



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208400702 U

(45)授权公告日 2019.01.18

(21)申请号 201820667585.6

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(22)申请日 2018.05.07

(73)专利权人 浙江安吉闻天电子科技有限公司
地址 313300 浙江省湖州市安吉县安吉经济开发区城北工业园区

(72)发明人 沈伟明
其他发明人请求不公开姓名

(74)专利代理机构 杭州君度专利代理事务所
(特殊普通合伙) 33240
代理人 朱月芬

(51)Int.Cl.
H01F 41/02(2006.01)
B24B 19/00(2006.01)
B24B 55/06(2006.01)
B24B 55/12(2006.01)

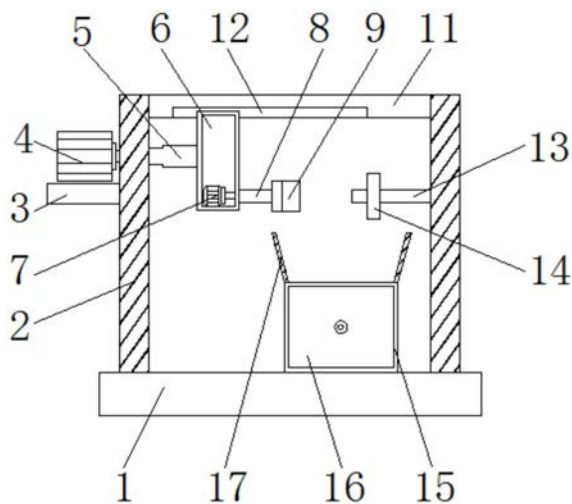
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于收集碎屑的磁环打磨装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于收集碎屑的磁环打磨装置,包括底座、放置箱和支撑杆,所述底座的顶部边缘处固定有支架,且支架的外侧安装有支撑板,且支撑板上设置有气缸,所述气缸固定有连接杆,所述放置箱连接于连接杆的一端,且放置箱内设置有旋转电机,所述旋转电机的一端连接有固定杆,所述固定杆的顶部安装有打磨环,且打磨环内设置有固定套环,所述支架之间固定有横板,且横板的底部开设有凹槽,所述支撑杆固定于支架的内侧,且支撑杆上安装有挡板,所述底座的上端面固定有集屑室。该便于收集碎屑的磁环打磨装置,设置有气缸和旋转电机,方便磁环的打磨和拿取,同时设置有集屑室和集屑箱,方便碎屑的收集和集中处理。



1. 一种便于收集碎屑的磁环打磨装置,包括底座(1)、放置箱(6)和支撑杆(13),其特征在于:所述底座(1)的顶部边缘处固定有支架(2),且支架(2)的外侧安装有支撑板(3),且支撑板(3)上设置有气缸(4),所述气缸(4)固定有连接杆(5),且连接杆(5)位于支架(2)的内侧,所述放置箱(6)连接于连接杆(5)的一端,且放置箱(6)内设置有旋转电机(7),所述旋转电机(7)的一端连接有固定杆(8),且固定杆(8)位于放置箱(6)的外侧,所述固定杆(8)的顶部安装有打磨环(9),且打磨环(9)内设置有固定套环(10),所述支架(2)之间固定有横板(11),且横板(11)的底部开设有凹槽(12),并且凹槽(12)内连接有放置箱(6),所述支撑杆(13)固定于支架(2)的内侧,且支撑杆(13)上安装有挡板(14),所述底座(1)的上端面固定有集屑室(15),且集屑室(15)内设置有集屑箱(16),并且集屑室(15)的顶部安装有侧板(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于收集碎屑的磁环打磨装置,其特征在于:所述气缸(4)与连接杆(5)构成伸缩结构,且气缸(4)和打磨环(9)之间的最远距离等于挡板(14)到支架(2)之间的最远距离。

