(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 112756684 B
(45)授权公告日 2025.01.28

(21)申请号 202011619385.1
(22)申请日 2020.12.30
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 112756684 A
(43)申请公布日 2021.05.07
(73)专利权人 鑫森建设(惠州)有限公司
地址 516000 广东省惠州市仲恺高新区潼湖镇广和开发区南17小区地块辉裕公司厂房
(72)发明人 王华 郭志刚 刘敏
(74)专利代理机构 北京维正专利代理有限公司 11508
专利代理师 杨文科
(51)Int.Cl.
B23D 21/00(2006.01)
B23D 19/04(2006.01)
B23D 33/02(2006.01)
(56)对比文件
CN 105081365 A,2015.11.25
CN 110076591 A,2019.08.02
CN 210789449 U,2020.06.19
CN 211192255 U,2020.08.07
CN 214212411 U,2021.09.17
审查员 洪克宽

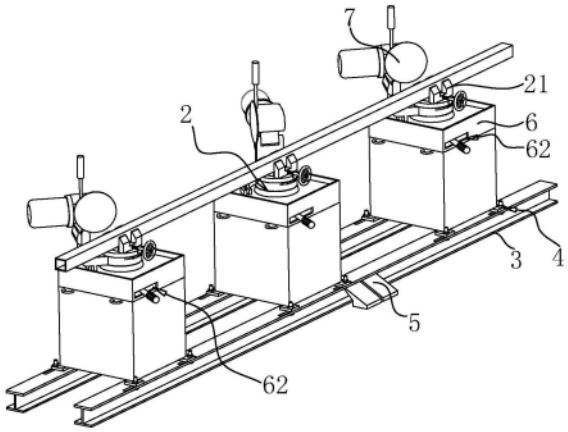
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54)发明名称

一种管材切割加工系统

(57)摘要

本申请涉及围挡生产的技术领域,尤其是涉及一种管材切割加工系统,其技术方案要点是:包括若干台间隔设置用于切削管材的切管机以及活动安装于地面用于控制所述切管机切削管材的脚踏板,若干台所述切管机以及所述脚踏板之间电连接;所述切管机均包括机主体、活动安装于机主体的切削刀以及设置在所述切削刀、所述机主体之间用于调整切削刀切削角度的转动机构。本申请具有降低工作人员的劳动强度的技术效果。



CN 112756684 B

1.一种管材切割加工系统,其特征在于:包括若干台间隔设置用于切削管材的切管机(2)以及活动安装于地面用于控制所述切管机(2)切削管材的脚踏板(5),若干台所述切管机(2)以及所述脚踏板(5)之间电连接;所述切管机(2)均包括机主体(6)、活动安装于机主体(6)的切削刀(7)以及设置在所述切削刀(7)、所述机主体(6)之间用于调整切削刀(7)切削角度的转动机构;

转动机构包括供切削刀(7)活动安装的刀具转动架(71)以及固定连接于机主体(6)供夹具(21)安装的夹具固定台(82),所述刀具转动架(71)包括抵接于所述夹具固定台(82)以及机主体(6)之间的转动块(813),所述转动块(813)与所述夹具固定台(82)、所述机主体(6)之间转动连接;

机主体(6)背离地面的一端沿竖直方向一体成型有凸台(63);

转动机构还包括活动安装于所述机主体(6)内用于固定所述刀具转动架(71)的固定组件,所述机主体(6)设置有供固定组件容置的容置腔(61);机主体(6)侧壁沿水平方向设置有转动槽(62),转动槽(62)与内部的容置腔(61)之间相连通;凸台(63)内沿竖直方向设置有贯穿其厚度方向相对两侧的穿孔(631),穿孔(631)与容置腔(61)之间相连通;转动块(813)朝向凸台(63)的一端焊接固定有贯穿穿孔(631)并与容置腔(61)插接配合的插块(814),插块(814)延伸至容置腔(61)内;转动块(813)沿竖直方向设置有同时贯穿转动块(813)和插块(814)的通孔(815),通孔(815)与容置腔(61)之间连通;

固定组件包括固定连接于所述夹具固定台(82)、所述机主体(6)之间的螺杆(831)以及螺纹连接于所述螺杆(831)的固定块(832),所述螺杆(831)贯穿所述转动块(813),所述固定块(832)可与所述转动块(813)相抵紧;

固定组件还包括固定连接于所述固定块(832)的手柄(835),所述机主体(6)设置有供手柄(835)贯穿并可滑移配合的转动槽(62),所述转动槽(62)与所述容置腔(61)相连通;

固定块(832)周向设置有若干个贯穿其长度方向相对两端的第二螺纹孔(834),若干个第二螺纹孔(834)周向环绕第一螺纹孔(833),同时第二螺纹孔(834)的直径小于第一螺纹孔(833);

