



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218135457 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 27

(21) 申请号 202222368322.4

(22) 申请日 2022.09.06

(73) 专利权人 遵义师范学院

地址 563000 贵州省遵义市红花岗区乌江大道6号

(72) 发明人 李祚才 方榕 张金顺 刘锟
骆超 吴熙

(74) 专利代理机构 安徽思沃达知识产权代理有限公司 34220

专利代理师 张旭华

(51) Int. Cl.

B23D 79/00 (2006.01)

B23Q 3/06 (2006.01)

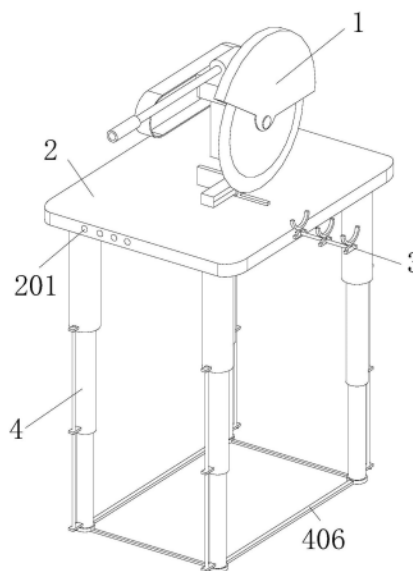
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种管材切割机

(57) 摘要

本实用新型涉及管材切割机技术领域,具体为一种管材切割机,包括平台,所述平台上固定安装有切割机,所述切割机的一侧面设置有具有放置组件放置管材的放置机构,所述平台的底部设置有具有支撑组件支撑的支撑机构。本实用新型中,通过支撑组件的设置,便于将第一空心筒、第二空心筒和实心柱的高度提升并定位,使切割机的高度得以提升,从而方便了操作者使用切割机,同时也避免了现有的蹲姿导致操作者切割不便的情况出现;同时设置的放置组件,便于将切割后的管材进行收托,从而避免了掉落到地上导致管材的损坏或巨大的响声出现。



1. 一种管材切割机,其特征在于:包括平台(2),所述平台(2)上固定安装有切割机(1),所述切割机(1)的一侧面设置有具有放置组件(3)放置管材的放置机构,所述平台(2)的底部设置有具有支撑组件(4)支撑的支撑机构。

2. 根据权利要求1所述的一种管材切割机,其特征在于:所述放置机构包括放置组件(3),所述放置组件(3)又包括多个固定块(301)、固定杆(302)、放置环(303)和海绵垫(3030)组成,相邻的两个所述固定块(301)之间水平固定连接有固定杆(302),所述固定块(301)的顶面固定连接有放置环(303),多个所述放置环(303)中均内嵌安装有海绵垫(3030)。

3. 根据权利要求2所述的一种管材切割机,其特征在于:所述放置环(303)呈半圆形环形结构,所述海绵垫(3030)的内径小于放置环(303)的内径。

4. 根据权利要求1所述的一种管材切割机,其特征在于:所述支撑机构包括支撑组件(4),所述支撑组件(4)又包括第一空心筒(401)、螺纹支架(402)、第二空心筒(403)、实心柱(404)、底座(405)、连接杆(406)和限位螺杆(407)组成,所述支撑组件(4)共为四组,所述平台(2)底面的四个拐角处均竖直固定连接有第一空心筒(401),四个所述第一空心筒(401)中均套接有第二空心筒(403),四个所述第二空心筒(403)中均套接有实心柱(404),四个所述实心柱(404)的底面均固定连接有底座(405)。

5. 根据权利要求4所述的一种管材切割机,其特征在于:相邻的两个所述底座(405)的圆周外壁上均固定连接有连接杆(406),所述第一空心筒(401)、第二空心筒(403)和实心柱(404)的圆周外壁上均固定连接有螺纹支架(402),所述限位螺杆(407)螺纹连接有第一空心筒(401)、第二空心筒(403)和实心柱(404)上的螺纹支架(402)。

6. 根据权利要求5所述的一种管材切割机,其特征在于:所述平台(2)上等距开设有四个螺纹孔(201),所述第一空心筒(401)和第二空心筒(403)的底部均开设有定位螺栓(4010),所述定位螺栓(4010)螺纹连接至螺栓定位孔(4030)上,并抵住实心柱(404)的圆周外壁。

