



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221694241 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 13

(21) 申请号 202323193824.9

(22) 申请日 2023.11.27

(73) 专利权人 青岛嘉德水处理材料有限公司  
地址 266000 山东省青岛市胶州市胶莱镇  
马店工业园鲍家屯村冠创路8号

(72) 发明人 李柄萱 李秀

(74) 专利代理机构 深圳市徽正知识产权代理有限公司 44405  
专利代理师 白星华

(51) Int. Cl.

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/04 (2006.01)

B07B 9/00 (2006.01)

B02C 23/14 (2006.01)

B02C 7/08 (2006.01)

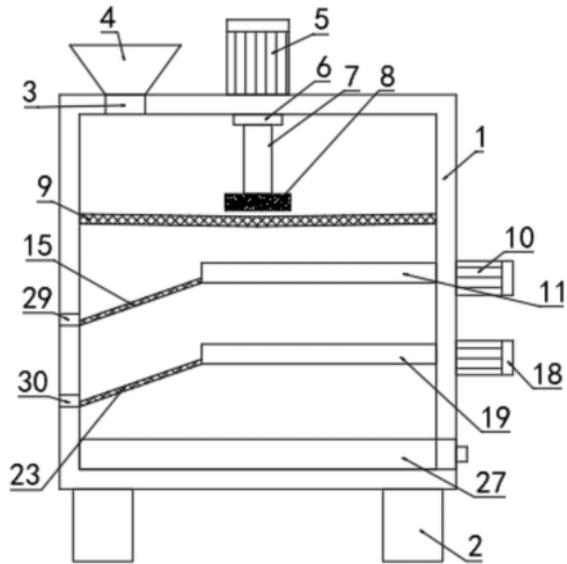
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种筛分效率高的粉碎滤料的筛选装置

(57) 摘要

本实用新型涉及粉碎滤料的筛选技术领域，且公开了一种筛分效率高的粉碎滤料的筛选装置，包括筛选箱，所述筛选箱底端固定连接支撑腿，所述筛选箱顶端左端开设有进料口，所述进料口上端固定连接进料斗，所述筛选箱顶端的中间固定连接电机一，所述电机一的输出端贯穿筛选箱与转轴相连接，所述转杆的底端固定连接研磨盘，所述研磨盘的下方设置有筛网一，所述筛选箱右侧的中间固定连接振荡电机一，所述振荡电机一的输出端贯穿筛选箱与筛板一相连接。本实用新型通过设置电机、转轴、转杆和研磨盘，能够对粉碎进行先一步的粉碎更加有利于后的筛分和收集；设置筛网一、筛网二、筛网三、筛板一和筛板二，能够对不同大小的粉碎进行筛选和过滤。



1. 一种筛分效率高的粉碎滤料的筛选装置,包括筛选箱(1),其特征在于:所述筛选箱(1)的底端固定连接支撑腿(2),所述支撑腿(2)以筛选箱(1)的底端为中心共方形阵列有四个,所述筛选箱(1)顶端的左端开设有进料口(3),所述进料口(3)的上端固定连接进料斗(4),所述筛选箱(1)顶端的中间固定连接电机一(5),所述电机一(5)的输出端贯穿筛选箱(1)与转轴(6)相连接,所述转轴(6)的底端固定连接转杆(7),所述转杆(7)的底端固定连接研磨盘(8),所述研磨盘(8)的下方设置筛网一(9),所述筛网一(9)中间向下倾斜 $5^{\circ}$ ,所述筛选箱(1)右侧的中间固定连接振荡电机一(10),所述振荡电机一(10)的输出端贯穿筛选箱(1)与筛板一(11)相连接,所述筛板一(11)的左端向下倾斜 $3^{\circ}$ 。

2. 根据权利要求1所述的一种筛分效率高的粉碎滤料的筛选装置,其特征在于:所述筛板一(11)的右侧固定连接挡板一(12),所述筛板一(11)的正面和后面均固定连接挡板二(13),所述筛板一(11)的左侧开设有限位槽一(14),所述筛板一(11)的左端设置筛网二(15)。

3. 根据权利要求2所述的一种筛分效率高的粉碎滤料的筛选装置,其特征在于:所述筛网二(15)的右侧固定连接限位块一(16),所述限位块一(16)位于限位槽一(14)的内部,所述筛网二(15)的正面和后面均固定连接挡板三(17),所述筛网二(15)的左端向下倾斜 $20^{\circ}$ 。

