(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222919088 U
(45)授权公告日 2025.05.30

(21)申请号 202421791324.7

(22)申请日 2024.07.27

(73)专利权人 大连拢格利特金属制品有限公司
地址 116601 辽宁省大连市保税区亮甲店工业区亮连路36号

(72)发明人 付旭 王建忠 刘艳

(74)专利代理机构 北京原创佳华知识产权代理事务所(普通合伙) 44556
专利代理师 张卫

(51)Int.Cl.
B07B 7/06(2006.01)
B07B 11/06(2006.01)

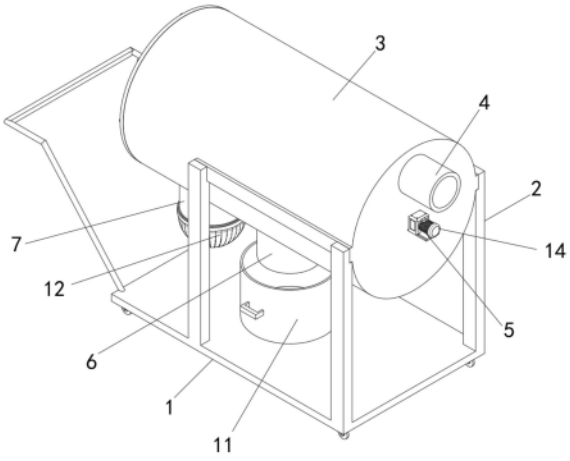
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

一种抛丸机的废料过滤装置

(57)摘要

本实用新型涉及抛丸机领域,且公开了一种抛丸机的废料过滤装置,本实用新型包括推车,推车的顶部固定连接有支撑架,支撑架的顶部固定连接有分料筒,分料筒左右延伸,分料筒的右端内壁固定安装有风机,分料筒的右端固定连通有入料管,入料管位于风机上方,分料筒的底部固定连通有出料管一和出料管二,出料管一位于出料管二的右侧,分料筒的左端固定连接有后盖,后盖的右侧壁固定连接在固定架的左端,固定架的右端固定连接过滤网,过滤网的外沿与分料筒的内壁固定连接,过滤网位于出料管一与出料管二之间,出料管二的底部具有网兜。



CN 222919088 U

1.一种抛丸机的废料过滤装置,包括推车(1),推车(1)的顶部固定连接有支撑架(2),其特征在于,支撑架(2)的顶部固定连接有分料筒(3),分料筒(3)左右延伸,分料筒(3)的右端内壁固定安装有风机(5),分料筒(3)的右端固定连通有入料管(4),入料管(4)位于风机(5)上方,分料筒(3)的底部固定连通有出料管一(6)和出料管二(7),出料管一(6)位于出料管二(7)的右侧,分料筒(3)的左端固定连接有后盖(8),后盖(8)的右侧壁固定连接在固定架(9)的左端,固定架(9)的右端固定连接过滤网(10),过滤网(10)的外沿与分料筒(3)的内壁固定连接,过滤网(10)位于出料管一(6)与出料管二(7)之间,出料管二(7)的底部具有网兜(12),网兜(12)的外壁顶部具有抱箍(13),抱箍(13)套接在出料管二(7)的底端外壁,抱箍(13)把网兜(12)固定在出料管二(7)的底端,推车(1)的顶部放置有接料桶(11),接料桶(11)位于出料管一(6)的正下方。

2.根据权利要求1所述的一种抛丸机的废料过滤装置,其特征在于,网兜(12)的内底壁中部固定安装有磁铁;风机(5)包括电机(14)和风扇(15),电机(14)固定在分料筒(3)的右端外壁,电机(14)的输出轴贯穿分料筒(3)的右侧壁,电机(14)的输出轴与分料筒(3)的右侧壁转动连接,电机(14)的输出轴固定连接风扇(15),风扇(15)在分料筒(3)的内部。

一种抛丸机的废料过滤装置

技术领域

[0001] 本实用涉及抛丸机领域,具体为一种抛丸机的废料过滤装置。

背景技术

[0002] 在抛丸机的工作过程中,会产生大量的废料,这些废料主要包括金属丸粒、杂质、细粒等,这些废料如果不进行有效的处理和分离,不仅会造成资源的浪费,还可能对环境和设备造成污染和损害。

[0003] 目前的废料处理装置缺乏高效的分离机制,导致金属丸粒与杂质、细粒等混杂在一起,难以进行有效的回收和再利用,此外,一些装置可能还存在占地面积大、操作复杂、维护成本高等问题,限制了其在实际应用中的推广和使用。

