滑动配合，连接杆(19)左端与弧形锁紧块(4)的外壁固定连接。

3.根据权利要求1所述的板材切割机，其特征在于，驱动电机(11)和减速箱(10)通过安装架(15)固定在旋转板(8)上。

4.根据权利要求1所述的板材切割机，其特征在于，切割台(6)的底部具有环形刻度板(5)，环形刻度板(5)固定在支撑架(2)的顶端。

5.根据权利要求1所述的板材切割机，其特征在于，切割刀头(7)下方设置有防护罩(12)，切割刀头(7)在防护罩(12)内部，切割刀头(7)与防护罩(12)间隙配合，防护罩(12)与减速箱(10)的外壁固定连接。

6.根据权利要求1所述的板材切割机，其特征在于，支撑架(2)的底端设置有行走轮(1)。

板材切割机

技术领域

[0001] 本实用新型属于切割设备技术领域，具体涉及一种板材切割机。

背景技术

[0002] 在建筑和装修中，板材切割机是必不可少的工具之一，板材用于对材料进行切割等加工。板材切割机可以对板材进行横向和纵向的切割，使其符合工程所需的规格。板材切割时需要调整板材的切割角度，还要调整切割锯片在工作台的合适位置，这样才能方便切割。

[0003] 目前已有的建筑用的板材切割机(授权公告号CN217913211U和CN 218311191U)的切割片不能转动角度，切割锯片在工作台的位置不能调整。这样带来使用受限和不便利。

实用新型内容

[0004] 为了实现能够实现切割片能够转动角度，切割锯片在工作台的位置能调整。本实用新型提供一种板材切割机。

[0005] 本实用采取的技术方案如下：

[0006] 板材切割机，包括支撑架、旋转机构、驱动机构和切割刀头，支撑架的底部设置有底板；四个支撑架平行设置，四个支撑架与底板的每个角固定连接，底板上方设置有旋转机构，旋转机构包括轴套和旋转板，轴套在底板上部，轴套与底板转动连接，轴套的上部固定连接旋转板，旋转板的上部固定两个平行设置的滑轨；滑轨上方具有滑板，滑轨与滑板滑动配合；滑板上方设置有驱动机构，驱动机构包括驱动电机和减速箱，切割刀头的中部与减速箱的输出轴固定连接，支撑架上方设置有切割台，切割台上具有通槽，刀头中上部穿过通槽，切割台通过支撑柱固定在旋转板上部，支撑柱为四个，四个支撑柱方形分布，支撑柱分别垂直旋转板。

[0007] 旋转板的外侧设置有锁紧装置，锁紧装置包括弧形锁紧块，弧形锁紧块的外壁与锁紧手柄底部转动连接，锁紧手柄底端与安装座铰接，安装座固定在底板上部，锁紧手柄的底部与连接杆右端上部转动连接，连接杆贯穿安装座，连接杆与安装座滑动配合，连接杆左端与弧形锁紧块的外壁固定连接。

[0008] 驱动电机和减速箱通过安装架固定在旋转板上。

[0009] 切割台的底部具有环形刻度板，环形刻度板固定在支撑架的顶端。

[0010] 切割刀头下方设置有防护罩，切割刀头在防护罩内部，切割刀头与防护罩间隙配合，防护罩与减速箱的外壁固定连接。

[0011] 支撑架的底端设置有行走轮。

[0012] 有益效果：通过转动旋转板对切割刀头的切割角度进行调整，调整完成后启动驱动电机，驱动电机带动切割刀头转动，将木板放置在切割台上切割位，推动滑板带动其上方的切割刀头对木板进行切割。移动滑板可以改变切割刀头的位置，方便切割。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型立体结构示意图一；

[0014] 图2为本实用新型立体结构示意图二；

[0015] 图3为本实用新型中正视图。

[0016] 图中：1行走轮、2支撑架、3锁紧手柄、4弧形锁紧块、5环形刻度板、6切割台、7切割刀头、8旋转板、9滑轨、10减速箱、11驱动电机、12防护罩、13轴套、14滑板、15安装架、16支撑柱、17底板、18安装座、19连接杆、20通槽。

