



(21) 申请号 202422177230.7

(22) 申请日 2024.09.05

(73) 专利权人 佛山市源峰机械制造有限公司

地址 528000 广东省佛山市南海区狮山镇
颜峰村上街工业区(土名灶窟田南1
号)

(72) 发明人 何家奇 何国兴 何国衍 何家敬
吴海南

(74) 专利代理机构 佛山市联信创新专利代理事
务所(普通合伙) 44969

专利代理师 王庞

(51) Int. Cl.

B01D 46/04 (2006.01)

B01D 46/88 (2022.01)

B01D 46/42 (2006.01)

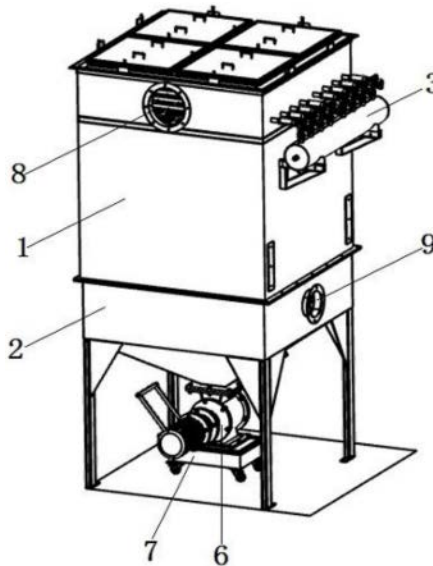
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种铝型材生产用环保除尘箱

(57) 摘要

本实用新型涉及一种铝型材生产用环保除尘箱,其特征在于:包括除尘箱本体和连接在该除尘箱本体底部的收集漏斗,所述除尘箱本体的一侧连接有脉冲喷吹气包,内部设有分室布袋,所述脉冲喷吹气包的输出端连接有吹气管,所述吹气管的出气口从上而下对准所述分室布袋的内侧顶端,所述收集漏斗的底端连通连接有震动减速机,所述震动减速机的下方设有收集推车。本实用新型采用脉冲喷吹清灰和震动清灰相结合的方式,先通过分室停风脉冲喷吹对各个布袋进行不停机吹气清灰,停机后再通过减速机带动除尘箱震动,对布袋进行震动清灰,有效地提高了清灰效率。



1. 一种铝型材生产用环保除尘箱,其特征在于:包括除尘箱本体和连接在该除尘箱本体底部的收集漏斗,所述除尘箱本体的一侧连接有脉冲喷吹气包,内部设有分室布袋,所述脉冲喷吹气包的输出端连接有吹气管,所述吹气管的出气口从上而下对准所述分室布袋的内侧顶端,所述收集漏斗的底端连通连接有震动减速机,所述震动减速机的下方设有收集推车。

2. 根据权利要求1所述的一种铝型材生产用环保除尘箱,其特征在于:所述除尘箱本体的顶部一侧连通设有风机连接口。

3. 根据权利要求1所述的一种铝型材生产用环保除尘箱,其特征在于:所述收集漏斗的顶部一侧连通设有水冷散热器连接口和防爆卸灰阀。

4. 根据权利要求1所述的一种铝型材生产用环保除尘箱,其特征在于:所述除尘箱本体靠近脉冲喷吹气包的一侧设有站人平台,所述站人平台的一端连接有斜梯。

一种铝型材生产用环保除尘箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种铝型材生产用环保除尘箱,属于除尘箱技术领域。

背景技术

[0002] 抛丸机是一种常用的铝型材表面处理设备,通过高速旋转的抛丸轮将抛丸材料(如钢丸、砂粒等)以一定的速度和角度抛射到铝型材表面,利用这些材料对铝型材表面的冲击和磨削作用达到清理、强化、去毛刺等目的。为了保持工作环境清洁并提高材料利用率,许多现代抛丸机配备了环保除尘箱,过滤并收集掉喷射过程中产生的粉尘和铝屑。环保除尘箱内的布袋在过滤粉尘时,会有部分粉尘残留在布袋上,所以需要定期清理,目前常用的清灰手段是通过往布袋内侧吹气,将布袋外侧的粉尘吹走。这种只通过吹气来清理粉尘的手段单一,清灰效率低。

