(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222430280 U
(45)授权公告日 2025.02.07

(21)申请号 202421132020.X

(22)申请日 2024.05.23

(73)专利权人 南通哲楠磁性材料有限公司
地址 226500 江苏省南通市启东经济开发区林洋路500号

(72)发明人 曹春尧 顾红雷

(74)专利代理机构 北京中知音诺知识产权代理事务所(普通合伙) 13138
专利代理师 管林林

(51)Int.Cl.
B24B 19/00(2006.01)
B24B 27/00(2006.01)
B24B 55/06(2006.01)
B24B 27/02(2006.01)
H01F 41/02(2006.01)

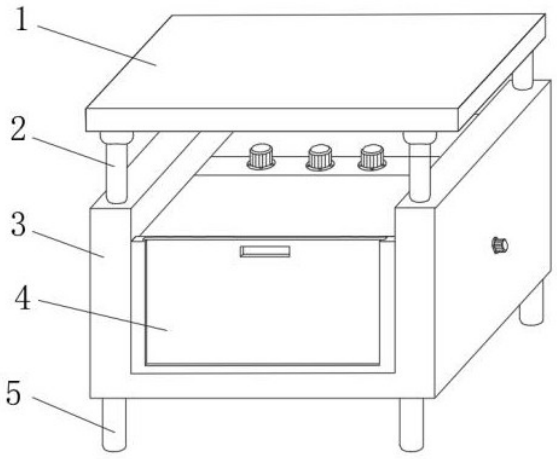
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种防尘式汝铁硼永磁磁钢打磨装置

(57)摘要

本申请公开了一种防尘式汝铁硼永磁磁钢打磨装置,涉及打磨装置的技术领域,包括第一主体,挡雨架的下表面固定连接有承重柱,且承重柱设置有四组,四组承重柱远离挡雨架一侧外表面固定连接有主体,主体远离挡雨架一侧外表面固定连接有底座,且底座设置有四组;通过以上结构的配合可以对汝铁硼永磁磁钢进行有效打磨和除尘,保护环境质量。



CN 222430280 U

1.一种防尘式汝铁硼永磁磁钢打磨装置,包括挡雨架(1),其特征在于:所述挡雨架(1)的下表面固定连接有承重柱(2),且所述承重柱(2)设置有四组,四组所述承重柱(2)远离所述挡雨架(1)一侧外表面固定连接有主体(3),所述主体(3)远离所述挡雨架(1)一侧外表面固定连接有底座(5),且所述底座(5)设置有四组;

所述主体(3)包括有边框(16)、电机托座(6)和旋转体(8),所述主体(3)内部上表面设置有边框(16),所述边框(16)后侧设置有所述电机托座(6),所述电机托座(6)上平行设置有三组第一电机(7),三组所述第一电机(7)远离所述电机托座(6)的输出端固定连接有均衔接块(9),三组所述衔接块(9)远离所述电机托座(6)的一侧外表面均固定连接有所述旋转体(8)。

2.如权利要求1所述的一种防尘式汝铁硼永磁磁钢打磨装置,其特征在于:三组所述旋转体(8)远离三组所述第一电机(7)一侧外表面均固定连接有打磨机构(11),且所述打磨机构(11)由聚酯纤维增强尼龙材料制成。

3.如权利要求2所述的一种防尘式汝铁硼永磁磁钢打磨装置,其特征在于:三组所述打磨机构(11)下方设置有永磁磁钢(10),所述主体(3)右侧外表面设置有握杆(13),且所述握杆(13)靠近所述电机托座一侧输出端与所述永磁磁钢(10)转动连接,所述电机托座(6)的下方设置有集料槽(12)。

4.如权利要求1所述的一种防尘式汝铁硼永磁磁钢打磨装置,其特征在于:所述主体(3)远离所述边框(16)一侧外表面设置有卡接槽(18),所述卡接槽(18)之间设置有过滤网(17),所述过滤网(17)远离所述边框(16)一侧外表面设置有抽气泵(19),所述抽气泵(19)右侧外表面设置有固定连接有输气管(20)。

5.如权利要求4所述的一种防尘式汝铁硼永磁磁钢打磨装置,其特征在于:所述抽气泵(19)底部外围环绕设置有摩擦带(21),且所述摩擦带(21)与所述卡接槽(18)相互卡接。