具体实施方式

[0017] 如图1-3所示：本实用新型中，驱动旋转板8的转动可带动旋转板8上方的驱动电机11、切割刀头7以及通过支撑柱16固定连接的切割台6同步转动，旋转板8的转动可人工驱动，通过旋转板8的转动带动切割刀头7及切割台6转动以调节刀头的切割和方向，启动驱动电机11，驱动电机11驱动切割刀头7转动对木板进行切割；推动滑板14带动其上方的切割刀头7，可以调整切割刀头7的位置，滑板14可通过直线电机或者液压缸等往复驱动装置驱动，将直线电机或者液压缸固定在滑轨9的一侧端部，通过直线电机或者液压缸的输出轴与滑板14的侧面连接，通过控制滑板14在滑轨9滑动推动切割刀头7向木板移动进行切割，滑轨9的长轴方向与切割刀头7的切割方向一致。切割刀头7为圆形锯片。滑板14可外接现有的驱动装置，实现对滑板14的推拉，这就实现切割刀头7的移动切割，或者让切割刀头7固定在某一个位置，这也可以通过人力推动木板切割。

[0018] 旋转板8的外侧设置有锁紧装置，弧形锁紧块4贴紧旋转板8侧壁时会限制旋转板8的转动，转动锁紧手柄3，锁紧手柄3会向外拉动弧形锁紧块4使弧形锁紧块4与旋转板8分离，此时旋转板8可在底板17的上方转动，通过转动切割台6，就可以改变切割刀头7的角度，切割刀头7的角度调节完成后向内侧扳动锁紧手柄3，锁紧手柄3推动弧形锁紧块4与旋转板8的外壁紧密配合，这就限制旋转板8转动，锁紧手柄3可通过手动控制，向内侧推动的力可有人工提供。

[0019] 环形刻度板5上设置有环形刻度线，环形刻度线可对切割台6及切割刀头7的转动方向和位置进行标识。切割刀头7的外侧的切割台6下方设置有固定安装的防护罩12，防护罩12对切割刀头7切割木板产生的木屑进行遮挡，防止木屑飞溅进入支撑架2内部。

[0020] 支撑架2的底端设置有行走轮1，便于对该板材切割机整体进行移动。

[0021] 本实用新型工作过程，通过转动旋转板8对切割刀头7的切割角度进行调整，调整完成后启动驱动电机11，驱动电机11带动切割刀头7转动，将木板放置在切割台6上切割位，推动滑板14带动其上方的切割刀头7对木板进行切割。移动滑板14可以改变切割刀头7在的位置，方便切割。