[0003] 为此,如何提供一种高效的铝型材生产用环保除尘箱是本实用新型的研究目的。

实用新型内容

[0004] 针对上述技术的不足,本实用新型提供一种铝型材生产用环保除尘箱,采用脉冲喷吹清灰和震动清灰相结合的方式,先通过分室停风脉冲喷吹对各个布袋进行不停机吹气清灰,停机后再通过减速机带动除尘箱震动,对布袋进行震动清灰,有效地提高了清灰效率。

[0005] 为解决现有技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0006] 一种铝型材生产用环保除尘箱,其特征在于:包括除尘箱本体和连接在该除尘箱本体底部的收集漏斗,所述除尘箱本体的一侧连接有脉冲喷吹气包,内部设有分室布袋,所述脉冲喷吹气包的输出端连接有吹气管,所述吹气管的出气口从上而下对准所述分室布袋的内侧顶端,所述收集漏斗的底端连通连接有震动减速机,所述震动减速机的下方设有收集推车。

[0007] 进一步的,所述除尘箱本体的顶部一侧连通设有风机接口。

[0008] 进一步的,所述收集漏斗的顶部一侧连通设有水冷散热器接口和防爆卸灰阀。

[0009] 进一步的,所述除尘箱本体靠近脉冲喷吹气包的一侧设有站人平台,所述站人平台的一端连接有斜梯。

[0010] 本实用新型的有益效果是:1.采用脉冲喷吹清灰和震动清灰相结合的方式,先通过分室停风脉冲喷吹对各个布袋进行不停机吹气清灰,停机后再通过减速机带动除尘箱震动,对布袋进行震动清灰,有效地提高了清灰效率;2.采用分室停风脉冲喷吹清灰,不仅清灰能力强、除尘效率高、排放浓度低,并可实现不停机换袋,检修不影响设备正常运行。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0012] 图2是本实用新型的局部结构示意图。

[0013] 图3是本实用新型脉冲喷吹气包的结构示意图。

[0014] 图4是本实用新型收集漏斗的结构示意图。

[0015] 图5是本实用新型加装站人平台后的结构示意图。

[0016] 其中:除尘箱本体1、收集漏斗2、脉冲喷吹气包3、分室布袋4、吹气管5、震动减速机6、收集推车7、风机接口8、水冷散热器接口9、防爆卸灰阀10、站人平台11、斜梯12。

具体实施方式

[0017] 为了使本领域技术人员更加理解本实用新型的技术方案,下面结合附图1-5对本实用新型做进一步分析。

[0018] 如图1-5所示,一种铝型材生产用环保除尘箱,其特征在于:包括除尘箱本体1和连接在该除尘箱本体1底部的收集漏斗2,所述除尘箱本体1的一侧连接有脉冲喷吹气包3,内部设有分室布袋4,所述脉冲喷吹气包3的输出端连接有吹气管5,所述吹气管5的出气口从上而下对准所述分室布袋4的内侧顶端,所述收集漏斗2的底端连通连接有震动减速机6,震动减速机6由电机驱动,所述震动减速机6的下方设有收集推车7,用于收集从震动减速机6掉下来的粉尘。

[0019] 本实施例中,优选地,所述除尘箱本体1的顶部一侧连通设有风机接口8,用于连接风机管道,将带有粉尘的空气抽入除尘箱本体1内。

[0020] 本实施例中,优选地,所述收集漏斗2的顶部一侧连通设有水冷散热器接口9和防爆卸灰阀10,水冷散热器接口9用于连接水冷散热器,将经过水冷散热器处理后的带有粉尘的空气抽入除尘箱本体1内。

[0021] 本实施例中,优选地,所述除尘箱本体1靠近脉冲喷吹气包3的一侧设有站人平台11,所述站人平台11的一端连接有斜梯12。

[0022] 本实用新型的工作原理:水冷散热器接口9连接水冷散热器管道,风机接口8连接风机管道,通过风机的负压作用将经过水冷散热器处理后的、带有粉尘的空气抽入除尘箱本体1内部,经分室布袋4过滤后再从风机接口8流出除尘箱本体1,当分室布袋4上积累了较多粉尘需要清理时,先通过分室停风脉冲喷吹对各个分室布袋4进行不停机吹气清灰,停机后再通过震动减速机6带动除尘箱本体1震动,对分室布袋4进行震动清灰,有效地提高了清灰效率,粉尘掉落在收集漏斗2后,经震动减速机6掉落在收集推车7上,便于运走处理。

