



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106925833 A

(43)申请公布日 2017. 07. 07

(21)申请号 201710297161.5

(22)申请日 2017.04.28

(71)申请人 长兴达程科技有限公司

地址 313100 浙江省湖州市长兴县泗安镇
工业区长兴达程科技有限公司

(72)发明人 贺徽延

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理
有限公司 11246

代理人 韩燕燕 连围

(51)Int.Cl.

B23D 21/04(2006.01)

B23D 21/02(2006.01)

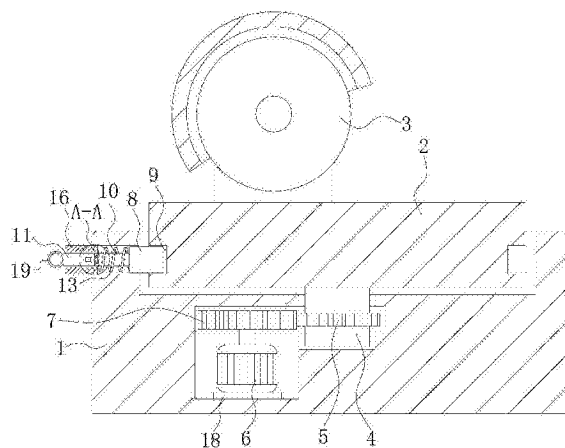
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种能够旋转的切割机

(57)摘要

本发明公开了一种能够旋转的切割机,包括底座,所述底座的顶部活动安装有工作台,所述工作台的顶部固定安装有切割机,所述工作台的底部固定连接传动柱,所述传动柱活动连接在底座的内部,所述传动柱的表面固定连接齿圈,所述底座的内部固定连接位于传动柱左侧的电机,所述电机的转轴固定连接主动轮,所述主动轮与齿圈啮合,所述底座的内部活动连接有位于工作台左侧的限位块。本发明通过设置传动柱、齿圈、电机和主动轮,达到了带动工作台旋转的效果,从而让切割机可以旋转,从而便于员工将金属件放置在切割机的正面进行操作,不仅节约了时间,而且还节省员工的体力,从而间接的提高了切割机的加工效率。



1. 一种能够旋转的切割机,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部活动安装有工作台(2),所述工作台(2)的顶部固定安装有切割机(3),所述工作台(2)的底部固定连接有传动柱(4),所述传动柱(4)活动连接在底座(1)的内部,所述传动柱(4)的表面固定连接有齿圈(5),所述底座(1)的内部固定连接有位于传动柱(4)左侧的电机(6),所述电机(6)的转轴固定连接有主动轮(7),所述主动轮(7)与齿圈(5)啮合,所述底座(1)的内部活动连接有位于工作台(2)左侧的限位块(8),所述工作台(2)的两侧均开设有与限位块(8)相适配的限位槽(9),所述限位块(8)的右端卡接在限位槽(9)内,所述限位块(8)的左侧固定连接有连接杆一(10),所述连接杆一(10)的左端活动连接有连接杆二(11),所述连接杆二(11)的左端贯穿底座(1)并延伸至底座(1)的外部。

2. 根据权利要求1所述的一种能够旋转的切割机,其特征在于:所述底座(1)的内部固定连接有位于限位块(8)左侧的支撑块(12),所述支撑块(12)套接在连接杆一(10)的表面,所述支撑块(12)的右侧固定连接有套接在连接杆一(10)表面的压簧(13),所述压簧(13)的右端固定连接在限位块(8)的左侧。

3. 根据权利要求1所述的一种能够旋转的切割机,其特征在于:所述连接杆二(11)的右端固定连接有连接块(14),所述连接块(14)的右端固定连接有挡块(15),所述挡块(15)活动连接在连接杆一(10)的内部。

4. 根据权利要求1或2所述的一种能够旋转的切割机,其特征在于:所述支撑块(12)的左侧固定连接有套接在连接杆二(11)表面的固定块(16),所述连接杆二(11)的正面和背面均固定连接有阻块(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种能够旋转的切割机,其特征在于:所述电机(6)的底部固定连接有减震垫(18),所述减震垫(18)与底座(1)的内壁固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种能够旋转的切割机,其特征在于:所述连接杆二(11)的左端固定连接有圆环(19),所述圆环(19)的表面设置有防滑纹。

