



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209830871 U

(45)授权公告日 2019.12.24

(21)申请号 201920655506.4

(22)申请日 2019.05.09

(73)专利权人 蔡国强

地址 510000 广东省广州市番禺区钟村105
国道290号502

(72)发明人 蔡国强

(51)Int.Cl.

B23P 23/04(2006.01)

B23Q 3/06(2006.01)

B23Q 7/00(2006.01)

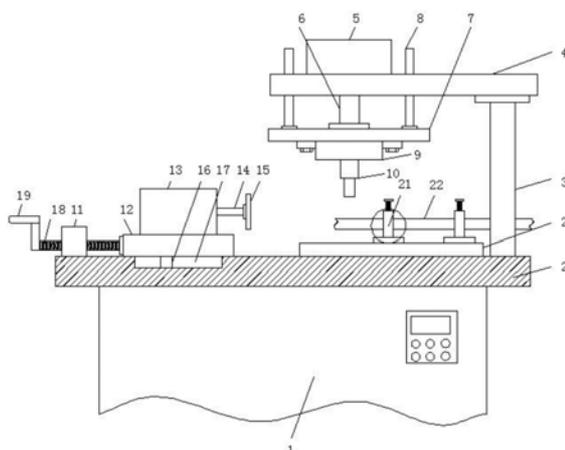
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于管材的切割磨边装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于管材的切割磨边装置,包括支撑柜和夹紧装置,所述支撑柜的顶部固定安装有工作台,所述工作台的顶部位于边侧焊接有支撑柱,且所述支撑柱的顶端与支撑顶板的底部相焊接,所述支撑顶板的顶部固定安装有液压缸的输出端与液压杆的一端固定连接,且所述液压杆的另一端与固定座的顶部固定连接,所述固定座的顶部表面上卡接有导向杆。本实用新型中通过设有第一进给螺杆、第一定位块和第一支撑座,转动第一进给螺杆后,使得第一支撑座在导向槽中滑动,从而对打磨轮与切割管材管口之间的距离进行调节作用,操作起来比较方便,使得打磨轮更好的对管材管口进行打磨操作。



1. 一种用于管材的切割磨边装置,包括支撑柜(1)和夹紧装置(21),其特征在于:所述支撑柜(1)的顶部固定安装有工作台(2),所述工作台(2)的顶部位于边侧焊接有支撑柱(3),且所述支撑柱(3)的顶端与支撑顶板(4)的底部相焊接,所述支撑顶板(4)的顶部固定安装有液压缸(5)的输出端与液压杆(6)的一端固定连接,且所述液压杆(6)的另一端与固定座(7)的顶部固定连接,所述固定座(7)的顶部表面上卡接有导向杆(8),且所述导向杆(8)的一端穿出支撑顶板(4)上的通孔,所述固定座(7)的底部通过螺栓固定安装有切割机(9),所述切割机(9)上安装有切割刀片(10),所述工作台(2)的顶部固定安装有第一定位块(11),且所述第一定位块(11)上开设有的螺孔中螺接有第一进给螺杆(18),所述第一进给螺杆(18)的一端与转动把手(19)的一端固定连接,所述第一进给螺杆(18)的另一端与第一支撑座(12)上的螺孔螺纹连接,所述第一支撑座(12)的顶部表面上通过螺栓固定安装有打磨电机(13),且所述打磨电机(13)的输出端与轴杆(14)的一端轴动连接,所述轴杆(14)的另一端与打磨轮(15)之间固定连接,所述工作台(2)的顶部固定安装有第二支撑座(20),且所述第二支撑座(20)的顶部固定安装有两个夹紧装置(21),两个所述夹紧装置(21)包括第一夹紧块(2101)、第二夹紧块(2106)、定位杆(2102)和固定板(2103),所述第一夹紧块(2101)和第二夹紧块(2106)之间夹紧有管材(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于管材的切割磨边装置,其特征在于:所述第一支撑座(12)的底部焊接有滑块(16),且所述滑块(16)滑动安装在导向槽(17)中,所述导向槽(17)开设在工作台(2)的顶部表面上。