固定组件还包括三个与第二螺纹孔(834)螺纹连接的抵紧螺栓(837)以及三个分别与抵紧螺栓(837)螺纹连接的抵紧螺母(838);抵紧螺栓(837)自固定块(832)背离插块(814)的一端向固定块(832)朝向插块(812)的一端贯穿第二螺纹孔(834),并与第二螺纹孔(834)之间螺纹连接,抵紧螺栓(837)可抵紧于插块(814)位于容置腔(61)内的一端;抵紧螺母(838)与抵紧螺栓(837)螺纹连接,抵紧螺母(838)始终位于固定块(832)背离插块(814)的一端与抵紧螺栓(837)的螺帽之间,抵紧螺母(838)可与固定块(832)背离插块(814)一端相抵紧,进而使得抵紧螺栓(837)保持固定。

2.根据权利要求1所述的一种管材切割加工系统,其特征在于:所述手柄(835)周向设置有防滑纹(836)。

3.根据权利要求2所述的一种管材切割加工系统,其特征在于:还包括两根用于支撑所述机主体(6)的支撑杆(3)以及设置在所述机主体(6)、所述支撑杆(3)之间供若干台切管机(2)之间调整间距的调整装置(4),两根所述支撑杆(3)之间相平行并间隔设置。

4.根据权利要求3所述的一种管材切割加工系统,其特征在于:所述调整装置(4)包括固定连接于机主体(6)并与所述支撑杆(3)相抵紧的垫板(41)、贯穿所述垫板(41)和支撑杆

(3)的紧固螺栓(42)以及与所述紧固螺栓(42)螺纹连接的紧固螺母(43),所述紧固螺母(43)用于抵紧所述垫板(41)。

5.根据权利要求4所述的一种管材切割加工系统,其特征在于:所述支撑杆(3)设置有供所述紧固螺栓(42)贯穿的长腰形孔(32),所述紧固螺栓(42)可沿所述长腰形孔(32)的长度方向滑移。

一种管材切割加工系统

技术领域

[0001] 本申请涉及围挡生产的技术领域,尤其是涉及一种管材切割加工系统。

背景技术

[0002] 围挡是指为了将建设施工现场与外部环境隔离开来,使施工现场成为一个相对封闭的空间所采取的措施,包括采用各种砌体材料砌筑的围墙、采用各种成型板材构成的维护体等。

[0003] 如图1所示,在现有的围挡中,包括两块相平行并呈相对设置的两块挡板11以及固定连接于两块挡板11之间的支撑架。支撑架包括四根相互围合并形成长方形的固定杆12,四根固定杆12之间首尾焊接固定。为了便于拼装以及焊接,每根固定杆12长度方向的相对两端面均呈倾斜设置,并且同一根固定杆12内相对两端的倾斜端面均呈相对设置。

[0004] 在现有的切管机中,包括机主体6、活动安装于机主体6处用于夹持管材的夹具21以及活动安装于机主体6用于切削管材的切削刀7。当需要切削管材时,工作人员将管材放置在夹具21处,利用夹具21夹紧管材,进而再利用切削刀7对管材进行切削,进而将管材切削形成固定杆12。由于固定杆12的长度各有不同,进而需要工作人员通过人工操作依次分段切削每根固定杆12,这样的操作方式增大工作人员的劳动强度。

[0005] 因此需要一种管材切割加工系统。

发明内容

[0006] 为了降低工作人员的劳动强度,本申请提供一种管材切割加工系统。

[0007] 本申请提供的一种管材切割加工系统,采用如下的技术方案:

[0008] 一种管材切割加工系统,包括若干台间隔设置用于切削管材的切管机以及活动安装于地面用于控制所述切管机切削管材的脚踏板,若干台所述切管机以及所述脚踏板之间电连接;所述切管机均包括机主体、活动安装于机主体的切削刀以及设置在所述切削刀、所述机主体之间用于调整切削刀切削角度的转动机构。

[0009] 通过采用上述技术方案,当需要切削管材时,利用转动机构,工作人员先调整切削刀的切削角度,便于加工出固定杆的倾斜端面,进而再将管材放置在三台切管机中,利用三台切管机的夹具,进而夹紧管材,接着工作人员踩踏脚踏板,利用脚踏板与三台切管机的电连接,使得脚踏板同时启动三台切管机,并对管材进行切削,进而切削成若干根段固定杆,利用调整三台切管机的间距,进而来调整四个固定杆的长度,进而可一次性切削出若干根固定杆。

[0010] 优选的,所述转动机构包括供切削刀活动安装的刀具转动架以及固定连接于机主体供夹具安装的夹具固定台,所述刀具转动架包括抵接于所述夹具固定台以及机主体之间的转动块,所述转动块与所述夹具固定台、所述机主体之间转动连接。

[0011] 通过采用上述技术方案,当需要加工固定杆的倾斜端面时,工作人员推动刀具转动架,进而转动块与夹具、机主体之间相对转动,使得切削刀与夹具之间的相对角度发生改

变,进而调整了切削刀的切削角度,进而再切削刀切削的同时,可对管材加工出倾斜端面。

[0012] 优选的,所述转动机构还包括活动安装于所述机主体内用于固定所述刀具转动架的固定组件,所述机主体设置有供所述固定组件容置的容置腔;所述固定组件包括固定连接于所述夹具固定台、所述机主体之间的螺杆以及螺纹连接于所述螺杆的固定块,所述螺杆贯穿所述转动块,所述固定块可与所述转动块相抵紧。

