(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 207448683 U
(45)授权公告日 2018.06.05

(21)申请号 201721566846.7

(22)申请日 2017.11.22

(73)专利权人 陈艳丽
地址 515000 广东省汕头市金平区大华街道八合里4幢1号门303房

(72)发明人 陈艳丽

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212
代理人 谈杰

(51)Int.Cl.
B27B 5/06(2006.01)
B27B 5/29(2006.01)
B27B 29/02(2006.01)

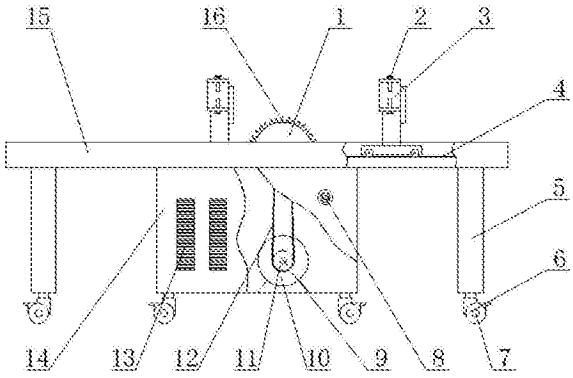
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种防止倾斜且可改变切割角度的切割机

(57)摘要

本实用新型公开了一种防止倾斜且可改变切割角度的切割机，包括电机、切割机机体和支撑杆，所述切割机机体的顶端设置有切割机工作台，所述切割机工作台的上表面中间位置处设置有电锯，所述电锯上设置有锯齿，且电锯的外侧后方设置有木材固定架，所述木材固定架上设置有调整螺栓；在工作台上设置两个木材固定架，木材固定架通过固定架支撑杆与工作台之间固定，下方设置滑轮和滑轨，把木材放置在固定架上，通过滑轮滑轨滑动，来对木材进行切割，使木材在切割时处于直线运动状态，不会偏移，并且在支撑杆上设置了圆弧状限位条，可以调节木材与电锯之间的角度，比较方便，不用工作人员手持切割，增大了工作的安全性。



CN 207448683 U

1.一种防止倾斜且可改变切割角度的切割机，包括电机(10)、切割机机体(14)和支撑杆(17)，其特征在于：所述切割机机体(14)的顶端设置有切割机工作台(15)，所述切割机工作台(15)的上表面中间位置处设置有电锯(1)，所述电锯(1)上设置有锯齿(16)，且电锯(1)的外侧后方设置有木材固定架(3)，所述木材固定架(3)上设置有调整螺栓(2)，且木材固定架(3)的下方设置有支撑杆滑轨(4)，所述切割机工作台(15)的下方两端设置有切割机支撑腿(5)，所述切割机支撑腿(5)的底端设置有支撑轮(6)，所述支撑轮(6)的中间位置处设置有支撑轮转轴(7)，所述电机(10)安装在切割机机体(14)的内部，且电机(10)的输出端设置有电机转轴(9)，所述电机(10)与电机转轴(9)固定连接，所述电机转轴(9)的外侧设置有传动轮(11)，所述传动轮(11)的外侧设置有传动带(12)，所述切割机机体(14)的前表面右端设置有急停按钮(8)，且切割机机体(14)的前表面左端设置有散热窗(13)，所述电锯(1)的外部设置有锯末收集口(18)，所述支撑杆(17)安装在木材固定架(3)的后方，且支撑杆(17)的下方设置有支撑腿固定座(19)，所述支撑腿固定座(19)的底端两侧设置有固定架滑动轮(20)，所述支撑杆(17)的顶端前方设置有固定架连杆(23)，所述固定架连杆(23)的右侧设置有限位条(21)，所述限位条(21)的顶端设置有固定手轮(22)，所述电机(10)与急停按钮(8)电性连接。

2.根据权利要求1所述的一种防止倾斜且可改变切割角度的切割机，其特征在于：所述切割机支撑腿(5)共设置有四个，且四个切割机支撑腿(5)分别安装在切割机工作台(15)下方的四个拐角处，所述切割机支撑腿(5)与支撑轮(6)之间通过支撑轮转轴(7)转动连接。

3.根据权利要求1所述的一种防止倾斜且可改变切割角度的切割机，其特征在于：所述电机(10)与切割机机体(14)之间通过螺栓固定连接，所述电机(10)与电锯(1)之间通过传动带(12)传动连接。

