



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107584131 A

(43)申请公布日 2018.01.16

(21)申请号 201710971391.5

(22)申请日 2017.10.18

(71)申请人 铜陵市业永兴工贸有限责任公司
地址 244100 安徽省铜陵市铜陵县金桥经济开发区

(72)发明人 胡明海

(74)专利代理机构 安徽合肥华信知识产权代理有限公司 34112

代理人 陈维琴

(51) Int. Cl.
B22F 9/04(2006.01)

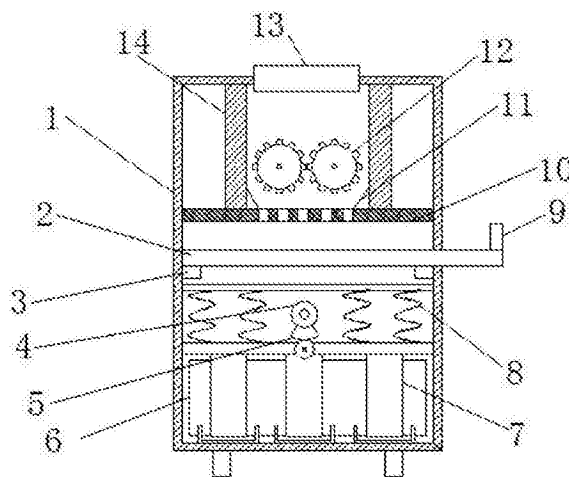
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种铜粉高效回收装置

(57)摘要

本发明公开了一种铜粉高效回收装置,包括箱体,所述箱体内开设有安装腔,所述安装腔两内侧壁之间设有支撑板,所述支撑板与安装腔内顶壁之间对称设有两个限位板,两个所述限位板之间设有两个转轴,每个所述转轴上均套设有多个齿轮,且齿轮的大小规格不完全相同,所述转轴一端贯穿箱体侧壁且连接有电动机,所述电动机固定连接在箱体外侧壁上,位于两个限位板的所述支撑板上对称设有两个挡板,位于两个限位板之间的所述支撑板上开设有多个过滤孔,位于支撑板下侧的所述安装腔侧壁上对称设有两个搭块,两个所述搭块上设有抽板。本发明结构新颖,可以对铜块进行研磨,从而形成铜粉,进行回收利用。



1. 一种铜粉高效回收装置,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)内开设有安装腔,所述安装腔两内侧壁之间设有支撑板(10),所述支撑板(10)与安装腔内顶壁之间对称设有两个限位板(14),两个所述限位板(14)之间设有两个转轴(16),每个所述转轴(16)上均套设有多个齿轮(12),且齿轮(12)的大小规格不完全相同,所述转轴(16)一端贯穿箱体侧壁且连接有电动机(15),所述电动机(15)固定连接在箱体外侧壁上,位于两个限位板(14)的所述支撑板(10)上对称设有两个挡板(11),位于两个限位板(14)之间的所述支撑板(10)上开设有多个过滤孔,位于支撑板(10)下侧的所述安装腔侧壁上对称设有两个搭块(3),两个所述搭块(3)上设有抽板(2),所述抽板(2)的一端贯穿箱体(1)侧壁且连接有拉手(9),所述搭块(3)下侧设有横板,所述第一横板下侧连接有多个弹簧(8),所述弹簧(8)的活动端连接有第二横板,所述箱体(1)侧壁上转动设有转动轮(4),所述转动轮(4)的下端连接有弧形块(5),所述第二横板前表面设有圆轮,且弧形块(5)与圆轮相碰触,所述第二横板下端连接有多个研磨杆(7),所述安装腔内底壁设有研磨桶,且研磨杆(7)插设在研磨桶内。

2. 根据权利要求1所述的一种铜粉高效回收装置,其特征在于,所述箱体(1)的后侧壁装设有开关门(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种铜粉高效回收装置,其特征在于,所述箱体(1)下侧设有支撑腿。

4. 根据权利要求1所述的一种铜粉高效回收装置,其特征在于,所述箱体(1)上侧壁开设有开口,且开口内插设有入料管(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种铜粉高效回收装置,其特征在于,所述拉手(9)外侧包覆有海绵。