[0023] 以上对本申请所提供的技术方案进行了详细介绍,本文中应用了实施例对本申请的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只用于帮助理解本申请的方法及其核心思想;同时,对于本领域的一般技术人员,依据本申请的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,综上所述,本说明书内容不应理解为对本申请的限制。

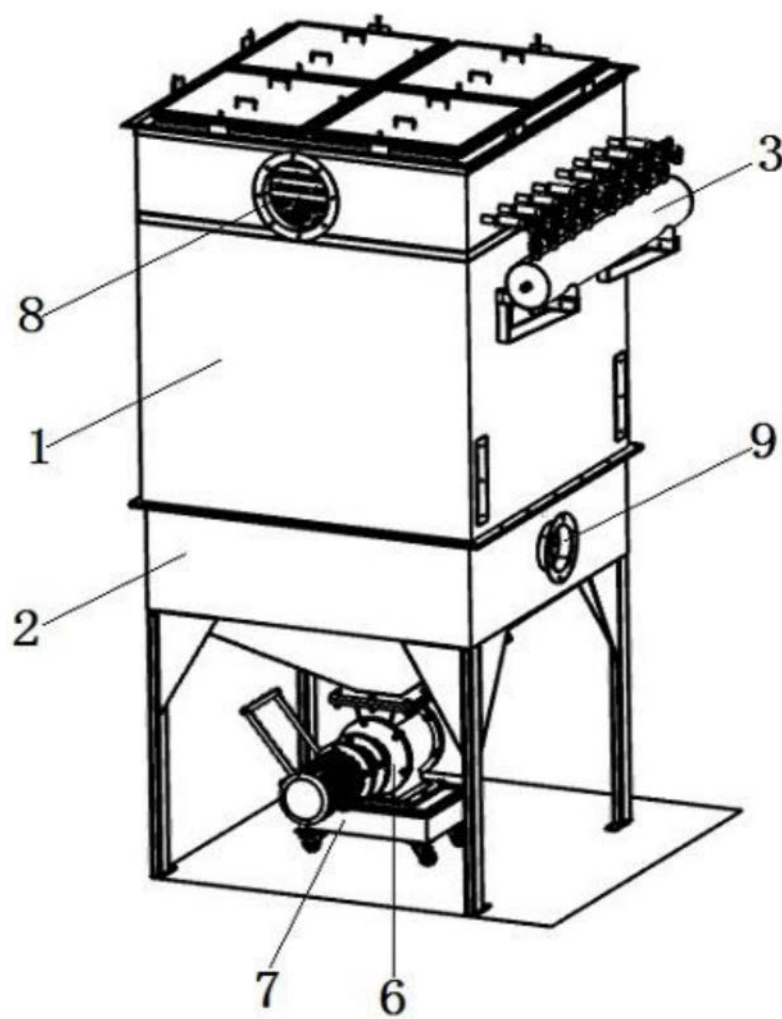


图1

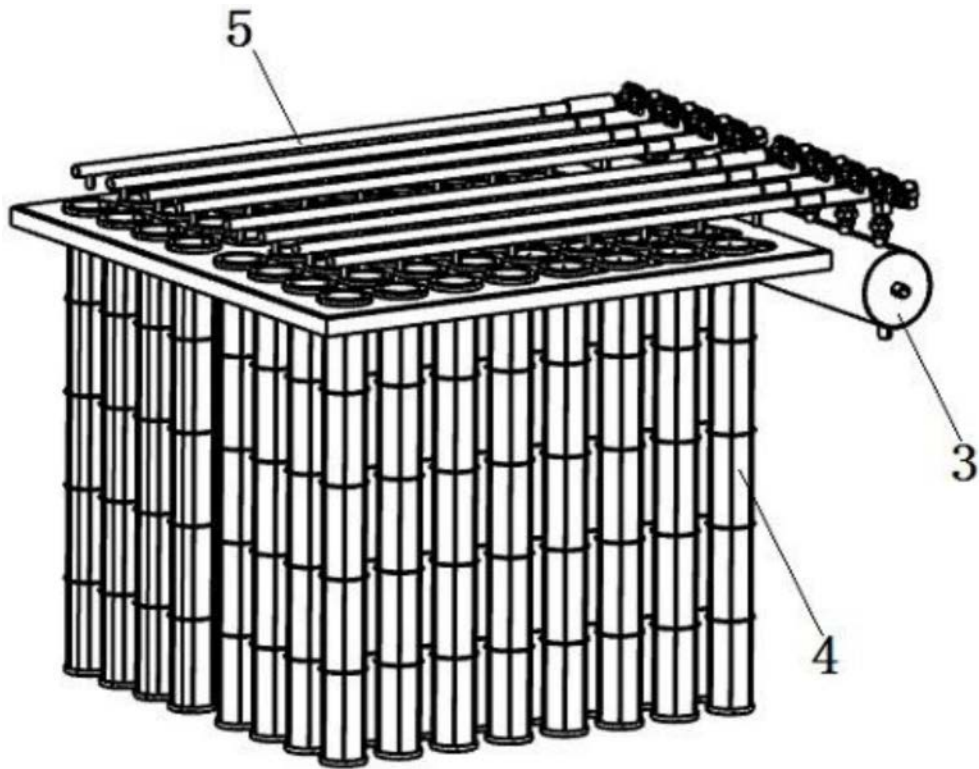


