



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210998944 U

(45)授权公告日 2020.07.14

(21)申请号 201921277178.5

(22)申请日 2019.08.08

(73)专利权人 雄县爱民塑胶有限公司

地址 071023 河北省保定市雄县昝岗镇昝
东村

(72)发明人 李哲民

(74)专利代理机构 北京志霖恒远知识产权代理
事务所(普通合伙) 11435

代理人 郭栋梁

(51)Int.Cl.

B26D 1/16(2006.01)

B26D 5/08(2006.01)

B26D 7/01(2006.01)

B26D 7/26(2006.01)

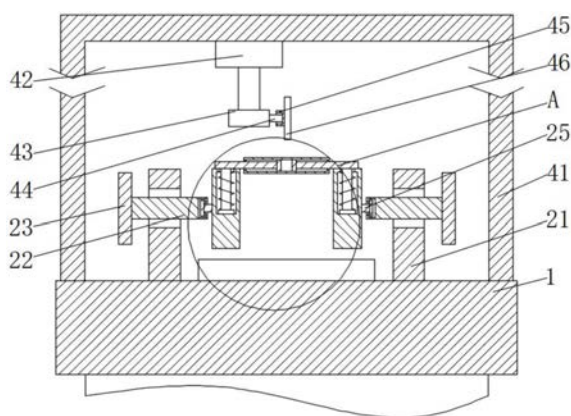
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种用于PVC管道加工的切割机

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于PVC管道加工的切割机,包括操作台,操作台的上端设有立板,立板内螺纹连接有螺纹柱,螺纹柱的一端穿过立板与转柄连接,螺纹柱内设有转槽,转槽内转动连接有转块,转块的一端设有连接杆,连接杆的另一端固定连接有固定板,固定板内设有空腔,空腔内滑动连接有滑块,滑块的上端设有滑杆,滑杆上套接有弹簧,滑杆的上端穿过固定板与导板连接,该切割机可以对不同尺寸的管道进行固定,使得切割过程较为稳定,不会在切割过程中出现问题,该切割机的刀头便于安装和拆卸,操作简单方便。



1. 一种用于PVC管道加工的切割机,包括操作台(1),其特征在于:所述操作台(1)的上端设有立板(21),所述立板(21)内螺纹连接有螺纹柱(22),所述螺纹柱(22)的一端穿过立板(21)与转柄(23)连接,所述螺纹柱(22)内设有转槽(231),所述转槽(231)内转动连接有转块(24),所述转块(24)的一端设有连接杆(25),所述连接杆(25)的另一端固定连接有固定板(26),所述固定板(26)内设有空腔(27),所述空腔(27)内滑动连接有滑块(31),所述滑块(31)的上端设有滑杆(32),所述滑杆(32)上套接有弹簧(33),所述滑杆(32)的上端穿过固定板(26)与导板(34)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于PVC管道加工的切割机,其特征在于:所述操作台(1)的上端设有橡胶垫(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于PVC管道加工的切割机,其特征在于:所述导板(34)的一端设有限位块(35),所述导板(34)的外侧套接有套筒(36),所述限位块(35)滑动连接于套筒(36)内壁。

4. 根据权利要求1所述的一种用于PVC管道加工的切割机,其特征在于:所述操作台(1)的上端设有支架(41),所述支架(41)的下端设有气缸(42),所述气缸(42)的下端通过气缸轴固定连接有电机(43)。

5. 根据权利要求4所述的一种用于PVC管道加工的切割机,其特征在于:所述电机(43)的一端转动连接有螺杆(44)。

6. 根据权利要求5所述的一种用于PVC管道加工的切割机,其特征在于:所述螺杆(44)上螺纹连接有内螺纹块(45),所述内螺纹块(45)的另一端设有切割刀(46)。

7. 根据权利要求6所述的一种用于PVC管道加工的切割机,其特征在于:所述操作台(1)内设有凹槽(12),所述切割刀(46)设于凹槽(12)的正上方。

一种用于PVC管道加工的切割机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切割机技术领域,具体为一种用于PVC管道加工的切割机。

背景技术

[0002] 随着现代机械加工业地发展,对切割的质量、精度要求的不断提高,对提高生产效率、降低生产成本、具有高智能化的自动切割功能的要求也在提升,但是现有技术中的用于PVC管道加工的切割机还存在以下不足。

