



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220719526 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 05

(21) 申请号 202321543896.9

(22) 申请日 2023.06.16

(73) 专利权人 哈尔滨建工集团有限责任公司
地址 150000 黑龙江省哈尔滨市松北区世茂大道315号港汇大厦16层

(72) 发明人 楼苏飞

(74) 专利代理机构 南京众创睿智知识产权代理
事务所(普通合伙) 32470
专利代理师 蒋巧巧

(51) Int. Cl.

B26D 7/06 (2006.01)

B26D 7/02 (2006.01)

B26D 1/14 (2006.01)

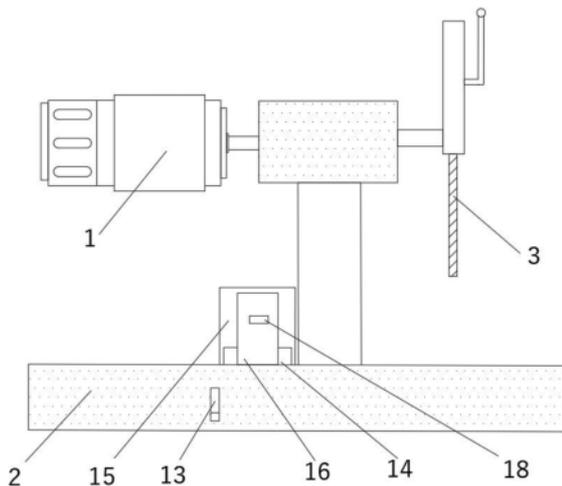
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种管道切割机

(57) 摘要

本实用新型提供一种管道切割机,包括切割机机体、底座和切割片,所述切割机机体的底部连接有底座,所述切割片连接在底座的输出端,所述底座的内部设置有转动切割机构,所述转动切割机构的表面设置有夹持机构;本实用新型通过在需要将管道切割出需要的角度时,通过转动手把达到快速调整切割角度的目的,避免了管道切割机无法切出管道所需角度的问题。



1. 一种管道切割机,包括切割机机体(1)、底座(2)和切割片(3),其特征在于:所述切割机机体(1)的底部连接有底座(2),所述切割片(3)连接在底座(2)的输出端,所述底座(2)的内部设置有转动切割机构,所述转动切割机构的表面设置有夹持机构,所述转动切割机构包括转盘槽(4)、转轴(5)、转盘(6)、盘齿(7)、齿轮槽(8)、齿轮(9)、轴承座(10)、转轴套(11)、齿轮杆(12)和手把(13),所述转盘槽(4)的内部设置有转轴(5),所述转盘(6)的底部设置有盘齿(7),所述齿轮槽(8)连接在转盘槽(4)的一侧,所述齿轮杆(12)插接在齿轮槽(8)的内部,所述齿轮(9)连接在齿轮杆(12)的一端,所述手把(13)连接在齿轮杆(12)的另一端,所述轴承座(10)连接在齿轮杆(12)的一侧,所述转轴套(11)连接在齿轮杆(12)的另一侧。

2. 如权利要求1所述一种管道切割机,其特征在于:所述齿轮(9)与齿轮杆(12)构成固定连接,所述转轴套(11)通过齿轮槽(8)与齿轮杆(12)构成转动连接。

3. 如权利要求1所述一种管道切割机,其特征在于:所述转盘(6)通过盘齿(7)与齿轮(9)之间构成卡合结构,所述转轴(5)设置在关于转盘(6)的底部中心位置。

4. 如权利要求1所述一种管道切割机,其特征在于:所述轴承座(10)通过齿轮槽(8)与齿轮杆(12)之间构成转动连接。

5. 如权利要求1所述一种管道切割机,其特征在于:所述夹持机构包括横板(14)、固定板(15)、支架板(16)、螺纹槽(17)、螺纹杆(18)和推块(19),所述横板(14)的一侧连接有固定板(15),所述横板(14)的另一侧连接有支架板(16),所述螺纹槽(17)开设在支架板(16)的内部,所述螺纹杆(18)插接在螺纹槽(17)的内部。

