



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106825746 A

(43)申请公布日 2017.06.13

(21)申请号 201611262163.2

(22)申请日 2016.12.30

(71)申请人 安徽谢佑圣电子科技有限公司

地址 238000 安徽省芜湖市无为县开城镇
山埭行政村马厂自然村

(72)发明人 谢绪祥

(51) Int. Cl.

B23D 33/04(2006.01)

B25H 1/10(2006.01)

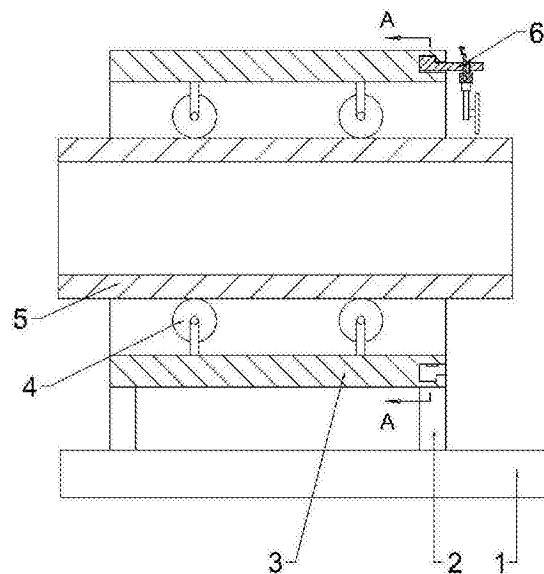
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种旋转器

(57)摘要

本发明涉及一种旋转器,包括底座,底座上侧固定设有两根支撑架,支撑架上固定设置有支撑套筒,所述支撑套筒内侧壁上固定设有两组支撑滚轮组,支撑滚轮组之间设有管道,管道外侧壁与支撑滚轮组相接触;所述支撑套筒右端侧壁内开设有圆环转动槽,圆环转动槽内设置转动块,所述转动块外端固定连接有机升降装置,所述切割机升降装置包括支撑板,支撑板与转动块的外端固定连接,所述支撑板上开设有螺纹通孔。本发明的有益效果是使切割机绕管道一周,对管道进行切割,解决了较大管道切割不便的问题,方便快捷。本发明具有结构设计合理、使用方便和切割效率高等优点,具备一定的推广应用价值。



1. 一种旋转器,包括底座,底座上侧固定设有两根支撑架,支撑架上固定设置有支撑套筒,其特征在于,所述支撑套筒内侧壁上固定设有两组支撑滚轮组,支撑滚轮组之间设有管道,管道外侧壁与支撑滚轮组相接触;所述支撑套筒右端侧壁内开设有圆环转动槽,圆环转动槽内设置转动块,所述转动块外端固定连接有切割机升降装置,所述切割机升降装置包括支撑板,支撑板与转动块的外端固定连接,所述支撑板上开设有螺纹通孔,螺纹通孔内螺纹连接有螺纹杆,螺纹杆顶端固定连接有把手,支撑板下侧设有安装块,安装块上开设有开口朝上设置的螺纹盲孔,螺纹杆下端与螺纹盲孔相配合,安装块下侧固定连接有切割机;所述螺纹通孔右侧的支撑板上开设有通孔,安装块上侧固定设有导向杆,导向杆穿过通孔设置。

2. 根据权利要求1所述的一种旋转器,其特征在于,每组支撑滚轮组包含六个支撑滚轮,且六个支撑滚轮呈圆周固定布置在支撑套筒内侧壁上。

3. 根据权利要求1所述的一种旋转器,其特征在于,所述圆环转动槽的底侧设置转动滚珠,转动块下侧与转动滚珠相接触。

4. 根据权利要求1或3所述的一种旋转器,其特征在于,所述圆环转动槽的截面呈L型,转动块的截面也呈L型,转动块与圆环转动槽相配合。

一种旋转器

技术领域

[0001] 本发明涉及管道切割技术领域,具体涉及一种旋转器。

背景技术

[0002] 管道是用管子、管子联接件和阀门等联接成的用于输送气体、液体或带固体颗粒的流体的装置。通常,流体经鼓风机、压缩机、泵和锅炉等增压后,从管道的高压处流向低压处,也可利用流体自身的压力或重力输送。管道的用途很广泛,主要用在给水、排水、供热、供煤气、长距离输送石油和天然气、农业灌溉、水力工程和各种工业装置中。