3. 根据权利要求1所述的一种用于管材的切割磨边装置,其特征在于:所述第一夹紧块(2101)的底部焊接在第二支撑座(20)的顶部表面上,所述第一夹紧块(2101)的顶部位于边侧焊接有两根对称的定位杆(2102)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于管材的切割磨边装置,其特征在于:所述定位杆(2102)的顶端与固定板(2103)的底部相焊接,所述固定板(2103)的顶部表面上固定安装有第二定位块(2104)。

5. 根据权利要求4所述的一种用于管材的切割磨边装置,其特征在于:所述第二定位块(2104)中开设有螺孔,且螺孔中螺接有第二进给螺杆(2105),所述第二进给螺杆(2105)的一端与第二夹紧块(2106)上的螺孔螺纹连接。

6. 根据权利要求1所述的一种用于管材的切割磨边装置,其特征在于:所述第二夹紧块(2106)的两侧焊接有定位边(2107),且所述定位边(2107)上开设有的通孔中穿过有定位杆(2102),所述第二夹紧块(2106)和第一夹紧块(2101)上均开设有弧形槽,且弧形槽的半径大小小于管材(22)的半径大小。

一种用于管材的切割磨边装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管材切割领域,特别涉及一种用于管材的切割磨边装置。

背景技术

[0002] 管材在生活中比较常见,只要用于建筑和机械生产中,管材在进行生产的过程中,需要对管材进行切割和打磨操作,所以需要用到切割打磨装置,但是,现有的切割打磨装置在使用的过程中存在一定的不足,例如,对管材的固定操作比较繁琐,而且,在进行打磨时,打磨轮与切割管材的管口之间的距离调节比较麻烦,实用性不足。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种用于管材的切割磨边装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种用于管材的切割磨边装置,包括支撑柜和夹紧装置,所述支撑柜的顶部固定安装有工作台,所述工作台的顶部位于边侧焊接有支撑柱,且所述支撑柱的顶端与支撑顶板的底部相焊接,所述支撑顶板的顶部固定安装有液压缸的输出端与液压杆的一端固定连接,且所述液压杆的另一端与固定座的顶部固定连接,所述固定座的顶部表面上卡接有导向杆,且所述导向杆的一端穿出支撑顶板上的通孔,所述固定座的底部通过螺栓固定安装有切割机,所述切割机上安装有切割刀片,所述工作台的顶部固定安装有第一定位块,且所述第一定位块上开设有的螺孔中螺接有第一进给螺杆,所述第一进给螺杆的一端与转动把手的一端固定连接,所述第一进给螺杆的另一端与第一支撑座上的螺孔螺纹连接,所述第一支撑座的顶部表面上通过螺栓固定安装有打磨电机,且所述打磨电机的输出端与轴杆的一端轴动连接,所述轴杆的另一端与打磨轮之间固定连接,所述工作台的顶部固定安装有第二支撑座,且所述第二支撑座的顶部固定安装有两个夹紧装置,两个所述夹紧装置包括第一夹紧块、第二夹紧块、定位杆和固定板,所述第一夹紧块和第二夹紧块之间夹紧有管材。

[0006] 进一步地,所述第一支撑座的底部焊接有滑块,且所述滑块滑动安装在导向槽中,所述导向槽开设在工作台的顶部表面上。

[0007] 进一步地,所述第一夹紧块的底部焊接在第二支撑座的顶部表面上,所述第一夹紧块的顶部位于边侧焊接有两根对称的定位杆。

[0008] 进一步地,所述定位杆的顶端与固定板的底部相焊接,所述固定板的顶部表面上固定安装有第二定位块。

[0009] 进一步地,所述第二定位块中开设有螺孔,且螺孔中螺接有第二进给螺杆,所述第二进给螺杆的一端与第二夹紧块上的螺孔螺纹连接。

[0010] 进一步地,所述第二夹紧块的两侧焊接有定位边,且所述定位边上开设有的通孔中穿过有定位杆,所述第二夹紧块和第一夹紧块上均开设有弧形槽,且弧形槽的半径大小

小于管材的半径大小。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 1、本实用新型中通过设有第一进给螺杆、第一定位块和第一支撑座,转动第一进给螺杆后,使得第一支撑座在导向槽中滑动,从而对打磨轮与切割管材管口之间的距离进行调节作用,操作起来比较方便,使得打磨轮更好的对管材管口进行打磨操作;