6. 如权利要求5所述一种管道切割机,其特征在于:所述支架板(16)通过螺纹槽(17)与螺纹杆(18)之间构成螺纹连接。

一种管道切割机

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑领域,具体地说是一种管道切割机。

背景技术

[0002] 塑料管道是指用塑料材质制成的管子的通称,塑料管道具有自重轻,卫生安全,水流阻力小,节省能源,改善生活环境,使用寿命长,安全方便等特点,受建筑工程界的青睐。

[0003] 在使用管道切割机是,通常需将塑料管道切割为不同的长度进行使用,但在进行管道切割时,有时会需要对管道进行角度切割,但是限有的大部分管道切割机却不能满足这一要求,导致需要在对管道进行角度切割工作时,无法完成;塑料管道的直径不定,跨度范围也较大,而现有的大部分没有夹持装置,导致在切割管道时,容易出现斜口等,导致管道报废,造成经济损失。

[0004] 综上,因此本实用新型提供了一种管道切割机,以解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种管道切割机,以解决现有技术中管道切割机无法调整切割角度以及切割管道时无法固定等问题。

[0006] 一种管道切割机,包括切割机机体、底座和切割片,所述切割机机体的底部连接有底座,所述切割片连接在底座的输出端,所述底座的内部设置有转动切割机构,所述转动切割机构的表面设置有夹持机构。

[0007] 优选的,所述转动切割机构包括转盘槽、转轴、转盘、盘齿、齿轮槽、齿轮、轴承座、转轴套、齿轮杆和手把,所述转盘槽的内部设置有转轴,所述转盘的底部设置有盘齿,所述齿轮槽连接在转盘槽的一侧,所述齿轮杆插接在齿轮槽的内部,所述齿轮连接在齿轮杆的一端,所述手把连接在齿轮杆的另一端,所述轴承座连接在齿轮杆的一侧,所述转轴套连接在齿轮杆的另一侧。

[0008] 优选的,所述齿轮与齿轮杆构成固定连接,所述转轴套通过齿轮槽与齿轮杆构成转动连接。

[0009] 优选的,所述转盘通过盘齿与齿轮之间构成卡合结构,所述转轴设置在关于转盘的底部中心位置。

[0010] 优选的,所述轴承座通过齿轮槽与齿轮杆之间构成转动连接。

[0011] 优选的,所述夹持机构包括横板、固定板、支架板、螺纹槽、螺纹杆和推块,所述横板的一侧连接有固定板,所述横板的另一侧连接有支架板,所述螺纹槽开设在支架板的内部,所述螺纹杆插接在螺纹槽的内部。

[0012] 优选的,所述支架板通过螺纹槽与螺纹杆之间构成螺纹连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 1、本实用新型通过在需要将管道切割出需要的角度时,通过转动手把达到快速调整切割角度的目的,避免了管道切割机无法切出管道所需角度的问题。

[0015] 2、本实用新型通过在将管道放置在横板的表面,再通过转动螺纹杆对管道进行夹持,避免了在切割管道时容易出现斜口导致管道报废造成经济损失的问题。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型一种具体实施方式的主视示意图;

[0017] 图2是本实用新型一种具体实施方式的局部剖面示意图;

[0018] 图3是本实用新型一种具体实施方式的局部仰视剖面示意图;

[0019] 图4是本实用新型一种具体实施方式的侧视示意图。

[0020] 图中:1、切割机机体;2、底座;3、切割片;4、转盘槽;5、转轴;6、转盘;7、盘齿;8、齿轮槽;9、齿轮;10、轴承座;11、转轴套;12、齿轮杆;13、手把;14、横板;15、固定板;16、支架板;17、螺纹槽;18、螺纹杆;19、推块。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。

[0022] 如图1-4所示,本实用新型提供一种管道切割机,包括切割机机体1、底座2和切割片3,所述切割机机体1的底部连接有底座2,所述切割片3连接在底座2的输出端,所述底座2的内部设置有转动切割机构,所述转动切割机构的表面设置有夹持机构。