一种管材切割机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管材切割机技术领域,具体为一种管材切割机。

背景技术

[0002] 管材就是用于做管件的材料。不同的管件要用不同的管材,管材的好坏直接决定了管件的质量,在建筑工程、电厂和化工厂等多领域内均需要用到管材,但是由于管材生产后其长度较长,往往需要对其进行多段切割后备用,其常用的切割管材的设备便是切割机,切割机又分为火焰切割机、等离子切割机、激光切割机和手提式小型切割机,由于现有的手提式小型切割机底部多未设置可以提升高度的支撑组件,操作工人在进行切割的过程中往往都是半蹲姿势来进行操作,长时间的操作不利于操作者进行切割工作的完成。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种管材切割机,以解决上述背景技术中提出的问题。为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种管材切割机,包括平台,所述平台上固定安装有切割机,所述切割机的一侧面设置有具有放置组件放置管材的放置机构,所述平台的底部设置有具有支撑组件支撑的支撑机构。

[0004] 优选的,所述放置机构包括放置组件,所述放置组件又包括多个固定块、固定杆、放置环和海绵垫组成,相邻的两个所述固定块之间水平固定连接有固定杆,所述固定块的顶面固定连接有放置环,放置环用于限制海绵垫而设置的,多个所述放置环中均内嵌安装有海绵垫,所述放置环呈半圆形环形结构,海绵垫的设置主要是避免待切割管材掉落起到一个缓冲的作用,所述海绵垫的内径小于放置环的内径。

[0005] 优选的,所述支撑机构包括支撑组件,所述支撑组件又包括第一空心筒、螺纹支架、第二空心筒、实心柱、底座、连接杆和限位螺杆组成,所述支撑组件共为四组,所述平台底面的四个拐角处均竖直固定连接有第一空心筒,四个所述第一空心筒中均套接有第二空心筒,四个所述第二空心筒中均套接有实心柱,四个所述实心柱的底面均固定连接有底座,相邻的两个所述底座的圆周外壁上均固定连接有连接杆,所述第一空心筒、第二空心筒和实心柱的圆周外壁上均固定连接有螺纹支架,螺纹支架上开设螺纹孔,限位螺杆的外表面与螺纹支架螺纹连接处设置有三段螺纹,所述限位螺杆螺纹连接有第一空心筒、第二空心筒和实心柱上的螺纹支架。

[0006] 优选的,限位螺杆从螺纹支架中取出后,为了更好的放置螺纹支架,将所述平台上等距开设有四个螺纹孔,四个螺纹孔水平设置就是为了将限位螺杆放置其中,所述第一空心筒和第二空心筒的底部均开设有定位螺栓,定位螺栓主要是收缩后的第一空心筒、第二空心筒和实心柱对其进行限位的作用,所述定位螺栓螺纹连接至螺栓定位孔上,并抵住实心柱的圆周外壁。

[0007] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:

[0008] 本实用新型中,通过支撑组件的设置,便于将第一空心筒、第二空心筒和实心柱的

高度提升并定位,使切割机的高度得以提升,从而方便了操作者使用切割机,同时也避免了现有的蹲姿导致操作者切割不便的情况出现;同时设置的放置组件,便于将切割后的管材进行收托,从而避免了掉落到地上导致管材的损坏或巨大的响声出现。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型中的整体主视结构示意图;

[0010] 图2为本实用新型中的整体仰视结构示意图;

[0011] 图3为本实用新型中的放置机构结构示意图;

[0012] 图4为本实用新型中的支撑机构结构示意图。

[0013] 图中:1、切割机;2、平台;201、螺纹孔;3、放置组件;301、固定块;302、固定杆;303、放置环;3030、海绵垫;4、支撑组件;401、第一空心筒;4010、定位螺栓;402、螺纹支架;403、第二空心筒;4030、螺栓定位孔;404、实心柱;405、底座;406、连接杆;407、限位螺杆。

具体实施方式

[0014] 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,本领域普通技术工作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。

