



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212974506 U

(45) 授权公告日 2021.04.16

(21) 申请号 202021222881.9

(22) 申请日 2020.06.28

(73) 专利权人 山东开泰抛丸机械股份有限公司
地址 256200 山东省滨州市邹平市青阳镇

(72) 发明人 葛美周 王瑞国 邢向涛 单军尚
陈冉 周广振

(74) 专利代理机构 济南舜源专利事务有限公司
37205

代理人 张亮

(51) Int. Cl.

B01D 46/10 (2006.01)

B01D 46/00 (2006.01)

B01D 46/48 (2006.01)

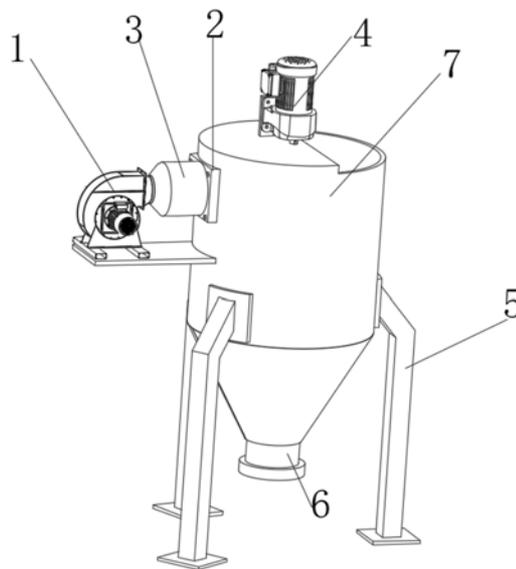
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种抛丸机用除尘装置

(57) 摘要

本实用新型涉及抛丸机除尘领域,尤其是一种抛丸机用除尘装置,包括除尘仓,所述除尘仓的内侧设置有清理机构,所述除尘仓的上端呈半圆形敞开,且所述除尘仓上表面设置有驱动机构,所述除尘仓的外表面设置有风机,所述风机的进风端连通有通风管,所述通风管远离风机的一端与除尘仓之间连通,所述除尘仓对应通风管的外表面设置有固定机构,所述通风管的内侧设置有支撑框架,所述支撑框架内侧分布有滤网,所述支撑框架的前端面设置有旋转轴,所述旋转轴的外表面活动安装有扇叶,所述扇叶的后端面设置有刮网板,所述除尘仓下端面连通有排灰口,本实用新型利于长久使用,且便于对除尘仓内的灰尘进行清理。



1. 一种抛丸机用除尘装置,包括除尘仓(7),其特征在于,所述除尘仓(7)的内侧设置有清理机构,所述除尘仓(7)的上端呈半圆形敞开,且所述除尘仓(7)上表面设置有驱动机构,所述除尘仓(7)的外表面设置有风机(1),所述风机(1)的进风端连通有通风管(3),所述通风管(3)远离风机(1)的一端与除尘仓(7)之间连通,所述除尘仓(7)对应通风管(3)的外表面设置有固定机构,所述通风管(3)的内侧设置有支撑框架(13),所述支撑框架(13)内侧分布有滤网(17),所述支撑框架(13)的前端面设置有旋转轴(16),所述旋转轴(16)的外表面活动安装有扇叶(14),所述扇叶(14)的后端面设置有刮网板(15),所述除尘仓(7)下端面连通有排灰口(6),所述除尘仓(7)靠近风机(1)的下方外表面设置有支撑机构。

2. 根据权利要求1所述的一种抛丸机用除尘装置,其特征在于,所述驱动机构包括设置在除尘仓(7)上端面的电机(4),所述电机(4)的输出轴贯穿除尘仓(7)且端部连接有转动轴(8)。

3. 根据权利要求2所述的一种抛丸机用除尘装置,其特征在于,所述清理机构包括上刮板(9),所述上刮板(9)位于转动轴(8)的外表面,所述转动轴(8)靠近上刮板(9)的下方设置有对称的连接柱(10),所述连接柱(10)的端部设置有下刮板(11),所述上刮板(9)与下刮板(11)的边沿均贴合除尘仓(7)的内表面。