[0013] 2、本实用新型通过设有两个夹紧装置,从而可以更好的对管材进行夹紧固定作用,并且夹紧装置中设有第二进给螺杆,转动第二进给螺杆可以使得第二夹紧块上的弧形槽对管材进行夹紧固定作用,操作起来比较方便,而且固定效果好。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型夹紧装置的结构示意图。

[0016] 图中:1、支撑柜;2、工作台;3、支撑柱;4、支撑顶板;5、液压缸;6、液压杆;7、固定座;8、导向杆;9、切割机;10、切割刀片;11、第一定位块;12、第一支撑座;13、打磨电机;14、轴杆;15、打磨轮;16、滑块;17、导向槽;18、第一进给螺杆;19、转动把手;20、第二支撑座;21、夹紧装置;2101、第一夹紧块;2102、定位杆;2103、固定板;2104、第二定位块;2105、第二进给螺杆;2106、第二夹紧块;2107、定位边;22、管材。

具体实施方式

[0017] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0018] 请参阅图1-2,一种用于管材的切割磨边装置,包括支撑柜1和夹紧装置21,所述支撑柜1的顶部固定安装有工作台2,所述工作台2的顶部位于边侧焊接有支撑柱3,且所述支撑柱3的顶端与支撑顶板4的底部相焊接,所述支撑顶板4的顶部固定安装有液压缸5的输出端与液压杆6的一端固定连接,且所述液压杆6的另一端与固定座7的顶部固定连接,所述固定座7的顶部表面上卡接有导向杆8,且所述导向杆8的一端穿出支撑顶板4上的通孔,所述固定座7的底部通过螺栓固定安装有切割机9,所述切割机9上安装有切割刀片10,所述工作台2的顶部固定安装有第一定位块11,且所述第一定位块11上开设有的螺孔中螺接有第一进给螺杆18,所述第一进给螺杆18的一端与转动把手19的一端固定连接,所述第一进给螺杆18的另一端与第一支撑座12上的螺孔螺纹连接,所述第一支撑座12的顶部表面上通过螺栓固定安装有打磨电机13,且所述打磨电机13的输出端与轴杆14的一端轴动连接,所述轴杆14的另一端与打磨轮15之间固定连接,所述工作台2的顶部固定安装有第二支撑座20,且所述第二支撑座20的顶部固定安装有两个夹紧装置21,两个所述夹紧装置21包括第一夹紧块2101、第二夹紧块2106、定位杆2102和固定板2103,所述第一夹紧块2101和第二夹紧块2106之间夹紧有管材22。

[0019] 具体的,如图1所示,所述第一支撑座12的底部焊接有滑块16,且所述滑块16滑动安装在导向槽17中,所述导向槽17开设在工作台2的顶部表面上。

[0020] 通过采用上述方案,第一支撑座12的底部焊接有滑块16,滑块16滑动安装在导向槽17中,使得第一支撑座12在移动的过程中导向性更好。

[0021] 具体的,如图2所示,所述第一夹紧块2101的底部焊接在第二支撑座20的顶部表面上,所述第一夹紧块2101的顶部位于边侧焊接有两根对称的定位杆2102。

[0022] 通过采用上述方案,第一夹紧块2101的顶部位于边侧焊接有两根对称的定位杆2102,定位杆2102与固定板2103中的通孔配合,使得第二夹紧块2106运行时更加稳定。

[0023] 具体的,如图2所示,所述定位杆2102的顶端与固定板2103的底部相焊接,所述固定板2103的顶部表面上固定安装有第二定位块2104。

[0024] 通过采用上述方案,固定板2103的顶部表面上固定安装有第二定位块2104,第二定位块2104使得第二进给螺杆2105运行的更加稳定。

[0025] 具体的,如图2所示,所述第二定位块2104中开设有螺孔,且螺孔中螺接有第二进给螺杆2105,所述第二进给螺杆2105的一端与第二夹紧块2106上的螺孔螺纹连接。