[0013] 通过采用上述技术方案,当完成对切削刀的角度调整时,需要对刀具转动架进行固定,进而工作人员转动固定块,利用固定块与螺杆之间螺纹连接,进而固定块可沿螺杆的长度方向向转动块的方向滑移,直至固定块抵紧与转动块,进而夹具固定台与固定块之间抵紧转动块,进而可实现刀具转动架的位置,便于后期切削刀切削管材。

[0014] 优选的,所述固定组件还包括固定连接于所述固定块的手柄,所述机主体设置有供手柄贯穿并可滑移配合的转动槽,所述转动槽与所述容置腔相连通。

[0015] 通过采用上述技术方案,当需要转动固定块时,工作人员再机主体的外部沿转动槽的长度方向转动手柄,进而手柄可带动固定块同向转动,进而使得固定块抵紧与转动块,进而便于工作人员操作。

[0016] 优选的,所述手柄周向设置有防滑纹。

[0017] 通过采用上述技术方案,利用防滑纹,进而增大工作人员与手柄之间的摩擦力,进而便于工作人员转动手柄。

[0018] 优选的,还包括两根用于支撑所述机主体的支撑杆以及设置在所述机主体、所述支撑杆之间供若干台切管机之间调整间距的调整装置,两根所述支撑杆之间相平行并间隔设置。

[0019] 通过采用上述技术方案,利用两根支撑杆,进而便于对机主体实现支撑,利用两根支撑杆的间隔设置,进而工作人员可利用手推车将手推车插入两根支撑杆内,并移动至机主体下方,进而利用手推车的起重装置,使得手推车逐渐抬起并支撑机主体,使得手推车可直接搬运切管机。

[0020] 优选的,所述调整机构包括固定连接于机主体并与所述支撑杆相抵紧的垫板、贯穿所述垫板和支撑杆的紧固螺栓以及与所述紧固螺栓螺纹连接的紧固螺母,所述紧固螺母用于抵紧所述垫板。

[0021] 通过采用上述技术方案,当需要调整切管机的间距时,工作人员沿支撑杆的长度方向搬运切管机,进而实现对切管机之间间距的调整;当完成间距调整时,工作人员将紧固螺栓贯穿支撑杆以及垫板,进而转动紧固螺母,使得紧固螺母与紧固螺杆之间固定连接,直至紧固螺母与垫板之间相抵紧,进而实现垫板的固定,使得机主体固定。

[0022] 优选的,所述支撑杆设置有供所述紧固螺杆贯穿的长腰形孔,所述紧固螺杆可沿所述长腰形孔的长度方向滑移。

[0023] 通过采用上述技术方案,当需要调整切管机的间距时,工作人员松开紧固螺母,进而工作人员利用手推车抬起切管机,并沿长腰形孔的长度方向移动切管机,进而紧固螺杆在长腰形孔内滑移配合,进而对切管机的移动方向实现导向作用。

[0024] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0025] 1.通过利用转动机构,工作人员先调整切削刀的切削角度,便于加工出固定杆的倾斜端面,进而再将管材放置在三台切管机中,利用三台切管机的夹具,进而夹紧管材,接

着工作人员踩踏脚踏板,利用脚踏板与三台切管机的电连接,使得脚踏板同时启动三台切管机,并对管材进行切削,进而切削成若干根段固定杆,利用调整三台切管机的间距,进而来调整四个固定杆的长度,进而可一次性切削出若干根固定杆;

[0026] 2.通过工作人员推动刀具转动架,进而转动块与夹具、机主体之间相对转动,使得切削刀与夹具之间的相对角度发生改变,进而调整了切削刀的切削角度,进而再切削刀切削的同时,可对管材加工出倾斜端面;

[0027] 3.通过工作人员转动固定块,利用固定块与螺杆之间螺纹连接,进而固定块可沿螺杆的长度方向向转动块的方向滑移,直至固定块抵紧与转动块,进而夹具固定台与固定块之间抵紧转动块,进而可实现刀具转动架的位置,便于后期切削刀切削管材;

[0028] 4.工作人员沿支撑杆的长度方向搬运切管机,进而实现对切管机之间间距的调整;当完成间距调整时,工作人员将紧固螺栓贯穿支撑杆以及垫板,进而转动紧固螺母,使得紧固螺母与紧固螺杆之间固定连接,直至紧固螺母与垫板之间相抵紧,进而实现垫板的固定,使得机主体固定。

附图说明

[0029] 图1是现有围挡总体结构示意图;

[0030] 图2是本实施例中一种管材切割加工系统的总体结构示意图;

[0031] 图3是本实施例中调整装置的部分结构剖视图;

[0032] 图4是本实施例中转动机构的部分结构示意图;

[0033] 图5是本实施例中转动机构的部分结构剖视图;

[0034] 图6是图5中A处的放大图。

[0035] 图中,11、挡板;12、固定杆;2、切管机;21、夹具;3、支撑杆;31、顶板;32、长腰形孔;4、调整装置;41、垫板;411、过孔;42、紧固螺栓;43、紧固螺母;5、脚踏板;6、机主体;61、容置腔;62、转动槽;63、凸台;631、穿孔;64、凸条;641、导向槽;7、切削刀;81、刀具转动架;811、支撑板;812、导向块;813、转动块;814、插块;815、通孔;82、夹具固定台;831、螺杆;832、固定块;833、第一螺纹孔;834、第二螺纹孔;835、手柄;836、防滑纹;837、抵紧螺栓;838、抵紧螺母。