4. 根据权利要求1所述的一种筛分效率高的粉碎滤料的筛选装置,其特征在于:所述筛选箱(1)右侧的下端固定连接振荡电机二(18),所述振荡电机二(18)的输出端贯穿筛选箱(1)与筛板二(19)相连接,所述筛板二(19)的右侧固定连接挡板四(20),所述筛板二(19)的正面和后面均固定连接挡板五(21)。

5. 根据权利要求4所述的一种筛分效率高的粉碎滤料的筛选装置,其特征在于:所述筛板二(19)的左侧开设有限位槽二(22),所述筛板二(19)左端向下倾斜 $3^{\circ}$ ,所述筛板二(19)的左端设置筛网三(23),所述筛网三(23)的右侧固定连接限位块二(24),所述限位块二(24)位于限位槽二(22)的内部,所述筛网三(23)的正面和后面均固定连接挡板六(25)。

6. 根据权利要求5所述的一种筛分效率高的粉碎滤料的筛选装置,其特征在于:所述筛网三(23)的左端向下倾斜 $20^{\circ}$ ,所述筛选箱(1)右侧的下端开设通槽(26),所述通槽(26)的内部设置有收集盒(27),所述筛选箱(1)的正面设置有箱体门(28),所述筛选箱(1)左侧的中间开设出料口一(29),所述筛选箱(1)左侧的下端设置出料口二(30)。

## 一种筛分效率高的粉碎滤料的筛选装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及粉碎滤料的筛选技术领域,具体为一种筛分效率高的粉碎滤料的筛选装置。

### 背景技术

[0002] 在建筑施工的过程中,经常需要对原料进行粉碎,然后对粉碎后的原料进行筛选,筛选出建筑工程所需要的大小或者尺寸的原料,用来对房屋或者其他设施进行建设。

[0003] 根据检索,现有中国专利文献,公告号:CN216606006U,公开了一种粉碎滤料的筛选装置,该方案提出了“包括底座,所述底座上侧壁固定连接固定板,所述固定板上侧壁设有放置盒,所述放置盒上设有移动框,所述移动框内壁固定连接有横板,所述横板侧壁贯穿设有多个贯穿口,所述底座上”。但是该粉碎滤料的筛选装置在使用过程中依然存在缺陷,存在筛分效率较低的问题。

### 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筛分效率高的粉碎滤料的筛选装置以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种筛分效率高的粉碎滤料的筛选装置,包括筛选箱,所述筛选箱的底端固定连接支撑腿,所述支撑腿以筛选箱的底端为中心共方形阵列有四个,所述筛选箱顶端的左端开设有进料口,所述进料口的上端固定连接进料斗,所述筛选箱顶端的中间固定连接电机一,所述电机一的输出端贯穿筛选箱与转轴相连接,所述转轴的底端固定连接转杆,所述转杆的底端固定连接研磨盘,所述研磨盘的下方设置有筛网一,所述筛网一中间向下倾斜 $5^{\circ}$ ,所述筛选箱右侧的中间固定连接振荡电机一,所述振荡电机一的输出端贯穿筛选箱与筛板一相连接,所述筛板一的左端向下倾斜 $3^{\circ}$ 。

[0008] 优选的,所述筛板一的右侧固定连接挡板一,所述筛板一的正面和后面均固定连接挡板二,所述筛板一的左侧开设有限位槽一,所述筛板一的左端设置有筛网二。

[0009] 通过上述技术方案,筛板一的右侧固定连接挡板一,筛板一的正面和后面均固定连接挡板二的目的是,避免粉碎从滤板一的旁边落下去无法起到筛选的作用;筛板一的左侧开设有限位槽一,筛板一的左端设置有筛网二的目的是,限位槽二对筛网二起到限位固定的作用。

[0010] 优选的,所述筛网二的右侧固定连接限位块一,所述限位块一位于限位槽一的内部,所述筛网二的正面和后面均固定连接挡板三,所述筛网二的左端向下倾斜 $20^{\circ}$ 。

[0011] 通过上述技术方案,筛网二的右侧固定连接限位块一,限位块一位于限位槽一的内部的目的是,使得滤板一与滤网二进行连接固定;筛网二的正面和后面均固定连接有

挡板三的目的只是,避免粉碎从旁边落下去;筛网二的左端向下倾斜 $20^{\circ}$ 的目的是,使得无法筛选的粉碎顺着筛网二进行收集。

[0012] 优选的,所述筛选箱右侧的下端固定连接振荡电机二,所述振荡电机二的输出端贯穿筛选箱与筛板二相连接,所述筛板二的右侧固定连接挡板四,所述筛板二的正面和后面均固定连接挡板五。

