



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105500121 A

(43) 申请公布日 2016. 04. 20

(21) 申请号 201510921587. 4

B24B 55/04(2006. 01)

(22) 申请日 2015. 12. 14

(71) 申请人 无锡市永亿精密铸造有限公司

地址 214000 江苏省无锡市惠山经济开发区  
春惠路 568-9#

(72) 发明人 续继威

(74) 专利代理机构 苏州广正知识产权代理有限  
公司 32234

代理人 徐萍

(51) Int. Cl.

B24B 3/00(2006. 01)

B24B 41/06(2012. 01)

B24B 55/00(2006. 01)

B24B 47/12(2006. 01)

B24B 27/00(2006. 01)

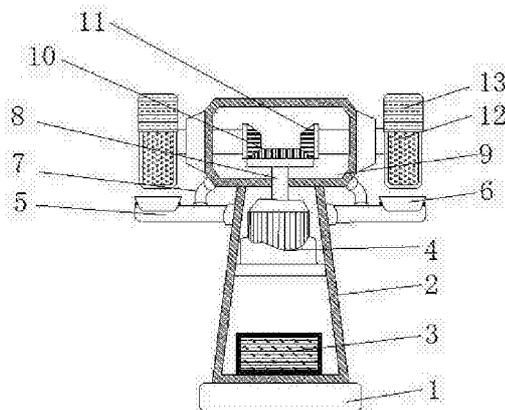
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种砂轮机

(57) 摘要

本发明公开了一种砂轮机,包括机底座、机身、工作台面和机动箱,所述机底座的顶部安装有机身,所述机身的顶部安装有机动箱,所述机动箱的外壁左、右两侧连接有砂轮,所述机动箱的背面设置有消音器,所述机身的背面设置有距离感应器,所述距离感应器的正面设置有自动感应开关,本发明砂轮机,操作简单,自动化程度高,稳定性好,安全性能高,实用性强,还能节省能源,提高工作时间和工作效率,该设备的工作台面上安装有固定挡板,可以固定工件进行刃磨,无需技工人员手拿所需刃磨物件,从而节省了人工劳动量,同时也避免了刃磨中断,导致工件产生误差的情况。



1. 一种砂轮机,包括机底座(1)、机身(2)、工作台面(5)和机动箱(9),其特征在于:所述机底座(1)的顶部安装有机身(2),所述机身(2)的内腔设置有蓄电箱(3)和电机(4),所述机身(2)的外壁左、右两侧安装有工作台面(5),所述工作台面(5)的顶部设置有固定挡板(6),所述机身(2)的顶部安装有机动箱(9),所述机动箱(9)的内腔安装有传动齿轮(10)和动力齿轮(11),所述电机(4)的顶部通过转轴(8)与传动齿轮(10)的顶部相连接,所述传动齿轮(10)的左、右两侧啮合有动力齿轮(11),所述机动箱(9)的外壁左、右两侧连接有砂轮(12),所述机动箱(9)的背面设置有消音器(14),所述机身(2)的背面设置有距离感应器(15),所述距离感应器(15)的正面设置有自动感应开关(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种砂轮机,其特征在于:所述机身(2)的整体形体为台柱体。

3. 根据权利要求1所述的一种砂轮机,其特征在于:所述电机(4)的底部设置有隔离层板,且电机(4)的外壁安装有固定外壳。

4. 根据权利要求1所述的一种砂轮机,其特征在于:所述工作台面(5)的顶部通过固定连接件(7)与机动箱(9)的底部相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种砂轮机,其特征在于:所述砂轮(12)的外侧设置有防护罩(13),且防护罩(13)通过固定螺栓与砂轮(12)相连接。

## 一种砂轮机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及五金工件打磨设备技术领域,具体为一种砂轮机。

### 背景技术

[0002] 砂轮机是一种比较广泛使用的机械设备,它是用来刃磨各种刀具、工具的常用设备,传统的砂轮机在刃磨过程中,都需要人工持拿所需刃磨物件,而长久持拿劳强度较大,尽管其操作过程较为简便,但是刃磨物件的时间过长,会使人长生疲劳,但若是中断刃磨,过一会再继续加工,由此会延长了加工的时间,影响工作效率,同时再次加工还可能会产生误差,影响了工件的质量,此外目前的砂轮机用开关控制,有时人离开忘记关闭导致机器依然开着,由此不仅会浪费资源,并且还存在一定的安全风险。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种砂轮机,机动性强,工作效率高,操作简单,自动化程度高,人工劳动量少,加工效果好,工艺精度高,可以有效解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种砂轮机,包括机底座、机身、工作台面和机动箱,所述机底座的顶部安装有机身,所述机身的内腔设置有蓄电箱和电机,所述机身的外壁左、右两侧安装有工作台面,所述工作台面的顶部设置有固定挡板,所述机身的顶部安装有机动箱,所述机动箱的内腔安装有传动齿轮和动力齿轮,所述电机的顶部通过转轴与传动齿轮的顶部相连接,所述传动齿轮的左、右两侧啮合有动力齿轮,所述机动箱的外壁左、右两侧连接有砂轮,所述机动箱的背面设置有消音器,所述机身的背面设置有距离感应器,所述距离感应器的正面设置有自动感应开关。

