



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212493207 U

(45) 授权公告日 2021.02.09

(21) 申请号 202020808099.9

B08B 3/04 (2006.01)

(22) 申请日 2020.05.15

(73) 专利权人 江西铜钹山环保科技有限公司
地址 334000 江西省上饶市信州区朝阳产业园朝阳七路3号

(72) 发明人 周信国 周明辉 唐旻 周明冰

(74) 专利代理机构 南昌卓尔精诚专利代理事务所(普通合伙) 36133

代理人 陈志辉

(51) Int.Cl.

B02C 13/06 (2006.01)

B02C 13/286 (2006.01)

B02C 13/30 (2006.01)

B02C 23/20 (2006.01)

B02C 23/40 (2006.01)

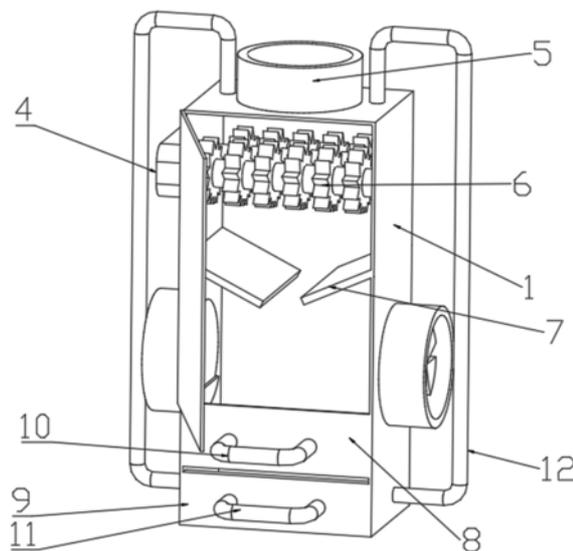
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种废铁再生用自动化破碎分拣处理装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种废铁再生用自动化破碎分拣处理装置,包括壳体,壳体的顶部连通有进料管,壳体的内壁上转动连接有第一转轴和第二转轴,且第一转轴与第二转轴的侧壁上均固定连接有多个破碎叶片,壳体的外侧壁上连接有传动机构,且第一转轴和第二转轴分别与传动机构连接,第一转轴下方的壳体内壁上固定连接有一对倾斜设置的导流板,导流板下侧的壳体外侧壁上设置有除尘机构,除尘机构下侧的壳体内部设置有废铁收集槽,且废铁收集槽与壳体通过第一滑槽滑动连接,废铁收集槽的下侧设置有溶液槽,溶液槽与壳体通过第二滑槽滑动连接,且溶液槽的侧壁上连接有喷淋循环机构,本实用新型结构简单,可操作性强,破碎效率高,而且能够循环利用资源。



1. 一种废铁再生用自动化破碎分拣处理装置,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)的顶部连通有进料管(5),所述壳体(1)的内壁上转动连接有第一转轴(2)和第二转轴(3),且第一转轴(2)与第二转轴(3)的侧壁上均固定连接有多个破碎叶片(6),所述壳体(1)的外侧壁上连接有传动机构,且第一转轴(2)和第二转轴(3)分别与传动机构连接,所述第一转轴(2)下方的壳体(1)内壁上固定连接有一对倾斜设置的导流板(7),所述导流板(7)下侧的壳体(1)外侧壁上设置有除尘机构,所述除尘机构下侧的壳体(1)内部设置有废铁收集槽(8),且废铁收集槽(8)与壳体(1)通过第一滑槽滑动连接,所述废铁收集槽(8)的下侧设置有溶液槽(9),所述溶液槽(9)与壳体(1)通过第二滑槽滑动连接,且溶液槽(9)的侧壁上连接有溶液循环喷淋机构。

2. 根据权利要求1所述的一种废铁再生用自动化破碎分拣处理装置,其特征在于:所述第一转轴(2)和第二转轴(3)侧壁上的破碎叶片(6)交替设置,所述第一转轴(2)和第二转轴(3)的侧壁上套接有多个圆环,所述破碎叶片(6)被设置在圆环上。