[0003] 管道在进行施工铺设过程中,会需要根据现场环境来截取管道的长度,此时就需要对管道进行截断处理,在现有技术中,一般是利用手持式切割机对管道进行切割处理,但该方法会导致切口处不平整;当管道较为笨重时,通过旋转管道的方式来实现切割则不太现实,此时则需要旋转切割机来对管道进行切割。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种旋转器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0006] 一种旋转器,包括底座,底座上侧固定设有两根支撑架,支撑架上固定设置有支撑套筒,所述支撑套筒内侧壁上固定设有两组支撑滚轮组,支撑滚轮组之间设有管道,管道外侧壁与支撑滚轮组相接触;所述支撑套筒右端侧壁内开设有圆环转动槽,圆环转动槽内设置转动块,所述转动块外端固定连接有切割机升降装置,所述切割机升降装置包括支撑板,支撑板与转动块的外端固定连接,所述支撑板上开设有螺纹通孔,螺纹通孔内螺纹连接有螺纹杆,螺纹杆顶端固定连接有把手,支撑板下侧设有安装块,安装块上开设有开口朝上设置的螺纹盲孔,螺纹杆下端与螺纹盲孔相配合,安装块下侧固定连接有切割机;所述螺纹通孔右侧的支撑板上开设有通孔,安装块上侧固定设有导向杆,导向杆穿过通孔设置。

[0007] 作为本发明进一步的方案:每组支撑滚轮组包含六个支撑滚轮,且六个支撑滚轮呈圆周固定布置在支撑套筒内侧壁上。

[0008] 作为本发明再进一步的方案:所述圆环转动槽的底侧设置转动滚珠,转动块下侧与转动滚珠相接触。

[0009] 作为本发明再进一步的方案:所述圆环转动槽的截面呈L型,转动块的截面也呈L型,转动块与圆环转动槽相配合。

[0010] 本发明的有益效果是使切割机绕管道一周,对管道进行切割,解决了较大管道切割不便的问题,方便快捷。本发明具有结构设计合理、使用方便和切割效率高等优点,具备一定的推广应用价值。

附图说明

[0011] 图1为本发明的结构示意图;

[0012] 图2为本发明图1中的A-A向剖视图；

[0013] 图3为本发明切割机升降装置的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-图3，本发明实施例中，一种旋转器，包括底座1，底座1上侧固定设有两根支撑架2，支撑架2上固定设置有支撑套筒3，所述支撑套筒3内侧壁上固定设有两组支撑滚轮组4，支撑滚轮组4之间设有管道5，管道5外侧壁与支撑滚轮组4相接触，支撑滚轮对管道5进行支撑，且管道5中心线与支撑套筒3中心线相重合，这样管道5在支撑滚轮的作用下可方便左移或右移；

[0016] 所述支撑套筒3右端侧壁内开设有圆环转动槽7，圆环转动槽7内设置转动块9，所述转动块9外端固定连接有切割机升降装置6，所述切割机升降装置6包括支撑板601，支撑板601与转动块9的外端固定连接，所述支撑板601上开设有螺纹通孔604，螺纹通孔604内螺纹连接有螺纹杆603，螺纹杆603顶端固定连接有把手602，支撑板601下侧设有安装块607，安装块607上开设有开口朝上设置的螺纹盲孔608，螺纹杆603下端与螺纹盲孔608相配合，安装块607下侧固定连接有切割机609；所述螺纹通孔604右侧的支撑板601上开设有通孔605，安装块607上侧固定设有导向杆606，导向杆606穿过通孔605设置，当需要对管道5进行切割时，首先启动切割机609，然后转动把手602，把手602带动螺纹杆603转动，在导向柱606的作用下，与螺纹杆606相配合的安装块607无法转动，则安装块607只能向下移动，使得切割机609的切割刀片能够对管道5进行切割，当切割机609的切割刀片下降距离略大于(其量为3mm-5mm)管道5侧壁的厚度时，停止转动把手602，然后转动支撑板601，使转动块9绕圆环转动槽7转动一周即可实现了对管道5的切割工作；

[0017] 每组支撑滚轮组4包含六个支撑滚轮，且六个支撑滚轮呈圆周固定布置在支撑套筒3内侧壁上。

[0018] 所述圆环转动槽7的底侧设置转动滚珠8，转动块9下侧与转动滚珠8相接触，减小了转动块9的转动摩擦力。

[0019] 所述圆环转动槽7的截面呈L型，转动块9的截面也呈L型，转动块9与圆环转动槽7相配合。

[0020] 本发明的工作过程是：支撑滚轮对管道5进行支撑，且管道5中心线与支撑套筒3中心线相重合，这样管道5在支撑滚轮的作用下可方便左移或右移；当需要对管道5进行切割时，首先启动切割机609，然后转动把手602，把手602带动螺纹杆603转动，在导向柱606的作用下，与螺纹杆606相配合的安装块607无法转动，则安装块607只能向下移动，使得切割机609的切割刀片能够对管道5进行切割，当切割机609的切割刀片下降距离略大于(其量为3mm-5mm)管道5侧壁的厚度时，停止转动把手602，然后转动支撑板601，使转动块9绕圆环转动槽7转动一周即可实现了对管道5的切割工作。

[0021] 对于本领域技术人员而言，显然本发明不限于上述示范性实施例的细节，而且在

不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0022] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