[0023] 请参考图2和图3,所述转动切割机构包括转盘槽4、转轴5、转盘6、盘齿7、齿轮槽8、齿轮9、轴承座10、转轴套11、齿轮杆12和手把13,所述转盘槽4的内部设置有转轴5,所述转盘6的底部设置有盘齿7,所述齿轮槽8连接在转盘槽4的一侧,所述齿轮杆12插接在齿轮槽8的内部,所述齿轮9连接在齿轮杆12的一端,所述手把13连接在齿轮杆12的另一端,所述轴承座10连接在齿轮杆12的一侧,所述转轴套11连接在齿轮杆12的另一侧,轴承座10和转轴套11可以使得齿轮杆12在轮槽8内转动时更加稳定,确保不会偏移,所述齿轮9与齿轮杆12构成固定连接,所述转轴套11通过齿轮槽8与齿轮杆12构成转动连接,所述转盘6通过盘齿7与齿轮9之间构成卡合结构,齿轮9在进行转动时,可以通过盘齿7带动转盘6进行转动,所述转轴5设置在关于转盘6的底部中心位置,转轴5可以让转盘6原地环形转动,所述轴承座10通过齿轮槽8与齿轮杆12之间构成转动连接。

[0024] 请参考图1和图2,所述夹持机构包括横板14、固定板15、支架板16、螺纹槽17、螺纹杆18和推块19,所述横板14的一侧连接有固定板15,所述横板14的另一侧连接有支架板16,所述螺纹槽17开设在支架板16的内部,所述螺纹杆18插接在螺纹槽17的内部,所述支架板16通过螺纹槽17与螺纹杆18之间构成螺纹连接,在将管道放置在横板14的表面后,并将管道的一侧贴在固定板15的一侧,再转动螺纹杆18的一端,使得螺纹杆18通过螺纹槽17在支架板16进行螺纹运动,并且螺纹杆18在进行螺纹运动前进的同时,可以带动推块19对管道进行夹持,这样就避免了在切割管道时容易出现斜口导致管道报废造成经济损失的问题。

[0025] 具体工作原理:如图1-4所示,在使用该一种管道切割机时,首先,在需要将管道切割出需要的角度时,可以先转动手把13,手把13在转动的同时,可以带动齿轮杆12在轮槽8内进行转动,并且轴承座10和转轴套11可以使得齿轮杆12在轮槽8内转动时更加稳定,确保不会偏移,齿轮杆12转动的同时可以带动齿轮9进行转变,齿轮9在进行转动时,可以通过盘

齿7带动转盘6进行转动,并且转轴5可以让转盘6原地环形转动,在转动到所需要的切割角度时,停止转动,这样就可以通过转动手把13达到快速调整切割角度的目的,避免了管道切割机无法切出管道所需角度的问题;在将管道放置在横板14的表面后,再转动螺纹杆18的一端,使得螺纹杆18通过螺纹槽17在支架板16进行螺纹运动,并且螺纹杆18在进行螺纹运动前进的同时,可以带动推块19对管道进行夹持,这样就避免了在切割管道时容易出现斜口导致管道报废造成经济损失的问题,这就是该一种管道切割机的特点。

[0026] 本实用新型的实施方式是为了示例和描述起见而给出的,尽管上面已经示出和描述了本实用新型的实施例,可以理解的是,上述实施例是示例性的,不能理解为对本实用新型的限制,本领域的普通技术人员在本实用新型的范围内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变型。