一种能够旋转的切割机

技术领域

[0001] 本发明涉及切割机技术领域,具体为一种能够旋转的切割机。

背景技术

[0002] 现有技术中的切割机,切割机不动,需要人手动将产品移动,从而切割出需要的尺寸,现有技术中也出现了可自动带动产品移动的车床,但类似像金属管这类圆柱形,易滚动的产品,在切割过程中容易滚动,从而导致切割的位置和形状出现偏差。

[0003] 为解决上述问题,需要用到一些设备,例如中国专利CN 103785890 A公开了适用于金属管的切割机,该装置通过设置位于切割件的下方且位于工作台上的移动件和固定于移动件上端的隔板组件,还有可滑动于移动件上的固定组件;且固定组件的中心轴与切割件的中心轴垂直,该装置通过固定组件夹紧金属管来解决上述问题,但是由于该装置无法旋转,使用者只能在切割机的正面操作,而金属件如果放置在切割机的背面需要搬运到正面才能加工,这样不仅浪费了时间,而且还浪费员工的体力,影响加工效率。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种能够旋转的切割机,具备能够旋转的优点,解决了普通的切割机无法旋转的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种能够旋转的切割机,包括底座,所述底座的顶部活动安装有工作台,所述工作台的顶部固定安装有切割机,所述工作台的底部固定连接传动柱,所述传动柱活动连接在底座的内部,所述传动柱的表面固定连接齿圈,所述底座的内部固定连接位于传动柱左侧的电机,所述电机的转轴固定连接主动轮,所述主动轮与齿圈啮合,所述底座的内部活动连接有位于工作台左侧的限位块,所述工作台的两侧均开设有与限位块相适配的限位槽,所述限位块的右端卡接在限位槽内,所述限位块的左侧固定连接连接杆一,所述连接杆一的左端活动连接有连接杆二,所述连接杆二的左端贯穿底座并延伸至底座的外部。

[0006] 优选的,所述底座的内部固定连接位于限位块左侧的支撑块,所述支撑块套接在连接杆一的表面,所述支撑块的右侧固定连接套接在连接杆一表面的压簧,所述压簧的右端固定连接在限位块的左侧。

[0007] 优选的,所述连接杆二的右端固定连接连接块,所述连接块的右端固定连接挡块,所述挡块活动连接在连接杆一的内部。

[0008] 优选的,所述支撑块的左侧固定连接套接在连接杆二表面的固定块,所述连接杆二的正面和背面均固定连接阻块。

[0009] 优选的,所述电机的底部固定连接减震垫,所述减震垫与底座的内壁固定连接。

[0010] 优选的,所述连接杆二的左端固定连接圆环,所述圆环的表面设置有防滑纹。

[0011] 与现有技术相比,本发明的有益效果如下:

[0012] 1、本发明通过设置传动柱、齿圈、电机和主动轮,达到了带动工作台旋转的效果,

从而让切割机可以旋转,从而便于员工将金属件放置在切割机的正面进行操作,不仅节约了时间,而且还节省员工的体力,从而间接的提高了切割机的加工效率。

[0013] 2、本发明通过设置限位块和限位槽能够对工作台进行固定,防止工作台在不需要旋转时旋转,从而让切割机能够正常工作。

[0014] 3、本发明通过设置支撑块和压簧能够为限位块提供推力,从而让限位块更加方便的卡进限位槽内,通过设置阻块能够与固定块配合挡住连接杆二,从而让限位块脱离限位槽时不会在压簧的作用下回弹,通过设置连接块和挡块能够将连接杆一和连接杆二连接在一起,从而防止连接杆一与连接杆二分离,让连接杆二可以旋转,从而便于阻块与固定块配合固定连接杆二,通过设置减震垫能够对电机进行减震保护,从而延长电机的使用寿命,通过设置圆环能够增加连接杆二与手指的接触面积,从而让使用者可以更加方便的移动连接杆二。