3. 根据权利要求1所述的一种便于收集碎屑的磁环打磨装置,其特征在于:所述放置箱(6)为“T”字型结构设计,且放置箱(6)与凹槽(12)吻合连接。

4. 根据权利要求1所述的一种便于收集碎屑的磁环打磨装置,其特征在于:所述打磨环(9)的中心轴线与支撑杆(13)的中心轴线相互重合,且支撑杆(13)与挡板(14)为一体化结构设计。

5. 根据权利要求1所述的一种便于收集碎屑的磁环打磨装置,其特征在于:所述支撑杆(13)设计为矩形结构,且支撑杆(13)的对角线长度等于固定套环(10)的内径。

6. 根据权利要求1所述的一种便于收集碎屑的磁环打磨装置,其特征在于:所述侧板(17)关于集屑室(15)的边侧设置有 20° 向下的倾斜夹角,且集屑室(15)与集屑箱(16)设计为拆卸安装结构。

一种便于收集碎屑的磁环打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及磁环打磨装置技术领域,具体为一种便于收集碎屑的磁环打磨装置。

背景技术

[0002] 磁环是一种环状的导磁体,是电子电路中常用的抗干扰元件,对于高频噪声有很好的抑制作用,磁环打磨是对成型后的磁环进行打磨的工序,成型后的坏件磁环表面会产生很多毛刺,不利于磁环上的线圈的缠绕,容易损坏。

[0003] 然而现有的磁环打磨装置,打磨效率低,不方便磁环的拿取,同时磁环打磨时会产生大量的碎屑,不能对碎屑进行收集。针对上述问题,急需在原有磁环打磨装置的基础上进行创新设计。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于收集碎屑的磁环打磨装置,以解决上述背景技术提出现有的磁环打磨装置,打磨效率低,不方便磁环的拿取,同时磁环打磨时会产生大量的碎屑,不能对碎屑进行收集的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于收集碎屑的磁环打磨装置,包括底座、放置箱和支撑杆,所述底座的顶部边缘处固定有支架,且支架的外侧安装有支撑板,且支撑板上设置有气缸,所述气缸固定有连接杆,且连接杆位于支架的内侧,所述放置箱连接于连接杆的一端,且放置箱内设置有旋转电机,所述旋转电机的一端连接有固定杆,且固定杆位于放置箱的外侧,所述固定杆的顶部安装有打磨环,且打磨环内设置有固定套环,所述支架之间固定有横板,且横板的底部开设有凹槽,并且凹槽内连接有放置箱,所述支撑杆固定于支架的内侧,且支撑杆上安装有挡板,所述底座的上端面固定有集屑室,且集屑室内设置有集屑箱,并且集屑室的顶部安装有侧板。

[0006] 优选的,所述气缸与连接杆构成伸缩结构,且气缸和打磨环之间的最远距离等于挡板到支架之间的最远距离。

[0007] 优选的,所述放置箱为“T”字型结构设计,且放置箱与凹槽吻合连接。

[0008] 优选的,所述打磨环的中心轴线与支撑杆的中心轴线相互重合,且支撑杆与挡板为一体化结构设计。

[0009] 优选的,所述支撑杆设计为矩形结构,且支撑杆的对角线长度等于固定套环的内径。

[0010] 优选的,所述侧板关于集屑室的边侧设置有 20° 向下的倾斜夹角,且集屑室与集屑箱设计为拆卸安装结构。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该便于收集碎屑的磁环打磨装置,设置有气缸和放置箱,气缸的伸缩运行,将放置箱推至支撑杆处,放置箱在凹槽内的滑动,使得放置箱更加稳定,放置箱内设置的旋转电机,将旋转电机上连接的打磨环与支撑杆对接,

通过旋转电机的旋转,对支撑杆上的磁环进行打磨,支撑杆的矩形结构设计,方便磁环的固定,使得磁环打磨的过程中更稳定,通过设置的气缸和旋转电机,方便磁环的打磨和拿取,同时设置的集屑室和集屑箱,方便收集磁环打磨过程中产生的碎屑,并且方便对碎屑进行集中处理。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型正面结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型支撑杆结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型放置箱安装结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型打磨环结构示意图。

