



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210996789 U

(45)授权公告日 2020.07.14

(21)申请号 201922227979.7

(22)申请日 2019.12.13

(73)专利权人 刘洁彬

地址 522000 广东省揭阳市市辖区溪南联
光村刘厝寨后围一巷9号

(72)发明人 刘洁彬

(51)Int.Cl.

B23D 21/00(2006.01)

B23D 33/00(2006.01)

B23Q 11/00(2006.01)

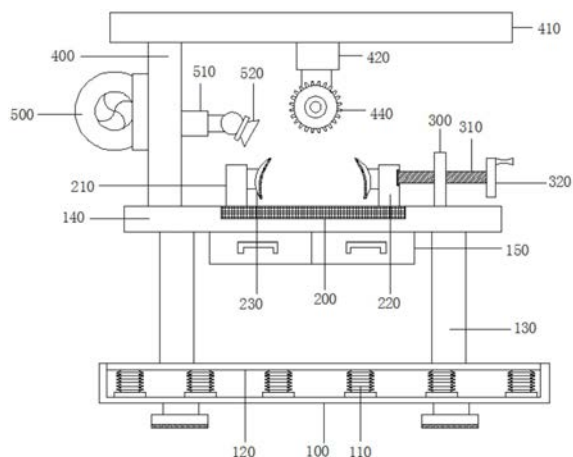
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种环形管道切割机

(57)摘要

本实用新型公开的属于切割机技术领域,具体为一种环形管道切割机,包括底座、滑槽、竖板、支撑壁和负压风机,所述底座的内腔均匀的固定安装有多个减震弹簧,所述减震弹簧的顶部固定安装有支撑板,所述支撑板的顶部左侧和右侧固定安装有支撑柱,所述支撑柱的顶部固定安装有工作台,所述工作台的顶部中间固定安装有滑槽,所述滑槽的顶部左侧固定安装有固定块,所述滑槽的顶部右侧固定安装有活动块,其结构合理,通过底座、减震弹簧和支撑板的配合,减小了震动对切割质量的影响,通过固定块、活动块、曲型夹板、螺纹杆、竖板和手轮的配合,方便根据环形管的大小而调节,通过负压风机和吸尘口的配合,可以防止铁屑飞溅。



1. 一种环形管道切割机,其特征在于:包括底座(100)、滑槽(200)、竖板(300)、支撑壁(400)和负压风机(500),所述底座(100)的内腔均匀的固定安装有多个减震弹簧(110),所述减震弹簧(110)的顶部固定安装有支撑板(120),所述支撑板(120)的顶部左侧和右侧固定安装有支撑柱(130),所述支撑柱(130)的顶部固定安装有工作台(140),所述工作台(140)的顶部中间固定安装有滑槽(200),所述滑槽(200)的顶部左侧固定安装有固定块(210),所述滑槽(200)的顶部右侧固定安装有活动块(220),所述固定块(210)和活动块(220)上固定安装有曲型夹板(230),所述工作台(140)的顶部右侧固定安装有竖板(300),所述竖板(300)上固定安装有螺纹杆(310),且所述螺纹杆(310)与活动块(220)连接,所述螺纹杆(310)的右侧固定安装有手轮(320),所述工作台(140)的顶部左侧固定安装有支撑壁(400),所述支撑壁(400)的顶部固定安装有顶座(410),所述顶座(410)的底部中间固定安装有液压升降装置(420),所述液压升降装置(420)的底部固定安装有电机(430),所述电机(430)的输出端贯穿液压升降装置(420)设置有切割轮(440),所述支撑壁(400)的左侧固定安装有负压风机(500),所述支撑壁(400)的右侧固定安装有伸缩杆(510),所述伸缩杆(510)上固定安装有吸尘口(520),且所述吸尘口(520)通过管道与负压风机(500)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种环形管道切割机,其特征在于:所述手轮(320)上固定安装有摇把,且摇把上设置有防滑套。

3. 根据权利要求1所述的一种环形管道切割机,其特征在于:所述吸尘口(520)通过万向球与伸缩杆(510)连接,且所述吸尘口(520)的内腔设置有过滤网。

4. 根据权利要求1所述的一种环形管道切割机,其特征在于:所述工作台(140)的底部中间固定安装有抽屉(150)。

5. 根据权利要求1所述的一种环形管道切割机,其特征在于:所述活动块(220)的底部设置有与滑槽(200)相配合的滑块。

6. 根据权利要求1所述的一种环形管道切割机,其特征在于:所述底座(100)的底部四角固定安装有支撑脚架,且支撑脚架的底部固定安装有防滑垫。

7. 根据权利要求1所述的一种环形管道切割机,其特征在于:所述曲型夹板(230)的表面设置有橡胶垫。

一种环形管道切割机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切割机技术领域,具体为一种环形管道切割机。

