



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214638174 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 09

(21) 申请号 202023017305.3

(22) 申请日 2020.12.15

(73) 专利权人 江苏众友机械有限公司

地址 211700 江苏省淮安市盱眙县经济开发
区梅花大道30号

(72) 发明人 李光跃 郭开勤 杨开平 王守芳
程小坤

(74) 专利代理机构 深圳市创富知识产权代理有
限公司 44367

代理人 侯腾腾

(51) Int. Cl.

B07B 1/46 (2006.01)

B08B 15/00 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

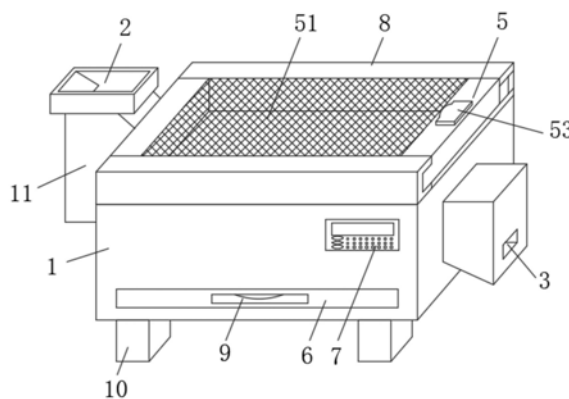
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种振动筛方便开启的防尘结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种振动筛方便开启的防尘结构,包括箱体、进料口、抽尘装置、过滤装置、管道和振动电机,所述开关按钮的下方设有把手,所述箱体的背部设有振动电机,所述箱体的内部设有筛网,所述箱体的内部设有储物槽,所述储物槽的顶部固定连接抽尘装置,所述抽尘装置包括扇叶、吸尘网和马达,所述抽尘装置的顶部通过嵌合的方式连接扇叶,所述扇叶的底部固定连接马达,所述扇叶的两侧设有吸尘网,在筛网的下方安装了抽尘装置,主要的有益好处不仅可以通过马达带动扇叶旋转产生吸力,对把箱体内部的灰尘和漂浮物抽进储物槽的内部,可以有效的防止箱体内部的空气遍布灰尘,而且过滤装置两侧设置了滑块便于对过滤装置进行拆卸与安装。



1. 一种振动筛方便开启的防尘结构,其特征在于:包括箱体(1)、进料口(2)、出料口(3)、抽尘装置(4)、过滤装置(5)、管道(11)和振动电机(12),所述箱体(1)的外部设有开关按钮(7),所述开关按钮(7)的下方设有把手(9),所述箱体(1)的背部设有振动电机(12),所述箱体(1)的内部设有筛网(13),所述箱体(1)的内部设有储物槽(6),所述储物槽(6)的顶部固定连接抽尘装置(4),所述抽尘装置(4)包括扇叶(41)、吸尘网(42)和马达(43),所述抽尘装置(4)的顶部通过嵌合的方式连接扇叶(41),所述扇叶(41)的底部固定连接马达(43),所述扇叶(41)的两侧设有吸尘网(42)。

2. 根据权利要求1所述的一种振动筛方便开启的防尘结构,其特征在于:所述过滤装置(5)包括滤网(51)、滑块(52)和扣槽(53),所述过滤装置(5)的两侧设有滑块(52),所述滑块(52)呈对称分布形式,所述滑块(52)通过嵌合的方式连接固定块,所述过滤装置(5)的内侧设有滤网(51),所述过滤装置(5)的外部固定连接扣槽(53)。

3. 根据权利要求1所述的一种振动筛方便开启的防尘结构,其特征在于:所述箱体(1)的内部通过嵌合的方式连接储物槽(6),所述储物槽(6)的外部通过焊接的方式连接把手(9)。

4. 根据权利要求1所述的一种振动筛方便开启的防尘结构,其特征在于:所述箱体(1)的左侧通过焊接的方式连接管道(11),所述管道(11)的顶部固定连接进料口(2)。

