



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207289784 U

(45)授权公告日 2018.05.01

(21)申请号 201721390073.1

(22)申请日 2017.10.25

(73)专利权人 湖北亿佳欧电子陶瓷股份有限公司

地址 432400 湖北省孝感市应城市经济开发区横二路以南纵一路以西

(72)发明人 褚玉能 周慧斌 徐小良 彭志毅

(74)专利代理机构 武汉智嘉联合知识产权代理
事务所(普通合伙) 42231

代理人 黄君军

(51)Int.Cl.

B24B 31/02(2006.01)

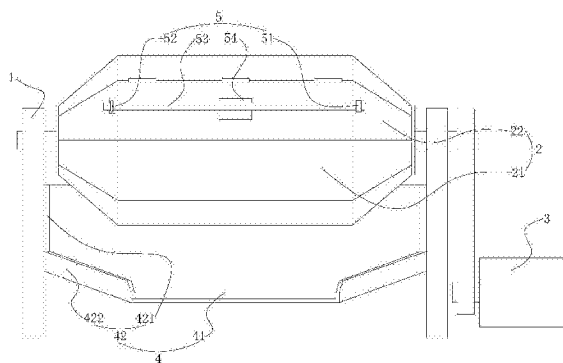
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于陶瓷电阻白棒的研磨机

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于陶瓷电阻白棒的研磨机,包括机架、水平设于所述机架上的研磨筒及驱动所述研磨筒转动的电机;所述研磨筒包括研磨筒本体、由研磨筒本体两端沿其轴向延伸形成的横截面积逐渐减小的两个收缩部,所述研磨筒本体和收缩部的横截面均为正多边形。本实用新型设置横截面为正多边形的研磨筒本体,其可增加陶瓷电阻白棒与研磨筒本体内壁的碰撞率,从而提高研磨效率,同时在研磨筒本体两端设置横截面积逐渐缩小的收缩部,其在转动过程能够给予陶瓷电阻白棒以轴向力,进而驱动陶瓷电阻白棒向研磨筒本体聚拢,其有利于调整陶瓷电阻白棒的研磨状态、提高研磨效果。



1. 一种用于陶瓷电阻白棒的研磨机,其特征在于,包括机架、水平设于所述机架上的研磨筒及驱动所述研磨筒转动的电机;所述研磨筒包括研磨筒本体、由研磨筒本体两端沿其轴向延伸形成的横截面积逐渐减小的两个收缩部,所述研磨筒本体和收缩部的横截面均为正多边形。

2. 根据权利要求1所述的用于陶瓷电阻白棒的研磨机,其特征在于,所述研磨筒本体包括第一研磨板及由多个第二研磨板依次连接形成的第二研磨板组,第二研磨板组两端分别与两个所述收缩部连接并合围形成一具有进出料口的研磨腔,所述第一研磨板与所述进出料口可拆卸连接。

3. 根据权利要求2所述的用于陶瓷电阻白棒的研磨机,其特征在于,所述第一研磨板一侧边缘铰接于位于首端的第二研磨板、另一侧边缘配合抵接于位于尾端的第二研磨板。

4. 根据权利要求3所述的用于陶瓷电阻白棒的研磨机,其特征在于,所述研磨机还包括一压紧组件,其包括设于其中一个收缩部上的卡环、设于另一个收缩部上的紧固扣及一与所述卡环和紧固扣相配合的压紧杆,所述压紧杆配合压紧于所述第一研磨板。

5. 根据权利要求4所述的用于陶瓷电阻白棒的研磨机,其特征在于,所述压紧组件还包括一设置于所述第一研磨板上的垫板。

6. 根据权利要求1所述的用于陶瓷电阻白棒的研磨机,其特征在于,所述研磨机还包括贴覆于所述研磨筒内壁的耐磨层。

7. 根据权利要求1所述的用于陶瓷电阻白棒的研磨机,其特征在于,所述研磨机还包括一集料板,所述集料板包括倾斜设置于所述研磨筒下方的集料板本体及由集料板本体两侧边缘垂直向上延伸形成的两个挡板。