4. 根据权利要求1所述的一种抛丸机用除尘装置,其特征在于,所述固定机构包括固定板(2),所述固定板(2)位于除尘仓(7)对应通风管(3)位置处的外表面,且所述固定板(2)与除尘仓(7)之间固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种抛丸机用除尘装置,其特征在于,所述支撑机构包括设置在除尘仓(7)靠近风机(1)的下方外表面的支撑柱(5),所述支撑柱(5)呈环形阵列排布。

6. 根据权利要求1所述的一种抛丸机用除尘装置,其特征在于,所述排灰口(6)的内侧设置有阀门(12)。

一种抛丸机用除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及抛丸机除尘领域,尤其涉及一种抛丸机用除尘装置。

背景技术

[0002] 抛丸是一种机械方面的表面处理工艺的名称,抛丸是一个冷处理过程,分为抛丸清理和抛丸强化,抛丸清理是为了去除表面氧化皮等杂质提高外观质量,但是在抛丸的时候会产生大量的灰尘,目前市面上的除尘装置都是简单通过吸尘管道吸入出去,灰尘被大量的堆积在除尘仓内清理不彻底,且长时间使用内侧滤网易封堵,不利于长久使用,为此,我们提出了一种抛丸机用除尘装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的是为了解决现有技术中存在不能长久使用,且灰尘大量堆积在除尘仓内,清理不彻底的问题,而提出的一种抛丸机用除尘装置。

[0004] 为达到以上目的,本实用新型采用的技术方案为:一种抛丸机用除尘装置,包括除尘仓,所述除尘仓的内侧设置有清理机构,所述除尘仓的上端呈半圆形敞开,且所述除尘仓上表面设置有驱动机构,所述除尘仓的外表面设置有风机,所述风机的进风端连通有通风管,所述通风管远离风机的一端与除尘仓之间连通,所述除尘仓对应通风管的外表面设置有固定机构,所述通风管的内侧设置有支撑框架,所述支撑框架内侧分布有滤网,所述支撑框架的前端面设置有旋转轴,所述旋转轴的外表面活动安装有扇叶,所述扇叶的后端面设置有刮网板,所述除尘仓下端面连通有排灰口,所述除尘仓靠近风机的下方外表面设置有支撑机构。

[0005] 优选的,驱动机构包括设置在除尘仓上端面的电机,所述电机的输出轴贯穿除尘仓且端部连接有转动轴。

[0006] 优选的,所述清理机构包括上刮板,所述上刮板位于转动轴的外表面,所述转动轴靠近上刮板的下方设置有对称的连接柱,所述连接柱的端部设置有下刮板,所述上刮板与下刮板的边沿均贴合除尘仓的内表面。

[0007] 优选的,所述固定机构包括固定板,所述固定板位于除尘仓对应通风管位置处的的外表面,且所述固定板与除尘仓之间固定连接。

[0008] 优选的,所述支撑机构包括设置在除尘仓靠近风机的下方外表面的支撑柱,所述支撑柱呈环形阵列排布。

[0009] 优选的,所述排灰口的内侧设置有阀门。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:通过设置风机、滤网、刮网板、扇叶,风机吸力将灰尘与空气吸入,灰尘在滤网表面过滤,扇叶与刮网板随着风机的吸力转动,从而对滤网外表面粘附的灰尘进行刮除,持续清洁,利于长时间使用。

[0011] 通过设置的上刮板、下刮板可以对除尘仓内表面粘附的灰尘进行刮落,对灰尘进行清理,从而保持除尘仓能够稳定工作,利于内侧的彻底清理。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型提出的一种抛丸机用除尘装置结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型提出的一种抛丸机用除尘装置剖视图；

[0014] 图3为本实用新型提出的一种抛丸机用除尘装置通风管处局部剖视图。

[0015] 图中：1、风机；2、固定板；3、通风管；4、电机；5、支撑柱；6、排灰口；7、除尘仓；8、转动轴；9、上刮板；10、连接柱；11、下刮板；12、阀门；13、支撑框架；14、扇叶；15、刮网板；16、旋转轴；17、滤网。

