



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214979702 U
(45) 授权公告日 2021. 12. 03

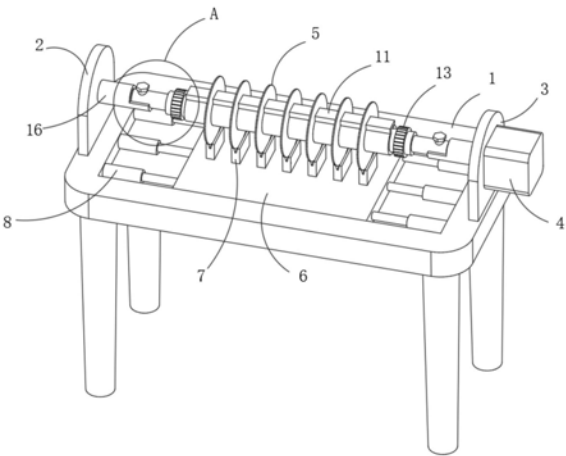
(21) 申请号 202121231838.3
(22) 申请日 2021.06.03
(73) 专利权人 南京东成机械刀具有限公司
地址 211299 江苏省南京市溧水区洪蓝街
道双尖工业区
(72) 发明人 邓可东
(74) 专利代理机构 深圳市创富知识产权代理有
限公司 44367
代理人 朱易顺
(51) Int.Cl.
B24B 3/46 (2006.01)
B24B 41/06 (2012.01)
B24B 41/02 (2006.01)
B24B 47/12 (2006.01)
B24B 47/22 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种切管刀具用磨刀设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种切管刀具用磨刀设备,包括工作台,所述工作台底侧固定连接有多个支撑杆,所述工作台内开设有滑槽,所述滑槽的侧壁对称固定安装多个伸缩气缸,所述伸缩气缸的输出端连接有打磨机构,所述工作台上侧分别固定连接第一侧向安装座和第二侧向安装座,所述第一侧向安装座与第二侧向安装座上均转动连接有转动杆,所述第二侧向安装座上固定安装有驱动电机。本实用新型通过驱动两侧伸缩气缸分别进行伸、缩,从而对滑台进行的横向距离进行微调,让切管刀片一面与磨具接触打磨,当一面打磨完毕后通过伸缩气缸控制滑台反向调节,完成切管刀片的另一面打磨工作,整个打磨过程操作方便,可同时对多个切管刀片进行打磨,打磨效率高。



1. 一种切管刀具用磨刀设备,包括工作台(1),所述工作台(1)底侧固定连接有多个支撑杆,其特征在于,所述工作台(1)内开设有滑槽,所述滑槽的侧壁对称固定安装有多个伸缩气缸(8),所述伸缩气缸(8)的输出端连接有打磨机构,所述工作台(1)上侧分别固定连接有第一侧向安装座(2)和第二侧向安装座(3),所述第一侧向安装座(2)与第二侧向安装座(3)上均转动连接有转动杆(16),所述第二侧向安装座(3)上固定安装有驱动电机(4),所述驱动电机(4)用于驱动第二侧向安装座(3)上转动杆(16)转动,两侧所述转动杆(16)之间设置有套轴(9),所述套轴(9)上等间距套设有切管刀片(5),所述套轴(9)的两端对称固定连接有螺纹轴(12),所述螺纹轴(12)上螺纹连接有限位环(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种切管刀具用磨刀设备,其特征在于,所述打磨机构包括滑台(6),所述滑台(6)滑动连接在滑槽内,所述滑台(6)的侧壁与伸缩气缸(8)的输出端固定连接,所述滑台(6)上等间距固定连接有磨具(7),所述磨具(7)上开设有V形打磨口。

3. 根据权利要求1所述的一种切管刀具用磨刀设备,其特征在于,相邻所述切管刀片(5)之间设置有套管(11),所述套管(11)滑动套接在套轴(9)上。

4. 根据权利要求1所述的一种切管刀具用磨刀设备,其特征在于,所述套轴(9)上设置有平键(10),所述切管刀片(5)上开设有与平键(10)相对应的键槽。

5. 根据权利要求1所述的一种切管刀具用磨刀设备,其特征在于,所述螺纹轴(12)的一端固定连接连接有连接轴(14),所述连接轴(14)通过固定螺栓(15)固定连接在转动杆(16)上。