一种用于陶瓷电阻白棒的研磨机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及陶瓷电阻白棒研磨技术,尤其是涉及一种用于陶瓷电阻白棒的研磨机。

背景技术

[0002] 在陶瓷电阻白棒的生产过程中,需要通过研磨机对陶瓷电阻白棒进行研磨,其工作原理为陶瓷电阻白棒内置于研磨筒,通过研磨筒的转动使得陶瓷电阻白棒与陶瓷电阻白棒及研磨筒内壁之间发生碰撞,使得陶瓷电阻白棒的表面平滑、圆润。目前,现有研磨机的研磨筒均呈圆筒状,陶瓷电阻白棒在研磨过程中与研磨筒内壁的碰撞率较低,其易导致研磨效率低下。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服上述技术不足,提出一种用于陶瓷电阻白棒的研磨机,解决现有技术中研磨机研磨效率低下的技术问题。

[0004] 为达到上述技术目的,本实用新型的技术方案提供一种用于陶瓷电阻白棒的研磨机,包括机架、水平设于所述机架上的研磨筒及驱动所述研磨筒转动的电机;所述研磨筒包括研磨筒本体、由研磨筒本体两端沿其轴向延伸形成的横截面积逐渐减小的两个收缩部,所述研磨筒本体和收缩部的横截面均为正多边形。

[0005] 与现有技术相比,本实用新型设置横截面为正多边形的研磨筒本体,其可增加陶瓷电阻白棒与研磨筒本体内壁的碰撞率,从而提高研磨效率,同时在研磨筒本体两端设置横截面积逐渐缩小的收缩部,其在转动过程能够给予陶瓷电阻白棒以轴向力,进而驱动陶瓷电阻白棒向研磨筒本体聚拢,其有利于调整陶瓷电阻白棒的研磨状态、提高研磨效果。

附图说明

[0006] 图1是本实用新型的用于陶瓷电阻白棒的研磨机的连接结构示意图;

[0007] 图2是本实用新型的研磨筒本体在进出料口闭合状态下的剖视图;

[0008] 图3是本实用新型的研磨筒本体在进出料口开启状态下的剖视图;

[0009] 图4是本实用新型的卡环与压紧杆的配合示意图;

[0010] 图5是本实用新型的紧固扣与压紧杆的配合示意图。

具体实施方式

[0011] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0012] 请参阅图1~5,本实用新型提供了一种用于陶瓷电阻白棒的研磨机,包括机架1、研磨筒2、电机3和集料板4,研磨筒2水平设置,其两端与机架1可转动连接,电机3通过皮带

驱动研磨筒2转动,陶瓷电阻白棒可内置于研磨筒2并在研磨筒2转动过程中碰撞研磨,研磨完成后的陶瓷电阻白棒可放料至集料板4,并沿集料板4运动至收集容器内。

[0013] 如图1所示,研磨筒2包括研磨筒本体21、由研磨筒本体21两端沿其轴向延伸形成的横截面积逐渐减小的两个收缩部22,研磨筒本体21和收缩部22同轴设置,收缩部22自由端与机架1可转动连接,所述研磨筒本体21和收缩部22的横截面均为正多边形,其使得研磨筒本体21和收缩部22内壁均为正多边形,其可增加陶瓷电阻白棒与研磨筒2内壁碰撞的几率,进而加快研磨效率,同时收缩部22在转动的过程中,其能够给予位于底层并接触于收缩部22内壁的陶瓷电阻白棒以向研磨筒本体21运动的轴向力,进而靠近或抵接于收缩部22的陶瓷电阻白棒向研磨筒本体21聚拢,其使得位于研磨筒2两端的陶瓷电阻白棒部分向其中间运动,其使得每个陶瓷电阻白棒的在研磨时的运动轨迹可一定程度发生变化,即部分调整陶瓷电阻白棒在沿研磨筒内壁周向运动的同时其可沿研磨腔发生轴向运动,其可适度的调整陶瓷电阻白棒的研磨状态,进而提高研磨效果。