具体实施方式

[0016] 以下描述用于揭露本实用新型以使本领域技术人员能够实现本实用新型。以下描述中的优选实施例只作为举例，本领域技术人员可以想到其他显而易见的变型。

[0017] 如图1-图3所示的一种抛丸机用除尘装置，包括除尘仓7，除尘仓7的内侧设置有清理机构，除尘仓7的上端呈半圆形敞开，且除尘仓7上表面设置有驱动机构，除尘仓7的外表面设置有风机1，风机1的进风端连通有通风管3，通风管3远离风机1的一端与除尘仓7之间连通，除尘仓7对应通风管3的外表面设置有固定机构，通风管3的内侧设置有支撑框架13，支撑框架13内侧分布有滤网17，支撑框架13的前端面设置有旋转轴16，旋转轴16的外表面活动安装有扇叶14，扇叶14的后端面设置有刮网板15，除尘仓7下端面连通有排灰口6，除尘仓7靠近风机1的下方外表面设置有支撑机构，滤网17可吸附被风机1吸入的浮尘，通过滤网17的净化而排出干净的空气，保护了人身体健康，也减少了污染，刮网板15用于刮除滤网17表面吸附的浮尘，扇叶14可以通过风机1吸入的风力使自身转动，驱使刮网板15对滤网17进行清理，风机1通过外接电源进行工作，风机1的型号为9-19-5A。

[0018] 驱动机构包括设置在除尘仓7上端面的电机4，电机4的输出轴贯穿除尘仓7且端部连接有转动轴8，电机4通过外接电源带动转动轴8进行转动，电机4的型号为YE2-100L2-4极。

[0019] 清理机构包括上刮板9，上刮板9位于转动轴8的外表面，转动轴8靠近上刮板9的下方设置有对称的连接柱10，连接柱10的端部设置有下刮板11，上刮板9与下刮板11的边沿均贴合除尘仓7的内表面，连接柱10用于连接下刮板11和转动轴8，上刮板9与下刮板11可以清理除尘仓7内表面的灰尘。

[0020] 固定机构包括固定板2，固定板2位于除尘仓7对应通风管3位置处的的外表面，且固定板2与除尘仓7之间固定连接，固定板2用于支撑通风管3，使通风管3能稳定的与除尘仓7连通。

[0021] 支撑机构包括设置在除尘仓7靠近风机1的下方外表面的支撑柱5，支撑柱5呈环形阵列排布，支撑柱5可支撑除尘仓7。

[0022] 排灰口6的内侧设置有阀门12，打开阀门12后，排灰口6可排出除尘仓7内部的灰尘。

[0023] 在工作时，使用者接通电源，使风机1开始工作，灰尘通过除尘仓7上端进入，风机1吸入的灰尘被通风管3内侧的滤网17进行吸附过滤，前端的扇叶14由于风机1的吸入风力转动，从而让刮网板15能方便清除滤网17表面的灰尘，利于长时间、持久的工作，清理的灰尘落入除尘仓7内，过滤后的干净空气从风机1另一端处排出，电机4带动转动轴8转动，进而带

动上刮板9和下刮板11在除尘仓7内部沿表面转动,对除尘仓7内表面粘附的灰尘进行刮除,最后打开阀门12,灰尘通过排灰口6排出,整个过程使用方便,可以有效的吸取在抛丸过程中产生的灰尘,达到除尘的目的,除尘效果较好,除尘仓7内部的灰尘清理较为彻底。

[0024] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型的范围内。本实用新型要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