[0005] 优选的,所述机身的整体形体为台柱体。

[0006] 优选的,所述电机的底部设置有隔离层板,且电机的外壁安装有固定外壳。

[0007] 优选的,所述工作台面的顶部通过固定连接件与机动箱的底部相连接。

[0008] 优选的,所述砂轮的外侧设置有防护罩,且防护罩通过固定螺栓与砂轮相连接。

[0009] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

(1)、本发明砂轮机,操作简单,自动化程度高,该设备的工作台面上安装有固定挡板,可以固定工件进行刃磨,无需技工人员手拿所需刃磨物件,从而节省了人工劳动量,同时也避免了刃磨中断工件产生误差的情况。

[0010] (2)、本发明砂轮机,精度高,实用性强,该设备的机动箱背面安装有消音器,该设置有效的减小了工作过程中产生的噪音。

[0011] (3)、本发明砂轮机,稳定性好,安全性能高,还能节省能源,其机身的背面安装有距离感应器和自控感应开关,这种设置可以在物件加工完后,检测到技工人员远离机体并且超过一段时间,该机械会自动停止加工,从而提高了机体的安全性能,也节约了电源。

### 附图说明

[0012] 图1为本发明正面结构示意图；

图2为本发明背面结构示意图。

[0013] 图中：1机底座、2机身、3蓄电箱、4电机、5工作台面、6固定挡板、7固定连接件、8转轴、9机动箱、10传动齿轮、11动力齿轮、12砂轮、13防护罩、14消音器、15距离感应器、16自控感应器。

### 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1-2，本发明提供一种技术方案：一种砂轮机，包括机底座1、机身2、工作台面5和机动箱9，机底座1的顶部安装有机身2，机身2的内腔设置有蓄电箱3和电机4，机身1的外壁左、右两侧安装有工作台面5，工作台面5的顶部设置有固定挡板6，机身1的顶部安装有机动箱9，机动箱9的内腔安装有传动齿轮10和动力齿轮11，电机4的顶部通过转轴8与传动齿轮10的顶部相连接，传动齿轮10的左、右两侧啮合有动力齿轮11，机动箱9的外壁左、右两侧连接有砂轮12，机动箱12的背面设置有消音器14，机身1的背面设置有距离感应器15，距离感应器15的正面设置有自动感应开关16，本发明砂轮机，操作简单，自动化程度高，稳定性好，安全性能高，实用性强，还能节省能源，提高工作时间和工作效率，该设备的工作台面5上安装有固定挡板6，可以固定工件进行刃磨，无需技工人员手拿所需刃磨物件，从而节省了人工劳动量，同时也避免了刃磨中断，导致工件产生误差的情况，并且该设备的机动箱9背面安装有消音器14，该设置有效的减小了工作过程中产生的噪音，此外其机身2的背面安装有距离感应器15和自控感应开关16，这种设置可以在物件加工完后，检测到技工人员远离机体并且超过一段时间后，该机会自动停止加工，从而提高了机体的安全性能，也节约了电源。

[0016] 工作原理：本发明设备，使用启动前，先将需要刃磨加工的物件，放置工作台面5上，再由固定挡板6固定后，接着由电机4运行作用于带动齿轮10，然后由带动齿轮10带动动力齿轮11，再带动砂轮12对物件进行刃磨，此过程中，固定挡板6可以挡住被打磨下的细渣，并且消音器14可以减小机体产生的噪音，当刃磨工件加工完后，技工人员若是忘记关闭该设备，并且远离该设备后，其距离感应器15会启动自控感应开关16，关闭机体。

[0017] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明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，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

