



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209062294 U

(45)授权公告日 2019. 07. 05

(21)申请号 201821808506.5

(22)申请日 2018.11.02

(73)专利权人 中山市固耐特金属制品有限公司

地址 528463 广东省中山市三乡镇平东村  
伟业路7号二号厂

(72)发明人 廖勇

(51)Int.Cl.

B23G 9/00(2006.01)

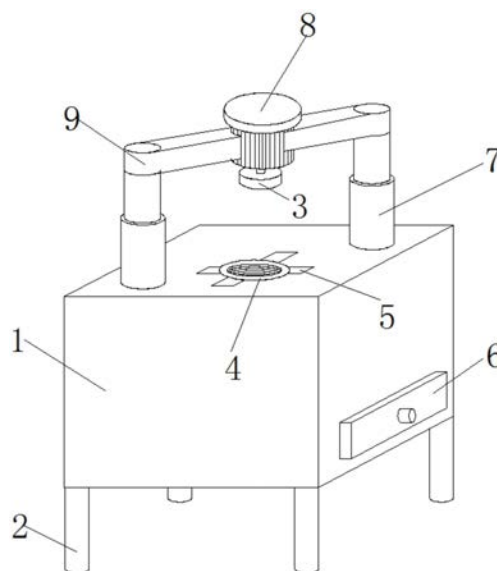
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54)实用新型名称

一种螺丝模具

### (57)摘要

本实用新型公开了一种螺丝模具,包括工作台,所述工作台的底部四角处设置有支撑腿,且工作台顶部的中间位置处设置有第二凹槽,所述工作台内部打磨管,且工作台顶部的两侧安装有气压缸,所述气压缸的输出端通过安装架安装有正反电机,且正反电机的输出端安装有固定盘,所述固定盘的内部设置有第一凹槽。本实用新型通过设置的固定板与打磨管相互作用,使得打磨管与工作台拆卸连接,从而使得打磨管便于拆卸更换,进而提高工作效率,通过正反电机带动螺丝进行正转,在气压缸的作用下,对螺丝进行一次打磨,之后正反电机带动螺丝进行反转实现二次打磨,从而使得螺丝的品质大大提高。



1. 一种螺丝模具,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的底部四角处设置有支撑腿(2),且工作台(1)顶部的中间位置处设置有第二凹槽(13),所述工作台(1)内部打磨管(4),且工作台(1)顶部的两侧安装有气压缸(7),所述气压缸(7)的输出端通过安装架(9)安装有正反电机(8),且正反电机(8)的输出端安装有固定盘(3),所述固定盘(3)的内部设置有第一凹槽(11),且第一凹槽(11)的顶部安装有磁铁(10),所述工作台(1)的内部滑板(15),且滑板(15)的顶部通过滑块滑动连接有收集仓(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种螺丝模具,其特征在于:所述打磨管(4)为中空结构,且打磨管(4)的内壁均匀设置有内螺纹(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种螺丝模具,其特征在于:所述打磨管(4)的外侧均与设置有固定板(5),且固定板(5)的数目为四组,四组所述固定板(5)呈“十”字型分布。

4. 根据权利要求2所述的一种螺丝模具,其特征在于:所述内螺纹(12)的材质为高碳钢。

5. 根据权利要求1所述的一种螺丝模具,其特征在于:所述第一凹槽(11)呈六边形。

6. 根据权利要求1所述的一种螺丝模具,其特征在于:所述打磨管(4)与第二凹槽(13)相配合,且打磨管(4)与第二凹槽(13)滑动连接。

## 一种螺丝模具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及螺丝加工领域，具体为一种螺丝模具。

### 背景技术

[0002] 螺丝是千百年来人们生产生活中的共同发明，按照应用领域来看，它是人类的第一大发明，螺丝是利用物体的斜面圆形旋转和摩擦力的物理学和数学原理，循序渐进地紧固器物机件的工具，螺丝是紧固件的通用说法，日常口头语，螺丝为日常生活中不可或缺的工业必需品，所以很多螺丝制造厂购进了螺丝模具加快工作效率，但是现如今的螺丝模具磨牙不完全导致螺丝品质降低，同时现如今的模具更换较为复杂，导致工作效率降低，固定螺丝步骤复杂导致生产成本增大。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种螺丝模具，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种螺丝模具，包括工作台，所述工作台的底部四角处设置有支撑腿，且工作台顶部的中间位置处设置有第二凹槽，所述工作台内部打磨管，且工作台顶部的两侧安装有气压缸，所述气压缸的输出端通过安装架安装有正反电机，且正反电机的输出端安装有固定盘，所述固定盘的内部设置有第一凹槽，且第一凹槽的顶部安装有磁铁，所述工作台的内部滑板，且滑板的顶部通过滑块滑动连接有收集仓。