6.如权利要求1所述的一种防尘式汝铁硼永磁磁钢打磨装置,其特征在于:所述边框(16)远离所述主体(3)的内部设置有滑槽(14),所述滑槽(14)滑动连接有挡板(4),所述挡板(4)靠近所述挡雨架(1)一侧设置有拖手(15)。

一种防尘式汝铁硼永磁磁钢打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于打磨装置技术领域,具体为一种防尘式汝铁硼永磁磁钢打磨装置。

背景技术

[0002] 一种防尘式汝铁硼永磁磁钢打磨装置,采用高强度耐磨材料制成,可有效保护磁钢表面不受损伤,装置配备高效除尘系统,确保作业过程中粉尘的有效收集和处理,保障环境清洁。

[0003] 公告号为CN214237679U的实用新型公开了一种滑动式小型钕铁硼磁铁打磨装置,底座的上表面通过一组弹簧安装有振动板;在振动板右部的上表面通过横向分布的滑道安装有可左右滑动的U形滑架,滑架上安装有可抽插的插板,插板的上部有通过固定架固定安装在滑架上的研磨罐,研磨罐的底部有与插板的上表面贴靠的筛网;在振动板左部有滑架沿滑道移动到振动板左半部时与研磨罐底部的筛网相对应的出料口,对应该出料口在所述底座上有可抽插的接料抽屉。

[0004] 在实现本申请过程中,发现该技术有以下问题:在以上专利文件中打磨装置的设计没有考虑防尘功能,会导致作业过程中粉尘四溢,严重影响工作环境。同时,粉尘容易附着在磁钢表面,降低磁性能,甚至导致磁钢损坏。

[0005] 为此提出一种防尘式汝铁硼永磁磁钢打磨装置。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于:为了提高打磨装置的防尘效果,减少对环境的污染,保障环境清洁,本申请提供一种防尘式汝铁硼永磁磁钢打磨装置。

[0007] 本实用新型采用的技术方案如下:

[0008] 一种防尘式汝铁硼永磁磁钢打磨装置,包括挡雨架,所述挡雨架的下表面固定连接有承重柱,且所述承重柱设置有四组,四组所述承重柱远离所述挡雨架一侧外表面固定连接有主体,所述主体远离所述挡雨架一侧外表面固定连接有底座,且所述底座设置有四组;

[0009] 所述主体包括有边框、电机托座和旋转体,所述主体内部上表面设置有边框,所述边框后侧设置有所述电机托座,所述电机托座上平行设置有三组第一电机,三组所述第一电机远离所述电机托座的输出端固定连接有均衔接块,三组所述衔接块远离所述电机托座的一侧外表面均固定连接有所述旋转体。

[0010] 进一步地,三组所述旋转体远离三组所述第一电机一侧外表面均固定连接有打磨机构,且所述打磨机构由聚酯纤维增强尼龙材料制成。

[0011] 进一步地,三组所述打磨机构下方设置有永磁磁钢,所述主体右侧外表面设置有握杆,且所述握杆靠近所述电机托座一侧输出端与所述永磁磁钢转动连接,所述电机托座的下方设置有集料槽。

[0012] 进一步地,所述主体远离所述边框一侧外表面设置有卡接槽,所述卡接槽之间设置有过滤网,所述过滤网远离所述边框一侧外表面设置有抽气泵,所述抽气泵右侧外表面设置有固定连接有输气管。

[0013] 进一步地,所述抽气泵底部外围环绕设置有摩擦带,且所述摩擦带与所述卡接槽相互卡接。

[0014] 进一步地,所述边框远离所述主体的内部设置有滑槽,所述滑槽滑动连接有挡板,所述挡板靠近所述挡雨架一侧设置有拖手。

[0015] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1.本实用新型中,当需要对汝铁硼永磁磁钢进行打磨时,将未成型的汝铁硼永磁磁钢与握杆的输出端转动连接后伸入到主体的内部,驱动三组第一电机使其转动,从而带动第一电机输出端连接的三组旋转体转动,旋转体转动带动其末端的打磨机构转动,通手动调节握杆的位置可以对汝铁硼永磁磁钢进行不同方位的深度打磨,提高打磨质量,密闭的打磨环境可以有效防止粉尘外溢,保障环境清洁。