[0015] 综上所述:本发明通过底座、工作台、切割机、传动柱、齿圈、电机和主动轮的配合,解决了普通的切割机无法旋转的问题,从而与限位块和限位槽配合对调节后的切割机进行固定,让切割机能够正常使用。

附图说明

[0016] 图1为本发明结构示意图;

[0017] 图2为本发明左视结构示意图;

[0018] 图3为本发明A-A的局部结构放大示意图。

[0019] 图中:1底座、2工作台、3切割机、4传动柱、5齿圈、6电机、7主动轮、8限位块、9限位槽、10连接杆一、11连接杆二、12支撑块、13压簧、14连接块、15挡块、16固定块、17阻块、18减震垫、19圆环。

具体实施方式

[0020] (在本发明的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0021] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本发明的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。)

[0022] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0023] 请参阅图1-3,一种能够旋转的切割机,包括底座1,底座1的顶部活动安装有工作台2,工作台2的顶部固定安装有切割机3,工作台2的底部固定连接有传动柱4,传动柱4活动

连接在底座1的内部,传动柱4的表面固定连接有齿圈5,底座1的内部固定连接有位于传动柱4左侧的电机6,电机6的底部固定连接有减震垫18,减震垫18与底座1的内壁固定连接,通过设置减震垫18能够对电机6进行减震保护,从而延长电机6的使用寿命,电机6的转轴固定连接有主动轮7,主动轮7与齿圈5啮合,通过设置传动柱4、齿圈5、电机6和主动轮7,达到了带动工作台2旋转的效果,从而让切割机3可以旋转,从而便于员工将金属件放置在切割机3的正面进行操作,不仅节约了时间,而且还节省员工的体力,从而间接的提高了切割机3的加工效率,底座1的内部活动连接有位于工作台2左侧的限位块8,工作台2的两侧均开设有与限位块8相适配的限位槽9,限位块8的右端卡接在限位槽9内,通过设置限位块8和限位槽9能够对工作台2进行固定,防止工作台2在不需要旋转时旋转,从而让切割机3能够正常工作,限位块8的左侧固定连接有连接杆一10,底座1的内部固定连接有位于限位块8左侧的支撑块12,支撑块12套接在连接杆一10的表面,支撑块12的右侧固定连接有套接在连接杆一10表面的压簧13,压簧13的右端固定连接在限位块8的左侧,通过设置支撑块12和压簧13能够为限位块8提供推力,从而让限位块8更加方便的卡进限位槽9内,连接杆一10的左端活动连接有连接杆二11,连接杆二11的右端固定连接有连接块14,连接块14的右端固定连接有挡块15,挡块15活动连接在连接杆一10的内部,通过设置连接块14和挡块15能够将连接杆一10和连接杆二11连接在一起,从而防止连接杆一10与连接杆二11分离,让连接杆二11可以旋转,从而便于阻块17与固定块16配合固定连接杆二11,连接杆二11的左端贯穿底座1并延伸至底座1的外部,支撑块12的左侧固定连接有套接在连接杆二11表面的固定块16,连接杆二11的正面和背面均固定连接有阻块17,通过设置阻块17能够与固定块16配合挡住连接杆二11,从而让限位块8脱离限位槽9时不会在压簧13的作用下回弹,连接杆二11的左端固定连接有圆环19,圆环19的表面设置有防滑纹,通过设置圆环19能够增加连接杆二11与手指的接触面积,从而让使用者可以更加方便的移动连接杆二11。

[0024] 使用时,当需要旋转切割机3时拉动连接杆二11,从而通过连接杆一10带动限位块8脱离限位槽9,然后通过电机6带动主动轮7旋转,使主动轮7与齿圈5配合带动传动柱4旋转,从而使工作台2旋转,当完成旋转后松开连接杆二11,然后限位块8就会在压簧13的推力下插进限位槽9内。