3. 根据权利要求1所述的一种废铁再生用自动化破碎分拣处理装置,其特征在于:所述传动机构包括电机(19)、箱体(4)、第一传动齿轮(17)和第二传动齿轮(18),所述第一转轴(2)和第二转轴(3)分别与箱体(4)的内壁转动连接,所述第一传动齿轮(17)与第一转轴(2)固定连接,所述第二传动齿轮(18)与第二转轴(3)固定连接,且第一传动齿轮(17)与第二传动齿轮(18)啮合,所述第二传动齿轮(18)与电机(19)转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种废铁再生用自动化破碎分拣处理装置,其特征在于:所述溶液循环喷淋机构包括喷淋管(12)与喷头(16),所述喷淋管(12)的一端与溶液槽(9)的侧壁连通,所述喷淋管(12)的另一端贯穿壳体(1)的顶部并延伸到壳体(1)的内侧,且喷淋管(12)延伸到壳体(1)内侧的一端转动连接有喷头(16),所述喷头(16)的表面均匀的开设有多个出水孔。

5. 根据权利要求1所述的一种废铁再生用自动化破碎分拣处理装置,其特征在于:所述除尘机构包括出气管(15)与吸气泵(13),所述出气管(15)延伸到壳体(1)的外侧,吸气泵(13)固定连接在出气管(15)的内部,且出气管(15)的侧壁上套接有灰尘收集袋。

6. 根据权利要求1所述的一种废铁再生用自动化破碎分拣处理装置,其特征在于:所述壳体(1)的前侧壁上通过铰链转动连接有安全门(14),所述废铁收集槽(8)的外侧壁上固定连接有第一把手(10),所述溶液槽(9)的外侧壁上固定连接有第二把手(11)。

一种废铁再生用自动化破碎分拣处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废铁再生自动化破碎分拣领域,具体为一种废铁再生用自动化破碎分拣处理装置。

背景技术

[0002] 在工业生产活动中会产生大量的废铁,如果不加以再生利用,不仅会造成环境的破坏,而且会造成资源的大量浪费,所以废铁的再生利用一直是当今社会的热门问题,在废铁再生利用前要对废铁进行破碎分拣处理,这样才能更好的重新利用废铁。

[0003] 但是市场上现有的废铁破碎分拣装置存在破碎效率低破碎不完全,本实用新型提供的破碎装置破碎效率高,破碎彻底,现有的破碎分拣装置普遍存在没有消除废铁上的杂质,本实用新型采用溶液循环喷淋机构不仅有效的去除了废铁表面的杂质,而且做到了溶液的循环利用,节省了资源。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种废铁再生用自动化破碎分拣处理装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种废铁再生用自动化破碎分拣处理装置,包括壳体,其特征在于:所述壳体的顶部连通有进料管,所述壳体的内壁上转动连接有第一转轴和第二转轴,且第一转轴与第二转轴的侧壁上均固定连接有多个破碎叶片,所述壳体的外侧壁上连接有传动机构,且第一转轴和第二转轴分别与传动机构连接,所述第一转轴下方的壳体内壁上固定连接有一对倾斜设置的导流板,所述导流板下侧的壳体外侧壁上设置有除尘机构,所述除尘机构下侧的壳体内部设置有废铁收集槽,且废铁收集槽与壳体通过第一滑槽滑动连接,所述废铁收集槽的下侧设置有溶液槽,所述溶液槽与壳体通过第二滑槽滑动连接,且溶液槽的侧壁上连接有溶液循环喷淋机构。

[0007] 优选地,所述第一转轴与第二转轴侧壁上的破碎叶片交替设置,所述第一转轴和第二转轴的侧壁上套接有多个圆环,所述破碎叶片被设置在圆环上。

[0008] 优选地,所述传动机构包括电机、箱体、第一传动齿轮与第二传动齿轮,所述第一转轴和第二转轴分别与箱体的内壁转动连接,所述第一传动齿轮与第一转轴固定连接,所述第二传动齿轮与第二转轴固定连接,且第一传动齿轮与第二传动齿轮啮合,其中第二传动齿轮与电机转动连接。