[0014] 如图1~3所示,研磨筒本体21包括第一研磨板211及由多个第二研磨板212依次连接形成的第二研磨板组,第二研磨板组两端分别与两个收缩部22连接并合围形成一具有进出料口210a的研磨腔210,第一研磨板211与所述进出料口210a可拆卸连接,其可通过第一研磨板211与进出料口210a的可拆卸连接实现陶瓷电阻白棒的进出研磨筒2,进料时,第一研磨板211转动至朝向正上方,出料时,研磨筒2转动至第一研磨板211朝向正上方,且当第一研磨板211开启后,研磨筒2再转动180°,研磨筒2内的陶瓷电阻白棒在重力作用全部落至集料板4上,其设置第一研磨板211与进出料口210a配合,可便于全部出料,避免了陶瓷电阻白棒的出料难度大。

[0015] 具体设置时,多个第二研磨板212依次首尾连接,第一研磨板211一侧边缘铰接于位于首端的第二研磨板212、另一侧边缘配合抵接于位于尾端的第二研磨板212,可将第一研磨板211设置为横截面呈等腰梯形,而进出料口210a与第一研磨板211相契合,其可提高第一研磨板211的密封性。

[0016] 如图1、图4、图5所示,本实施例还设置一压紧组件5,其可将第一研磨板211压紧抵接于位于首尾端的两个第二研磨板212,压紧组件5包括设于其中一个收缩部22上的卡环51、设于另一个收缩部22上的紧固扣52及一与所述卡环51和紧固扣52相配合的压紧杆53,压紧杆53一端可配合内置于卡环51,其中部压紧于第一研磨板211外侧面,其另一端通过紧固扣52锁紧,紧固扣52采用现有的常规紧固设备,例如可设置一固定于收缩部22上的紧固底座521及一U型螺栓522,该U型螺栓522可将压紧杆53一端固定于紧固底座521上。为了便于压紧,可在第一研磨板211的外侧面上设置垫板54,该垫板54衬垫于压紧杆53与第一研磨板211之间。

[0017] 由于增加了研磨筒2与陶瓷电阻白棒的碰撞率,其易导致研磨筒2发生碰撞磨损,故本实施例所述研磨机还包括贴覆于所述研磨筒2内壁的耐磨层6,耐磨层6可采用氯丁橡胶材质,其可延长研磨筒2的使用寿命。

[0018] 集料板4包括倾斜设置于所述研磨筒2下方的集料板本体41及由集料板本体41两侧边缘垂直向上延伸形成的两个挡板42,两个挡板42对称设置。而且,挡板42由一体成型的上挡板421和下挡板422组成,两个上挡板421平行设置,两个下挡板422之间的距离逐渐缩小,其便于研磨好的陶瓷电阻白棒落至收集容器内。

[0019] 本实施例研磨机具体工作时,可将研磨筒转动至第一研磨板朝上,然后紧固扣打开,将压紧杆由卡环内取下,转动第一研磨板使进出料口打开,将待研磨的陶瓷电阻白棒放置于研磨腔内,将第一研磨板盖上,通过压紧杆将第一研磨板压紧固定,开启电机研磨;研磨完成后,可将研磨筒转动至第一研磨板朝上,开启进出料口,再次转动研磨筒 180° ,研磨好的陶瓷电阻白棒在重力作用由进出料口落至集料板上,并沿进料板运动至收集容器内。

[0020] 以上所述本实用新型的具体实施方式,并不构成对本实用新型保护范围的限定。任何根据本实用新型的技术构思所做出的各种其他相应的改变与变形,均应包含在本实用新型权利要求的保护范围内。