[0005] 优选地，所述打磨管为中空结构，且打磨管的内壁均匀设置有内螺纹。

[0006] 优选地，所述打磨管的外侧均与设置有固定板，且固定板的数目为四组，四组所述固定板呈“十”字型分布。

[0007] 优选地，所述内螺纹的材质为高碳钢。

[0008] 优选地，所述第一凹槽呈六边形。

[0009] 优选地，所述打磨管与第二凹槽相配合，且打磨管与第二凹槽滑动连接。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型通过设置的固定板与打磨管相互作用，使得打磨管与工作台拆卸连接，从而使得打磨管便于拆卸更换，进而提高工作效率，通过正反电机带动螺丝进行正转，在气压缸的作用下，对螺丝进行一次打磨，之后正反电机带动螺丝进行反转实现螺丝二次打磨，从而使得螺丝的品质大大提高，而且使得打磨程序更加简易，利于工人操作，通过设置的磁铁使得螺丝在固定盘中能够稳定固定，利于对螺丝的打磨。

### 附图说明

[0011] 图1为本实用新型的外观结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型的固定盘结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型的打磨管结构示意图；

[0014] 图4为本实用新型的工作台结构示意图。

[0015] 图中:1、工作台;2、支撑腿;3、固定盘;4、打磨管;5、固定板;6、收集仓;7、气压缸;8、正反电机;9、安装架;10、磁铁;11、第一凹槽;12、内螺纹;13、第二凹槽;14、滑块;15、滑板。

### 具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种实施例:一种螺丝模具,包括工作台1,所述工作台1的底部四角处设置有支撑腿2,且工作台1顶部的中间位置处设置有第二凹槽13,所述工作台1内部打磨管4,且工作台1顶部的两侧安装有气压缸7(DA系列不锈钢气缸),所述气压缸7的输出端通过安装架9安装有正反电机8(90YYTJ),且正反电机8的输出端安装有固定盘3,所述固定盘3的内部设置有第一凹槽11,且第一凹槽11的顶部安装有磁铁10,所述工作台1的内部滑板15,且滑板15的顶部通过滑块滑动连接有收集仓6。

[0018] 本实用新型通过设置的固定板5与打磨管4相互作用,使得打磨管4与工作台1拆卸连接,从而使得打磨管4便于拆卸更换,进而提高工作效率,通过正反电机8带动螺丝进行正转,在气压缸7的作用下,对螺丝进行一次打磨,之后正反电机8带动螺丝进行反转转动实现对螺丝二次打磨,从而使得螺丝的品质大大提高。

[0019] 请着重参阅图3,打磨管4为中空结构,且打磨管4的内壁均匀设置有内螺纹12,内螺纹12的材质为高碳钢。

[0020] 该种螺丝模具通过设置的高碳钢内螺纹12,使得内螺纹12硬度更高更加耐磨,从而提高打磨管4的使用寿命。

[0021] 请着重参阅图1和3,打磨管4的外侧均与设置有固定板5,且固定板5的数目为四组,四组所述固定板5呈“十”字型分布,打磨管4与第二凹槽13相配合,且打磨管4与第二凹槽13滑动连接。

[0022] 该种螺丝模具通过设置的四组“十”字型固定板5使得打磨管4能够与工作台便于拆卸,而且能够使得打磨管4稳定固定在工作台1的内部,从而能够完成螺丝的打磨。

[0023] 请着重参阅图2,第一凹槽11呈六边形。

[0024] 该种螺丝模具通过设置的六边形的第一凹槽11使得固定盘3能够对螺丝进行传动,避免螺丝在固定盘3内部发生滑动。

[0025] 工作原理:首先将该装置接通电源,将未成形的螺丝头放入固定盘3中,在磁铁10的作用下将螺丝固定在固定盘3中,此时气压缸7通过安装架9带动正反电机8进行上下移动,与此同时正反电机8通过固定盘3带动螺丝进行旋转,旋转的螺丝进入打磨管4中,旋转的螺丝经过内螺纹12的打磨,进而使得对螺丝的一次打磨,之后启动正反电机8,使得正反电机8反向转动,使得螺丝脱离打磨管4,脱离打磨管4的同时实现了对螺丝的二次打磨,从而使得螺丝品质大大提高,打磨过程中产生的废屑进入收集仓6中,在滑块14与滑板15相互配合的作用下,打开收集仓对废屑进行处理,长时间运行后,可以取出打磨管4换上新的打