[0026] 通过采用上述方案,转动第二进给螺杆2105后,可以使得第二夹紧块2106对管材22进行夹紧固定作用。

[0027] 具体的,如图2所示,所述第二夹紧块2106的两侧焊接有定位边2107,且所述定位边2107上开设有的通孔中穿过有定位杆2102,所述第二夹紧块2106和第一夹紧块2101上均开设有弧形槽,且弧形槽的半径大小小于管材22的半径大小。

[0028] 通过采用上述方案,第二夹紧块2106和第一夹紧块2101上均开设有弧形槽,且弧形槽的半径大小小于管材22的半径大小,从而可以对管材22进行很好的夹紧固定作用。

[0029] 需要说明的是,本实用新型为一种用于管材的切割磨边装置,使用时,将管材22置于第一夹紧块2101上的弧形槽中,然后转动第二进给螺杆2105,使得第二夹紧块2106向下运动,第二夹紧块2106上的定位边2107上的通孔在定位杆2102上移动,使得第二夹紧块2106运行的更加稳定,对管材22夹紧固定后,按动开关按键,支撑柜1中的电源提供液压缸5运行的电能,使得液压缸5带动液压杆6向下运动,固定座7上的切割机9对管材22进行切割作用,切割结束后,液压缸5将切割机9带回原来的位置,然后转动转动把手19,使得第一进给螺杆18转动,将第一支撑座12向一侧移动,将打磨轮15移动到管材22口处,按动开关按键,使得打磨电机13开始工作,打磨电机13带动打磨轮15转动,对管材22口进行打磨操作,使用起来比较方便。

[0030] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。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。