4.根据权利要求1所述的一种防止倾斜且可改变切割角度的切割机，其特征在于：所述固定架连杆(23)与支撑杆(17)之间通过转轴转动连接，所述固定架连杆(23)与限位条(21)之间通过固定手轮(22)固定连接，所述限位条(21)为圆弧状通过焊接方式固定在支撑杆(17)上。

5.根据权利要求1所述的一种防止倾斜且可改变切割角度的切割机，其特征在于：所述支撑杆(17)与切割机工作台(15)之间通过固定架滑动轮(20)滑动连接，所述固定架滑动轮(20)共设置有四个，且四个固定架滑动轮(20)分别安装在支撑腿固定座(19)的四个拐角处。

一种防止倾斜且可改变切割角度的切割机

技术领域

[0001] 本实用新型属于切割机技术领域，具体涉及一种防止倾斜且可改变切割角度的切割机。

背景技术

[0002] 随着现代机械加工业地发展，对切割的质量、精度要求的不断提高，对提高生产效率、降低生产成本、具有高智能化的自动切割功能的要求也在提升，数控切割机的发展必须要适应现代机械加工业发展的要求，等离子切割机切割速度也很快，切割面有一定的斜度，火焰切割机针对于厚度较大的碳钢材质，激光切割机为效率最快，切割精度最高，切割厚度一般较小。

[0003] 原有木材切割机在使用时，是由工作人员用手持方式拿住木材，放到切割机上对木材进行切割，在切割过程中，会由于人工原因导致木材在切割时歪斜，使切割的木材不能保持直线运动，并且不方便对木材以倾斜的角度切割。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种防止倾斜且可改变切割角度的切割机，以解决上述背景技术中提出原有木材切割机在使用时，是由工作人员用手持方式拿住木材，放到切割机上对木材进行切割，在切割过程中，会由于人工原因导致木材在切割时歪斜，使切割的木材不能保持直线运动，并且不方便对木材以倾斜的角度切割的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种防止倾斜且可改变切割角度的切割机，包括电机、切割机机体和支撑杆，所述切割机机体的顶端设置有切割机工作台，所述切割机工作台的上表面中间位置处设置有电锯，所述电锯上设置有锯齿，且电锯的外侧后方设置有木材固定架，所述木材固定架上设置有调整螺栓，且木材固定架的下方设置有支撑杆滑轨，所述切割机工作台的下方两端设置有切割机支撑腿，所述切割机支撑腿的底端设置有支撑轮，所述支撑轮的中间位置处设置有支撑轮转轴，所述电机安装在切割机机体的内部，且电机的输出端设置有电机转轴，所述电机与电机转轴固定连接，所述电机转轴的外侧设置有传动轮，所述传动轮的外侧设置有传动带，所述切割机机体的前表面右端设置有急停按钮，且切割机机体的前表面左端设置有散热窗，所述电锯的外部设置有锯末收集口，所述支撑杆安装在木材固定架的后方，且支撑杆的下方设置有支撑腿固定座，所述支撑腿固定座的底端两侧设置有固定架滑动轮，所述支撑杆的顶端前方设置有固定架连杆，所述固定架连杆的右侧设置有限位条，所述限位条的顶端设置有固定手轮，所述电机与急停按钮电性连接。

[0006] 优选的，所述切割机支撑腿共设置有四个，且四个切割机支撑腿分别安装在切割机工作台下方的四个拐角处，所述切割机支撑腿与支撑轮之间通过支撑轮转轴转动连接。

[0007] 优选的，所述电机与切割机机体之间通过螺栓固定连接，所述电机与电锯之间通过传动带传动连接。

[0008] 优选的，所述固定架连杆与支撑杆之间通过转轴转动连接，所述固定架连杆与限位条之间通过固定手轮固定连接，所述限位条为圆弧状通过焊接方式固定在支撑杆上。

[0009] 优选的，所述支撑杆与切割机工作台之间通过固定架滑动轮滑动连接，所述固定架滑动轮共设置有四个，且四个固定架滑动轮分别安装在支撑腿固定座的四个拐角处。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型结构科学合理，使用安全方便，在工作台上设置两个木材固定架，木材固定架通过固定架支撑杆与工作台之间固定，下方设置滑轮和滑轨，把木材放置在固定架上，通过滑轮滑轨滑动，来对木材进行切割，使木材在切割时处于直线运动状态，不会偏移，并且在支撑杆上设置了圆弧状限位条，可以调节木材与电锯之间的角度，进行切割，比较方便，不用工作人员手持切割，增大了工作的安全性。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型的俯视结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型木材固定架的结构示意图；

