



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206028860 U

(45)授权公告日 2017.03.22

(21)申请号 201621064733.2

(22)申请日 2016.09.20

(73)专利权人 阳赐芳

地址 100072 北京市丰台区杜家坎21号院

(72)发明人 阳赐芳

(51)Int.Cl.

B23D 21/10(2006.01)

B23D 33/02(2006.01)

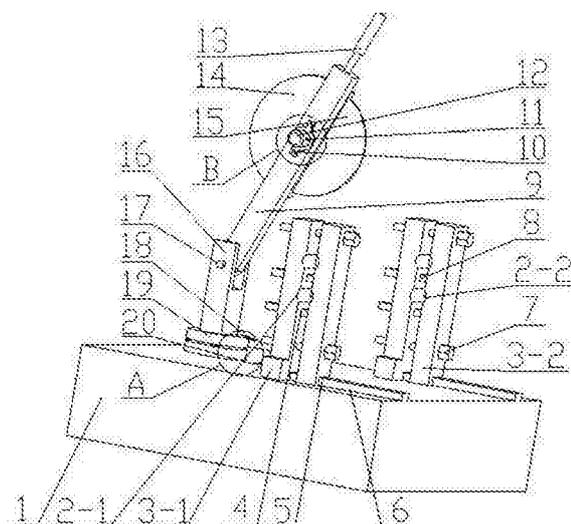
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种钢管切割机

## (57)摘要

本实用新型涉及一种切割工具,更具体的说是一种钢管切割机,不仅结构简单,而且可以切出斜面切口,并且可以同时切两条钢管,可以使切割钢管效率更高,两条滑道的一端设有钢管夹具I,钢管夹具I上设有两个钢管卡槽I,钢管夹具I上设有两个导柱槽,钢管夹具II上设有两个钢管卡槽II,钢管夹具II上设有滑道槽,钢管夹具II上设有两根导柱,钢管夹具II的两端设有紧固螺钉,紧固螺钉穿过钢管夹具II连接在钢管夹具I上,转盘上焊接有杆II,杆I上通过焊接连接有砂轮切割盘外壳,砂轮切割盘外壳内设置有砂轮切割盘,电机转轴穿过杆I和砂轮切割盘外壳将砂轮切割盘连接在砂轮切割盘外壳内,杆I的一端通过螺纹连接有手杆。



1. 一种钢管切割机,包括工作台(1)、钢管卡槽(2)、钢管夹具(3)、导柱槽(4)、滑道槽(5)、滑道(6)、紧固螺钉(7)、导柱(8)、杆I(9)、螺钉(10)、电机转轴(11)、电机(12)、手杆(13)、砂轮切割盘外壳(14)、砂轮切割盘(15)、杆II(16)、连接件(17)、指针(18)、转盘(19)和角度槽(20),其特征在于:所述钢管卡槽(2)包括钢管卡槽I(2-1)和钢管卡槽II(2-2);

所述钢管夹具(3)包括钢管夹具I(3-1)和钢管夹具II(3-2);

工作台(1)上设有两条滑道(6),两条滑道(6)的一端设有钢管夹具I(3-1),钢管夹具I(3-1)通过焊接与工作台(1)相连接,钢管夹具I(3-1)上设有两个钢管卡槽I(2-1),钢管夹具I(3-1)上设有两个导柱槽(4),钢管夹具II(3-2)上设有两个钢管卡槽II(2-2),钢管卡槽I(2-1)和钢管卡槽II(2-2)相对应,钢管夹具II(3-2)上设有滑道槽(5),滑道槽(5)与滑道(6)相对应,钢管夹具II(3-2)通过滑道(6)连接在工作台(1)上,钢管夹具II(3-2)上设有两根导柱(8),两根导柱(8)分别穿过两个导柱槽(4),钢管夹具II(3-2)的两端设有紧固螺钉(7),紧固螺钉(7)穿过钢管夹具II(3-2)连接在钢管夹具I(3-1)上,工作台(1)上通过焊接连接有转盘(19),转盘(19)上通过万能胶粘有指针(18),工作台(1)上设有角度槽(20),指针(18)和角度槽(20)相对应,转盘(19)上焊接有杆II(16),杆I(9)与杆II(16)通过连接件连接,杆I(9)上通过焊接连接有砂轮切割盘外壳(14),砂轮切割盘外壳(14)内设置有砂轮切割盘(15),电机(12)通过螺钉(10)连接在杆I(9)上,电机(12)上设置有电机转轴(11),电机转轴(11)穿过杆I(9)和砂轮切割盘外壳(14)将砂轮切割盘(15)连接在砂轮切割盘外壳(14)内,杆I(9)的一端通过螺纹连接有手杆(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种钢管切割机,其特征在于:所述钢管卡槽I(2-1)和钢管卡槽II(2-2)的横截面为弧形。