具体实施方式

[0036] 以下结合附图1-6对本申请作进一步详细说明。

[0037] 本申请实施例公开一种管材切割加工系统。参照图2和图3,切割加工系统包括若干台沿竖直方向设置的切管机2、两条放置于地面用于支撑切管机2的支撑杆3、设置在支撑杆3和切管机2之间供切管机2调整位置的调整装置4。支撑杆3呈长条状设置,两根支撑杆3之间间隔设置,两根支撑杆3沿水平方向呈相对设置并且两根支撑杆3之间的长度方向相平行。优选的,在本实施例中,支撑杆3为工字钢,支撑杆3包括沿水平方向设置用于承托切管机2的顶板31。优选的,在本实施例中,切管机2的数量为三台,三台切管机2沿支撑杆3的长度方向间隔设置,三台切管机2之间电连接。具体的,切管机2包括机主体6,机主体6呈长方体设置,机主体6长度方向的一端承托于两根支撑杆3的顶板31处,机主体6长度方向的另一端相背离地面的方向延伸。机主体6朝向地面一侧宽度方向的相对两端分别放置于顶板31

表面,进而两根支撑杆3对三台切管机2实现支撑作用。

[0038] 参照图2和图3,优选的,在本实施例中,调整装置4的数量为四组,四组调整装置4分别位于机主体6朝向地面一侧的四角位置处。具体的,调整装置4包括焊接固定于机主体6朝向底面一侧的垫板41、同时贯穿顶板31与垫板41的紧固螺栓42以及与紧固螺栓42螺纹连接用于抵紧垫板41的紧固螺母43。垫板41呈长方体设置,垫板41厚度方向的一侧焊接固定于机主体6的其中一角处,同时垫板41沿水平方向向机主体6的外部方向延伸。垫板41厚度方向的另一侧与顶板31表面相抵紧。垫板41沿其厚度方向设置有供紧固螺栓42贯穿的过孔411。顶板31的厚度方向与竖直方向相平行,顶板31设置有贯穿其厚度方向相对两侧的长腰形孔32,长腰形孔32的长度方向与支撑杆3的长度方向相平行。紧固螺栓42的螺帽始终位于顶板31朝向底面的一侧,紧固螺栓42自下而上同时贯穿长腰形孔32和过孔411,并且紧固螺栓42沿长腰形孔32的长度方向滑移配合,紧固螺栓42与紧固螺栓42之间螺纹连接并抵紧于垫板41背离顶板31的一侧,进而实现机主体6固定安装于支撑杆3处。

[0039] 当需要固定安装切管机2时,工作人员利用外部的手推车支撑切管机2,并且移动至两根支撑杆3之间,进而机主体6位于两根支撑杆3的正上方,进而工作人员可直接将切管机2放置在两根支撑杆3处。工作人员重复上述步骤,进而使得三台切管机2沿支撑杆3的长度方向间隔放置于支撑杆3表面,三台切管机2的间隔距离为预先设定好的。同时垫板41的过孔411与支撑杆3顶板31的长腰形孔32相连通,进而工作人员将紧固螺栓42自下而上贯穿长腰形孔32和过孔411,进而工作人员将紧固螺母43与紧固螺栓42之间螺纹连接,直至紧固螺母43抵紧于垫板41背离顶板31的一侧,使得机主体6与支撑杆3之间固定连接。

[0040] 当需要调整切管机2的间隔距离时,工作人员松开紧固螺母43,进而使得紧固螺栓42处于活动状态,进而工作人员沿长腰形孔32的长度方向移动切管机2,进而调整了切管机2之间的间距,使得紧固螺栓42沿长腰形孔32的长度方向滑移,利用长腰形孔32进而可对切管机2的滑移方向实现导向作用,工作人员完成调整后,可再次拧紧紧固螺母43,进而使得机主体6与支撑杆3之间固定连接。

[0041] 参照图2和图3,管材切割加工系统还包括安装于地面的脚踏板5,脚踏板5位于其中一根支撑杆3背离另一根支撑杆3的一侧,同时脚踏板5位于支撑杆3长度方向的居中位置处。脚踏板5与三台切管机2之间电连接,脚踏板5用于控制三台切管机2联动并同时切削管材。

[0042] 当需要切削管材时,工作人员将一个管材同时夹紧于三台切管机2处,管材的长度方向与支撑杆3的长度方向相平行,进而工作人员踩踏脚踏板5,利用脚踏板5与三台切管机2之间电连接,使得三台切管机2同时启动并同时切削管材,进而可同时切削出四根固定杆12(参照图1所示),进而提高了固定杆12的生产效率,降低了工作人员的劳动强度。