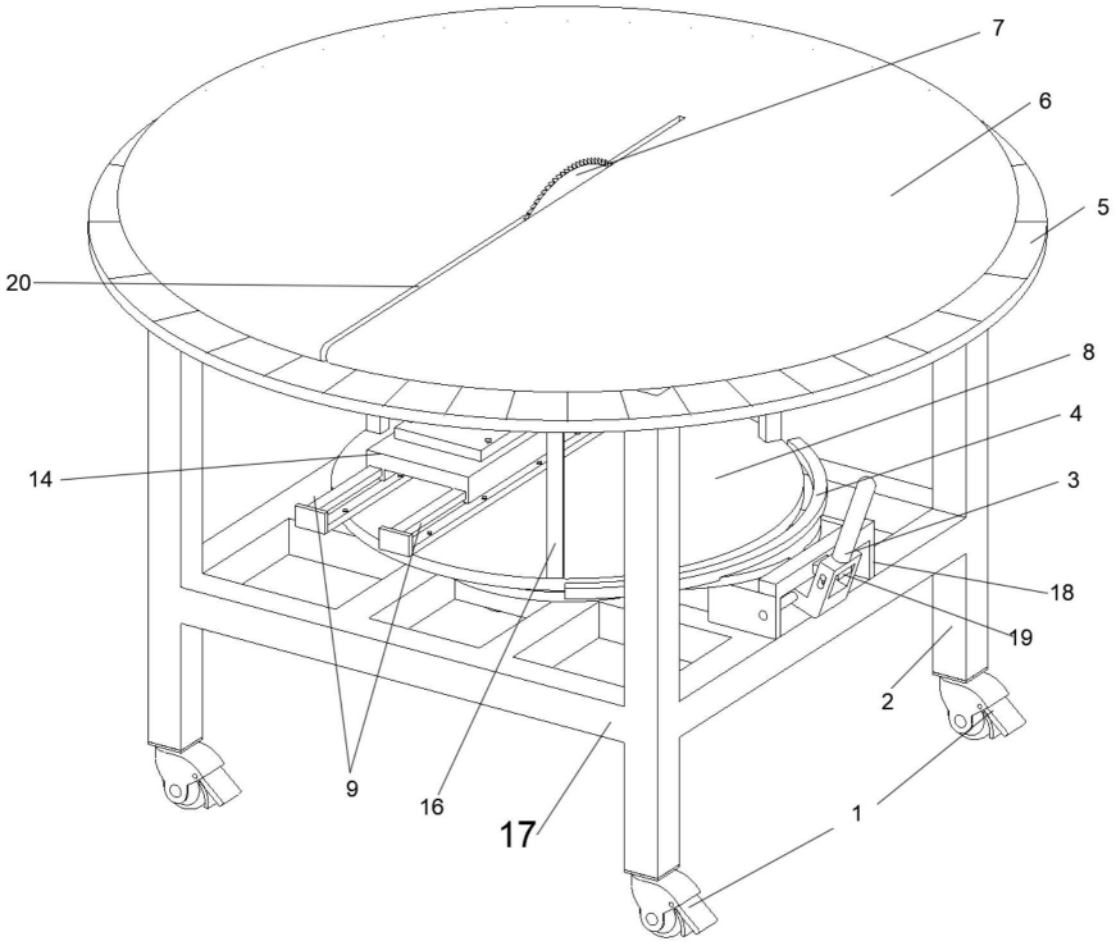


图1

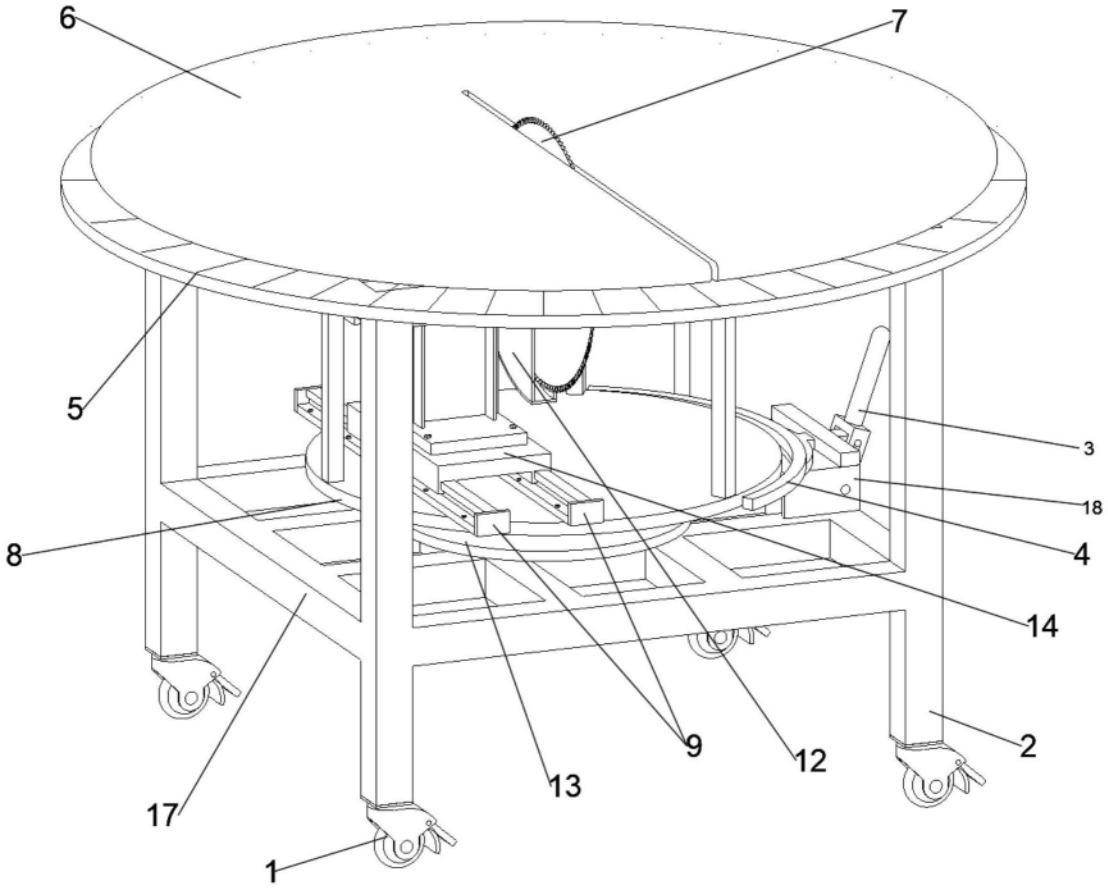