[0017] 2.本实用新型中,驱动抽气泵运行可以将主体内经过过滤网过滤的气体有效抽出,再经过输气管输出到后续的粉尘处理装置中,进行下一步的粉尘处理,打磨完成后,通过拖手将主体前侧的挡板滑动抽出,对打磨过程中产生的碎屑进行清理,保持集料槽和主体内部的清洁。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型吸尘组件的结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型打磨机构的内部结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型中图1中挡板组件的立体图。

[0022] 图中标记:1-挡雨架、2-承重柱、3-主体、4-挡板、5-底座、6-电机托座、7-第一电机、8-旋转体、9-衔接块、10-永磁磁钢、11-打磨机构、12-集料槽、13-握杆、14-滑槽、15-拖手、16-边框、17-过滤网、18-卡接槽、19-抽气泵、20-输气管、21-摩擦带。

具体实施方式

[0023] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例,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作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。

实施例

[0024] 参照图1-图4,一种防尘式汝铁硼永磁磁钢打磨装置,包括挡雨架1,挡雨架1的下表面固定连接有承重柱2,且承重柱2设置有四组,四组承重柱2远离挡雨架1一侧外表面固定连接有主体3,主体3远离挡雨架1一侧外表面固定连接有底座5,且底座5设置有四组;主体3包括有边框16、电机托座6和旋转体8,主体3内部上表面设置有边框16,边框16后侧设置

有电机托座6,电机托座6上平行设置有三组第一电机7,三组第一电机7远离电机托座6的输出端固定连接有均衔接块9,三组衔接块9远离电机托座6的一侧外表面均固定连接有旋转体8,具体为,边框16的设置不仅对内部结构起到了保护作用,还使得装置看起来更加整齐,提高了整体的美观度,衔接块9将第一电机7和旋转体8连接在一起,这种设计使得旋转体8的旋转更加稳定,减少了振动和噪音。

[0025] 参照图1-图4,三组旋转体8远离三组第一电机7一侧外表面均固定连接有打磨机构11,且打磨机构11由聚酯纤维增强尼龙材料制成,具体为,聚酯纤维增强尼龙材料制成的打磨机构11具有优良的耐磨性和耐冲击性,能够承受高强度的打磨工作,延长了使用寿命。三组打磨机构11下方设置有永磁磁钢10,主体3右侧外表面设置有握杆13,且握杆13靠近电机托座一侧输出端与永磁磁钢10转动连接,电机托座6的下方设置有集料槽12,具体为,握杆13的设置使得操作员能够方便地控制装置的旋转和打磨,提高了工作效率和舒适,集料槽12的设置能够收集打磨过程中产生的废弃物料,保持工作区域的整洁和安全。

[0026] 参照图1-图4,主体3远离边框16一侧外表面设置有卡接槽18,卡接槽18之间设置有过滤网17,过滤网17远离边框16一侧外表面设置有抽气泵19,抽气泵19右侧外表面设置有固定连接有输气管20,具体为,抽气泵19的设置能够将过滤网17收集的粉尘通过输气管排出到后序的处理装置中,保持工作区域的空气流通和清新。抽气泵19底部外围环绕设置有摩擦带21,且摩擦带21与卡接槽18相互卡接,具体为,摩擦带21与卡接槽18的相互卡接设计,使得两者之间的连接更加牢固,减少了因振动或其他因素导致的松动或脱落的可能性。

[0027] 参照图1-图4,边框16远离主体3的内部设置有滑槽14,滑槽14滑动连接有挡板4,挡板4靠近挡雨架1一侧设置有拖手15,具体为,滑槽14和挡板4的设置能够方便地清洁集料槽12中的碎屑,保持集料槽12和主体3内部的清洁。

[0028] 本申请一种防尘式汝铁硼永磁磁钢打磨装置实施例的实施原理为:

[0029] 当需要对汝铁硼永磁磁钢进行打磨时,将未成型的汝铁硼永磁磁钢与握杆13的输出端转动连接后伸入到主体3的内部,驱动三组第一电机7使其转动,从而带动第一电机7输出端连接的三组旋转体8转动,旋转体8转动带动其末端的打磨机构11转动,通手动调节握杆13的位置可以对汝铁硼永磁磁钢进行不同方位的深度打磨,提高打磨质量,密闭的打磨环境可以有效防止粉尘外溢,保障环境清洁。