6. 根据权利要求1所述的一种铜粉高效回收装置,其特征在于,所述挡板(11)为三角形结构。

一种铜粉高效回收装置

技术领域

[0001] 本发明涉及回收装置技术领域,尤其涉及一种铜粉高效回收装置。

背景技术

[0002] 在工业生产中会使用到铜块,一定时间后,工作人员会更换新的铜块,此时旧的铜块就会被丢弃,不仅会造成环境的污染,还造成了铜块的浪费,我们可以将铜块研磨成铜粉,进行进一步的重复使用,但是现有的铜粉回收设备投资大,占用厂房空间大,增大了生产成本,很难投入实际使用,所以急需一种铜粉高效回收装置。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决现有技术中铜粉浪费无法重复利用和污染环境的问题,而提出的一种铜粉高效回收装置。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

一种铜粉高效回收装置,包括箱体,所述箱体内开设有安装腔,所述安装腔两内侧壁之间设有支撑板,所述支撑板与安装腔内顶壁之间对称设有两个限位板,两个所述限位板之间设有两个转轴,每个所述转轴上均套设有多个齿轮,且齿轮的大小规格不完全相同,所述转轴一端贯穿箱体侧壁且连接有电动机,所述电动机固定连接在箱体外侧壁上,位于两个限位板的所述支撑板上对称设有两个挡板,位于两个限位板之间的所述支撑板上开设有多个过滤孔,位于支撑板下侧的所述安装腔侧壁上对称设有两个搭块,两个所述搭块上设有抽板,所述抽板的一端贯穿箱体侧壁且连接有拉手,所述搭块下侧设有横板,所述第一横板下侧连接有多个弹簧,所述弹簧的活动端连接有第二横板,所述箱体侧壁上转动设有转动轮,所述转动轮的下端连接有弧形块,所述第二横板前表面设有圆轮,且弧形块与圆轮相碰触,所述第二横板下端连接有多个研磨杆,所述安装腔内底壁设有研磨桶,且研磨杆插设在研磨桶内。

[0005] 优选的,所述箱体的后侧壁装设有开关门。

[0006] 优选的,所述箱体下侧设有支撑腿。

[0007] 优选的,所述箱体上侧壁开设有开口,且开口内插设有入料管。

[0008] 优选的,所述拉手外侧包覆有海绵。

[0009] 优选的,所述挡板为三角形结构。

[0010] 本发明中,用户打开两个电动机,电动机转动使得转轴转动,转轴带动套设在上方的齿轮转动,从而可以对铜块进行研磨,研磨后的小铜块可以通过滤孔进入抽板,这样就完成第一次研磨,拉动拉手,可以将抽板拉出来。本发明结构新颖,可以对铜块进行研磨,从而形成铜粉,进行回收利用。

附图说明

[0011] 图1为本发明提出的一种铜粉高效回收装置的结构示意图;

图2为本发明提出的一种铜粉高效回收装置的部分结构俯视图。

[0012] 图中:1箱体、2抽板、3搭块、4转动轮、5弧形块、6开关门、7研磨杆、8弹簧、9拉手、10支撑板、11挡板、12齿轮、13入料管、14限位板、15电动机、16转轴。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0015] 参照图1-2,一种铜粉高效回收装置,包括箱体1,箱体1内开设有安装腔,安装腔两内侧壁之间设有支撑板10,支撑板10与安装腔内顶壁之间对称设有两个限位板14,两个限位板14之间设有两个转轴16,每个转轴16上均套设有多个齿轮12,且齿轮12的大小规格不完全相同,转轴16一端贯穿箱体侧壁且连接有电动机15,电动机15固定连接在箱体外侧壁上,位于两个限位板14的支撑板10上对称设有两个挡板11,位于两个限位板14之间的支撑板10上开设有多个过滤孔,位于支撑板10下侧的安装腔侧壁上对称设有两个搭块3,两个搭块3上设有抽板2,抽板2的一端贯穿箱体1侧壁且连接有拉手9,搭块3下侧设有横板,第一横板下侧连接有多个弹簧8,弹簧8的活动端连接有第二横板,箱体1侧壁上转动设有转动轮4,转动轮4的下端连接有弧形块5,第二横板前表面设有圆轮,且弧形块5与圆轮相碰触,第二横板下端连接有多个研磨杆7,安装腔内底壁设有研磨桶,且研磨杆7插设在研磨桶内,研磨杆7在弹簧8的作用下可以在研磨桶内上下移动,从而对小铜块进行研磨,形成铜粉,箱体1的后侧壁装设有开关门6,箱体1下侧设有支撑腿,支撑腿可以支撑整个装置,箱体1上侧壁开设有开口,且开口内插设有入料管13,拉手9外侧包覆有海绵,挡板11为三角形结构。