3. 根据权利要求1所述的一种钢管切割机,其特征在于:所述电机转轴(11)和砂轮切割盘(15)的轴线共线。

## 一种钢管切割机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种切割工具,更具体的说是一种钢管切割机。

### 背景技术

[0002] 钢管切割机是常用的一种切割机器,现有的钢管切割机不能将钢管的切口切为斜面,而且效率低,所以设计一种可以切斜面切口并且切割效率高的钢管切割机是非常重要的。

### 发明内容

[0003] 本实用新型主要解决的技术问题是提供一种钢管切割机,不仅结构简单,而且可以切出斜面切口,并且可以同时切两条钢管,可以使切割钢管效率更高。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型涉及一种切割工具,更具体的说是一种钢管切割机,包括工作台、钢管卡槽、钢管卡具、导柱槽、滑道槽、滑道、紧固螺钉、导柱、杆I、螺钉、电机转轴、电机、手杆、砂轮切割盘外壳、砂轮切割盘、杆II、连接件、指针、转盘和角度槽,不仅结构简单,而且可以切出斜面切口,并且可以同时切两条钢管,可以使切割钢管效率更高。

[0005] 所述钢管卡槽包括钢管卡槽I和钢管卡槽II;

[0006] 所述钢管卡具包括钢管卡具I和钢管卡具II;

[0007] 工作台上设有滑道,两条滑道的一端设有钢管卡具I,钢管卡具I通过焊接与工作台相连接,钢管卡具I上设有两个钢管卡槽I,钢管卡具I上设有两个导柱槽,钢管卡具II上设有两个钢管卡槽II,钢管卡槽I和钢管卡槽II相对应,钢管卡具II上设有滑道槽,滑道槽与滑道相对应,钢管卡具II通过滑道连接在工作台上,钢管卡具II上设有两根导柱,两根导柱分别穿过两个导柱槽,钢管卡具II的两端设有紧固螺钉,紧固螺钉穿过钢管卡具II连接在钢管卡具I上,工作台上通过焊接连接有转盘,转盘上通过万能胶粘有指针,工作台上设有角度槽,指针和角度槽相对应,转盘上焊接有杆II,杆I与杆II通过连接件连接,杆I上通过焊接连接有砂轮切割盘外壳,砂轮切割盘外壳内设置有砂轮切割盘,电机通过螺钉连接在杆I上,电机上设置有电机转轴,电机转轴穿过杆I和砂轮切割盘外壳将砂轮切割盘连接在砂轮切割盘外壳内,杆I的一端通过螺纹连接有手杆。

[0008] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种新型的英语教学用具所述钢管卡槽I和钢管卡槽II的横截面为弧形。

[0009] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种新型的英语教学用具所述电机转轴和砂轮切割盘的的轴线共线。

[0010] 本实用新型一种钢管切割机的有益效果为:

[0011] 本实用新型一种钢管切割机,不仅结构简单,而且可以切出斜面切口,并且可以同时切两条钢管,可以使切割钢管效率更高。

## 附图说明

[0012] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型做进一步详细的说明。

[0013] 图1为本实用新型一种钢管切割机的结构示意图。

[0014] 图2为图1中的局部放大图。

[0015] 图3为图1中的局部放大图。

[0016] 图中:工作台1;钢管卡槽2;钢管卡槽2-1;钢管卡槽I2-2;钢管卡具3;钢管卡具I3-1;钢管卡具II3-2;导柱槽4;滑道槽5;滑道6;紧固螺钉7;导柱8;杆I9;螺钉10;电机转轴11;电机12;手杆13;砂轮切割盘外壳14;砂轮切割盘15;杆II16;连接件17;指针18;转盘19;角度槽20。

## 具体实施方式

[0017] 具体实施方式一:

[0018] 下面结合图1、2、3说明本实施方式,本实用新型涉及一种切割工具,更具体的说是一种钢管切割机,包括工作台1、钢管卡槽2、钢管卡具3、导柱槽4、滑道槽5、滑道6、紧固螺钉7、导柱8、杆I9、螺钉10、电机转轴11、电机12、手杆13、砂轮切割盘外壳14、砂轮切割盘15、杆II16、连接件17、指针18、转盘19和角度槽20,不仅结构简单,而且可以切出斜面切口,并且可以同时切两条钢管,可以使切割钢管效率更高。

[0019] 所述钢管卡槽2包括钢管卡槽I2-1和钢管卡槽II2-2;

[0020] 所述钢管卡具3包括钢管卡具I3-1和钢管卡具II3-2;

[0021] 工作台1上设有两条滑道6,两条滑道6的一端设有钢管卡具I3-1,钢管卡具I3-1通过焊接与工作台1相连接,钢管卡具I3-1上设有两个钢管卡槽I2-1,钢管卡具I3-1上设有两个导柱槽4,钢管卡具II3-2上设有两个钢管卡槽II2-2,钢管卡槽I2-1和钢管卡槽II2-2相对应,钢管卡具II3-2上设有滑道槽5,滑道槽5与滑道6相对应,钢管卡具II3-2通过滑道6连接在工作台1上,钢管卡具II3-2上设有两根导柱8,两根导柱8分别穿过两个导柱槽4,钢管卡具II3-2的两端设有紧固螺钉7,紧固螺钉7穿过钢管卡具II3-2连接在钢管卡具I3-1上,工作台1上通过焊接连接有转盘19,转盘19上通过万能胶粘有指针18,工作台1上设有角度槽20,指针18和角度槽20相对应,转盘19上焊接有杆II16,杆I9与杆II16通过连接件连接,杆I9上通过焊接连接有砂轮切割盘外壳14,砂轮切割盘外壳14内设置有砂轮切割盘15,电机12通过螺钉10连接在杆I9上,电机12上设置有电机转轴11,电机转轴11穿过杆I9和砂轮切割盘外壳14将砂轮切割盘15连接在砂轮切割盘外壳14内,杆I9的一端通过螺纹连接有手杆13。切割钢管时,将两根钢管插入卡槽I2-1和钢管卡槽II2-2之间,旋动紧固螺钉7,钢管卡具II3-2通过滑道6不断靠近钢管卡具I3-1,钢管卡具I3-1和钢管卡具II3-2将两根钢管固定,将电机12通电,电机转轴11带动砂轮切割盘15转动,通过手杆13旋转转盘19,指针18对准角度槽20选择角度,压动手杆13,杆I9绕连接件17旋转,杆I9带动砂轮切割盘15对钢管进行切割。

[0022] 具体实施方式二:

[0023] 下面结合图1、2、3说明本实施方式,本实施方式对实施方式一作进一步说明,所述钢管卡槽I2-1和钢管卡槽II2-2的横截面为弧形,这样便于更加牢固地固定钢管。

[0024] 具体实施方式三：

[0025] 下面结合图1、2、3说明本实施方式，本实施方式对实施方式一作进一步说明，所述电机转轴11和砂轮切割盘15的的轴线共线。

[0026] 本实用新型一种钢管切割机的工作原理：切割钢管时，将两根钢管插入卡槽I2-1和钢管卡槽II2-2之间，旋动紧固螺钉7，钢管卡具II3-2通过滑道6不断靠近钢管卡具I3-1，钢管卡具I3-1和钢管卡具II3-2将两根钢管固定，将电机12通电，电机转轴11带动砂轮切割盘15转动，通过手杆13旋转转盘19，指针18对准角度槽20选择角度，压动手杆13，杆I9绕连接件17旋转，杆I9带动砂轮切割盘15对钢管进行切割。