[0003] PVC管道的尺寸差异较大,现有的切割机在对PVC管道进行切割时很难对不同尺寸的管道进行稳定的固定,很容易使得切割过程很不稳定,严重影响切割的质量,并且在进行管道的切割时由于PVC管道的不同需要更换不同的刀头来方便进行切割操作,现有的切割机刀头更换不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于PVC管道加工的切割机,以解决切割机对不同尺寸的PVC管道的切割适应能力低的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于PVC管道加工的切割机,包括操作台,所述操作台的上端设有立板,所述立板内螺纹连接有螺纹柱,所述螺纹柱的一端穿过立板与转柄连接,所述螺纹柱内设有转槽,所述转槽内转动连接有转块,所述转块的一端设有连接杆,所述连接杆的另一端固定连接有固定板,所述固定板内设有空腔,所述空腔内滑动连接有滑块,所述滑块的上端设有滑杆,所述滑杆上套接有弹簧,所述滑杆的上端穿过固定板与导板连接。

[0006] 优选的,所述操作台的上端设有橡胶垫。

[0007] 优选的,所述导板的一端设有限位块,所述导板的外侧套接有套筒,所述限位块滑动连接于套筒内壁。

[0008] 优选的,所述操作台的上端设有支架,所述支架的下端设有气缸,所述气缸的下端通过气缸轴固定连接有电机。

[0009] 优选的,所述电机的一端转动连接有螺杆。

[0010] 优选的,所述螺杆上螺纹连接有内螺纹块,所述内螺纹块的另一端设有切割刀。

[0011] 优选的,所述操作台内设有凹槽,所述切割刀设于凹槽的正上方。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:1.该切割机可以对不同尺寸的管道进行固定,使得切割过程较为稳定,不会在切割过程中出现问题。

[0013] 2.该切割机的刀头便于安装和拆卸,操作简单方便。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的A处放大图;

[0016] 图3为本实用新型的操作台俯视图；

[0017] 图4为本实用新型的气缸电路图；

[0018] 图5为本实用新型的电机电路图。

[0019] 图中：1操作台、11橡胶垫、12凹槽、21立板、22螺纹柱、23转柄、231转槽、24转块、25连接杆、26固定板、27空腔、31滑块、32滑杆、33弹簧、34导板、35限位块、36套筒、41支架、42气缸、43电机、44螺杆、45内螺纹块、46切割刀。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型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实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1、图2和图3，本实用新型提供一种技术方案：一种用于PVC管道加工的切割机，包括操作台1，操作台1的上端设有立板21，立板21内螺纹连接有螺纹柱22，螺纹柱22可以在立板21内转动方便改变固定板26的位置，螺纹柱22的一端穿过立板21与转柄23连接，螺纹柱22内设有转槽231，转槽231内转动连接有转块24，转块24在转槽231内转动使得螺纹柱22可以稳定转动，转块24的一端设有连接杆25，连接杆25的另一端固定连接有固定板26，固定板26内设有空腔27，空腔27内滑动连接有滑块31，滑块31在空腔27内滑动使得弹簧33压缩，滑块31的上端设有滑杆32，滑杆32上套接有弹簧33，滑杆32的上端穿过固定板26与导板34连接，导板34可以在套筒36内滑动。

[0022] 请参阅图1，操作台1的上端设有橡胶垫11。

[0023] 请参阅图2和图3，导板34的一端设有限位块35，导板34的外侧套接有套筒36，限位块35滑动连接于套筒36内壁，限位块35在套筒36内滑动使得导板34可以稳定滑动。

[0024] 请参阅图1，操作台1的上端设有支架41，支架41的下端设有气缸42，气缸42的下端通过气缸轴固定连接有电机43。

[0025] 请参阅图1，电机43的一端转动连接有螺杆44。

[0026] 请参阅图1，螺杆44上螺纹连接有内螺纹块45，内螺纹块45可以旋入螺杆44上将切割刀46的位置固定，内螺纹块45的另一端设有切割刀46。

[0027] 请参阅图1和图3，操作台1内设有凹槽12，切割刀46设于凹槽12的正上方，切割刀46可以在凹槽12内滑动。

[0028] 请参阅图4，控制开关的型号为TY10AR22PL-211M4G，该型号的控制开关具有正、空两挡调节，通过旋转控制开关能够控制气缸42的断电和通电，气缸42的型号为SC100，且通过电路串联到控制开关和工作电源上。

[0029] 请参阅图5，控制开关的型号为TY10AR22PL-211M4G，该型号的控制开关具有正、空两挡调节，通过旋转控制开关能够控制电机43的断电和通电，电机43的型号为TCB8024B3，且通过电路串联到控制开关和工作电源上。