实用新型内容

[0004] 为了克服上述的不足,本实用新型提供了一种抛丸机的废料过滤装置。

[0005] 本实用新型采取的技术方案:

[0006] 一种抛丸机的废料过滤装置,包括推车,推车的顶部固定连接有支撑架,支撑架的顶部固定连接有分料筒,分料筒左右延伸,分料筒的右端内壁固定安装有风机,分料筒的右端固定连通有入料管,入料管位于风机上方,分料筒的底部固定连通有出料管一和出料管二,出料管一位于出料管二的右侧,分料筒的左端固定连接有后盖,后盖的右侧壁固定连接在固定架的左端,固定架的右端固定连接过滤网,过滤网的外沿与分料筒的内壁固定连接,过滤网位于出料管一与出料管二之间,出料管二的底部具有网兜,网兜的外壁顶部具有抱箍,抱箍套接在出料管二的底端外壁,抱箍把网兜固定在出料管二的底端,推车的顶部放置有接料桶,接料桶位于出料管一的正下方。

[0007] 网兜的内底壁中部固定安装有磁铁;风机包括电机和风扇,电机固定在分料筒的右端外壁,电机的输出轴贯穿分料筒的右侧壁,电机的输出轴与分料筒的右侧壁转动连接,电机的输出轴固定连接风扇,风扇在分料筒的内部。

[0008] 本实用新型的有益效果:

[0009] 本实用新型通过过滤网和风机的联合作用,实现了废料的高效分离,提高了研磨料的回收率和纯度,设计有两个出料口,分别收集不同性质的废料,使得后续处理更加灵活方便,通过磁铁的附加设计,进一步提高了对金属碎屑的收集效率,减少了资源浪费。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型结构示意图;

[0011] 图2是本实用新型去除分料筒的结构示意图;

[0012] 图3是图1的正视图;

[0013] 图4是图1的右视图;

[0014] 图5是图4中A-A处剖面图。

[0015] 在所有附图中附图标记具体为:1、推车;2、支撑架;3、分料筒;4、入料管;5、风机;6、出料管一;7、出料管二;8、后盖;9、固定架;10、过滤网;11、接料桶;12、网兜;13、抱箍;14、电机;15、风扇。

具体实施方式

[0016] 如图1-5所示:一种抛丸机的废料过滤装置,包括推车1,推车1的顶部固定连接有支撑架2;支撑架2的顶部固定连接有分料筒3,分料筒3左右延伸,分料筒3的右端内壁固定安装有风机5,分料筒3的右端固定连通有入料管4,入料管4位于风机5上方,分料筒3的底部固定连通有出料管一6和出料管二7,出料管一6位于出料管二7的右侧,分料筒3的左端固定连接有后盖8,后盖8的右侧壁固定连接在固定架9的左端,固定架9的右端固定连接过滤网10,过滤网10的外沿与分料筒3的内壁固定连接,过滤网10位于出料管一6与出料管二7之间,出料管二7的底部具有网兜12,网兜12的外壁顶部具有抱箍13,抱箍13套接在出料管二7的底端外壁,抱箍13把网兜12固定在出料管二7的底端,推车1的顶部放置有接料桶11,接料桶11位于出料管一6的正下方。

[0017] 网兜12的内底壁中部固定安装有磁铁;风机5包括电机14和风扇15,电机14固定在分料筒3的右端外壁,电机14的输出轴贯穿分料筒3的右侧壁,电机14的输出轴与分料筒3的右侧壁转动连接,电机14的输出轴固定连接风扇15,风扇15在分料筒3的内部。

[0018] 首先,通过入料管4将抛丸机产生的废料(包括金属丸粒、杂质等)输入到分料筒3中,废料在重力和风机5产生的气流共同作用下,开始在分料筒3内进行初步分离和分散。

[0019] 废料在分料筒3内下落时,经过过滤网10的过滤作用,由于过滤网10的设计位置,使得完整的研磨料被阻挡在过滤网10的右侧,而杂质和破碎的研磨料细粒则通过过滤网10的右侧继续下落。

[0020] 被过滤网10阻挡的完整研磨料通过出料管一6落入下方的接料桶11中,可以被回收再利用,减少了资源浪费。

[0021] 通过过滤网10的研磨料和杂质继续下落,最终通过出料管二7进入底部的网兜12中,由于网兜12底部装有磁铁,可以进一步吸附并收集混杂在其中的金属碎屑,提高了废料处理的彻底性。

[0022] 当废料处理完成后,可以方便地通过移动推车1将接料桶11和网兜12中的废料分别进行处理或回收。本实用新型仅保护机械部分,与之有关的通过软件控制部分实现的功能不是本实用新型的保护范围内。