图2

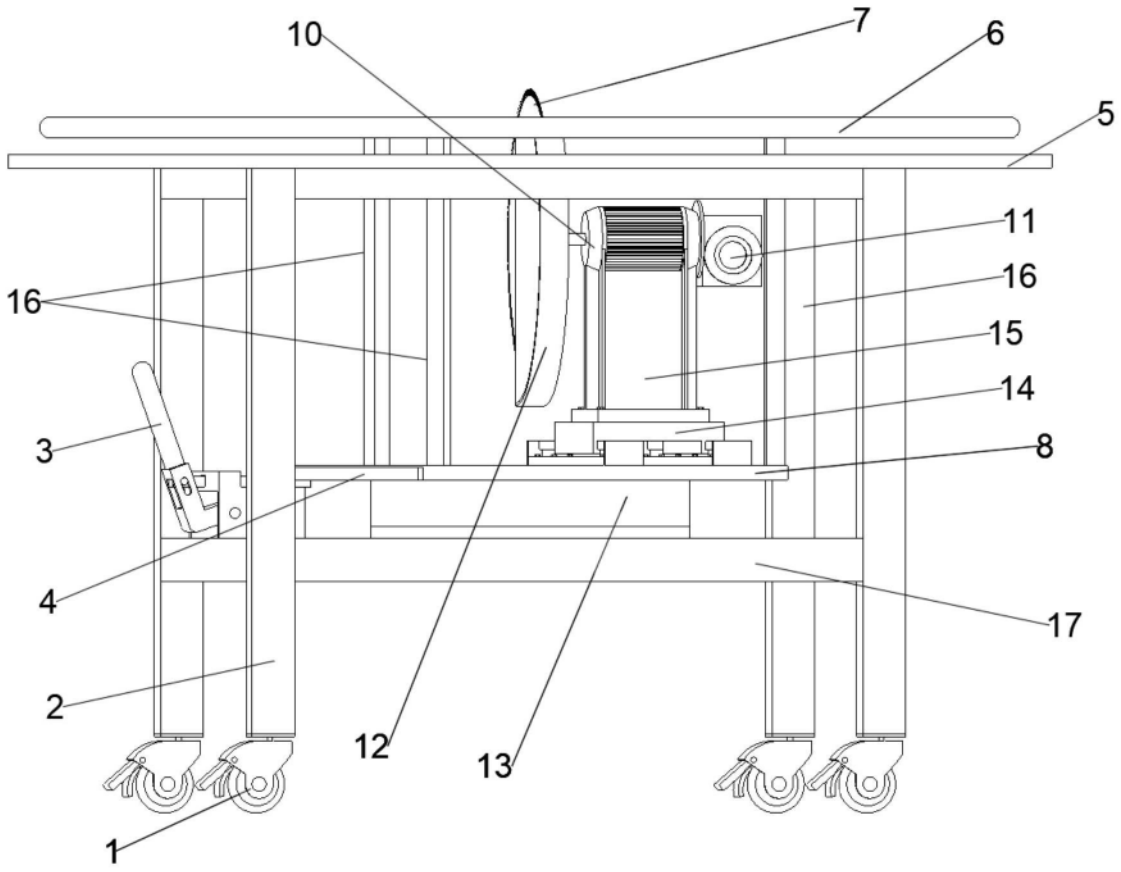


图3