[0009] 优选地,所述溶液循环喷淋机构包括喷淋管与喷头,所述喷淋管的一端与溶液槽的侧壁连通,所述喷淋管的另一端贯穿壳体的顶部并延伸到壳体的内侧,且延伸到壳体内侧的一端转动连接有喷头,所述喷头的表面均匀的开设有多个出水孔。

[0010] 优选地,所述除尘机构包括出气管与吸气泵,所述出气管延伸到壳体的外侧,吸气泵固定连接在出气管的内部,且出气管的侧壁上套接有灰尘收集袋。

[0011] 优选地,所述壳体的前侧壁上通过铰链转动连接有安全门,所述废铁收集槽的外侧壁上固定连接有第一把手,所述溶液槽的外侧壁上固定连接有第二把手。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:结构简单,可操作性强,破碎效率高,能够很好的处理破碎过程中产生的灰尘杂质,能够有效的降低资源的浪费。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种废铁再生用自动化破碎分拣处理装置的正视图。

[0014] 图2为本实用新型提出的一种废铁再生用自动化破碎分拣处理装置的侧视图。

[0015] 图3为本实用新型提出的一种废铁再生用自动化破碎分拣处理装置的前视图。

[0016] 图4为本实用新型提出的一种废铁再生用自动化破碎分拣处理装置的传动机构剖视图。

[0017] 图5为本实用新型提出的一种废铁再生用自动化破碎分拣处理装置的喷头放大图。

[0018] 图中:1壳体、2第一转轴、3第二转轴、4箱体、5进料管、6 破碎叶片、7导流板、8废铁收集槽、9溶液槽、10第一把手、11第二把手、12喷淋管、13吸气泵、14安全门、15出气管、16喷头、17第一传动齿轮、18第二传动齿轮、19电机。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 参照图1-5,一种废铁再生用自动化破碎分拣处理装置,包括壳体1,壳体1的顶部连通有进料管5,壳体1的内壁上转动连接有第一转轴2和第二转轴3,且第一转轴2与第二转轴3的侧壁上均固定连接有多个破碎叶片6,壳体1的外侧壁上连接有传动机构,且第一转轴2和第二转轴3分别与传动机构连接,第一转轴2下方的壳体1 内壁上固定连接有一对倾斜设置的导流板7,导流板7下侧的壳体1 外侧壁上设置有除尘机构,除尘机构下侧的壳体1内部设置有废铁收集槽8,且废铁收集槽8与壳体1通过第一滑槽滑动连接,废铁收集槽8的下侧设置有溶液槽9,溶液槽9与壳体1通过第二滑槽滑动连接,且溶液槽9的侧壁上连接有溶液循环喷淋机构。

[0021] 第一转轴2与第二转轴3侧壁上的破碎叶片6交替设置,第一转轴2和第二转轴3的侧壁上套接有多个圆环,破碎叶片6被设置在圆环上。

[0022] 传动机构包括电机19、箱体4、第一传动齿轮17与第二传动齿轮18,第一转轴2和第二转轴3分别与箱体4的内壁转动连接,第一传动齿轮17与第一转轴2固定连接,第二传动齿轮18与第二转轴 3固定连接,且第一传动齿轮17与第二传动齿轮18啮合,其中第二传动齿轮18与电机19转动连接。

[0023] 溶液循环喷淋机构包括喷淋管12与喷头16,喷淋管12的一端与溶液槽9的侧壁连通,喷淋管12的另一端贯穿壳体1的顶部并延伸到壳体1的内侧,且延伸到壳体1内侧的一端转动连接有喷头16,喷头16的表面均匀的开设有多个出水孔,溶液槽9内放有化学溶液,用来溶解废铁表面的杂质。