[0014] 图中：1-电锯、2-调整螺栓、3-木材固定架、4-支撑杆滑轨、5-切割机支撑腿、6-支撑轮、7-支撑轮转轴、8-急停按钮、9-电机转轴、10-电机、11-传动轮、12-传动带、13-散热窗、14-切割机机体、15-切割机工作台、16-锯齿、17-支撑杆、18-锯末收集口、19-支撑腿固定座、20-固定架滑动轮、21-限位条、22-固定手轮、23-固定架连杆。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种防止倾斜且可改变切割角度的切割机，包括电机10、切割机机体14和支撑杆17，切割机机体14的顶端设置有切割机工作台15，切割机工作台15的上表面中间位置处设置有电锯1，电锯1上设置有锯齿16，且电锯1的外侧后方设置有木材固定架3，木材固定架3上设置有调整螺栓2，且木材固定架3的下方设置有支撑杆滑轨4，切割机工作台15的下方两端设置有切割机支撑腿5，切割机支撑腿5的底端设置有支撑轮6，支撑轮6的中间位置处设置有支撑轮转轴7，电机10安装在切割机机体14的内部，且电机10的输出端设置有电机转轴9，电机10与电机转轴9固定连接，电机转轴9的外侧设置有传动轮11，传动轮11的外侧设置有传动带12，切割机机体14的前表面右端设置有急停按钮8，且切割机机体14的前表面左端设置有散热窗13，电锯1的外部设置有锯末收集口18，支撑杆17安装在木材固定架3的后方，且支撑杆17的下方设置有支撑腿固定座19，支撑腿固定座19的底端两侧设置有固定架滑动轮20，支撑杆17的顶端前方设置有固定架连杆23，固定架连杆23的右侧设置有限位条21，限位条21的顶端设置有固定手轮22，电机10与急停按钮8电性连接。

[0017] 为了使得切割机机体14更加稳定且方便移动，本实施例中，优选的，切割机支撑腿

5共设置有四个，且四个切割机支撑腿5分别安装在切割机工作台15下方的四个拐角处，切割机支撑腿5与支撑轮6之间通过支撑轮转轴7转动连接。

[0018] 为了使得电机10与切割机机体14之间可以远距离传输动力，本实施例中，优选的，电机10与切割机机体14之间通过螺栓固定连接，电机10与电锯1之间通过传动带12传动连接。

[0019] 为了使得木材与电锯之间可以偏移固定角度，本实施例中，优选的，固定架连杆23与支撑杆17之间通过转轴转动连接，固定架连杆23与限位条21之间通过固定手轮22固定连接，限位条21为圆弧状通过焊接方式固定在支撑杆17上。

[0020] 为了使得支撑杆17与切割机工作台15之间可以沿着直线移动，不会发生偏移，本实施例中，优选的，支撑杆17与切割机工作台15之间通过固定架滑动轮20滑动连接，固定架滑动轮20共设置有四个，且四个固定架滑动轮20分别安装在支撑腿固定座19的四个拐角处。

[0021] 本实用新型的工作原理及使用流程：本实用新型安装好过后，接通外部电源，把木材放置在切割机工作台15上，然后通过调整螺栓2把木材固定在木材固定架3上，通过开关开动电机10，使电机10通过传动带12带动电锯1转动，对木材进行切割，工作人员推动支撑杆17，使支撑杆17在支撑杆滑轨4上沿着直线运动，使木材在切割时不会发生偏移现象，在需要改变切割角度时，通过松动固定手轮22，使固定架连杆23旋转一定角度，然后再拧紧固定手轮22，使固定架连杆23固定，重复操作，对木材进行切割，切割后的碎屑掉落到锯末收集口18内进行收集处理。