[0025] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

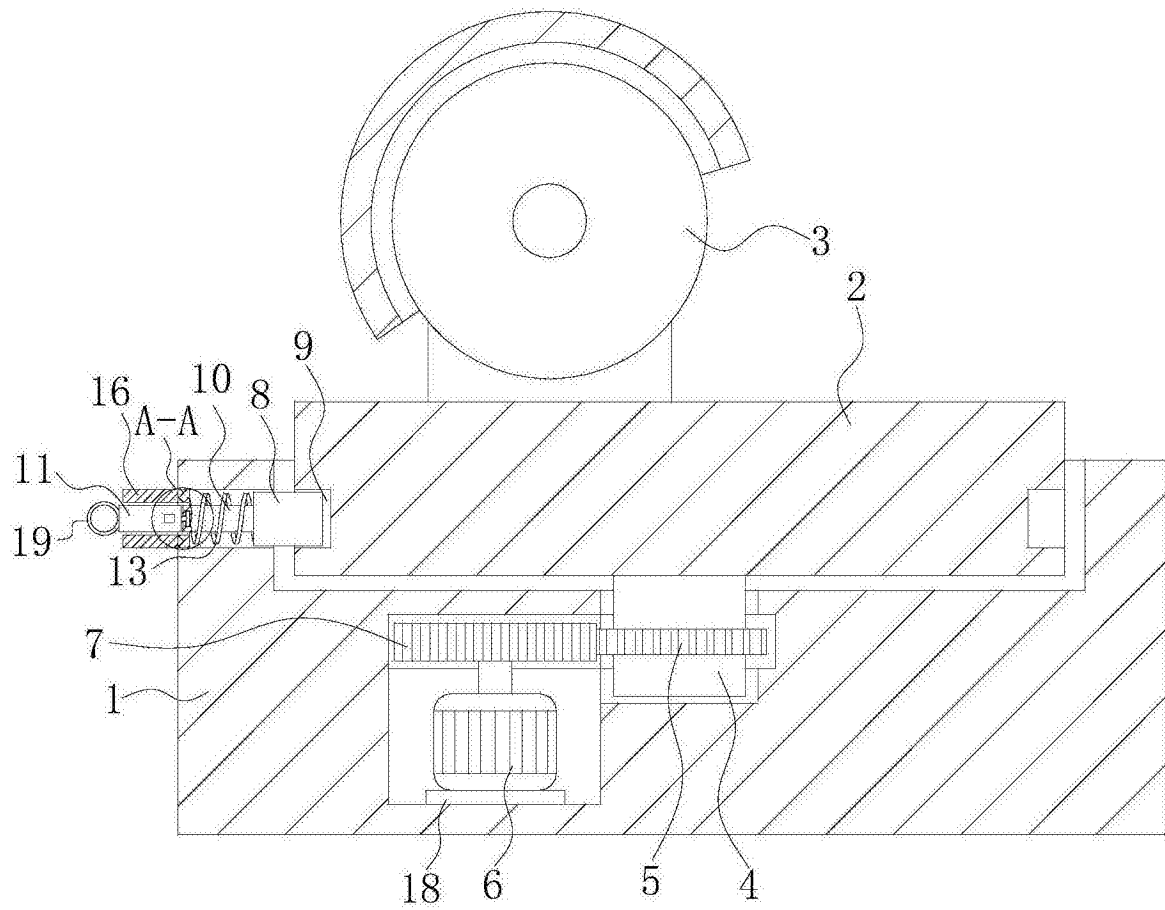