[0016] 图中:1、底座;2、支架;3、支撑板;4、气缸;5、连接杆;6、放置箱;7、旋转电机;8、固定杆;9、打磨环;10、固定套环;11、横板;12、凹槽;13、支撑杆;14、挡板;15、集屑室;16、集屑箱;17、侧板。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种便于收集碎屑的磁环打磨装置,包括底座1、支架2、支撑板3、气缸4、连接杆5、放置箱6、旋转电机7、固定杆8、打磨环9、固定套环10、横板11、凹槽12、支撑杆13、挡板14、集屑室15、集屑箱16和侧板17,底座1的顶部边缘处固定有支架2,且支架2的外侧安装有支撑板3,且支撑板3上设置有气缸4,气缸4固定有连接杆5,且连接杆5位于支架2的内侧,放置箱6连接于连接杆5的一端,且放置箱6内设置有旋转电机7,旋转电机7的一端连接有固定杆8,且固定杆8位于放置箱6的外侧,固定杆8的顶部安装有打磨环9,且打磨环9内设置有固定套环10,支架2之间固定有横板11,且横板11的底部开设有凹槽12,并且凹槽12内连接有放置箱6,放置箱6为“T”字型结构设计,且放置箱6与凹槽12吻合连接,使得放置箱6可以在凹槽12内滑动,方便放置箱6的移动和固定,支撑杆13固定于支架2的内侧,且支撑杆13上安装有挡板14,气缸4与连接杆5构成伸缩结构,且气缸4和打磨环9之间的最远距离等于挡板14到支架2之间的最远距离,方便打磨环9对磁环的打磨,同时方便将打磨后的磁环取出,打磨环9的中心轴线与支撑杆13的中心轴线相互重合,且支撑杆13与挡板14为一体化结构设计,使得打磨环9能够更全面的对磁环进行打磨,同时方便将需要打磨的磁环固定住,支撑杆13设计为矩形结构,且支撑杆13的对角线长度等于固定套环10的内径,使得磁环套在支撑杆13上时,不会滑动,同时在打磨时,支撑杆13可以固定在固定套环10内,底座1的上端面固定有集屑室15,且集屑室15内设置有集屑箱16,并且集屑室15的顶部安装有侧板17,侧板17关于集屑室15的边侧设置有 20° 向下的倾斜夹角,且集屑室15与集屑箱16设计为拆卸安装结构,使得磁环打磨后产生的碎屑可以通过侧板17掉落到集屑箱16内,同时方便将集屑箱16取出,对集屑箱16内的碎屑进行集中处理。

[0019] 工作原理:在使用该便于收集碎屑的磁环打磨装置时,首先将需要打磨的磁环套

设到支撑杆13上,通过支撑杆13和支撑杆13上的挡板14将磁环固定住,然后启动气缸4,气缸4带动连接杆5的运行,使得连接杆5上安装的放置箱6在凹槽12内向前滑动,将打磨环9推至支撑杆13处,使得支撑杆13上磁环进入打磨环9内,同时支撑杆13进入固定套环10内,然后启动旋转电机7,旋转电机7带动固定杆8的旋转,带动固定杆8上连接的打磨环9进行旋转,对磁环进行打磨,打磨完成后,气缸4收缩,将打磨后的磁环从支撑杆13上取出,完成打磨,打磨时产生的碎屑,通过挡板14至集屑室15内集屑箱16处,对碎屑进行收集,然后将集屑箱16从集屑室15内拿出,对碎屑进行集中处理。