6. 根据权利要求5所述的一种切管刀具用磨刀设备,其特征在于,所述转动杆(16)上开设有缺口,所述连接轴(14)可从缺口内径直取出。

一种切管刀具用磨刀设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切管刀具加工技术领域,尤其涉及一种切管刀具用磨刀设备。

背景技术

[0002] 现在切圆形薄壁金属管材的机械,主要采用圆形锯片或圆形切刀做为切割工具进行切割的,采用圆形锯片做为切割工具的机器,很容易实现自动化,但是锯片损耗严重,需要定期进行打磨甚至更换。

[0003] 在进行刀片打磨时,只能对单一刀片进行单面打磨,当一面打磨完毕后在反转过来进行二次打磨,整个打磨过程所花费的时间较长,打磨效率低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在“在进行刀片打磨时,只能对单一刀片进行单面打磨,当一面打磨完毕后在反转过来进行二次打磨,整个打磨过程所花费的时间较长,打磨效率低”的缺点,而提出一种切管刀具用磨刀设备。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种切管刀具用磨刀设备,包括工作台,所述工作台底侧固定连接有多个支撑杆,所述工作台内开设有滑槽,所述滑槽的侧壁对称固定安装有多个伸缩气缸,所述伸缩气缸的输出端连接打磨机构,所述工作台上侧分别固定连接第一侧向安装座和第二侧向安装座,所述第一侧向安装座与第二侧向安装座上均转动连接有转动杆,所述第二侧向安装座上固定安装有驱动电机,所述驱动电机用于驱动第二侧向安装座上转动杆转动,两侧所述转动杆之间设置有套轴,所述套轴上等间距套设有切管刀片,所述套轴的两端对称固定连接螺纹轴,所述螺纹轴上螺纹连接有限位环。

[0007] 优选的,所述打磨机构包括滑台,所述滑台滑动连接在滑槽内,所述滑台的侧壁与伸缩气缸的输出端固定连接,所述滑台上等间距固定连接有磨具,所述磨具上开设有V形打磨口。

[0008] 优选的,相邻所述切管刀片之间设置有套管,所述套管滑动套接在套轴上。

[0009] 优选的,所述套轴上设置有平键,所述切管刀片上开设有与平键相对应的键槽。

[0010] 优选的,所述螺纹轴的一端固定连接连接轴,所述连接轴通过固定螺栓固定连接在转动杆上。

[0011] 优选的,所述转动杆上开设有缺口,所述连接轴可从缺口内径直取出。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、将切管刀片套设在套轴上后,在每两个切管刀片之间套设套管,从而确定切管刀片之间的间距,让多个切管刀片与磨具的V形打磨口对齐,通过驱动电机带动套轴转动,从而使得多个切管刀片同时转动,通过驱动两侧伸缩气缸分别进行伸、缩,从而对滑台进行的横向距离进行微调,让切管刀片一面与磨具接触打磨,当一面打磨完毕后通过伸缩气缸控制滑台反向调节,完成切管刀片的另一面打磨工作,整个打磨过程操作方便,可同时

11,从而确定切管刀片5之间的间距,让多个切管刀片5与磨具7的V形打磨口对齐,通过驱动电机4带动套轴9转动,从而使得多个切管刀片5同时转动,通过驱动两侧伸缩气缸8分别进行伸、缩,从而对滑台6进行的横向距离进行微调,让切管刀片5一面与磨具7接触打磨,当一面打磨完毕后通过伸缩气缸8控制滑台6反向调节,完成切管刀片5的另一面打磨工作,整个打磨过程操作方便,可同时对多个切管刀片5进行打磨,打磨效率高,打磨时通过旋转限位环13,使其将套轴9边侧的套管11进行压紧,从而避免切管刀片5横向偏移,打磨完毕后,将固定螺栓15旋出,即可将连接轴14从转动杆16上取下,然后再将限位环13从螺纹轴12上旋下,便于对切管刀片5的取出工作。