[0022] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

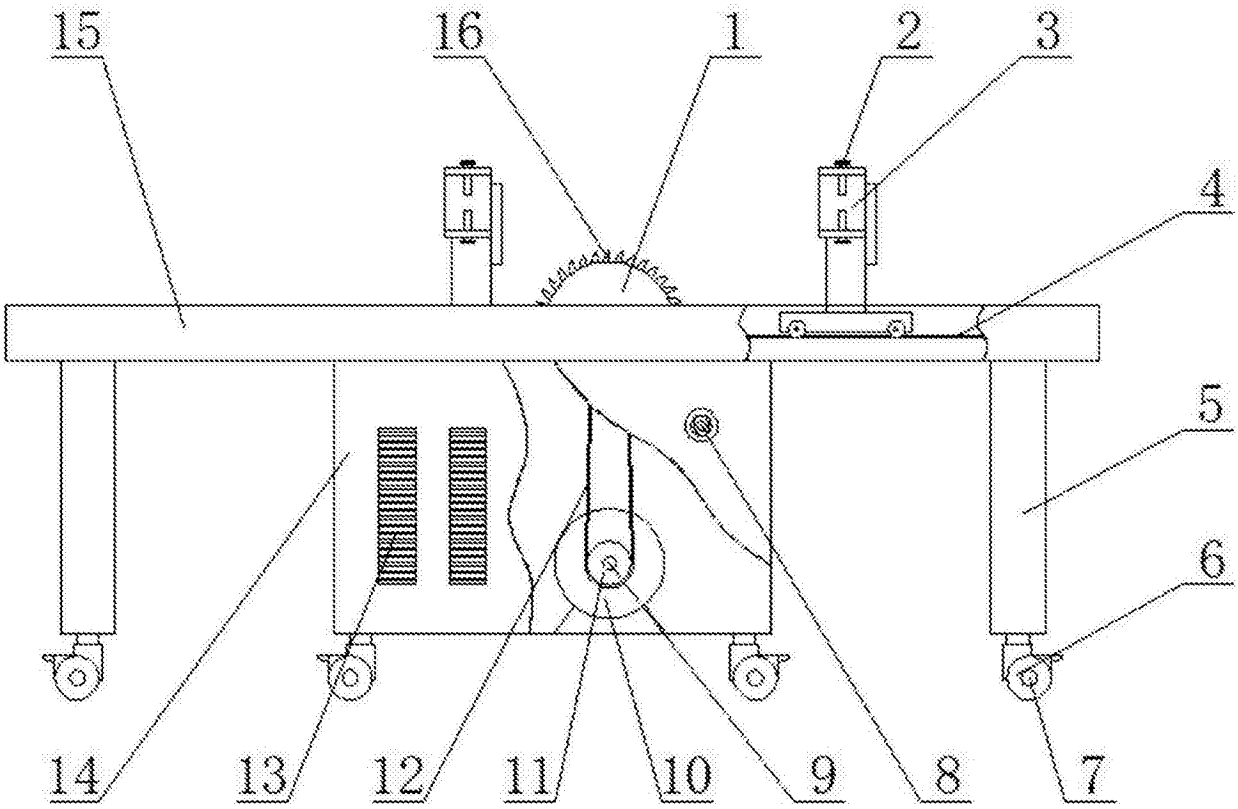