[0015] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种管材切割机,包括平台2,平台2上固定安装有切割机1,切割机1的一侧面设置有具有放置组件3放置管材的放置机构,平台2的底部设置有具有支撑组件4支撑的支撑机构。

[0016] 具体地,放置机构包括放置组件3,放置组件3又包括多个固定块301、固定杆302、放置环303和海绵垫3030组成,相邻的两个固定块301之间水平固定连接有固定杆302,固定块301的顶面固定连接有放置环303,放置环303用于限制海绵垫3030而设置的,多个放置环303中均内嵌安装有海绵垫3030,放置环303呈半圆形环形结构,海绵垫3030的设置主要是避免待切割管材掉落起到一个缓冲的作用,海绵垫3030的内径小于放置环303的内径。

[0017] 具体地,支撑机构包括支撑组件4,支撑组件4又包括第一空心筒401、螺纹支架402、第二空心筒403、实心柱404、底座405、连接杆406和限位螺杆407组成,支撑组件4共为四组,平台2底面的四个拐角处均竖直固定连接有第一空心筒401,四个第一空心筒401中均套接有第二空心筒403,四个第二空心筒403中均套接有实心柱404,四个实心柱404的底面均固定连接底座405,相邻的两个底座405的圆周外壁上均固定连接连接杆406,第一空心筒401、第二空心筒403和实心柱404的圆周外壁上均固定连接有螺纹支架402,螺纹支架402上开设螺纹孔,限位螺杆407的外表面与螺纹支架402螺纹连接处设置有三段螺纹,限位螺杆407螺纹连接第一空心筒401、第二空心筒403和实心柱404上的螺纹支架402。

[0018] 具体地,限位螺杆407从螺纹支架402中取出后,为了更好的放置螺纹支架402,将平台2上等距开设有四个螺纹孔201,四个螺纹孔201水平设置就是为了将限位螺杆407放置其中,第一空心筒401和第二空心筒403的底部均开设有定位螺栓4010,定位螺栓4010主要是收缩后的第一空心筒401、第二空心筒403和实心柱404对其进行限位的作用,定位螺栓4010螺纹连接至螺栓定位孔4030上,并抵住实心柱404的圆周外壁。

[0019] 本实用新型的使用方法和优点:该种管材切割机在使用时,工作过程如下:

[0020] 如图1至图4所示,操作者当需要对批量性的管材进行切割的时候,首先将支撑组件4伸长使其支撑平台2并将切割机1的高度提升,先将本装置如说明书附图图1的状态呈 45° 放置于地面上,后将四根限位螺杆407从螺纹孔201中取出,然后随意拉动其中一根连接杆406往远离平台2的方向拉动,当第二空心筒403从第一空心筒401、实心柱404从第二空心筒403中完全拉出后,将限位螺杆407从实心柱404上的螺纹支架402插入,经过第二空心筒403上的螺纹支架402,最后限位螺杆407延伸至第一空心筒401上的螺纹支架402,后限位螺杆407上的多段螺纹与三个螺纹支架402上的螺纹孔连接,使第一空心筒401、第二空心筒403和实心柱404不会进行伸缩,从而对其位置进行限定,后依次将其他三组支撑组件4按照此方法操作,操作完成后,在将呈 45° 放置于地面上的装置竖立起来如说明书附图图1状态即可,上述操作,使用者即可在接近于身体的高度来使用切割机1,从而避免了现有的切割机要么依赖于现场的平台放置切割机1,要么是操作者半蹲的姿势工作的缺点,设置的支撑组件4从而方便了使用者切割的优点;

[0021] 当操作者将待切割管材放置于切割机1上并位于切割机1切割轮下方待切割时,现有的一半是人工限位待切割管材,一半是切割机1上设置的限位结构来防止切割机1切割的时候待切割管材晃动不便于切割的问题出现,限位好待切割管材后,其中有一半经过切割机1切割的待切割管材是会掉落的,此时设置的海绵垫3030可以将切割机1切割后的另一半接住,其避免了掉落地上导致的巨大噪声,同时也避免了掉落损坏待切割管材。