[0027] 当然，上述说明并非对本实用新型的限制，本实用新型也不仅限于上述举例，本技术领域的普通技术人员在本实用新型的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换，也属于本实用新型的保护范围。

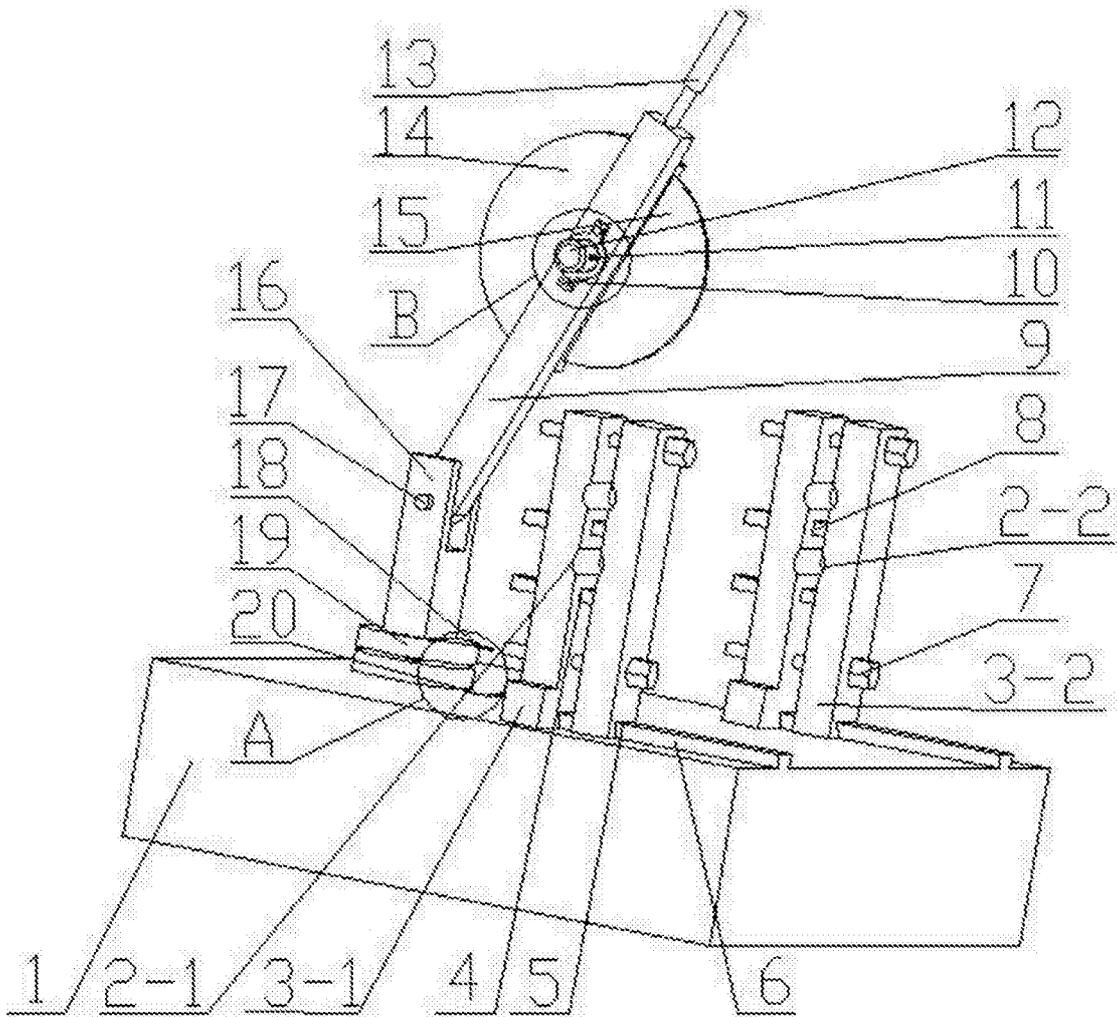


图1

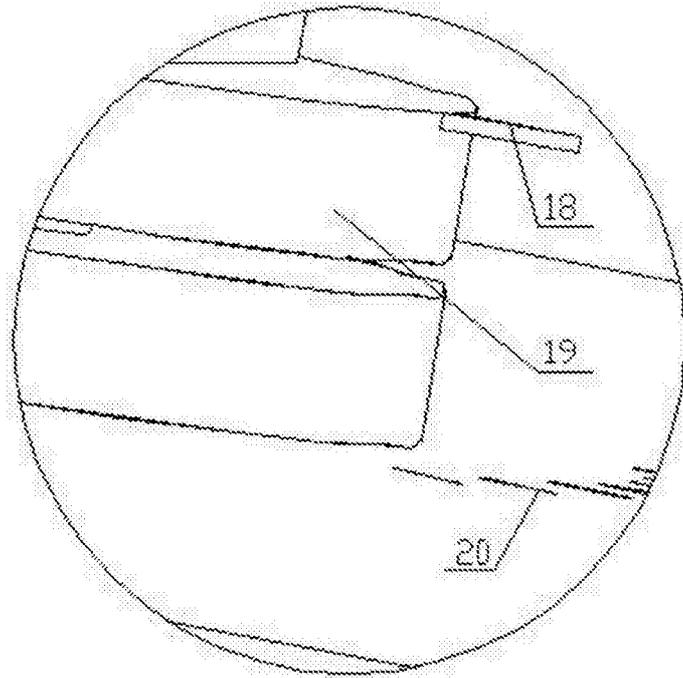


图2

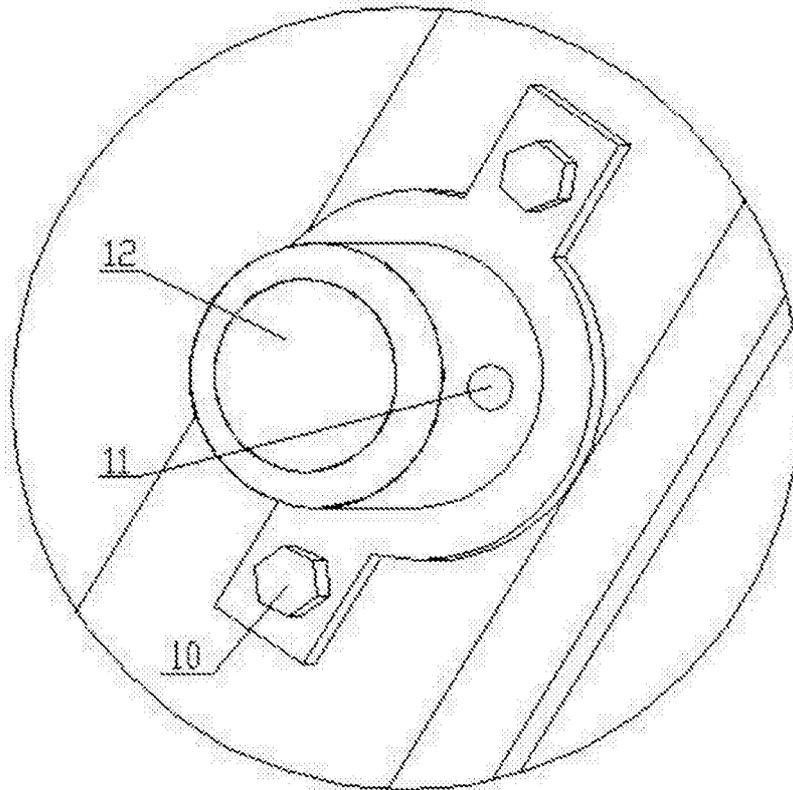


图3