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,容易出现偏差,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,在设备工作时容易产生铁屑和火花,影响人的身体健康。且现有的环形管道切割机在使用的过程中不具有减震效率,容易造成切割的偏差,且不利于根据环形管的大小不同而调节,因此需要研发一种新型的环形管道切割机解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本部分的目的在于概述本实用新型的实施方式的一些方面以及简要介绍一些较佳实施方式。在本部分以及本申请的说明书摘要和实用新型名称中可能会做些简化或省略以避免使本部分、说明书摘要和实用新型名称的目的模糊,而这种简化或省略不能用于限制本实用新型的范围。

[0004] 鉴于现有环形管道切割机中存在的问题,提出了本实用新型。

[0005] 因此,本实用新型的目的是提供一种环形管道切割机,能够实现在使用的过程中,方便根据环形管的大小不同而调节,且可以防止震动对切割质量的影响,同时切割过程中可以防止铁屑飞溅。

[0006] 为解决上述技术问题,根据本实用新型的一个方面,本实用新型提供了如下技术方案:

[0007] 一种环形管道切割机,其包括底座、滑槽、竖板、支撑壁和负压风机,所述底座的内腔均匀的固定安装有多个减震弹簧,所述减震弹簧的顶部固定安装有支撑板,所述支撑板的顶部左侧和右侧固定安装有支撑柱,所述支撑柱的顶部固定安装有工作台,所述工作台的顶部中间固定安装有滑槽,所述滑槽的顶部左侧固定安装有固定块,所述滑槽的顶部右侧固定安装有活动块,所述固定块和活动块上固定安装有曲型夹板,所述工作台的顶部右侧固定安装有竖板,所述竖板上固定安装有螺纹杆,且所述螺纹杆与活动块连接,所述螺纹杆的右侧固定安装有手轮,所述工作台的顶部左侧固定安装有支撑壁,所述支撑壁的顶部固定安装有顶座,所述顶座的底部中间固定安装有液压升降装置,所述液压升降装置的底部固定安装有电机,所述电机的输出端贯穿液压升降装置设置有切割轮,所述支撑壁的左侧固定安装有负压风机,所述支撑壁的右侧固定安装有伸缩杆,所述伸缩杆上固定安装有吸尘口,且所述吸尘口通过管道与负压风机连接。

[0008] 作为本实用新型所述的一种环形管道切割机的一种优选方案,其中:所述手轮上固定安装有摇把,且摇把上设置有防滑套。

[0009] 作为本实用新型所述的一种环形管道切割机的一种优选方案,其中:所述吸尘口

通过万向球与伸缩杆连接,且所述吸尘口的内腔设置有过滤网。

[0010] 作为本实用新型所述的一种环形管道切割机的一种优选方案,其中:所述工作台的底部中间固定安装有抽屉。

[0011] 作为本实用新型所述的一种环形管道切割机的一种优选方案,其中:所述活动块的底部设置有与滑槽相配合的滑块。

[0012] 作为本实用新型所述的一种环形管道切割机的一种优选方案,其中:所述底座的底部四角固定安装有支撑脚架,且支撑脚架的底部固定安装有防滑垫。

[0013] 作为本实用新型所述的一种环形管道切割机的一种优选方案,其中:所述曲型夹板的表面设置有橡胶垫。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过该一种环形管道切割机的设置,结构设计合理,通过底座、减震弹簧和支撑板的配合,减小了震动对切割质量的影响,通过固定块、活动块、曲型夹板、螺纹杆、竖板和手轮的配合,方便根据环形管的大小而调节,通过负压风机和吸尘口的配合,可以防止铁屑飞溅。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将结合附图和详细实施方式对本实用新型进行详细说明,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。其中:

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型液压升降装置侧视结构示意图。

[0018] 图中;100底座、110减震弹簧、120支撑板、130支撑柱、140工作台、150抽屉、200滑槽、210固定块、220活动块、230曲型夹板、300竖板、310螺纹杆、320手轮、400支撑壁、410顶座、420液压升降装置、430电机、440切割轮、500负压风机、510伸缩杆、520吸尘口。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。

[0020] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是本实用新型还可以采用其他不同于在此描述的其它方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似推广,因此本实用新型不受下面公开的具体实施方式的限制。

[0021] 其次,本实用新型结合示意图进行详细描述,在详述本实用新型实施方式时,为便于说明,表示器件结构的剖面图会不依一般比例作局部放大,而且所述示意图只是示例,其在此不应限制本实用新型保护的范围。此外,在实际制作中应包含长度、宽度及深度的三维空间尺寸。