[0020] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

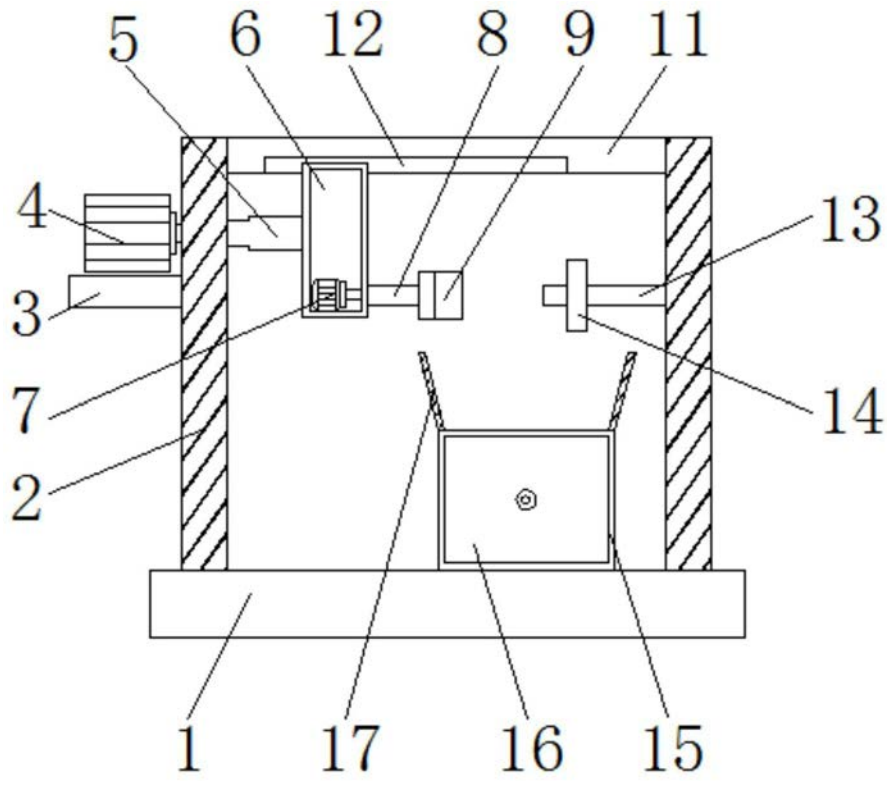


图1

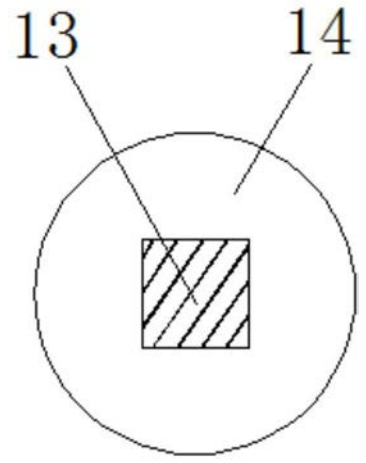


图2

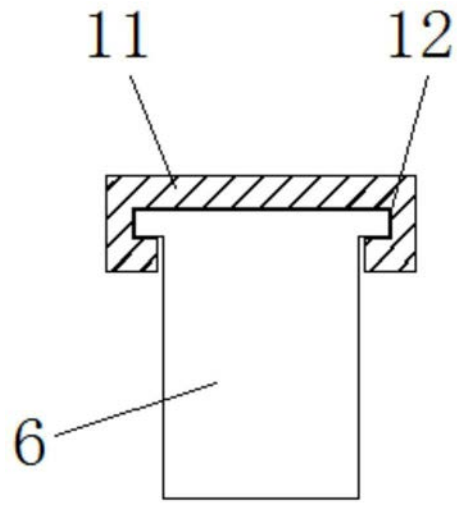


图3

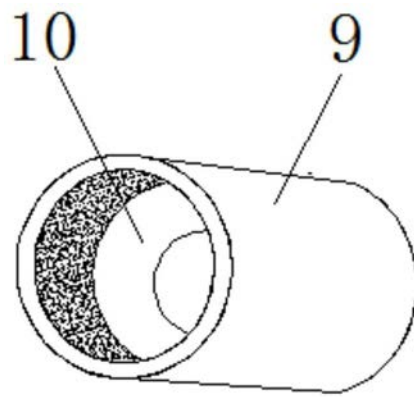


图4