5. 根据权利要求1所述的一种振动筛方便开启的防尘结构,其特征在于:
所述箱体(1)固定连接振动电机(12),所述振动电机(12)呈对称分布形式,所述振动电机(12)固定连接筛网(13)。

6. 根据权利要求1所述的一种振动筛方便开启的防尘结构,其特征在于:
所述箱体(1)的底部通过焊接的方式连接底座(10),所述底座(10)呈对称分布形式。

7. 根据权利要求1所述的一种振动筛方便开启的防尘结构,其特征在于:所述箱体(1)通过焊接的方式连接出料口(3),所述箱体(1)通过嵌合的方式连接开关按钮(7)。

一种振动筛方便开启的防尘结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及振动筛过滤结构加工技术领域,具体为一种振动筛方便开启的防尘结构。

背景技术

[0002] 振动筛是利用振子激振所产生的往复旋型振动而工作的,振子的上旋转重锤使筛面产生平面回旋振动,而下旋转重锤则使筛面产生锥面回转振动,其联合作用的效果则使筛面产生复旋型振动;

[0003] 其振动轨迹是一复杂的空间曲线,该曲线在水平面投影为一圆形,而在垂直面上的投影为一椭圆形,现有的振动筛存在以下问题:1.现有的振动筛大多结构简单,因为内部的高频率的震动会造成箱体内部产生大量的灰尘和漂浮物,极大影响了箱内的筛滤工作,2.现有的振动筛大多数都是敞开式的结构,在震动的时候会造成箱体内部的灰尘从箱体内部飘出,不仅防尘效果差,而且还不方便打开仅有的过滤装置,3.现有的振动筛大多功能单一,内部的会因为震动产生大量的灰尘,但是不能对灰尘汇总收集,造成了不易于打扫箱内的问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种振动筛方便开启的防尘结构,通过安装了抽尘装置、过滤装置和储物槽,解决了现有的振动筛存在以下问题:1.现有的振动筛大多结构简单,因为内部的高频率的震动会造成箱体内部产生大量的灰尘和漂浮物,极大影响了箱内的筛滤工作,2.现有的振动筛大多数都是敞开式的结构,在震动的时候会造成箱体内部的灰尘从箱体内部飘出,不仅防尘效果差,而且还不方便打开仅有的过滤装置,3.现有的振动筛大多功能单一,内部的会因为震动产生大量的灰尘,但是不能对灰尘汇总收集,造成了不易于打扫箱内的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种振动筛方便开启的防尘结构,包括箱体、进料口、出料口、抽尘装置、过滤装置、管道和振动电机,所述箱体的外部设有开关按钮,所述开关按钮的下方设有把手,所述箱体的背部设有振动电机,所述箱体的内部设有筛网,所述箱体的内部设有储物槽,所述储物槽的顶部固定连接抽尘装置,所述抽尘装置包括扇叶、吸尘网和马达,所述抽尘装置的顶部通过嵌合的方式连接扇叶,所述扇叶的底部固定连接马达,所述扇叶的两侧设有吸尘网。

[0008] 优选的,所述过滤装置包括滤网、滑块和扣槽,所述过滤装置的两侧设有滑块,所述滑块呈对称分布形式,所述滑块通过嵌合的方式连接固定块,所述过滤装置的内侧设有滤网,所述过滤装置的外部固定连接扣槽。

[0009] 优选的,所述箱体的内部通过嵌合的方式连接储物槽,所述储物槽的外部通过焊

接的方式连接把手。

[0010] 优选的,所述箱体的左侧通过焊接的方式连接管道,所述管道的顶部固定连接进料口。

[0011] 优选的,所述箱体固定连接振动电机,所述振动电机呈对称分布形式,所述振动电机固定连接筛网。

[0012] 优选的,所述箱体的底部通过焊接的方式连接底座,所述底座呈对称分布形式。

[0013] 优选的,所述箱体通过焊接的方式连接出料口,所述箱体通过嵌合的方式连接开关按钮。

[0014] (三)有益效果

[0015] 本实用新型提供了一种振动筛方便开启的防尘结构。具备以下有益效果:

[0016] (1)、该振动筛方便开启的防尘结构,通过储物槽的顶部固定连接抽尘装置,抽尘装置的顶部通过嵌合的方式连接扇叶,扇叶的底部固定连接马达,扇叶的两侧设有吸尘网,在筛网的下方安装了抽尘装置,主要的有益好处不仅可以通过马达带动扇叶旋转产生吸力,对把箱体内部的灰尘和漂浮物抽进储物槽的内部,可以有效的防止箱体内部的空气遍布灰尘。

[0017] (2)、该振动筛方便开启的防尘结构,通过过滤装置的两侧设有滑块,滑块通过嵌合的方式连接固定块,过滤装置的内侧设有滤网,过滤装置的外部固定连接扣槽,在箱体的顶部安装了过滤装置,主要的有益好处不仅可以通过内部的滤网进行防尘工作,而且过滤装置两侧设置了滑块便于对过滤装置进行拆卸与安装。

[0018] (3)、该振动筛方便开启的防尘结构,通过箱体的内部通过嵌合的方式连接储物槽,储物槽的外部通过焊接的方式连接把手,在抽尘装置的下方安装了储物槽,主要的有益好处就是对筛滤下的杂质和灰尘进行储存,并且拉动把手,便于把储物槽取出处理储物槽内部的废料。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型整体的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型整体内部的结构侧视图;

[0021] 图3为本实用新型抽尘装置的结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型过滤装置的结构示意图。

[0023] 图中,箱体-1、进料口-2、出料口-3、抽尘装置-4、扇叶-41、吸尘网-42、马达-43、过滤装置-5、滤网-51、滑块-52、扣槽-53、储物槽-6、开关按钮-7、固定块-8、把手-9、底座-10、管道-11、振动电机-12、筛网-13、支撑柱-14。

具体实施方式

[0024] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 请参阅图1-4,本实用新型实施例提供一种技术方案:一种振动筛方便开启的防尘

结构,包括箱体1、进料口2、出料口3、抽尘装置4、过滤装置5、管道11和振动电机12,所述箱体1的外部设有开关按钮7,所述开关按钮7的下方设有把手9,所述箱体1的背部设有振动电机12,所述箱体1的内部设有筛网13,所述箱体1的内部设有储物槽6,所述储物槽6的顶部固定连接抽尘装置4,所述抽尘装置4包括扇叶41、吸尘网42和马达43,所述抽尘装置4的顶部通过嵌合的方式连接扇叶41,所述扇叶41的底部固定连接马达43,所述扇叶41的两侧设有吸尘网42,在筛网13的下方安装了抽尘装置4,主要的有益好处不仅可以通过马达43带动扇叶41旋转产生吸力,对把箱体1内部的灰尘和漂浮物抽进储物槽6的内部,可以有效的防止箱体1内部的空气遍布灰尘。

[0026] 所述过滤装置5包括滤网51、滑块52和扣槽53,所述过滤装置5的两侧设有滑块52,所述滑块52呈对称分布形式,所述滑块52通过嵌合的方式连接固定块,所述过滤装置5的内侧设有滤网51,所述过滤装置5的外部固定连接扣槽53,在箱体1的顶部安装了过滤装置5,主要的有益好处不仅可以通过内部的滤网51进行防尘工作,而且过滤装置5两侧设置了滑块52便于对过滤装置5进行拆卸与安装。

[0027] 所述箱体1的内部通过嵌合的方式连接储物槽6,所述储物槽6的外部通过焊接的方式连接把手9,在抽尘装置4的下方安装了储物槽6,主要的有益好处就是对筛滤下的杂质和灰尘进行储存,并且拉动把手9,便于把储物槽6取出处理储物槽6内部的废料。