[0024] 除尘机构包括出气管15与吸气泵13,出气管15延伸到壳体1 的外侧,吸气泵13固定连接在出气管15的内部,且出气管15的侧壁上套接有灰尘收集袋。

[0025] 壳体1的前侧壁上通过铰链转动连接有安全门14,废铁收集槽8 的外侧壁上固定连接有第一把手10,溶液槽9的外侧壁上固定连接有第二把手11。

[0026] 本使用新型在工作时先从进料管5把废铁放进壳体1内,同时打开溶液循环喷淋机构,在经过破碎叶片6的破碎处理,第一转轴2和第二转轴3的侧壁上交错的固定连接在半圆环,破碎叶片为半圆形环上的结构,半圆环与破碎叶片的形状类似于齿轮,接着废铁片经过导流板掉落到废铁收集槽8内,导流板7倾斜四十五度设置,目的在于让溶液聚集从而不会让吸气机构吸走,溶液经过导流板7后进入废铁收集槽8,废铁收集槽8的底部均匀的设置多个通孔,且通孔的直径不大于废铁片的大小,溶液在经过通孔后重新回到溶液槽达到循环利用的目的,当废铁收集槽8内的废铁收集满后,通过第一把手10 抽出废铁收集槽8,安全门14在破碎过程中处于关闭状态,当破碎结束时打开安全门可以清理壳体1内的残渣。

[0027] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型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实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