[0022] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

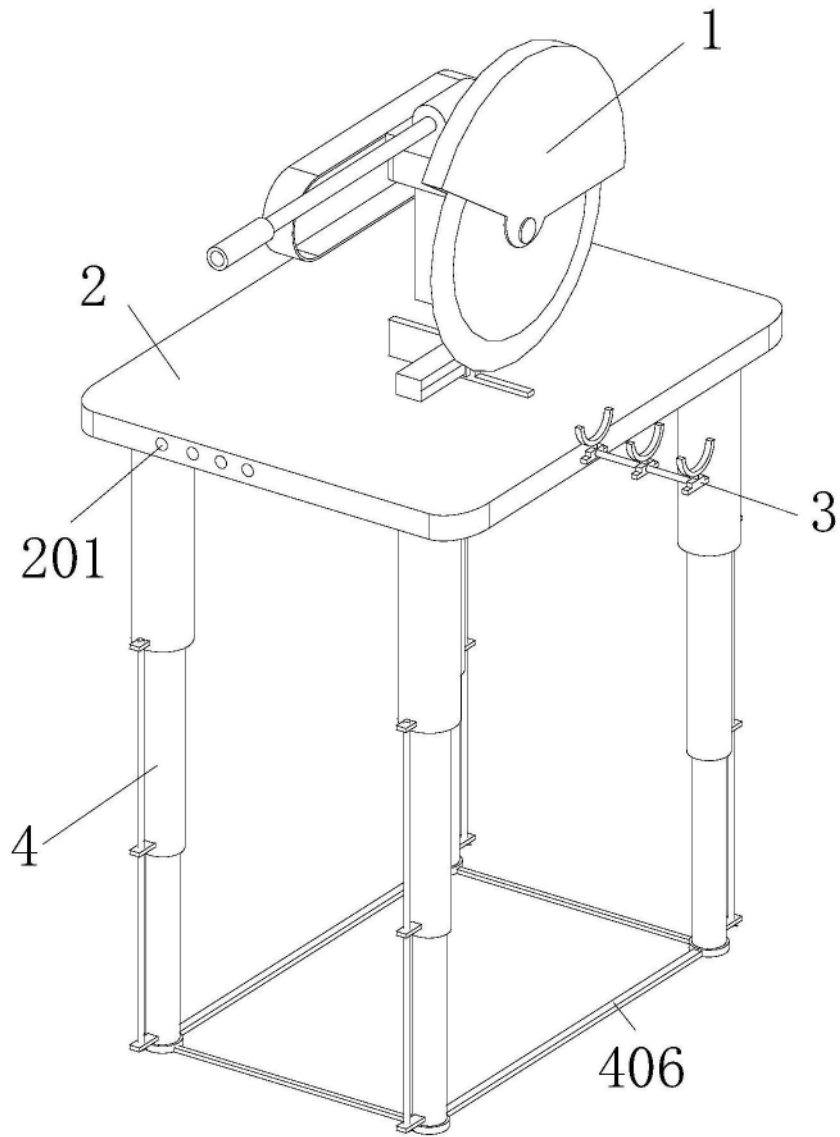


图1