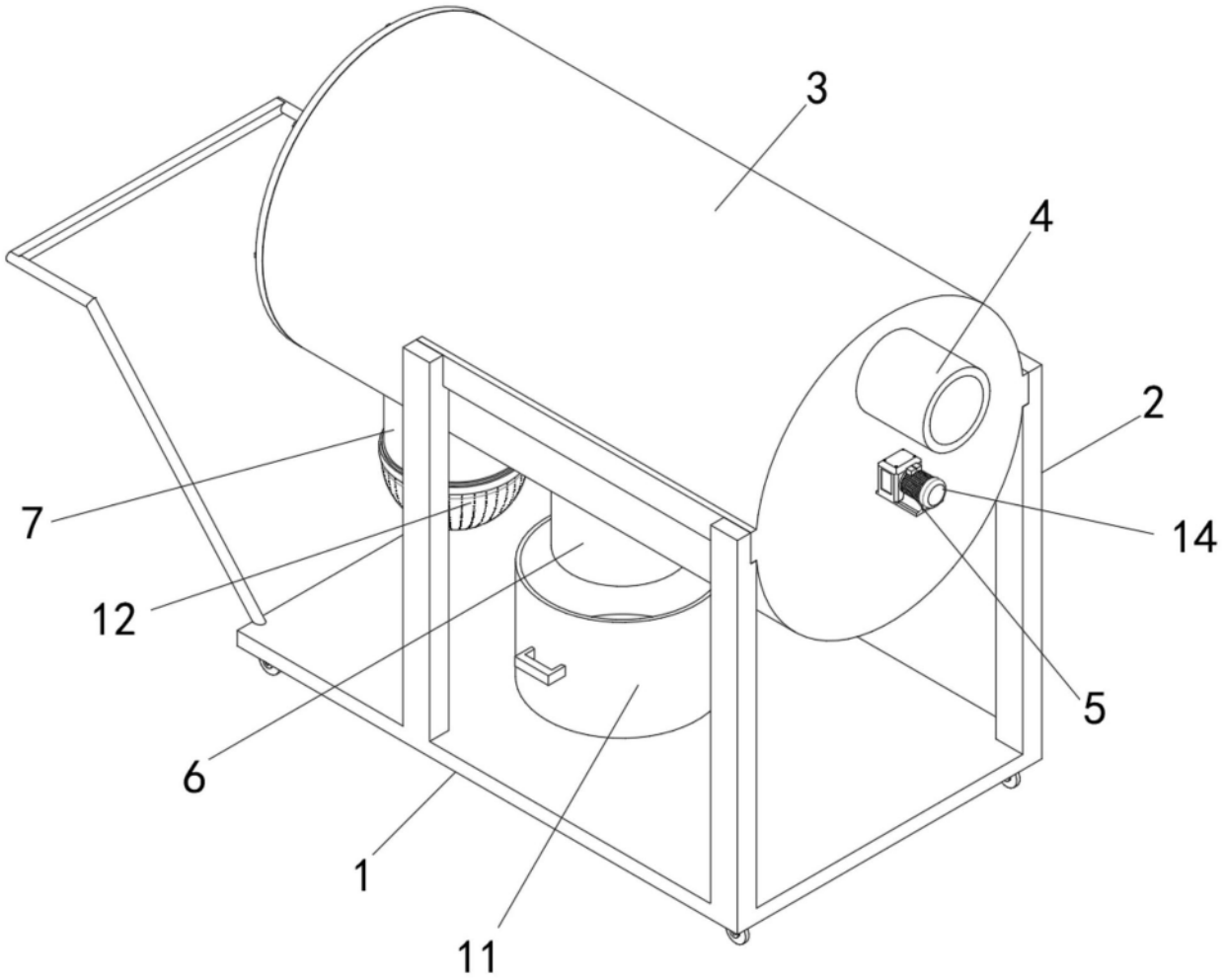


图1

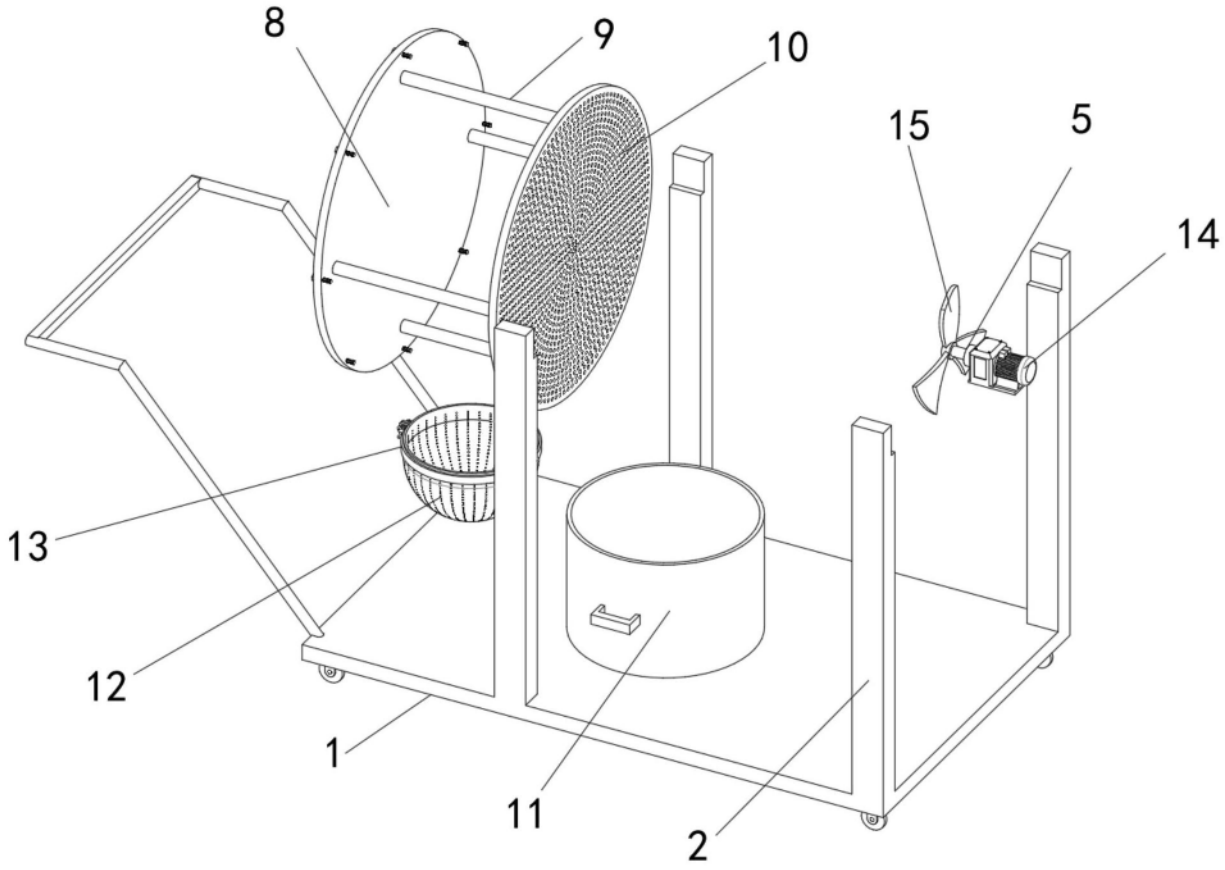