[0016] 本发明中,用户打开两个电动机15,电动机15转动使得转轴16转动,转轴16带动套设在上方的齿轮12转动,从而可以对铜块进行研磨,研磨后的小铜块可以通过滤孔进入抽板2,这样就完成第一次研磨,拉动拉手9,可以将抽板2拉出来。

[0017] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

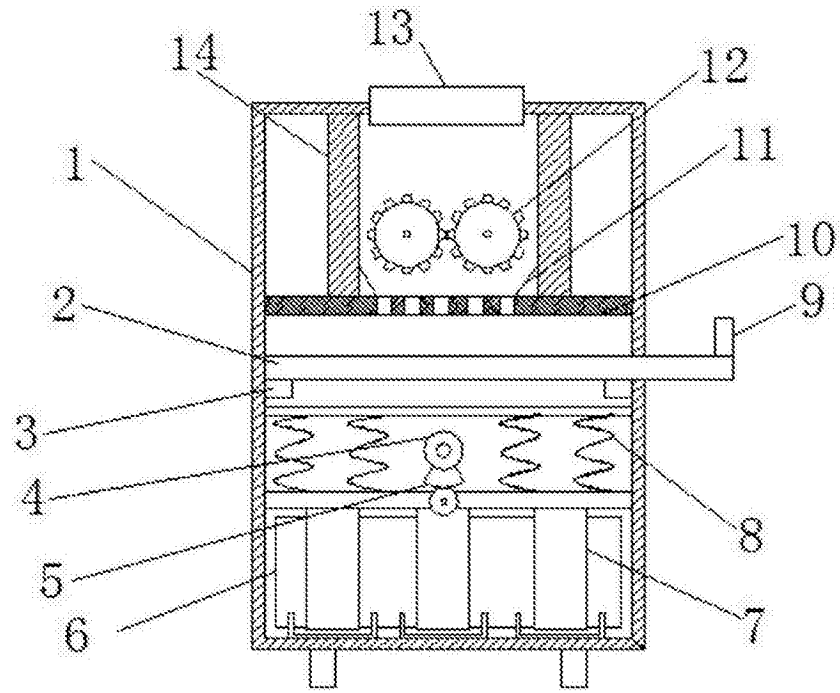


图1

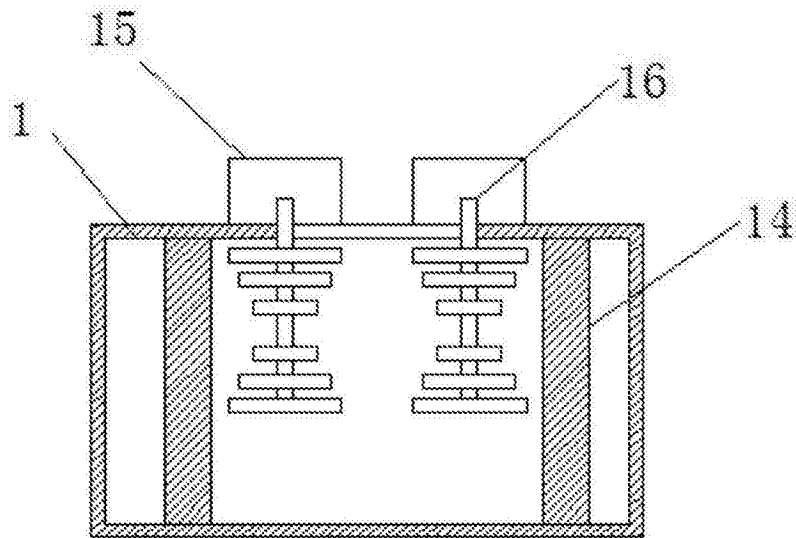


图2