[0028] 所述箱体1的左侧通过焊接的方式连接管道11,所述管道11的顶部固定连接进料口2,通过在进料口2的底部安装了管道11,主要的有益好处就是给进料口2提供下料容量,避免下料量多导致进料口2堵塞的问题。

[0029] 所述箱体1固定连接振动电机12,所述振动电机12呈对称分布形式,所述振动电机12固定连接筛网13,通过在箱体1的内部安装了多个筛网13,主要的有益好处就是提高筛滤效率。

[0030] 所述箱体1的底部通过焊接的方式连接底座10,所述底座10呈对称分布形式,通过在箱体1的底部安装了底座10,主要的有益好处就是给箱体1提供稳定的支撑点。

[0031] 所述箱体1通过焊接的方式连接出料口3,所述箱体1通过嵌合的方式连接开关按钮7,通过在箱体1的外部安装了开关按钮7,主要的有益好处就是便于操控箱体1内部的装置。

[0032] 工作原理:在使用此装置时,把此装置与外部的供电线路连接成功后开始投入使用,使用开关按钮7打开振动电机12,振动电机12带动筛网13开始高频率的震动,把物料从进料口2倒进管道11内部,通过箱体1掉落在筛网13的顶部,筛网13高频率的震动对物料进行筛滤,在筛滤工作的过程中产生的杂质和灰尘会漂浮在箱体1内部,打开抽尘装置4内部的马达43,马达43带动顶部的扇叶41开始高速旋转,扇叶41旋转产生吸力把箱体1内部的灰尘和漂浮物抽进储物槽6的内部,并且漂浮在顶部的灰尘会被滤网51进行过滤,防止灰尘飘出箱体1,使用结束后,拉动扣槽53,过滤装置5两侧的滑块52受力在固定块内部横向移动,把过滤装置5内部的滤网51拉出,并且拉动把手9,把储物槽6从箱体1内部拉出,对储物槽6内部的废料进行后续处理,经过筛滤的物料从出料口3掉出箱体1。

[0033] 本实用新型的箱体1、进料口2、出料口3、抽尘装置4、扇叶41、吸尘网42、马达43、过滤装置5、滤网51、滑块52、扣槽53、储物槽6、开关按钮7、固定块8、把手9、底座10、管道11、振动电机12、筛网13、支撑柱14,部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构

和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知,本实用新型解决的问题是现有的振动筛结构简单,功能单一的问题,本实用新型通过上述部件的互相组合,解决了现有的振动筛存在以下问题:1.现有的振动筛大多结构简单,因为内部的高频率的震动会造成箱体内部产生大量的灰尘和漂浮物,极大影响了箱内的筛滤工作,2.现有的振动筛大多数都是敞开式的结构,在震动的时候会造成箱体内部的灰尘从箱体内部飘出,不仅防尘效果差,而且还不方便打开仅有的过滤装置,3.现有的振动筛大多功能单一,内部的会因为震动产生大量的灰尘,但是不能对灰尘汇总收集,造成了不易于打扫箱内的问题。

[0034] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0035] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