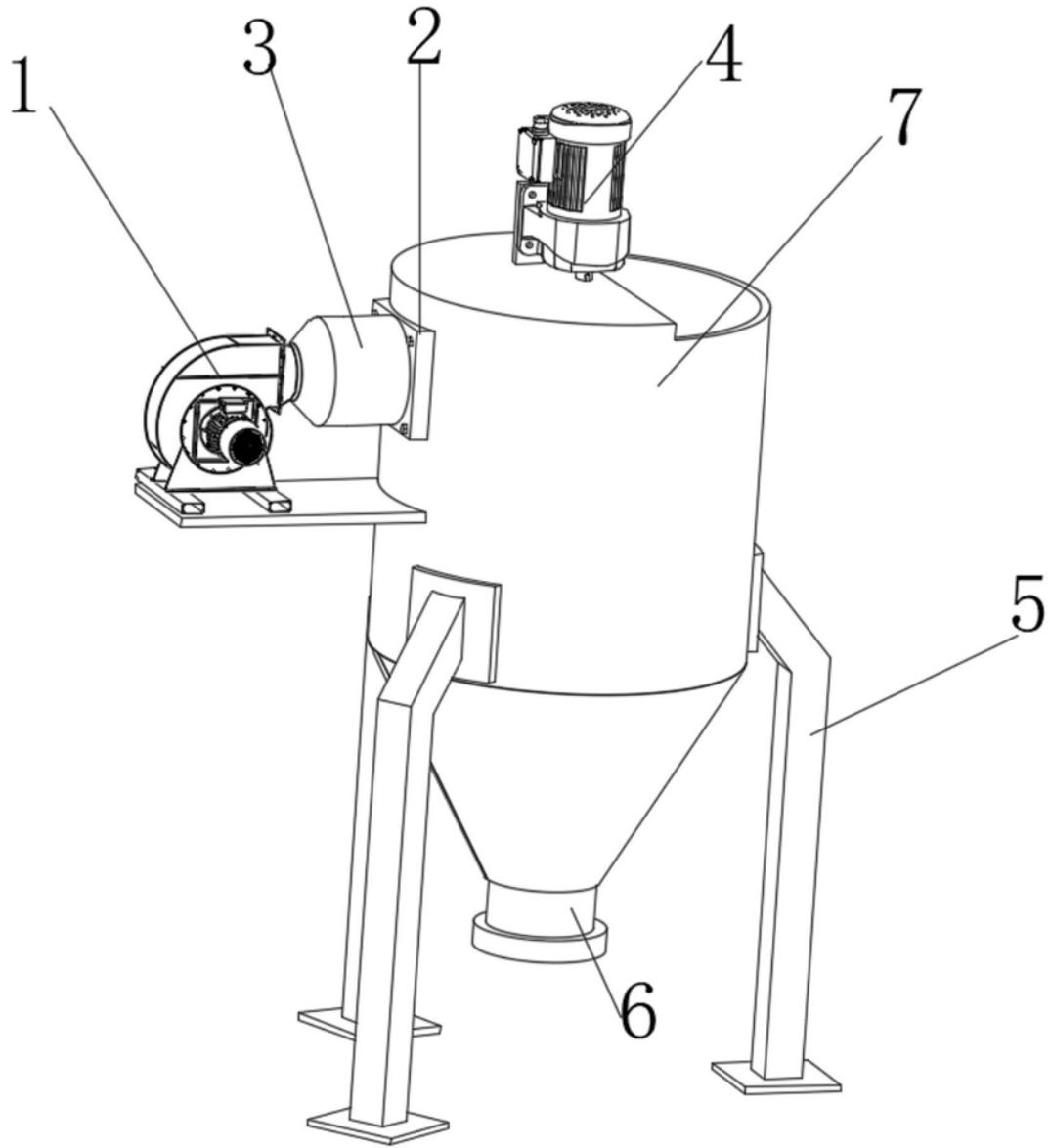


图1

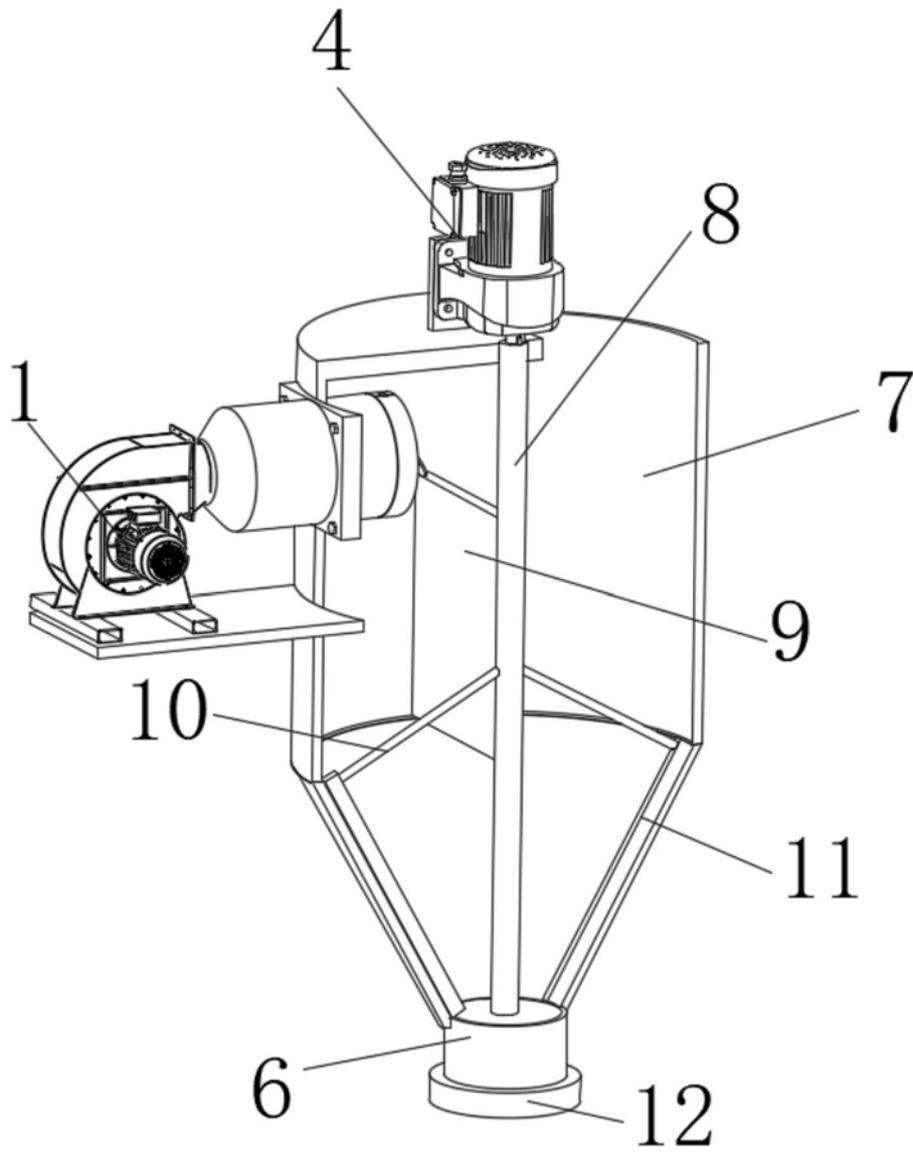