[0022] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型的实施方式作进一步地详细描述。

[0023] 本实用新型提供如下技术方案:一种环形管道切割机,在使用的过程中,方便根据环形管的大小不同而调节,且可以防止震动对切割质量的影响,同时切割过程中可以防止

铁屑飞溅,请参阅图1,包括底座100、滑槽200、竖板300、支撑壁400和负压风机500;

[0024] 请再次参阅图1,底座100的内腔均匀的固定安装有多个减震弹簧110,减震弹簧110的顶部固定安装有支撑板120,支撑板120的顶部左侧和右侧固定安装有支撑柱130,支撑柱130的顶部固定安装有工作台140,具体的,底座100的内腔均匀的螺接有多个减震弹簧110,减震弹簧110的顶部螺接有支撑板120,支撑板120的顶部左侧和右侧焊接有支撑柱130,支撑柱130的顶部焊接有工作台140,底座100用于承载减震弹簧110,减震弹簧110用于减震和承载支撑板120,支撑板120用于承载支撑柱130,支撑柱130用于承载工作台140,工作台140用于承载滑槽200;

[0025] 请再次参阅图1,工作台140的顶部中间固定安装有滑槽200,滑槽200的顶部左侧固定安装有固定块210,滑槽200的顶部右侧固定安装有活动块220,固定块210和活动块220上固定安装有曲型夹板230,具体的,工作台140的顶部中间开设有滑槽200,滑槽200的顶部左侧焊接有固定块210,滑槽200的顶部右侧滑动连接有活动块220,固定块210和活动块220上螺接有曲型夹板230,滑槽200用于承载固定块210和活动块220,固定块210和活动块220用于夹持环形管,曲型夹板230用于增加夹持的稳定性;

[0026] 请再次参阅图1,工作台140的顶部右侧固定安装有竖板300,竖板300上固定安装有螺纹杆310,且螺纹杆310与活动块220连接,螺纹杆310的右侧固定安装有手轮320,具体的,工作台140的顶部右侧焊接有竖板300,竖板300上螺接有螺纹杆310,且螺纹杆310与活动块220连接,螺纹杆310的右侧焊接有手轮320,竖板300用于承载螺纹杆310,螺纹杆310用于带动活动块220移动,手轮320用于方便转动螺纹杆310;

[0027] 请再次参阅图1,工作台140的顶部左侧固定安装有支撑壁400,支撑壁400的顶部固定安装有顶座410,顶座410的底部中间固定安装有液压升降装置420,液压升降装置420的底部固定安装有电机430,电机430的输出端贯穿液压升降装置420设置有切割轮440,具体的,工作台140的顶部左侧焊接有支撑壁400,支撑壁400的顶部焊接有顶座410,顶座410的底部中间焊接有液压升降装置420,液压升降装置420的底部螺接有电机430,电机430的输出端贯穿液压升降装置420螺接有切割轮440,支撑壁400用于承载顶座410和负压风机500,顶座410用于承载液压升降装置420,液压升降装置420用于承载电机430和上下移动,电机430用于提供动力,切割轮440用于切割环形管;

[0028] 请再次参阅图1,支撑壁400的左侧固定安装有负压风机500,支撑壁400的右侧固定安装有伸缩杆510,伸缩杆510上固定安装有吸尘口520,且吸尘口520通过管道与负压风机500连接,具体的,支撑壁400的左侧螺接有负压风机500,支撑壁400的右侧焊接有伸缩杆510,伸缩杆510上通过万向球转动连接有吸尘口520,且吸尘口520通过管道与负压风机500连接,负压风机500用于提供动力,吸尘口520用于吸附铁屑,防止飞溅误伤工作人员,增加安全性。

[0029] 工作原理:在环形管道切割机使用到的过程中,通过底座100、减震弹簧110和支撑板120的配合,减小了震动对切割质量的影响,通过固定块210、活动块220、曲型夹板230、螺纹杆310、竖板300和手轮320的配合,方便根据环形管的大小而调节,通过负压风机500和吸尘口520的配合,可以防止铁屑飞溅。

[0030] 虽然在上文中已经参考实施方式对本实用新型进行了描述,然而在不脱离本实用新型的范围的情况下,可以对其进行各种改进并且可以用等效物替换其中的部件。尤其是,

只要不存在结构冲突,本实用新型所披露的实施方式中的各项特征均可通过任意方式相互结合起来使用,在本说明书中未对这些组合的情况进行穷举性的描述仅仅是出于省略篇幅和节约资源的考虑。因此,本实用新型并不局限于文中公开的特定实施方式,而是包括落入权利要求的范围内的所有技术方案。