[0030] 本实用新型在具体实施时：使用时，插接气缸42和电机43的电源，向上拉动套筒36，使得滑块31在空腔27内滑动带动弹簧33压缩，通过转柄23将螺纹柱22向两端转动，使得螺纹柱22通过转槽231在转块24的外表面转动，保证两侧的固定板26向两端移动，此时限位

块35在套筒36内滑动带动导板34在套筒36内滑动,将PVC管道放置在橡胶垫11上,松开套筒36使得弹簧33复位带动套筒36将PVC管道竖直方向固定,此时滑块31在空腔27内滑动,反向转动转柄23使得螺纹柱22在立板21内移动,带动固定板26相向移动,此时螺纹柱22通过转槽231在转块24的外表面转动保证固定板26移动的稳定性,限位块35在套筒36内滑动,导板34伸入到套筒36内,将PVC管道水平方向固定,打开气缸42和电机43,气缸42带动电机43和切割刀46下移,电机43带动切割刀46转动将PVC管道进行切割,当需要更换切割刀46时,直接将内螺纹块45从螺杆44旋下更换新的切割刀46即可。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

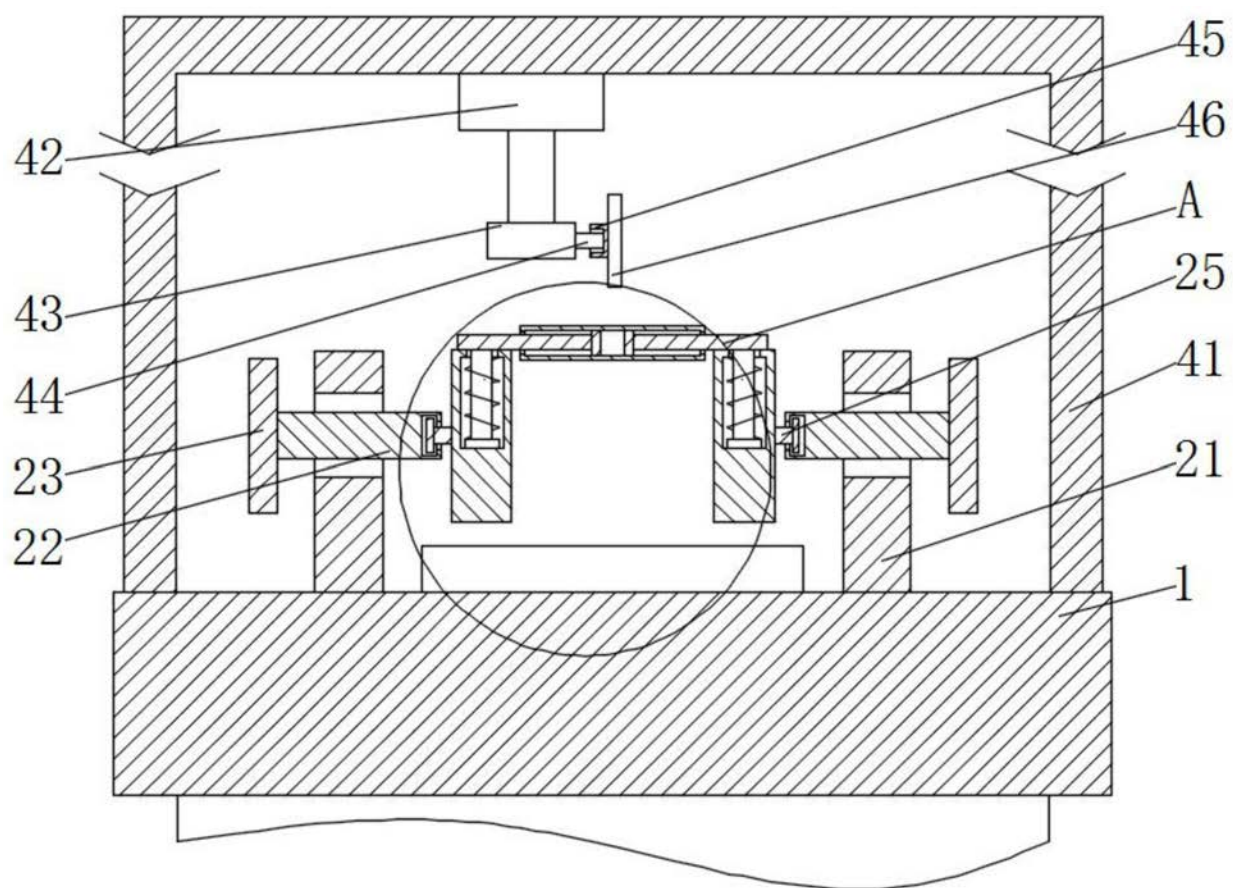


图1

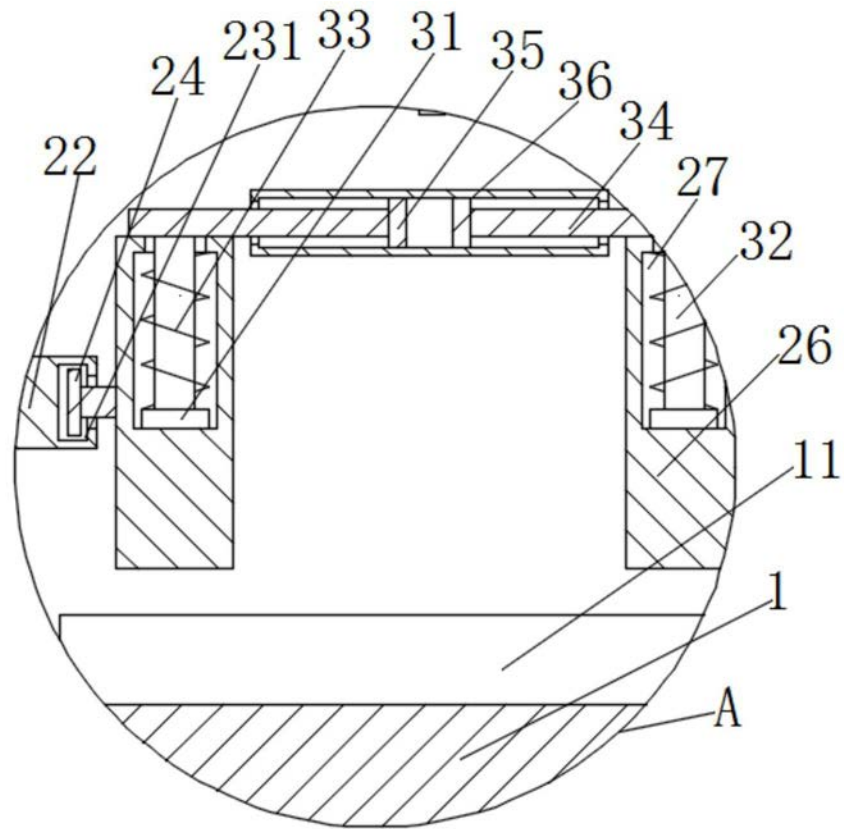


图2

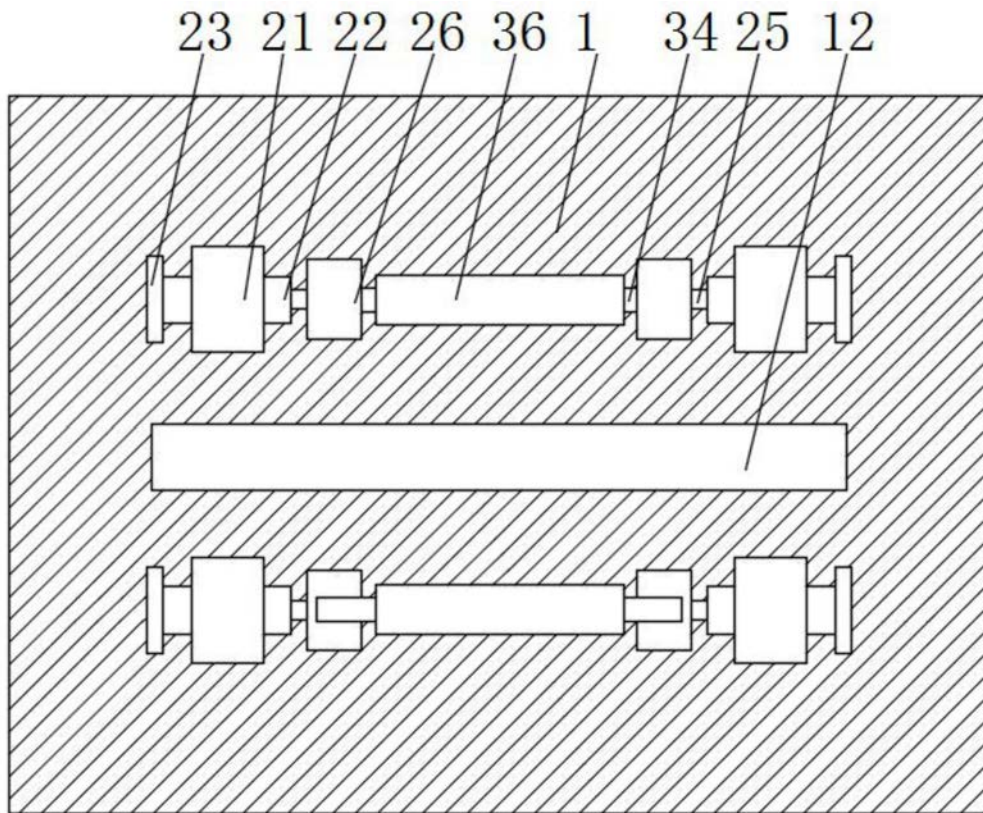


图3

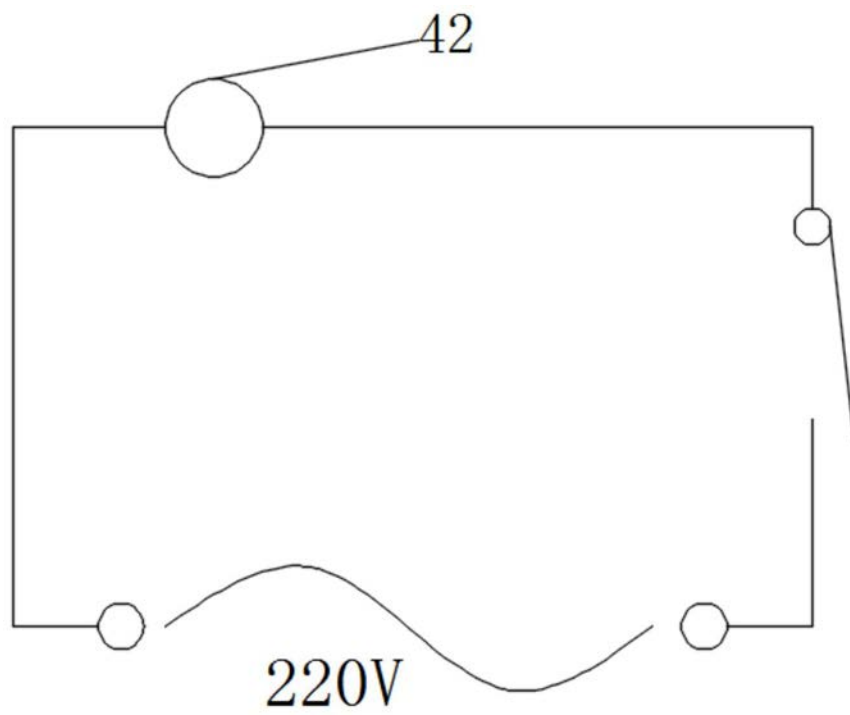


图4

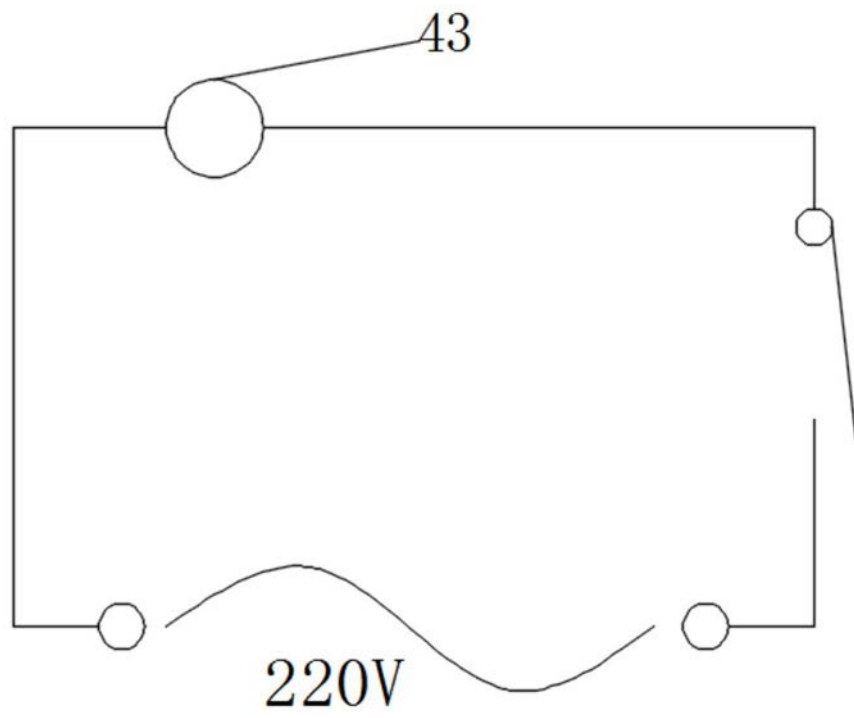


图5