[0024] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

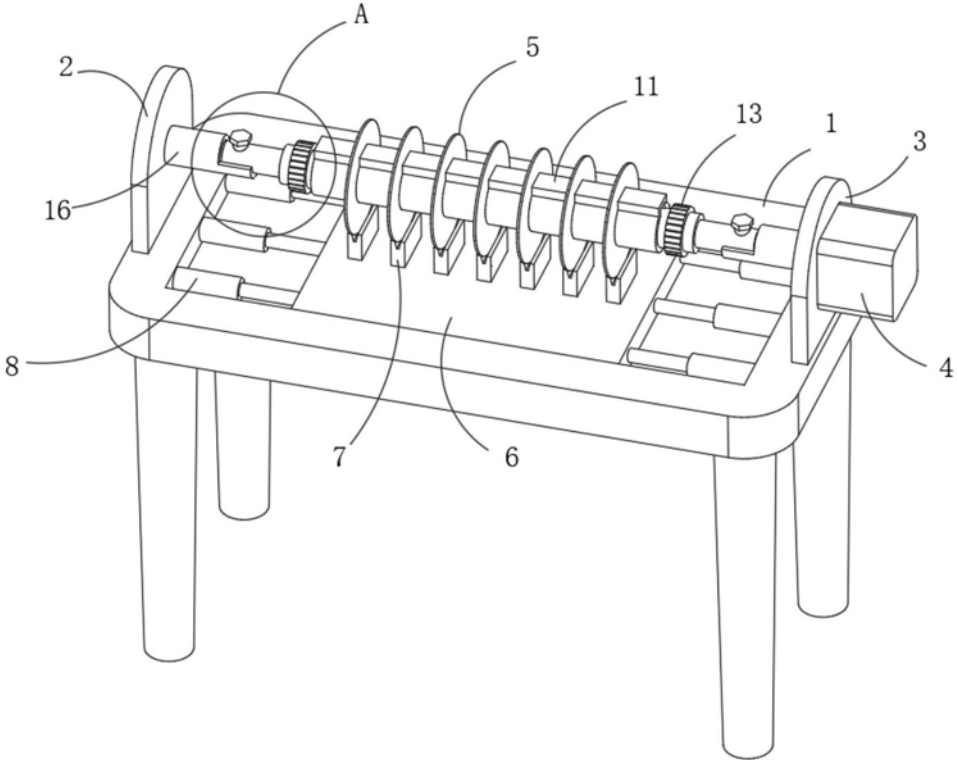


图1

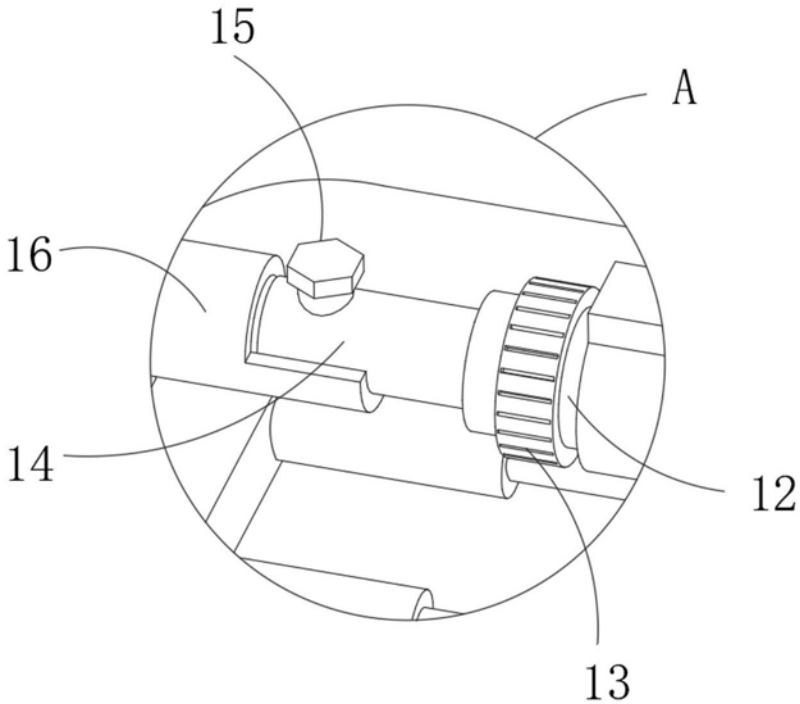


图2

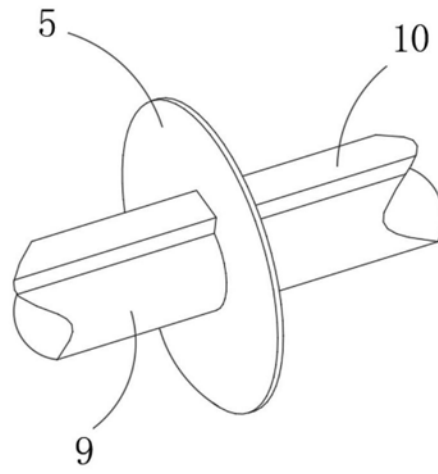


图3