[0030] 在另外一方面,驱动抽气泵19运行可以将主体3内经过过滤网17过滤的气体有效抽出,再经过输气管输出到后续的粉尘处理装置中,进行下一步的粉尘处理,打磨完成后,通过拖手15将主体3前侧的挡板4滑动抽出,对打磨过程中产生的碎屑进行清理,保持集料槽12和主体3内部的清洁。

[0031] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解: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;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

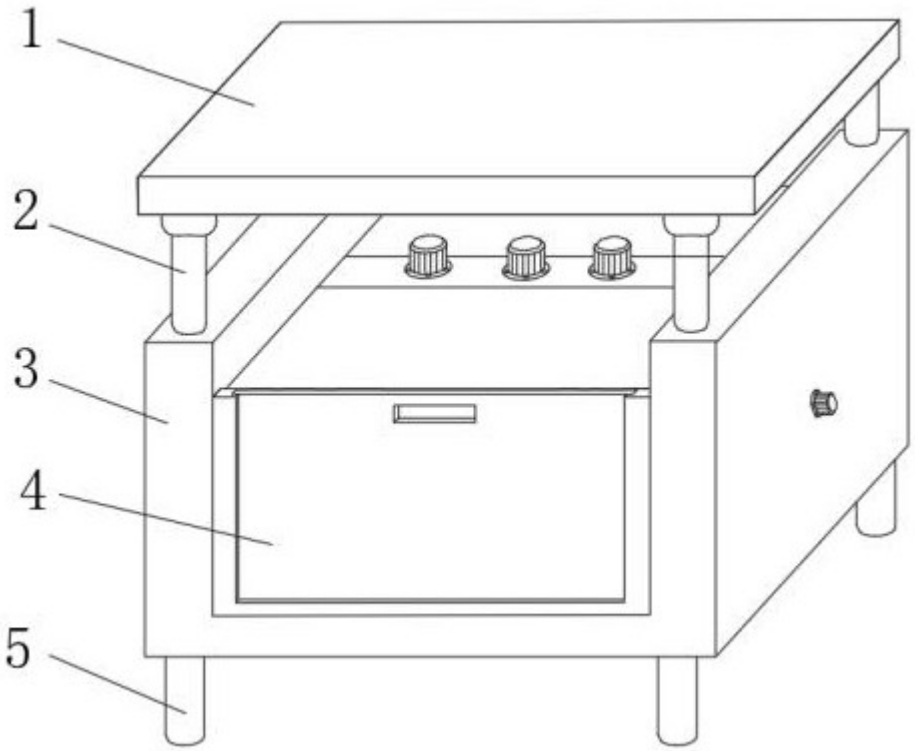


图 1

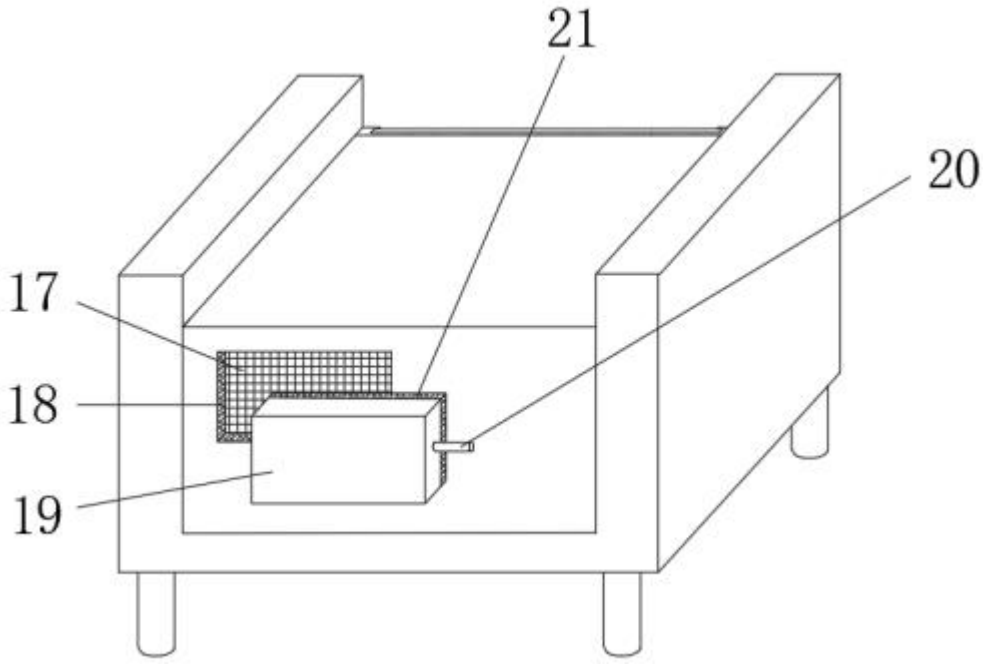


图 2

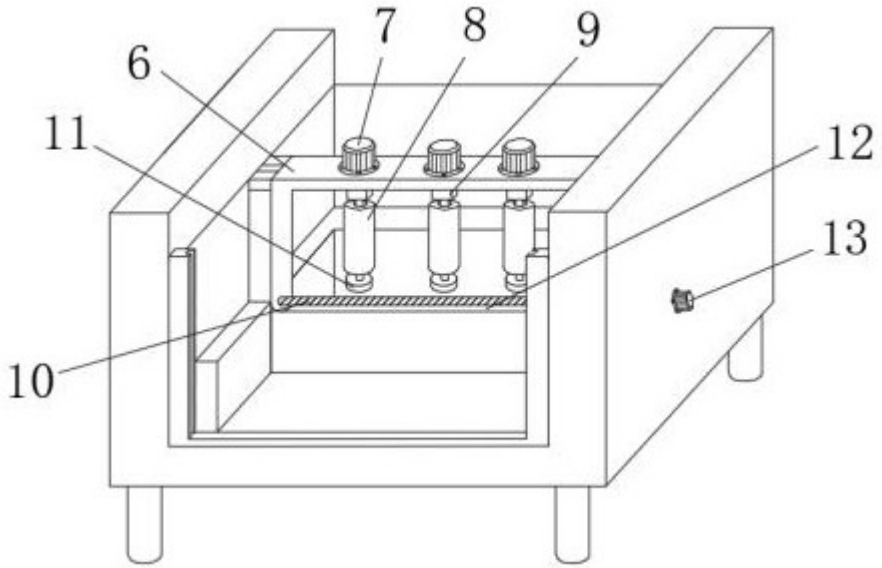


图 3

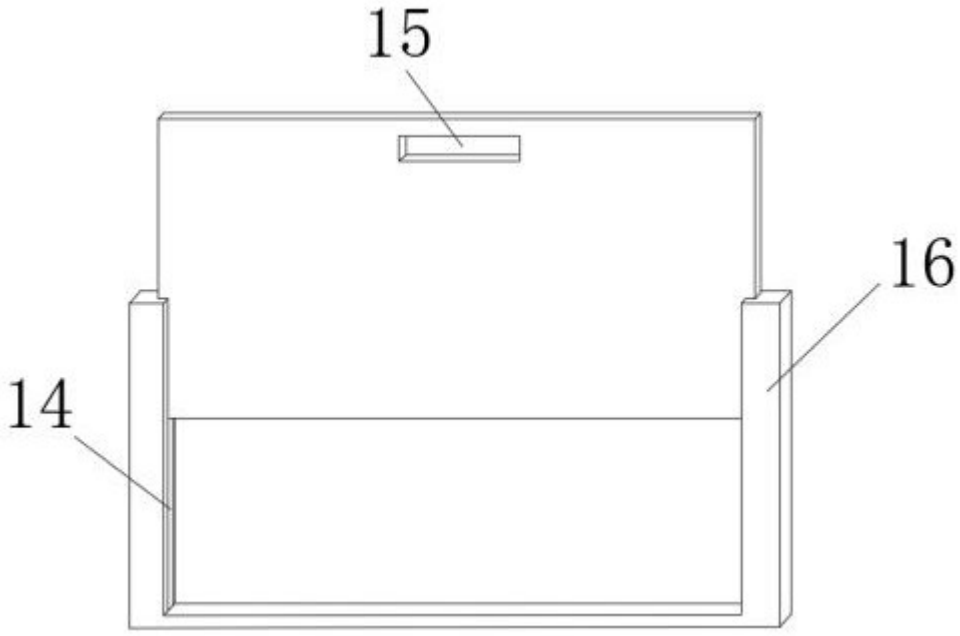


图 4