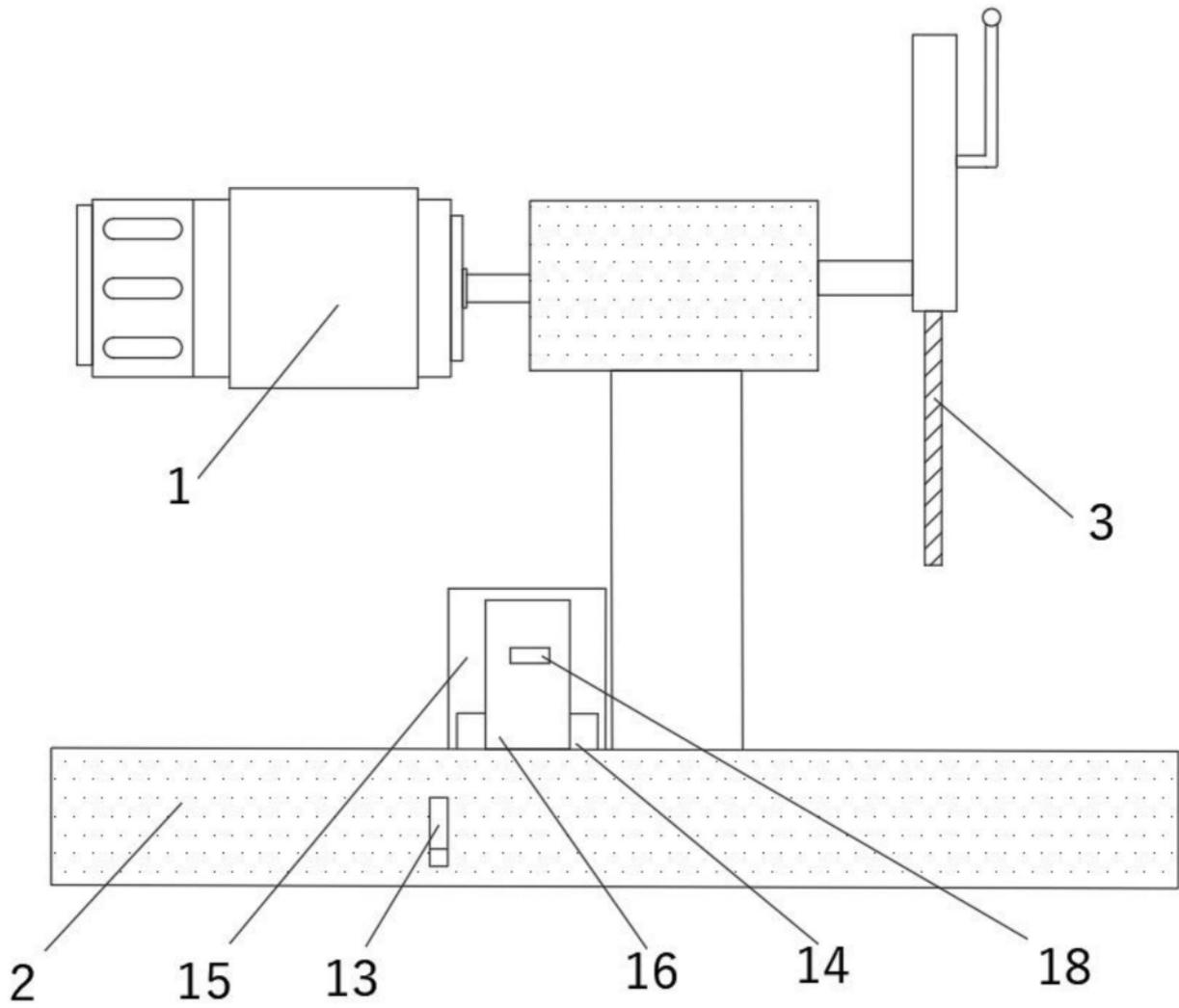


图1