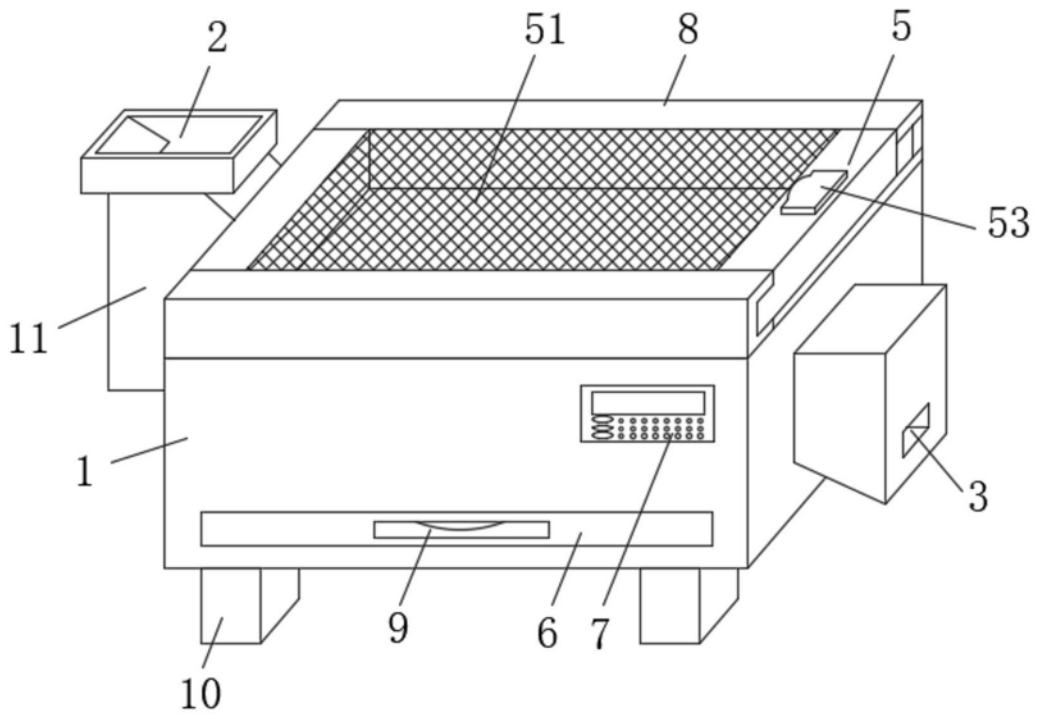


图1

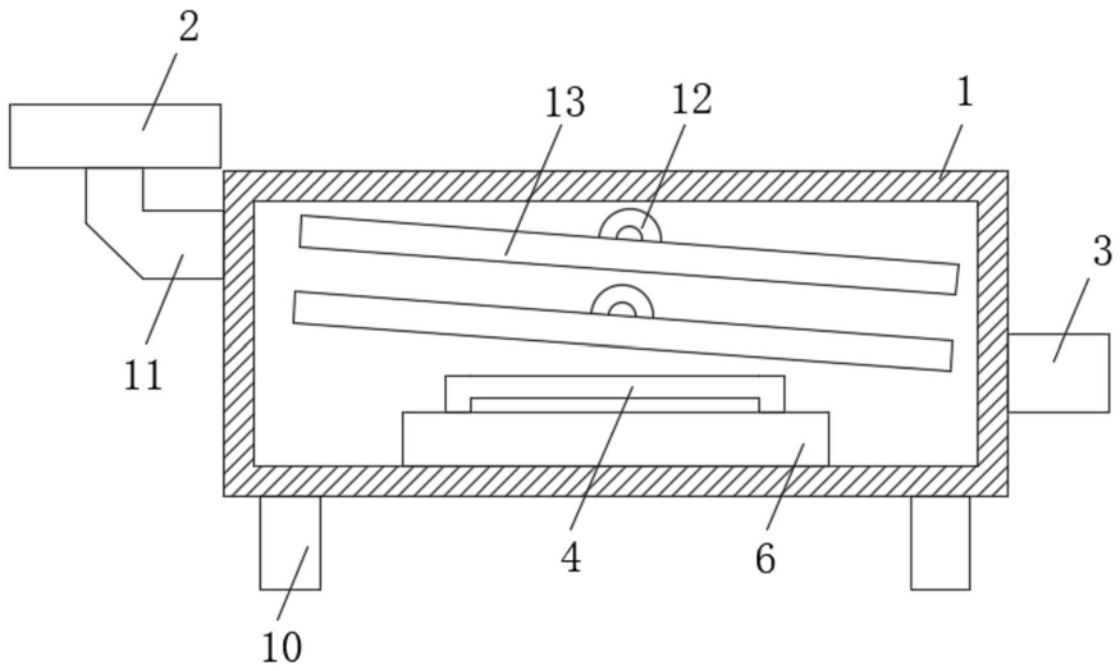


图2