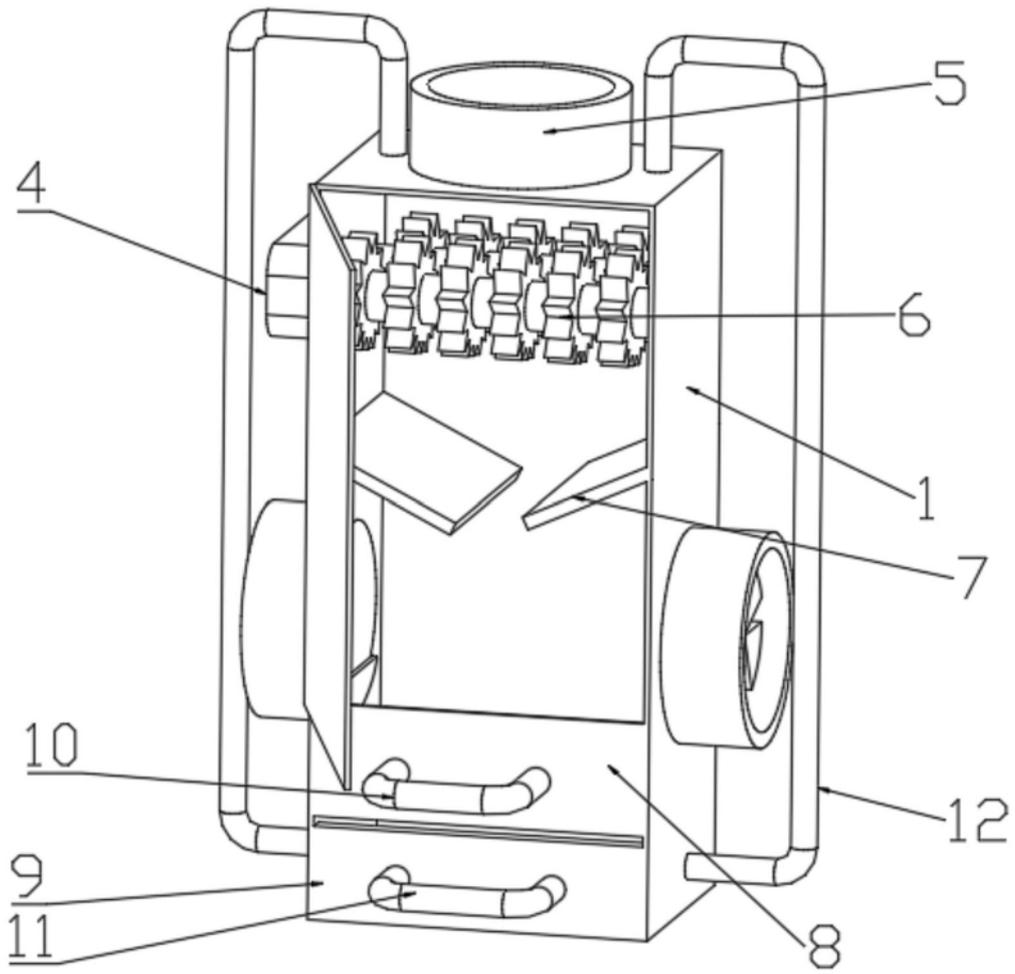


图1

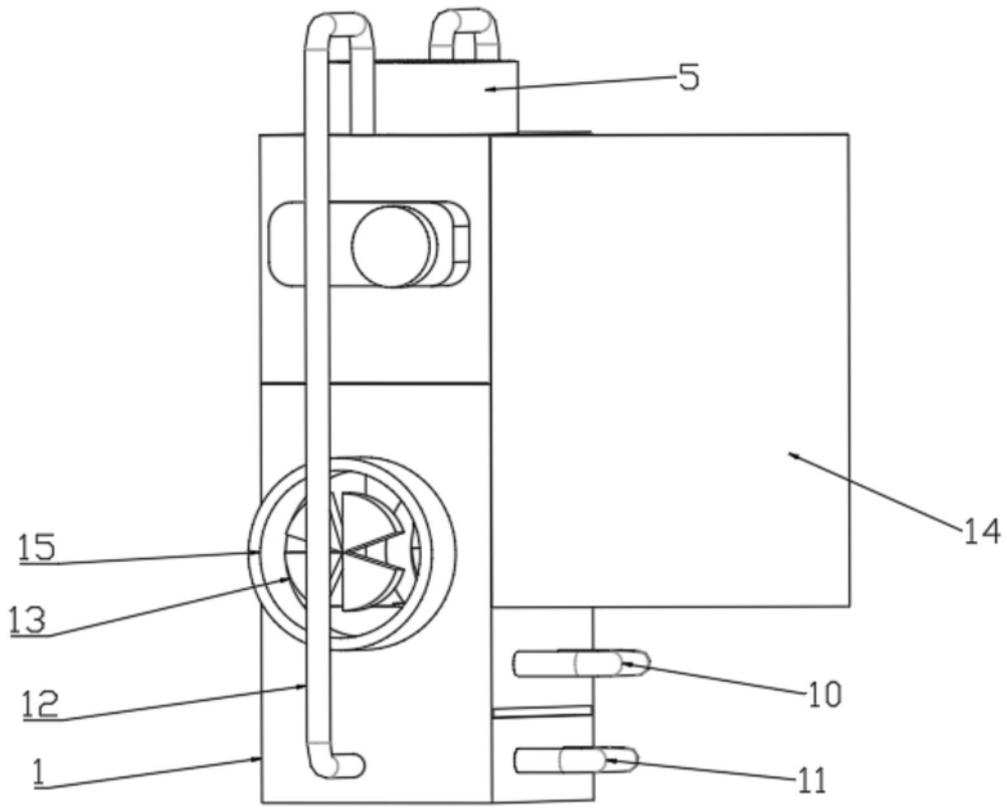


图2

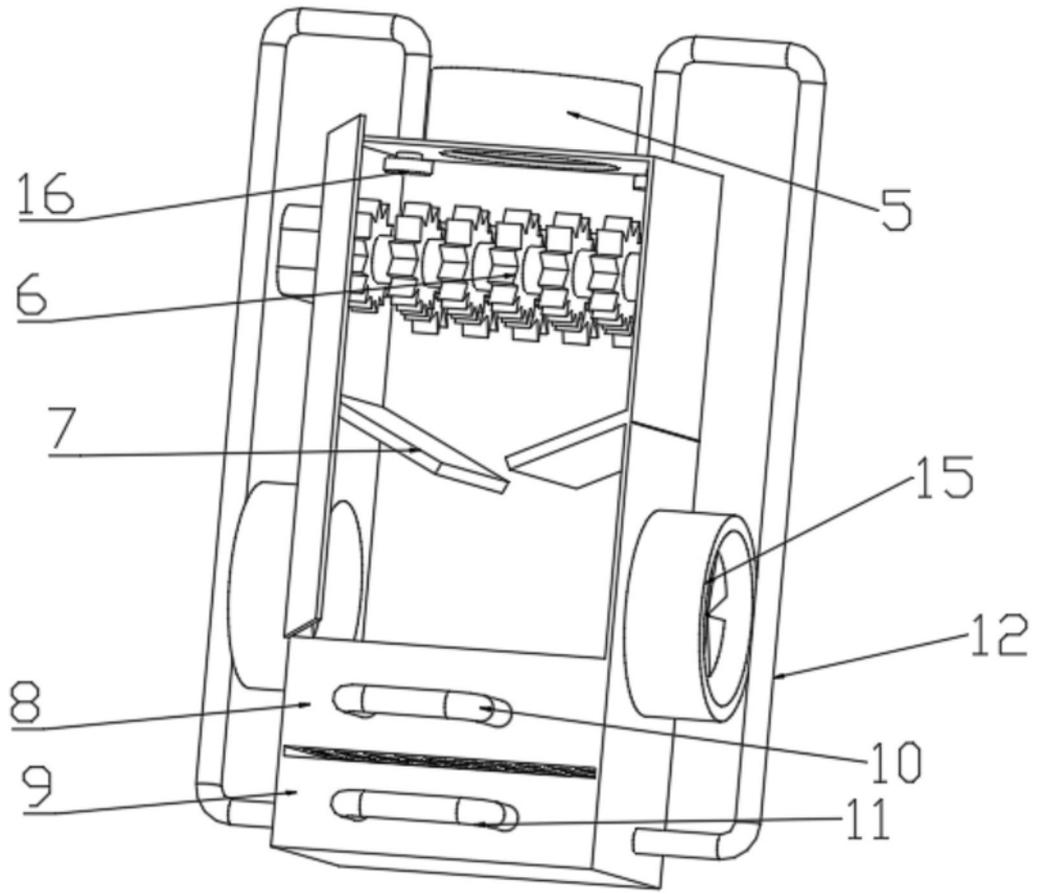