磨管4,避免内螺纹12磨损过度影响加工品质。

[0026] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型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实用新型。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,本实用新型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实用新型内。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。

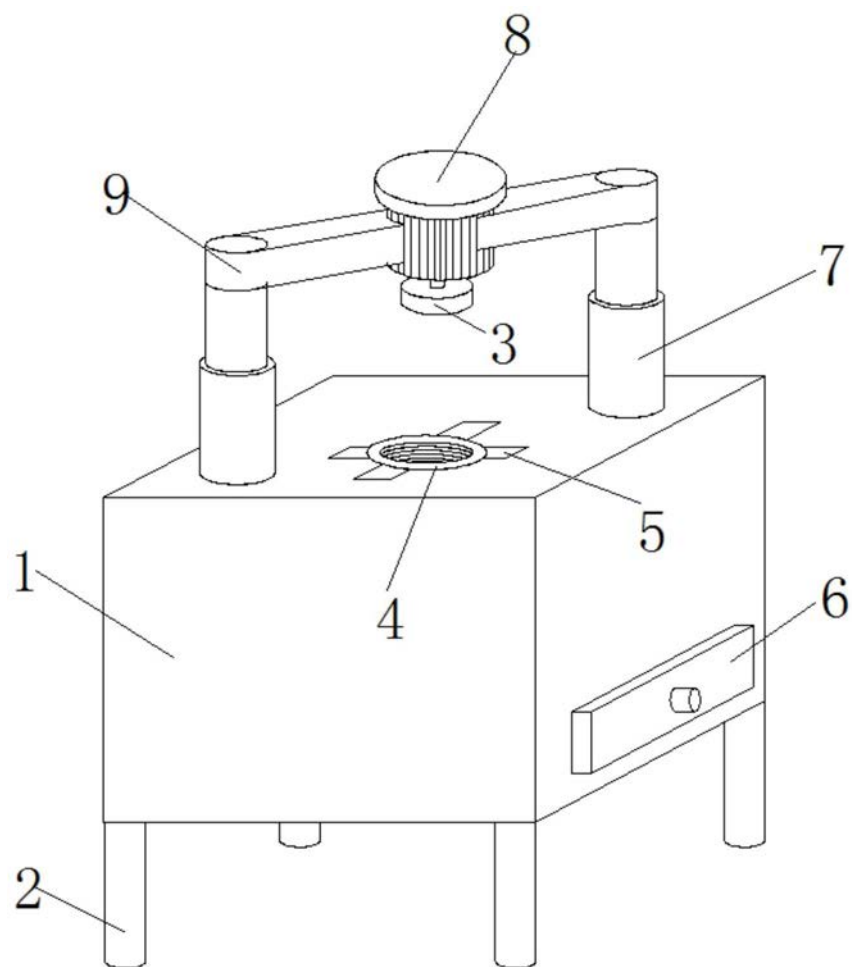


图1

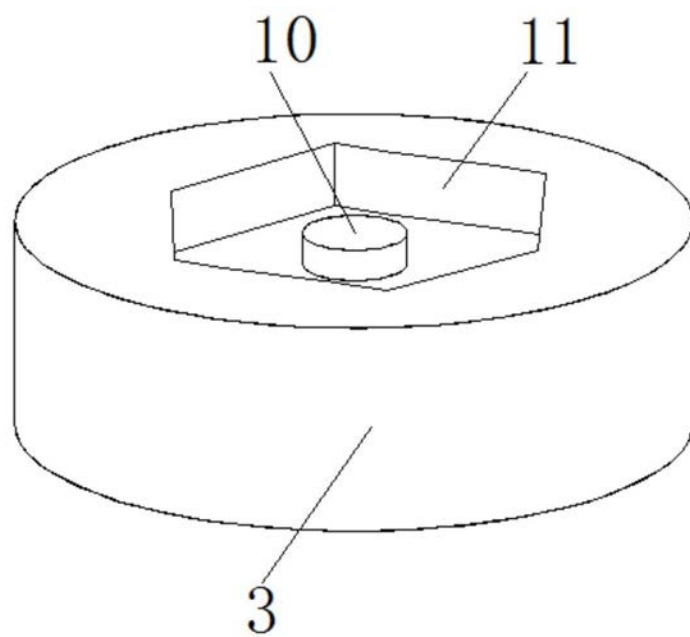


图2

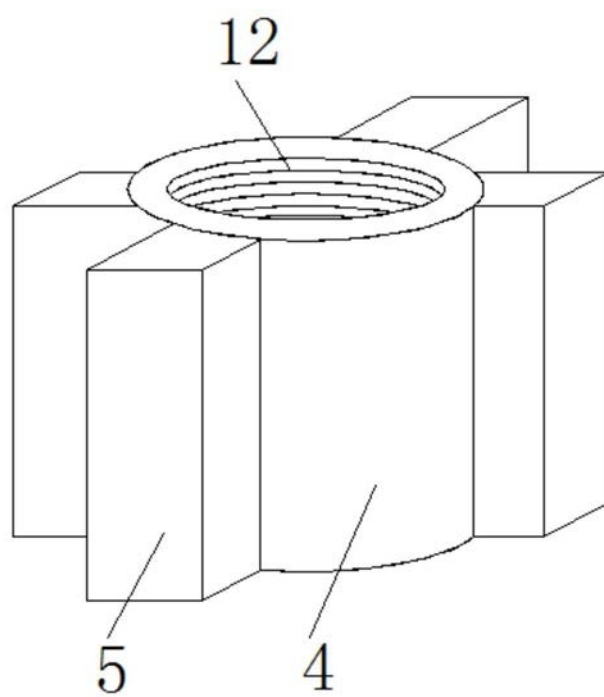


图3

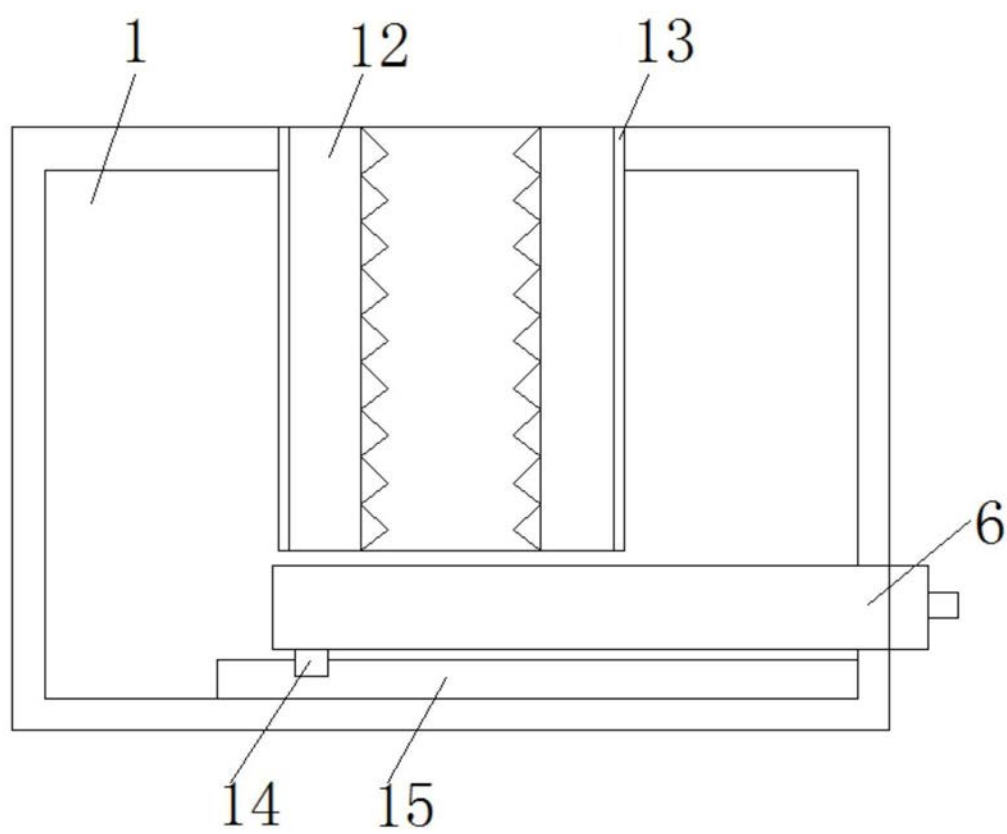


图4