图1

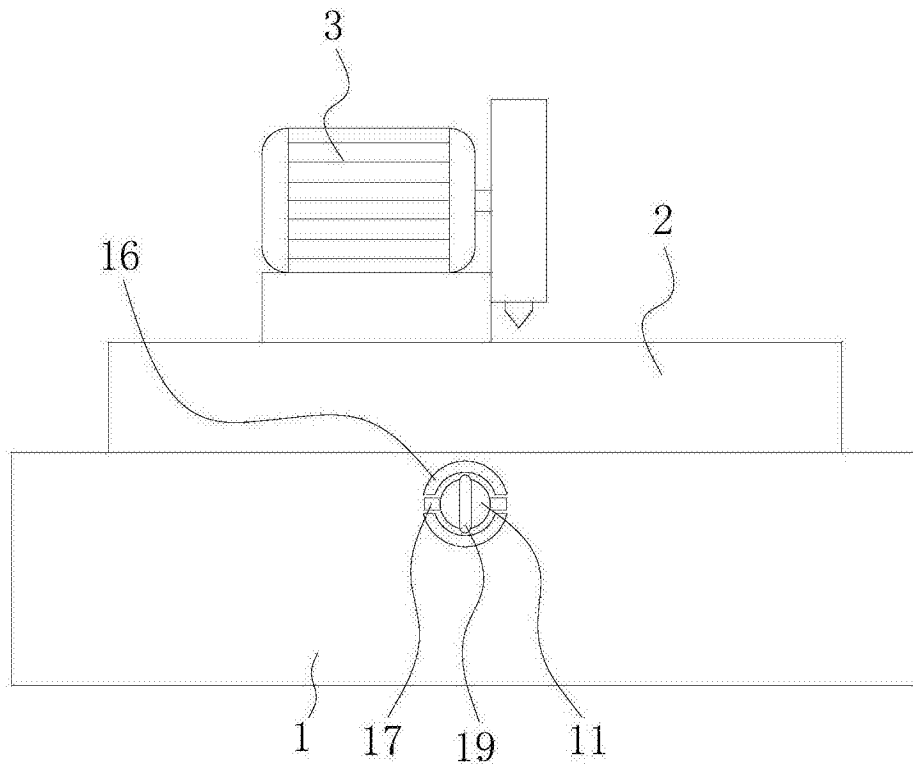


图2

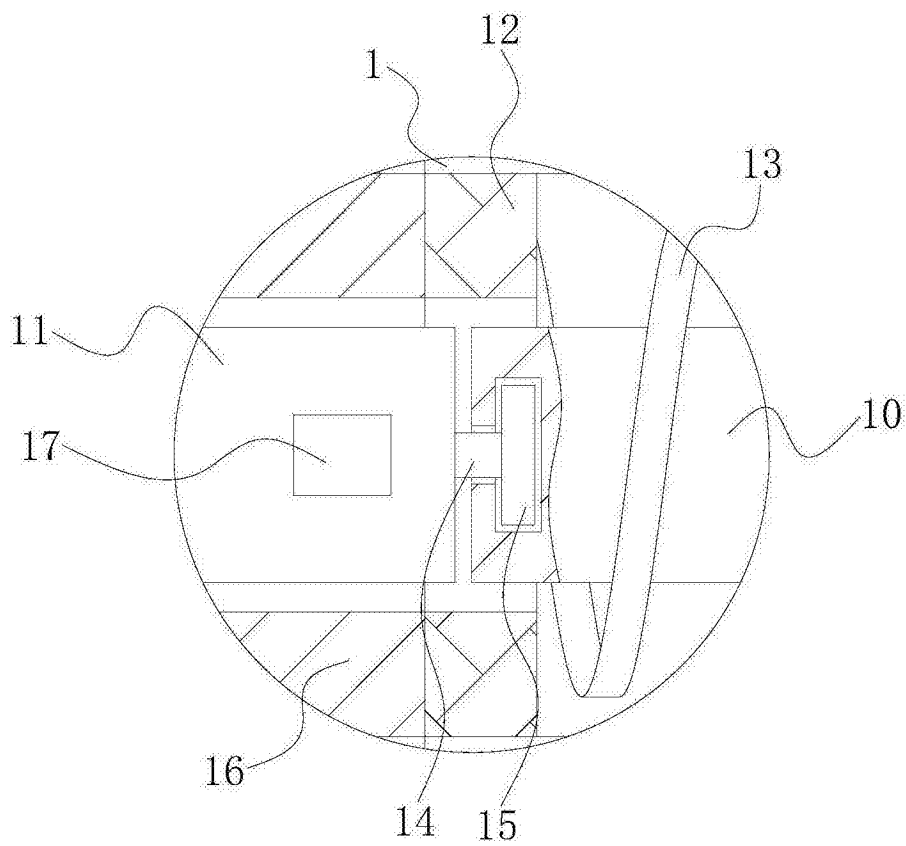


图3