图2

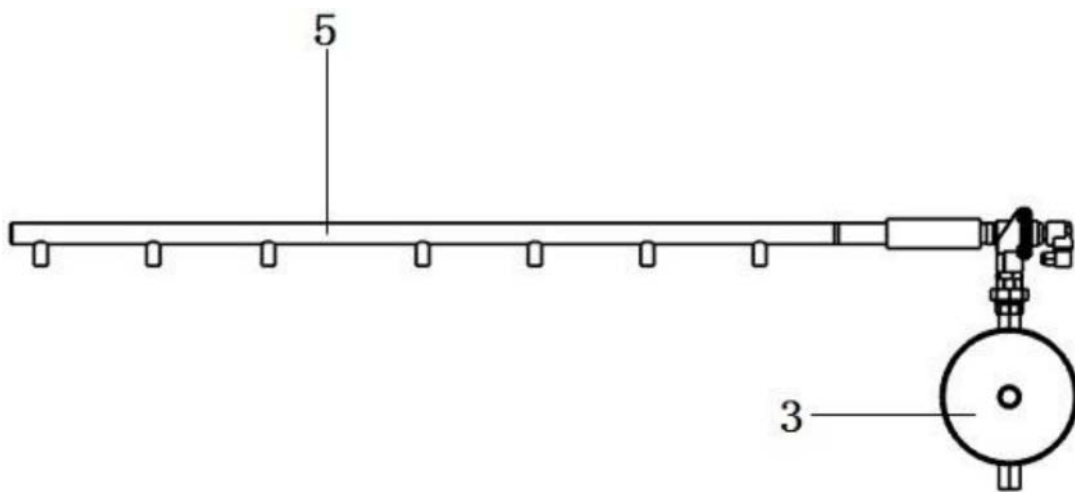


图3

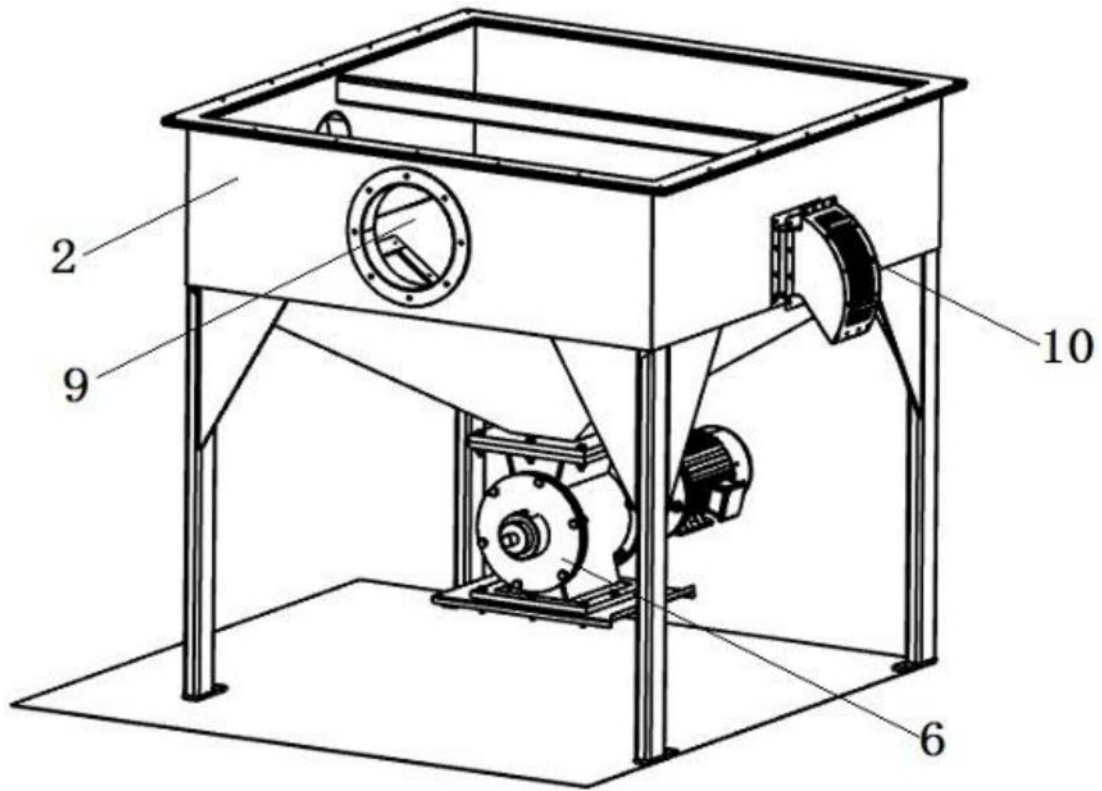


图4

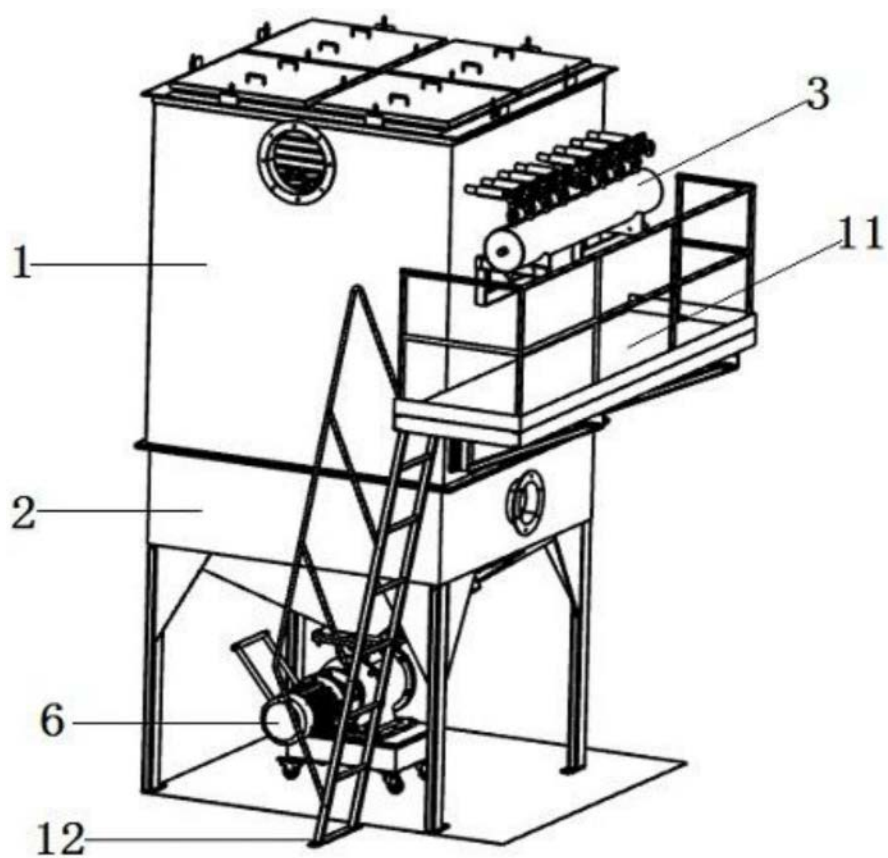


图5