图2

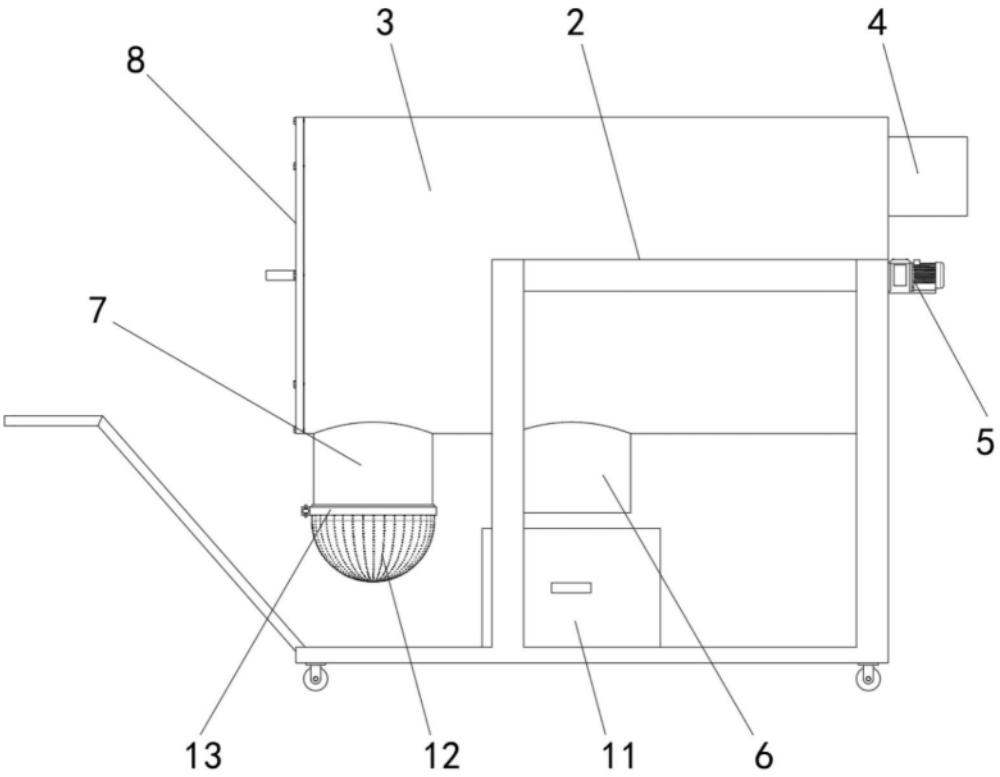


图3