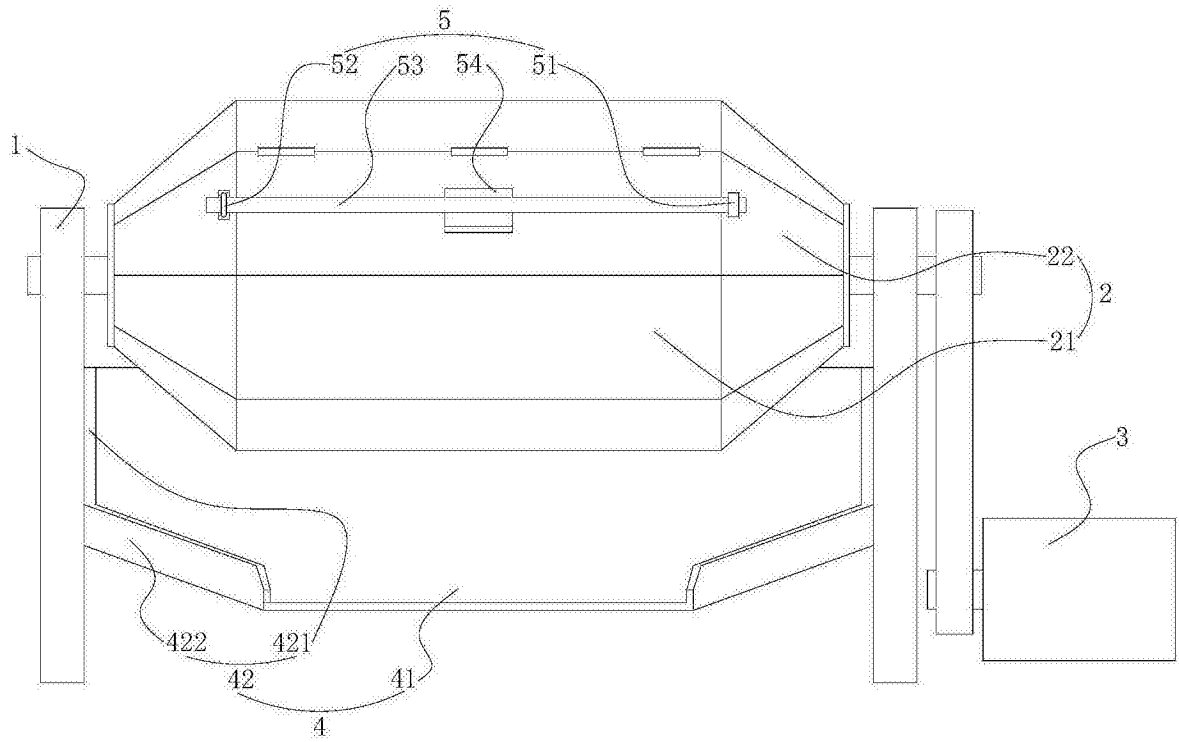


图1

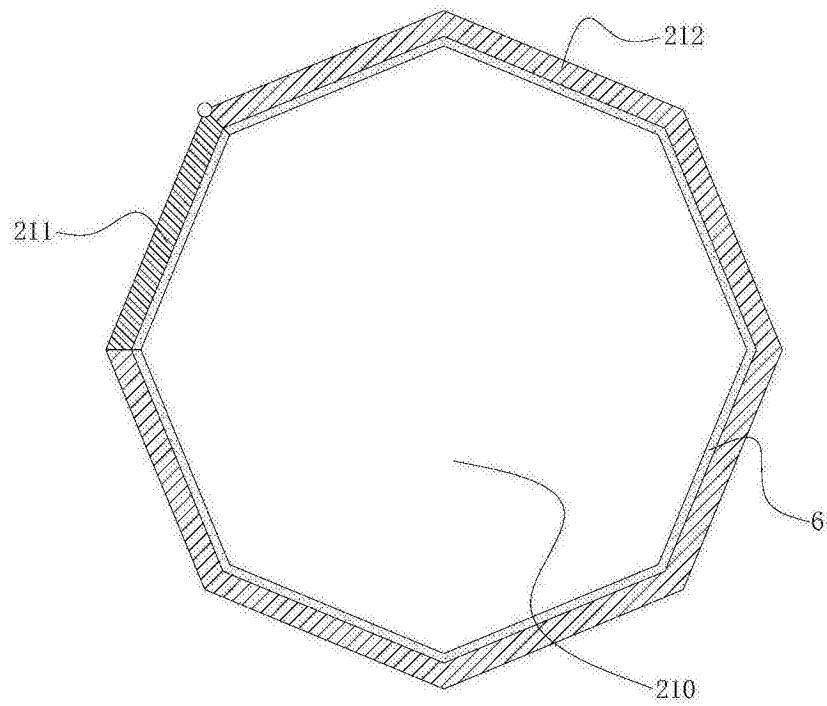


图2

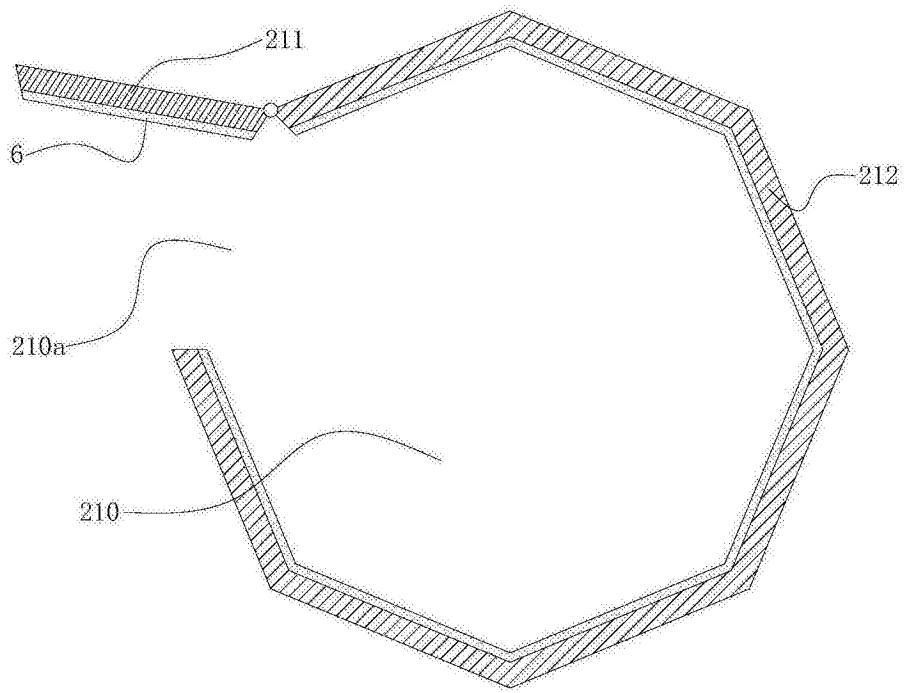


图3

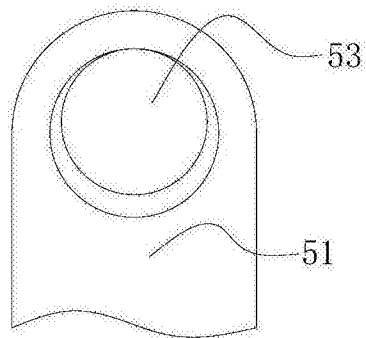


图4

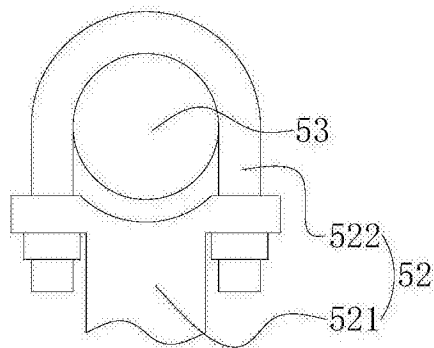


图5