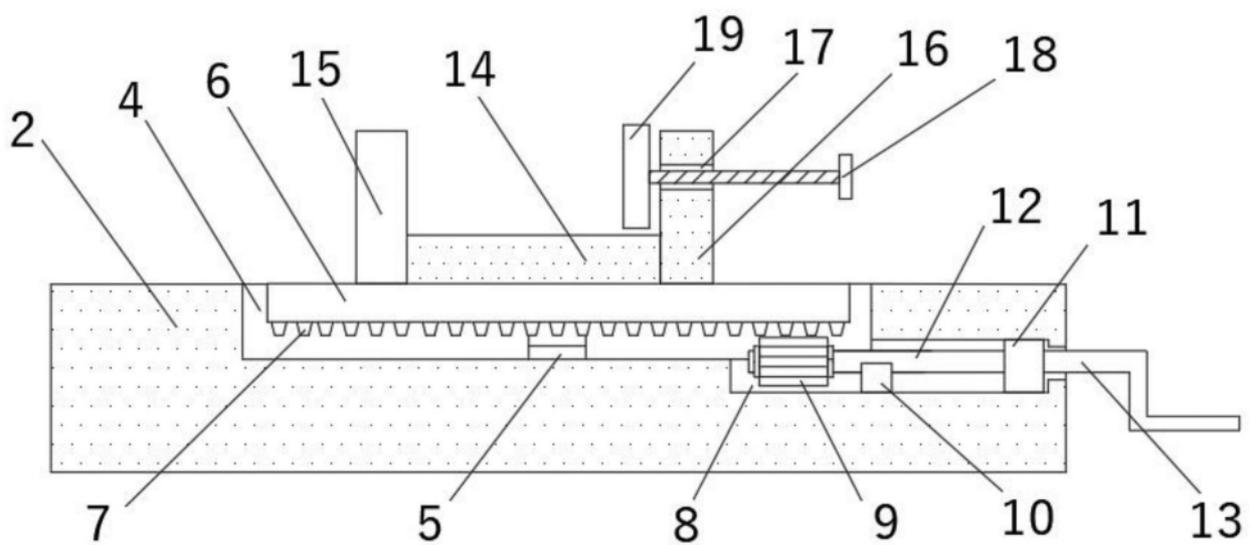


图2

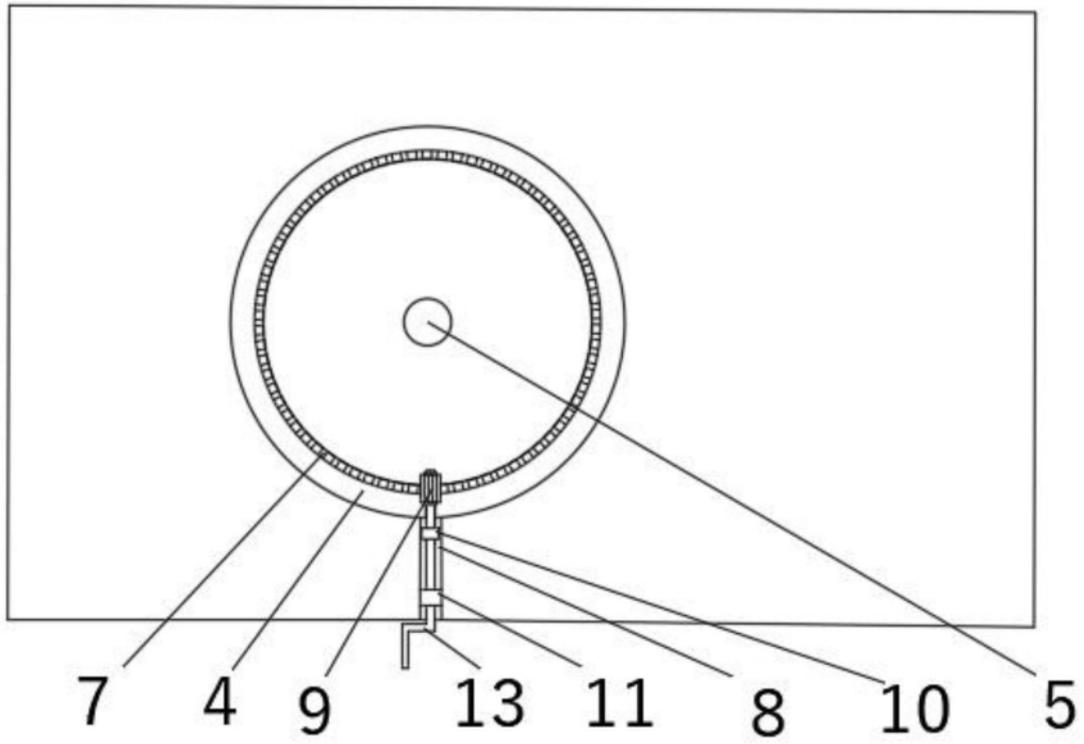