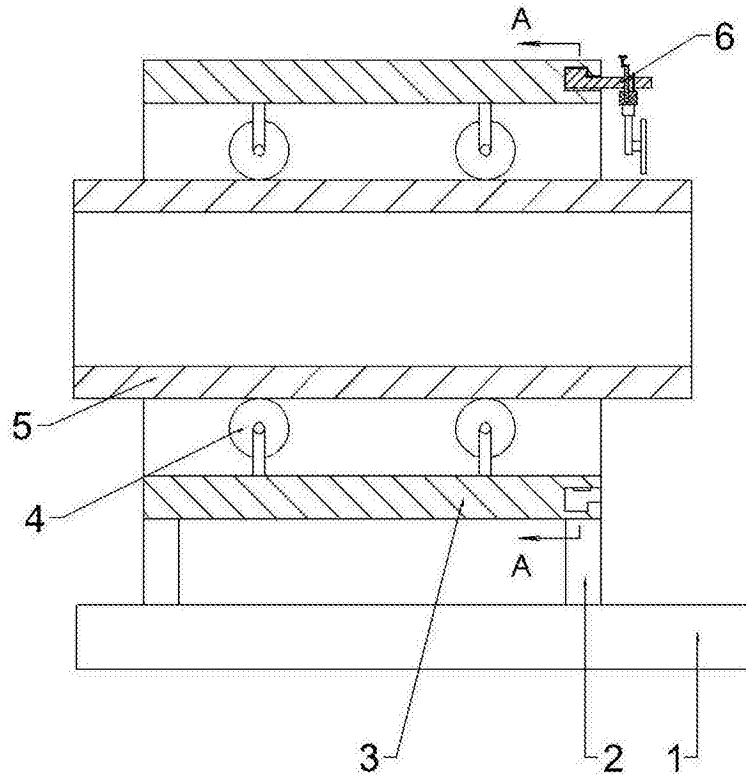


图1

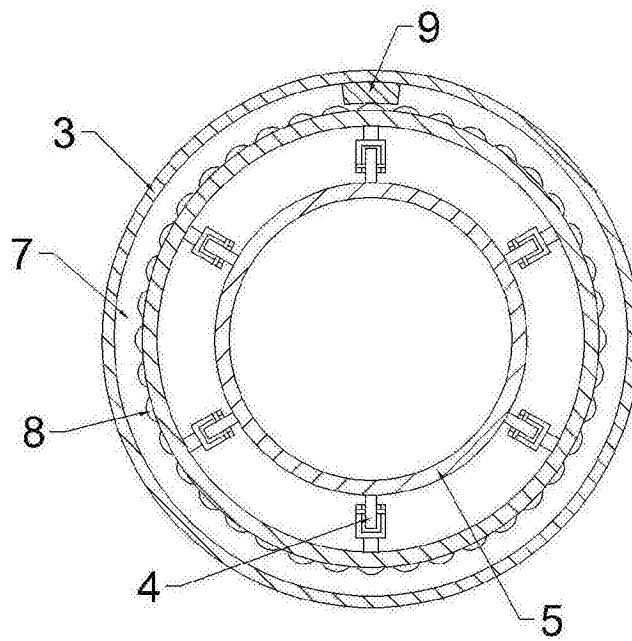


图2

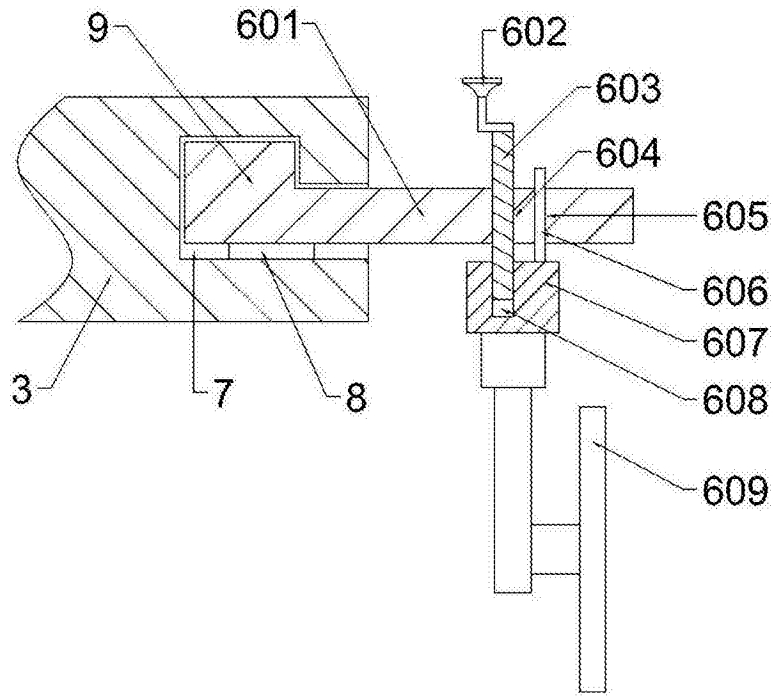


图3