图1

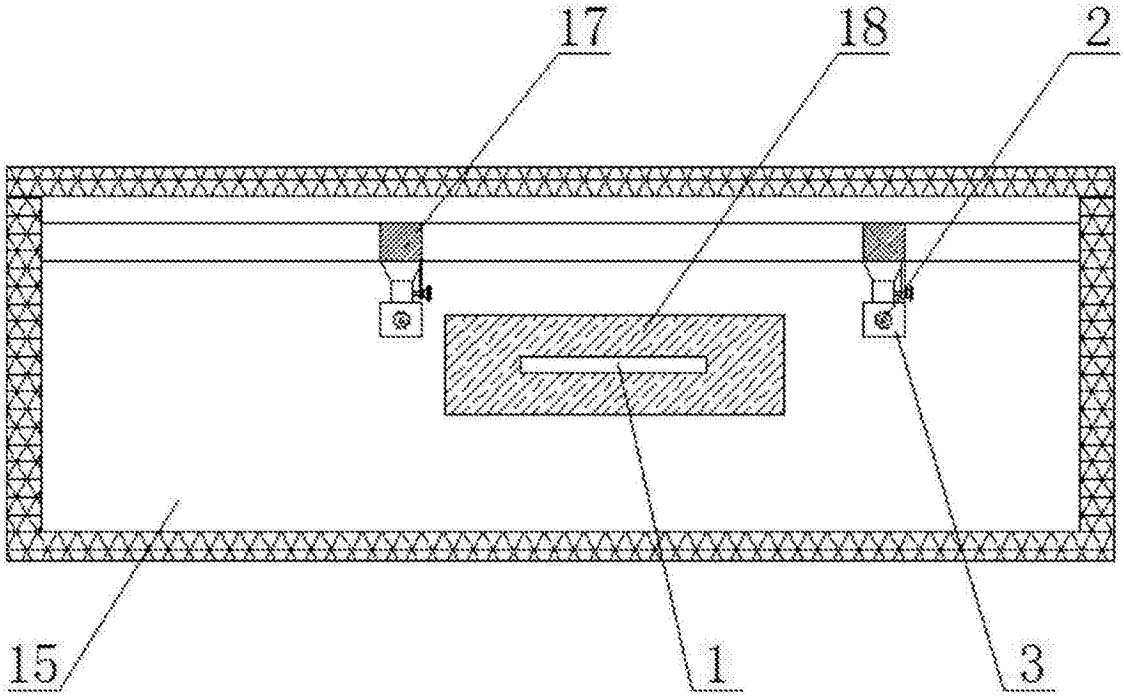


图2

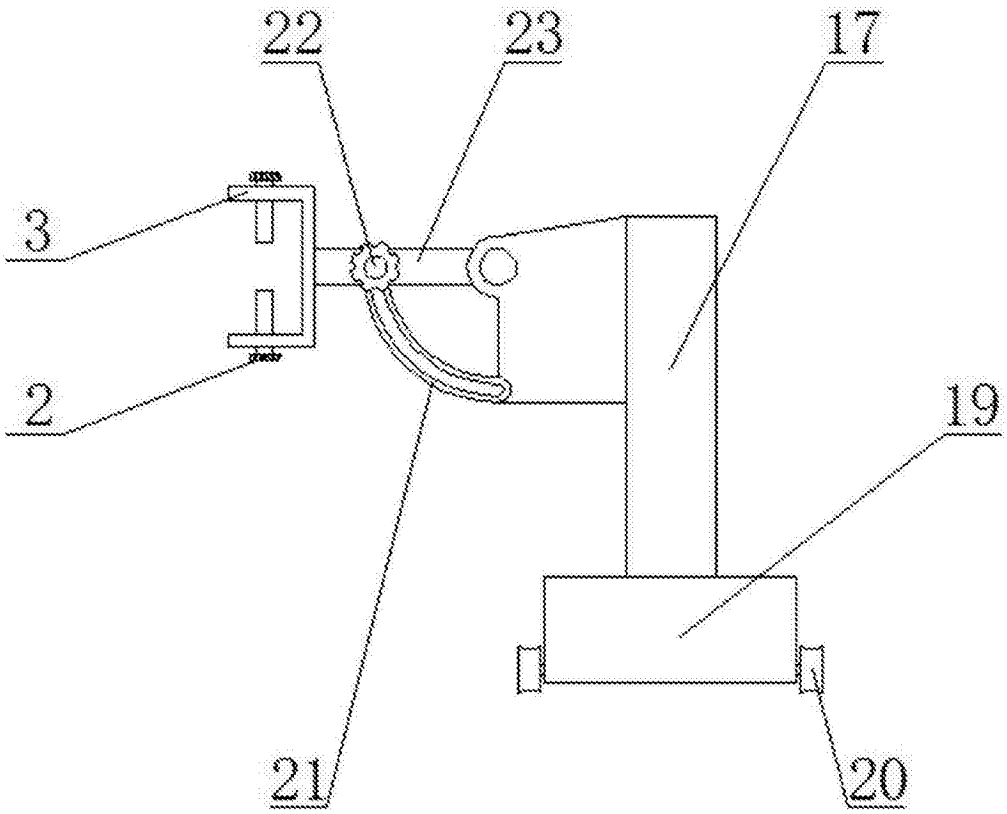


图3