图3

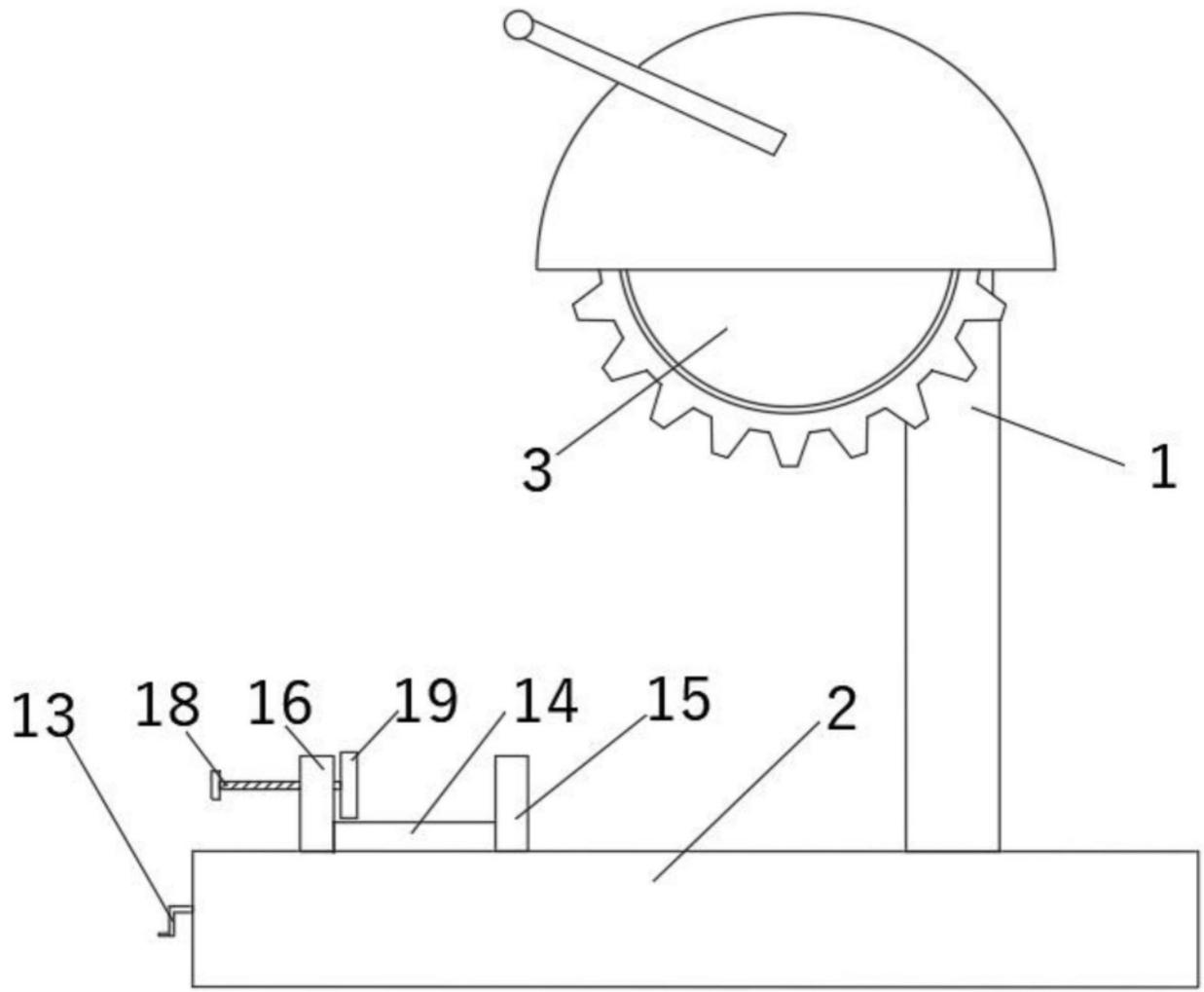


图4