[0043] 参照图4,具体的,切管机2还包括用于切削管材的切削刀7、用于夹持管材的夹具21以及活动安装于切削刀7、机主体6之间用于调整切削刀7的切削角度的转动机构。机主体6背离地面的一端沿竖直方向一体成型有凸台63以及周向环绕凸台63的凸条64。凸台63呈类圆台状设置,凸台63的底面位于机主体6端面的居中位置处,凸台63的另一端向背离机主体6的方向延伸。具体的,刀具转动架81包括转动连接于凸台63的转动块813以及与转动块813焊接固定的支撑板811,支撑板811用于供切削刀7活动安装,转动块813用于转动并调整切削刀7的切削位置。凸条64与机主体6之间一体成型,凸条64的数量为两条,两条凸条64呈

相对设置,两条凸条64之间形成一条呈圆弧状设置的导向槽641,导向槽641与凸台63侧壁相平行。

[0044] 参照图4和图5,具体的,转动机构包括转动连接于机主体6供切削刀7安装的刀具转动架81以及固定连接于机主体6供夹具21安装的夹具固定台82。转动块813呈类圆柱状设置,转动块813的一端放置于凸台63背离机主体6的一端,转动块813的另一端向背离机主体6的方向延伸。具体的,支撑板811包括连接于转动块813和切削刀7之间的支撑板811,支撑板811呈垂直弯折状设置,支撑板811的一端焊接固定于转动块813的侧壁,支撑板811的另一端与切削刀7之间相连接。支撑板811朝向机主体6的一侧焊接固定有与导向槽641插接配合的导向块812,导向块812可与导向槽641之间滑移配合。夹具固定台82呈圆柱状设置,夹具固定台82长度方向的一端放置于转动台背离凸台63的一端并与机主体6之间固定连接,夹具固定台82的另一端向背离转动块813的方向延伸,夹具固定台82背离转动块813的一端与夹具21之间固定连接,进而对夹具21实现支撑作用。

[0045] 当需要调整切削刀7的切削位置时,工作人员直接周向推动支撑板811,进而支撑板811带动导向块812滑移,进而导向块812与导向槽641之间滑移配合,进而对支撑板811的转动方向实现导向作用,同时支撑板811带动转动块813同向转动,使得转动块813与夹具固定台82之间相对转动,进而切削刀7与夹具21之间相对转动,进而可调整切削刀7的切削位置。

[0046] 参照图4和图5,机主体6内设置有容置腔61,机主体6侧壁沿水平方向设置有转动槽62,转动槽62与内部的容置腔61之间相连通;凸台63内沿竖直方向设置有贯穿其厚度方向相对两侧的穿孔631,穿孔631与容置腔61之间相连通。转动块813朝向凸台63的一端焊接固定有贯穿穿孔631并与容置腔61插接配合的插块814,插块814延伸至容置腔61内。转动块813沿竖直方向设置有同时贯穿转动块813和插块814的通孔815,通孔815与容置槽之间连通。

[0047] 参照图5和图6,转动机构还包括供转动块813保持固定的固定组件。具体的,固定组件包括固定连接于夹具固定台82和机主体6之间的螺杆831、与螺杆831螺纹连接的固定块832以及与固定块832固定连接的手柄835,固定块832用于固定转动块813。螺杆831长度方向的一端焊接固定于夹具固定台82朝向转动块813的一端,螺杆831长度方向的另一端依次贯穿通孔815和容置腔61并焊接固定于机主体6内壁。螺杆831位于转动块813的圆心位置处,转动块813可围绕螺杆831相对转动。固定块832呈圆柱状设置,固定块832的长度方向与螺杆831的长度方向相平行。固定块832设置有贯穿其长度方向相对两侧的第一螺纹孔833,第一螺纹孔833与螺杆831之间螺纹连接,进而固定块832可抵紧于插块814位于容置腔61内的一端。手柄835的一端焊接固定于固定块832的侧壁,手柄835的另一端向背离固定块832的方向延伸,同时手柄835贯穿并延伸出转动槽62外部,手柄835可沿转动槽62的长度方向滑移。手柄835侧壁背离固定块832的一端设置有供工作人员接触的防滑纹836。

[0048] 当完成对切削刀7切削位置的调整时,工作人员握持手柄835设置有防滑纹836的一端并沿转动槽62转动手柄835,进而手柄835带动固定块832同向转动,利用固定块832与螺杆831之间螺纹连接,进而固定块832可沿螺杆831的长度方向滑移,使得固定块832可抵紧于转动块813的插块814处,进而夹具固定台82与固定块832分别抵紧于转动块813和插块814,进而使得转动块813保持固定,便于后期切削刀7的切削位置保持稳定。

[0049] 当需要调整切削刀7的切削位置时,工作人员方向转动手柄835,进而手柄835带动固定块832转动,利用固定块832与螺杆831之间的固定连接,进而固定块832沿螺杆831的长度方向滑移,同时固定块832与插块814之间相分离,使得转动块813可转动。