图3

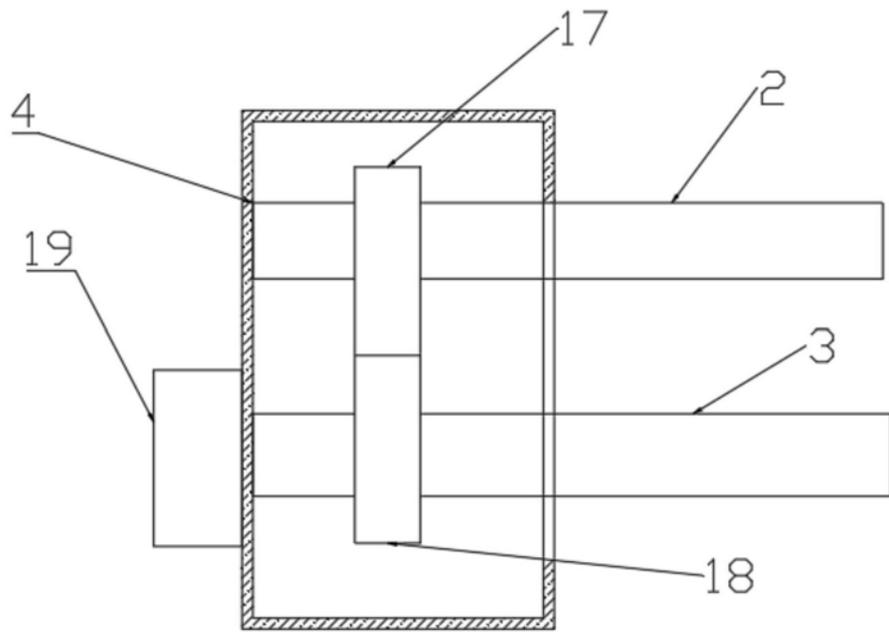


图4

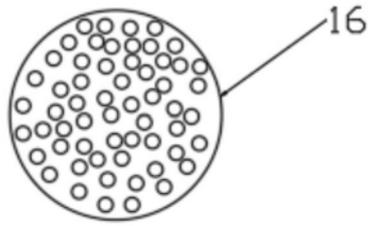


图5