图2

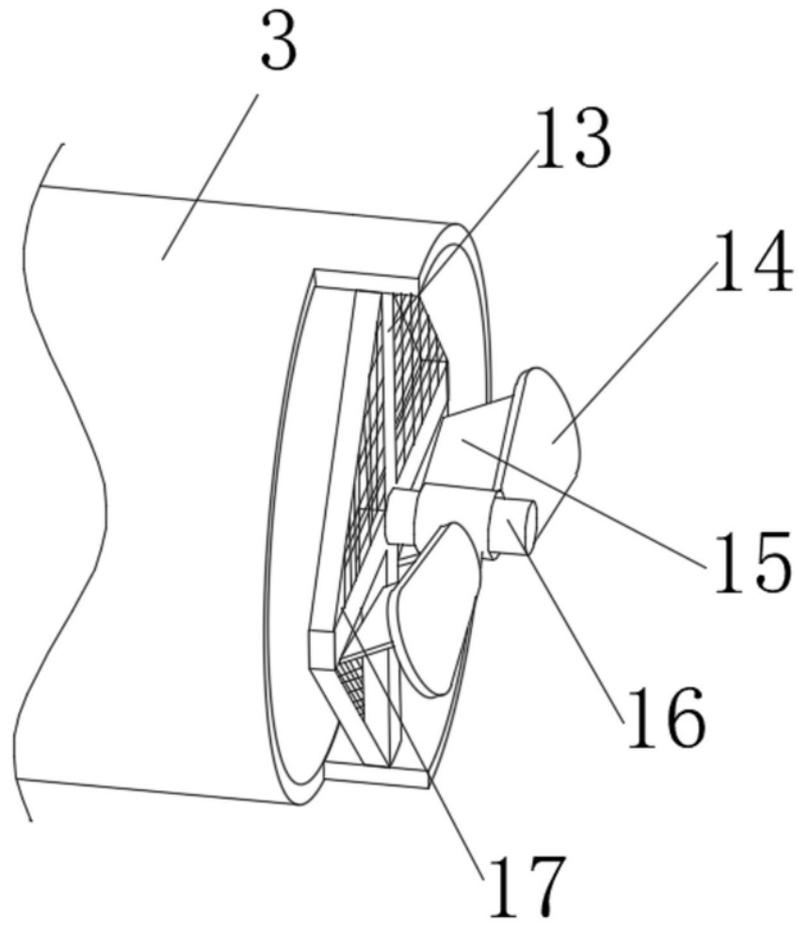


图3