[0050] 参照图5和图6,固定块832周向设置有若干个贯穿其长度方向相对两端的第二螺纹孔834,若干个第二螺纹孔834周向环绕第一螺纹孔833,同时第二螺纹孔834的直径小于第一螺纹孔833。优选的,在本实施例中,第二螺纹孔834的数量为三个,三个第二螺纹孔834之间间隔均匀设置。具体的,固定组件还包括三个与第二螺纹孔834螺纹连接的抵紧螺栓837以及三个分别与螺栓螺纹连接的抵紧螺母838。抵紧螺栓837自固定块832背离插块814的一端向固定块832朝向插块814的一端贯穿第二螺纹孔834,并与第二螺纹孔834之间螺纹连接,抵紧螺栓837可抵紧于插块814位于容置腔61内的一端。抵紧螺母838与抵紧螺栓837螺纹连接,抵紧螺母838始终位于固定块832背离插块814的一端与抵紧螺栓837的螺帽之间,抵紧螺母838可与固定块832背离插块814一端相抵紧,进而使得抵紧螺栓837保持固定。

[0051] 本申请实施例一种管材切割加工系统的实施原理为:

[0052] 当需要安装抵紧螺栓837和抵紧螺母838时,工作人员先将抵紧螺栓837与抵紧螺母838螺纹连接并贯穿抵紧螺母838,进而工作人员再将抵紧螺栓837与固定块832螺栓连接并贯穿固定块832,直至抵紧螺母838与固定块832背离插块814一端相抵接,进而工作人员拧紧抵紧螺母838,同时有部分抵紧螺栓837延伸出固定块832外,进而完成对抵紧螺栓837和抵紧螺母838的安装。

[0053] 当完成对切削刀7的切削角度的调整时,工作人员转动手柄835,进而手柄835带动固定块832同向转动,固定块832转动的同时沿螺杆831的长度方向滑移,进而抵紧螺栓837抵紧于插块814背离转动块813的一端,进而对转动块813实现固定作用。利用抵紧螺栓837,进而减少固定块832与插块814之间接触的情况发生,同时减少固定块832朝向插块814的一端出现磨损的情况发生,同时利用抵紧螺栓837,进而可减少固定块832的转动位移,同时可高效抵紧插块814。