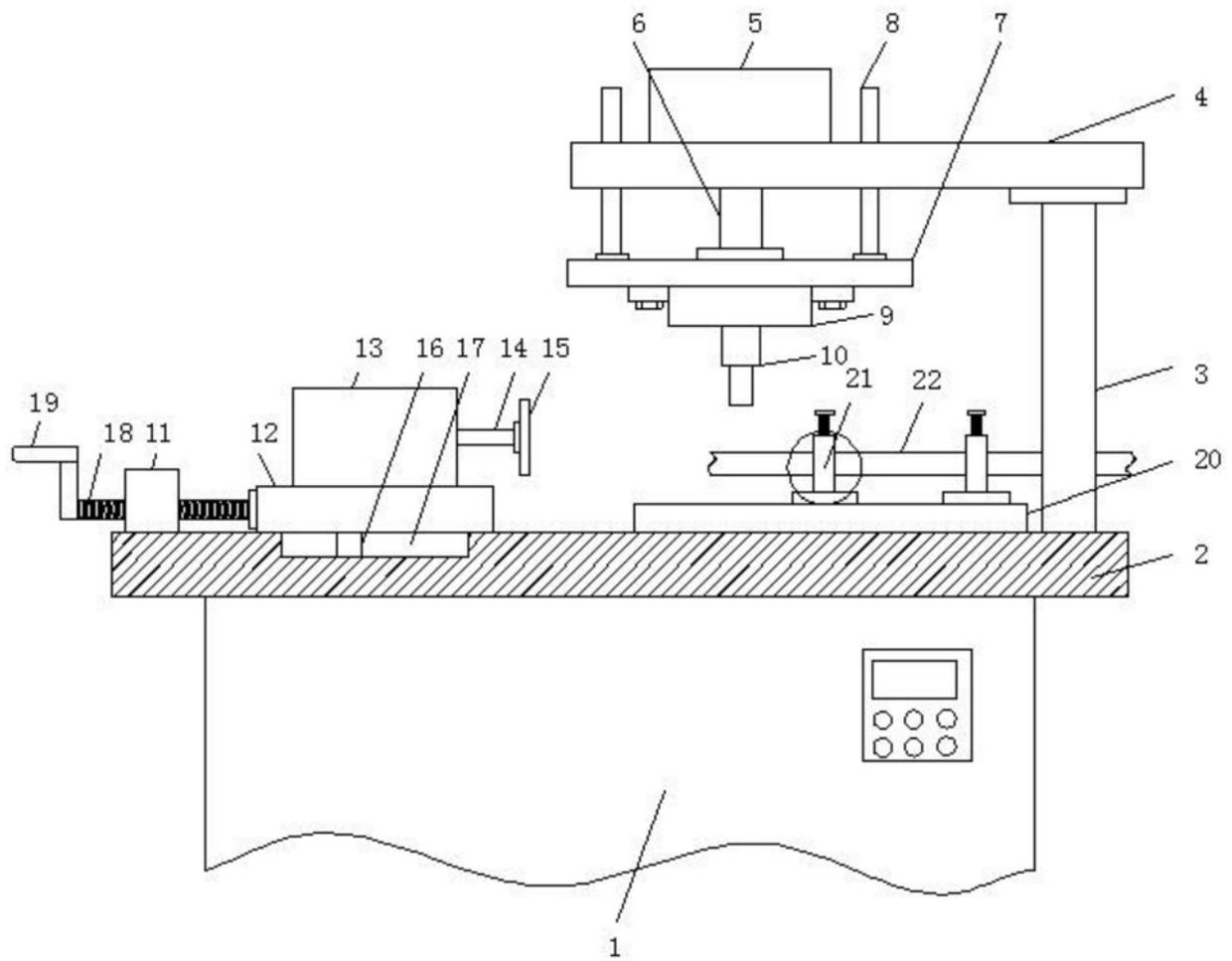


图1

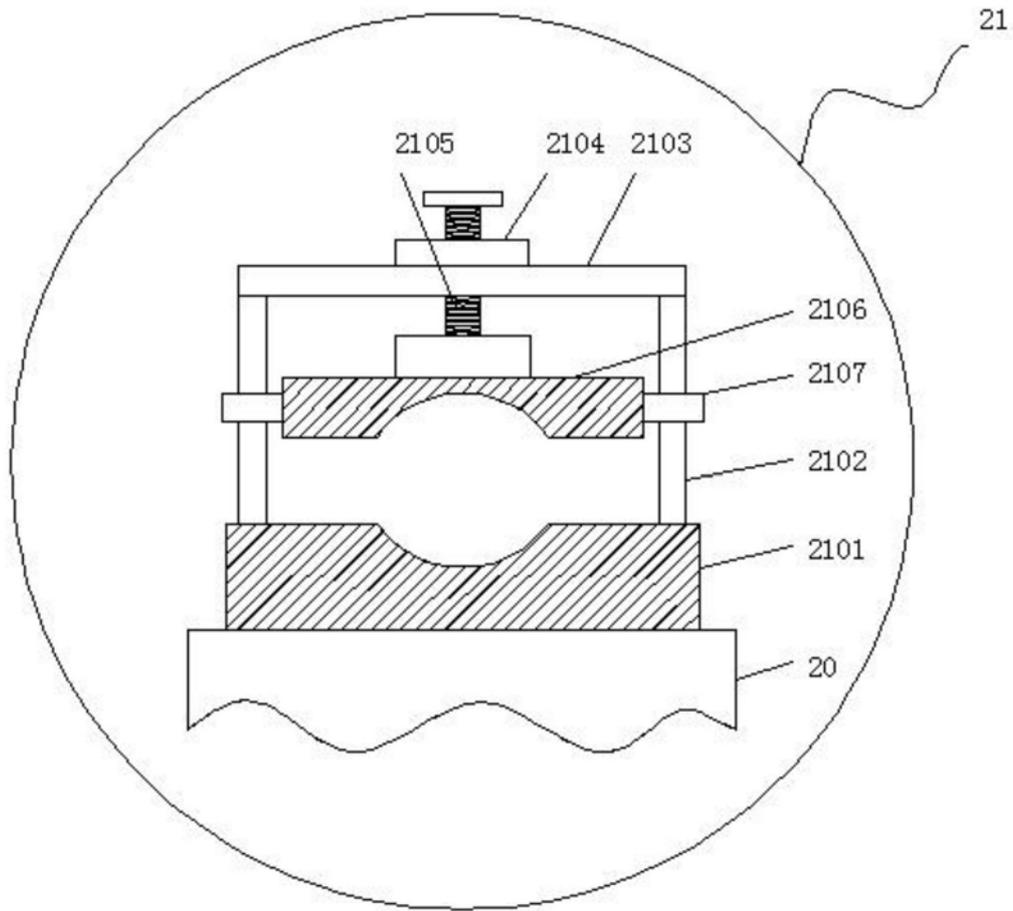


图2