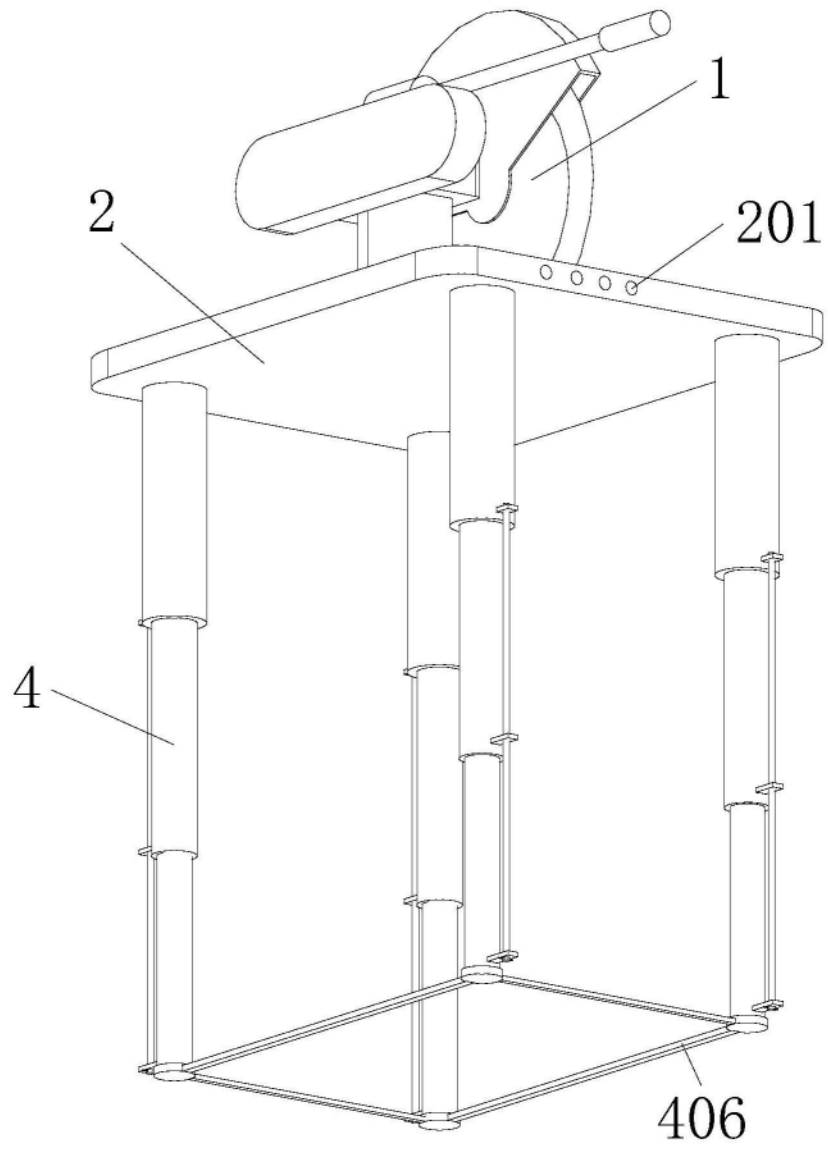


图2

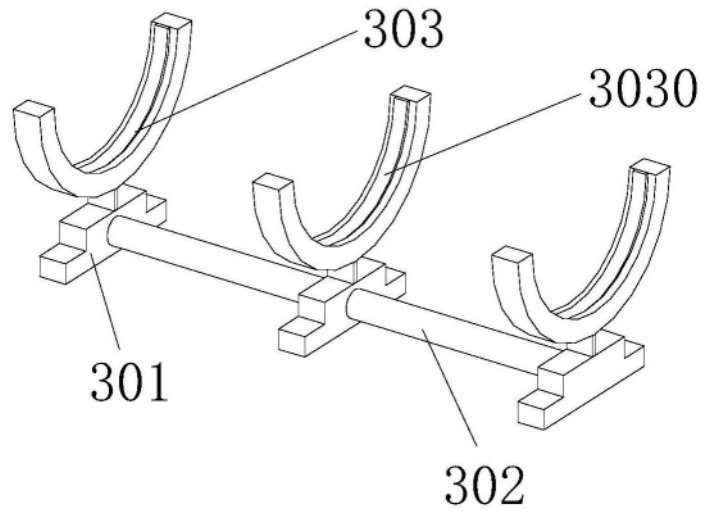


图3

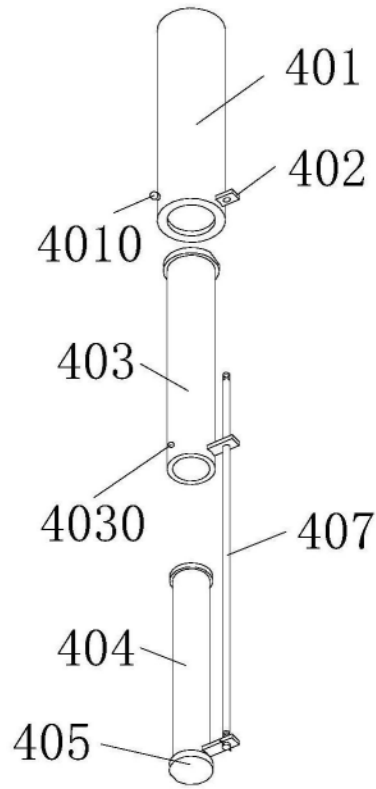


图4