[0054] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

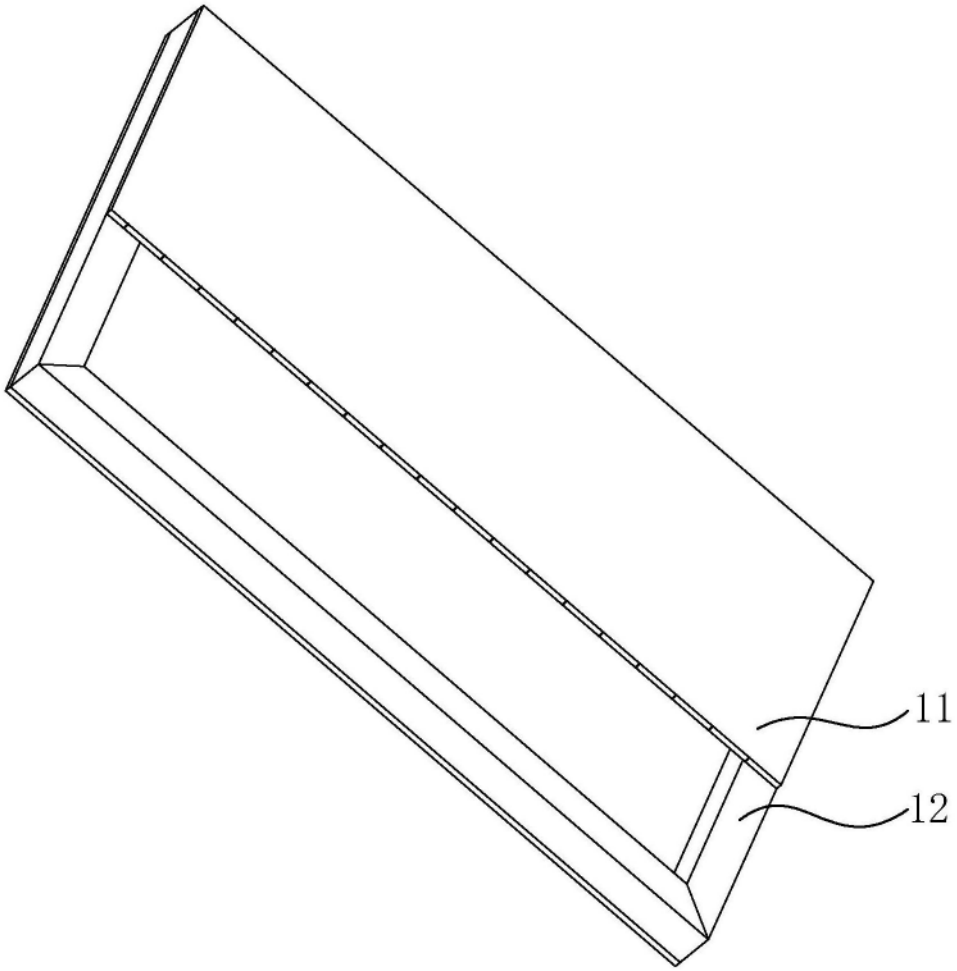


图1

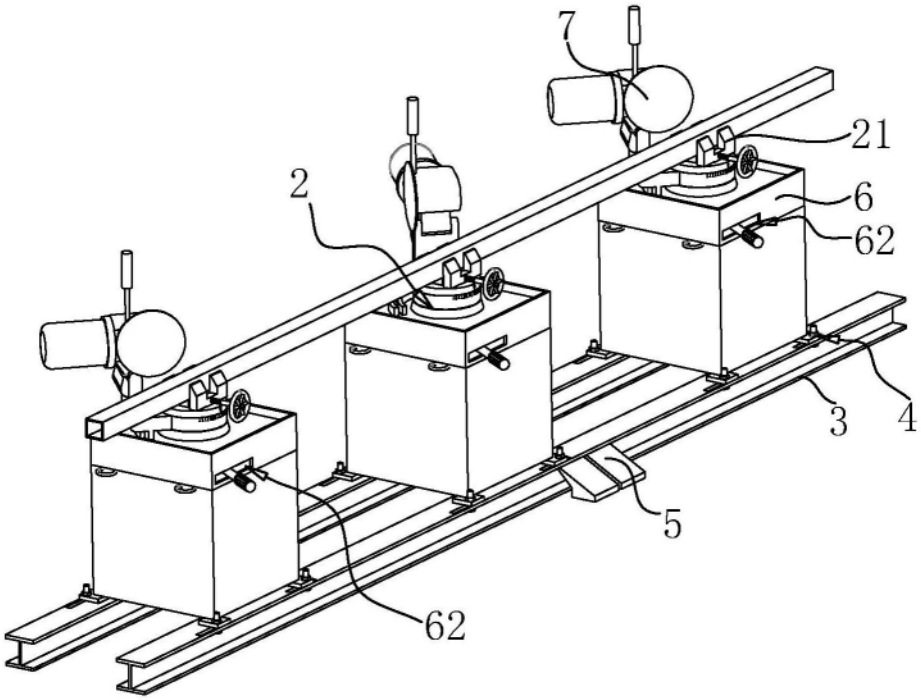


图2

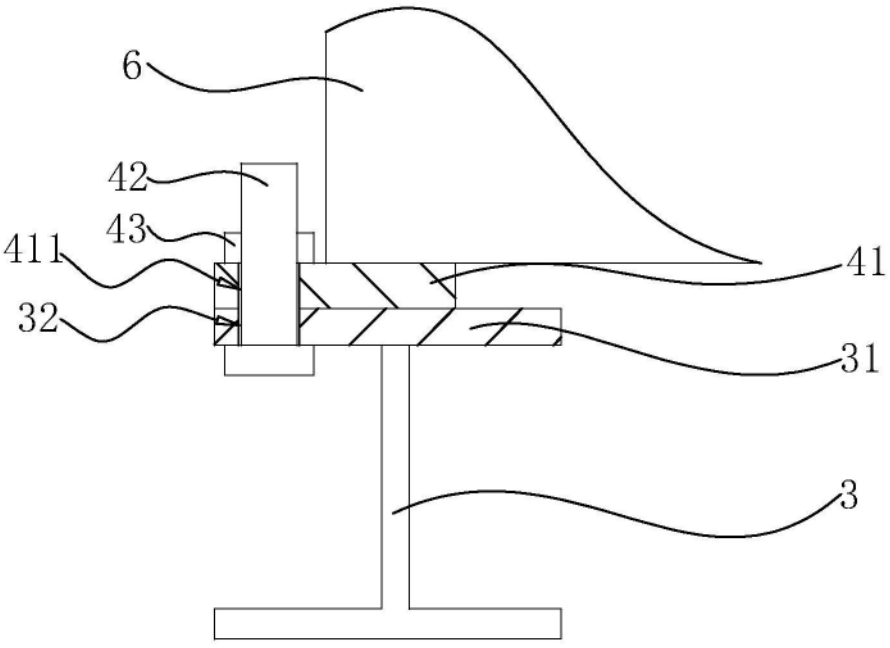


图3