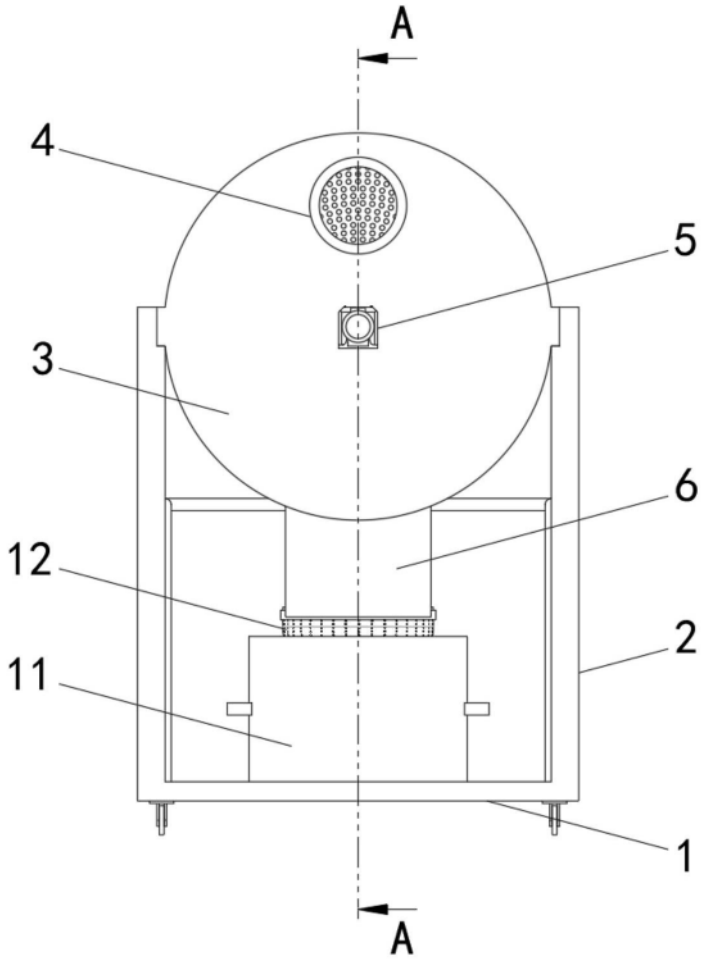


图4

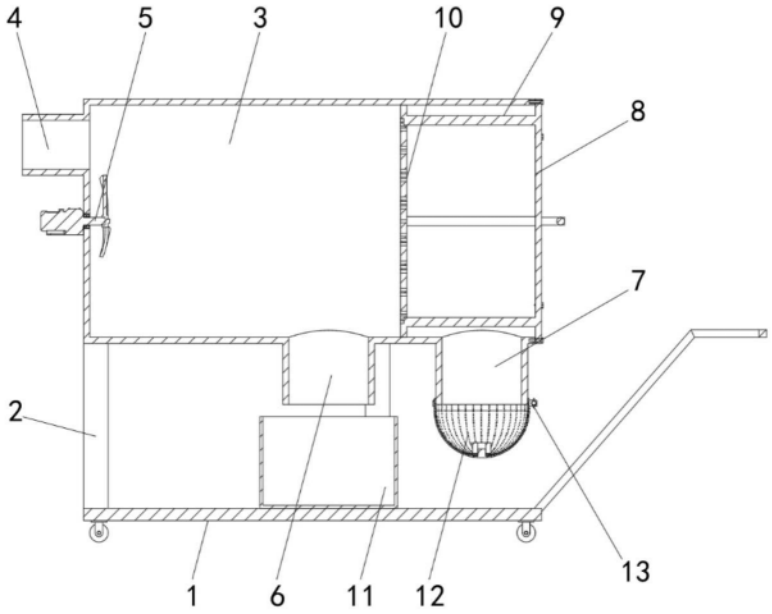


图5