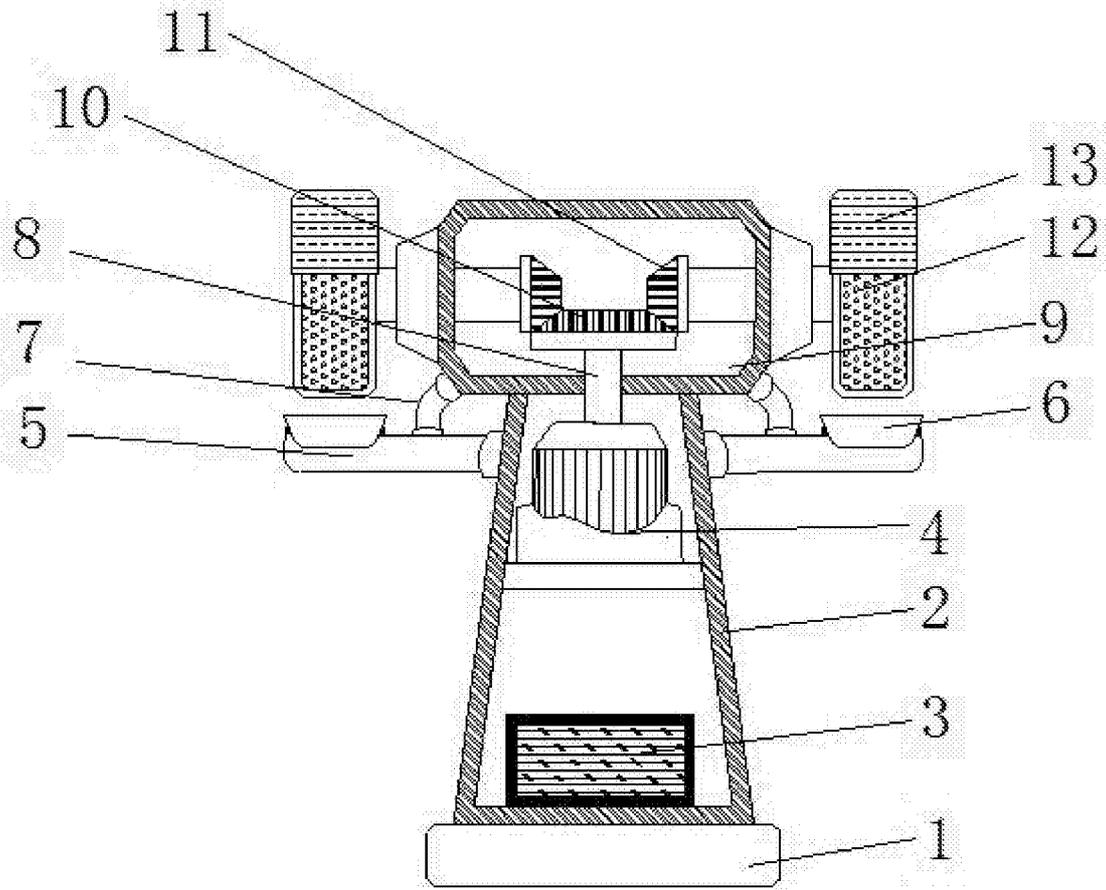


图1

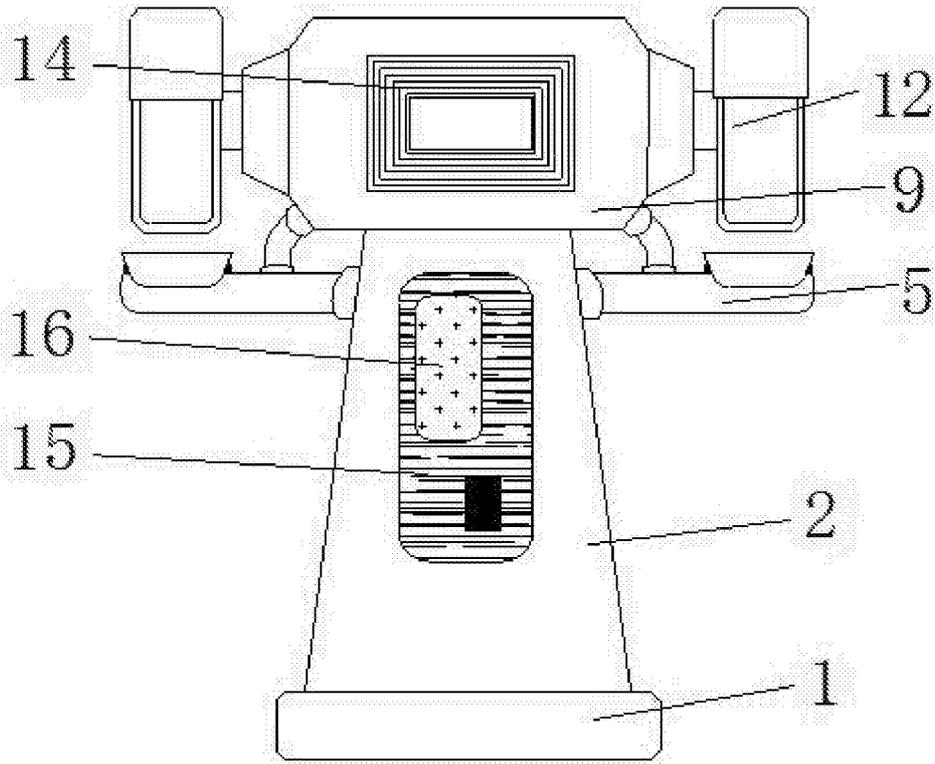


图2