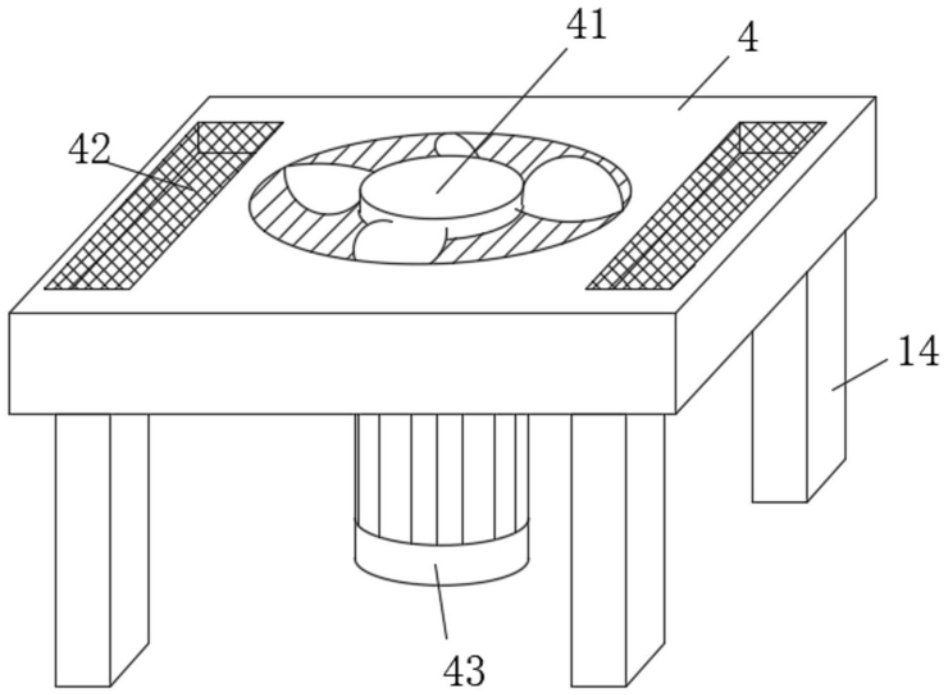


图3

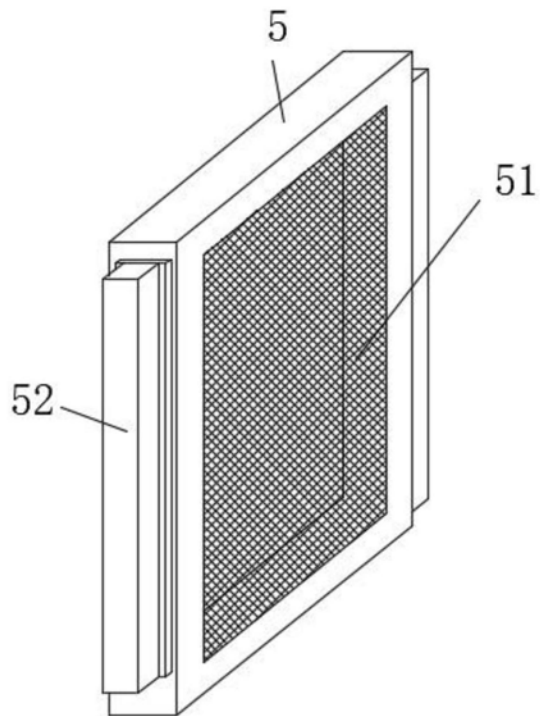


图4