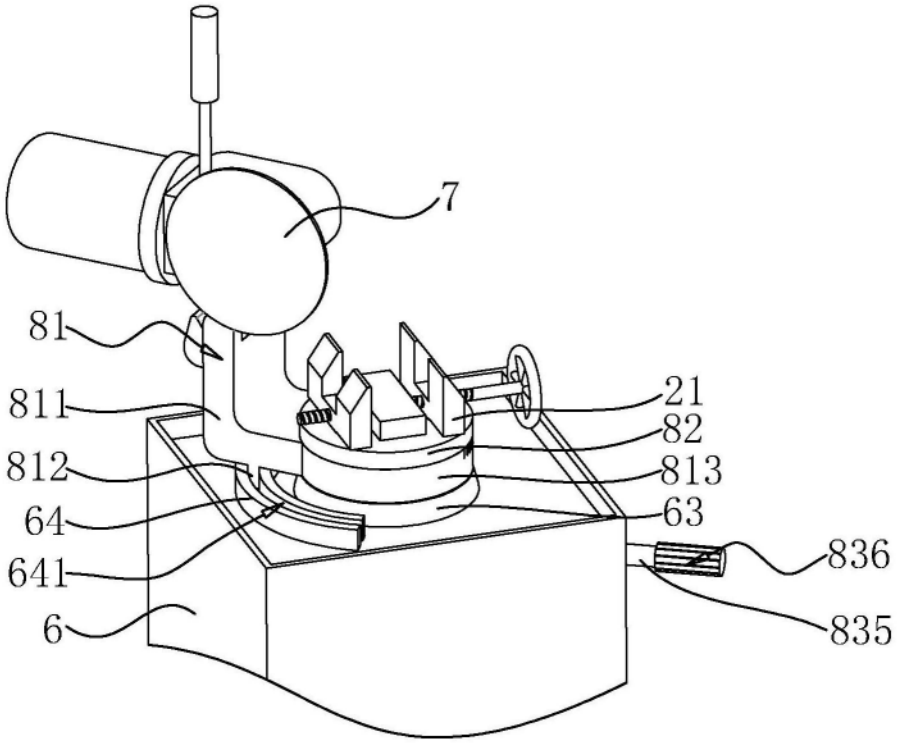

7
81
811
812
64
641
6
21
82
813
63
836
835

图4

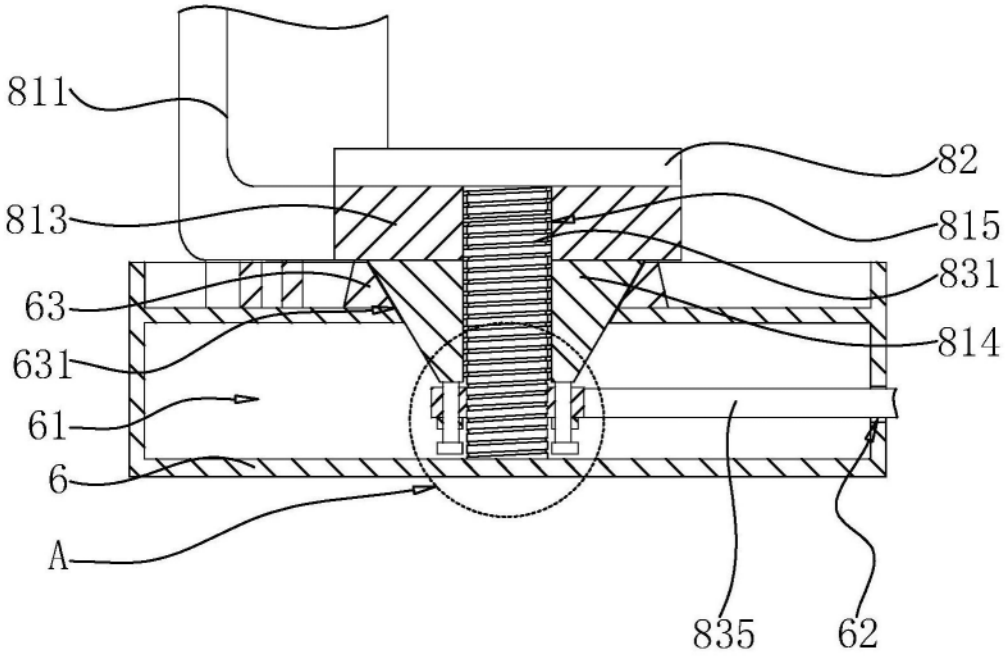
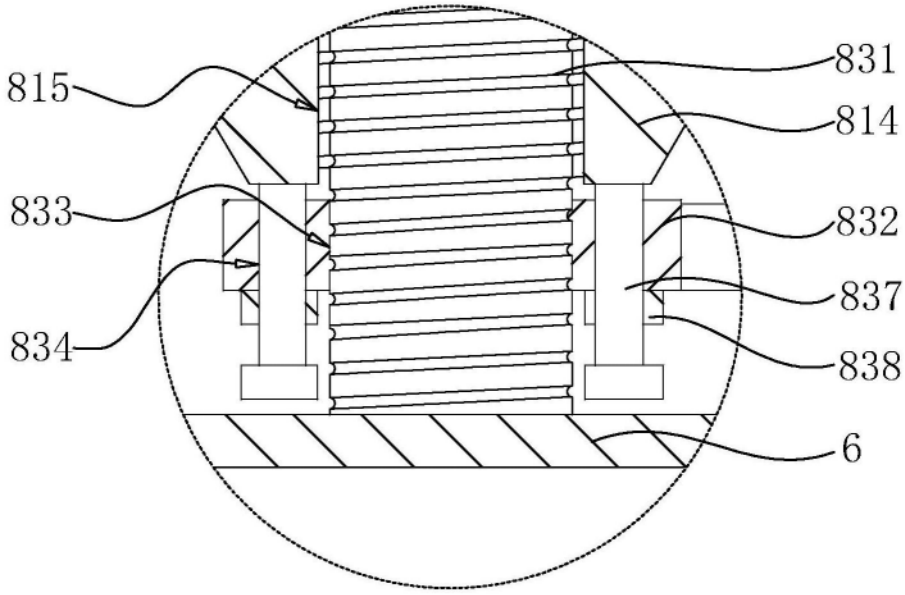

811
813
63
631
61
6
A
82
815
831
814
835
62

图5



A

图6