[0013] 通过上述技术方案,筛选箱右侧的下端固定连接振荡电机二,振荡电机二的输出端贯穿筛选箱与筛板二相连接的目的是,带动筛板二进行振动,有利于粉碎筛选;筛板二的右侧固定连接挡板四,筛板二的正面和后面均固定连接挡板五的目的是,避免粉碎从旁边落下去,起不到筛选的作用。

[0014] 优选的,所述筛板二的左侧开设有限位槽二,所述筛板二左端向下倾斜 $3^{\circ}$ ,所述筛板二的左端设置有筛网三,所述筛网三的右侧固定连接限位块二,所述限位块二位于限位槽二的内部,所述筛网三的正面和后面均固定连接挡板六。

[0015] 通过上述技术方案,筛板二的左侧开设有限位槽二,筛网三的右侧固定连接限位块二,限位块二位于限位槽二的内部的目的是,使得筛板二与筛网三进行连接限位;筛网三的正面和后面均固定连接挡板六的目的是,筛网三对粉碎进行筛选,避免粉碎从旁边落下去。

[0016] 优选的,所述筛网三的左端向下倾斜 $20^{\circ}$ ,所述筛选箱右侧的下端开设有通槽,所述通槽的内部设置有收集盒,所述筛选箱的正面设置有箱体门,所述筛选箱左侧的中间开设有出料口一,所述筛选箱左侧的下端设置有出料口二。

[0017] 通过上述技术方案,筛网三的左端向下倾斜 $20^{\circ}$ 的目的是,使得粉碎更顺利地顺着筛网三进行收集;筛选箱右侧的下端开设有通槽,通槽的内部设置有收集盒,筛选箱左侧的中间开设有出料口一,筛选箱左侧的下端设置有出料口二的目的是,能够更加明确地对不同大小的粉碎进行收集。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种筛分效率高的粉碎滤料的筛选装置,具备以下有益效果:

[0019] 本实用新型通过设置电机、转轴、转杆和研磨盘,能够对粉碎进行先一步的粉碎更加有利于后的筛分和收集;设置筛网一、筛网二、筛网三、筛板一和筛板二,能够对不同大小的粉碎进行筛选和过滤;设置振荡电机一和振荡电机二,更加有利于筛板一和筛板二对粉碎进行筛选;设置挡板一、挡板二、挡板三、挡板四、挡板五和挡板六,能够对粉碎进行限位的操作。

## 附图说明

[0020] 图1为本实用新型正视剖视结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型立体结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型筛板一立体结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型筛网二立体结构示意图;

[0024] 图5为本实用新型筛板二立体结构示意图;

[0025] 图6为本实用新型筛网三立体结构示意图。

[0026] 其中:1、筛选箱;2、支撑腿;3、进料口;4、进料斗;5、电机;6、转轴;7、转杆;8、研磨

盘;9、筛网一;10、振荡电机一;11、筛板一;12、挡板一;13、挡板二;14、限位槽一;15、筛网二;16、限位块一;17、挡板三;18、振荡电机二;19、筛板二;20、挡板四;21、挡板五;22、限位槽二;23、筛网三;24、限位块二;25、挡板六;26、通槽;27、收集盒;28、箱体门;29、出料口一;30、出料口二。

### 具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 实施例一:

[0029] 如图1-2所示,本实用新型提供了一种筛分效率高的粉碎滤料的筛选装置,包括筛选箱1,筛选箱1的底端固定连接支撑腿2,支撑腿2以筛选箱1的底端为中心共方形阵列有四个,筛选箱1顶端的左端开设有进料口3,进料口3的上端固定连接进料斗4,筛选箱1顶端的中间固定连接电机一5,电机一5的输出端贯穿筛选箱1与转轴6相连接,转轴6的底端固定连接转杆7,转杆7的底端固定连接研磨盘8,研磨盘8的下方设置有筛网一9,筛网一9中间向下倾斜 $5^{\circ}$ ,筛选箱1右侧的中间固定连接振荡电机一10,振荡电机一10的输出端贯穿筛选箱1与筛板一11相连接,筛板一11的左端向下倾斜 $3^{\circ}$ 。

[0030] 具体的,筛板一11的右侧固定连接挡板一12,筛板一11的正面和后面均固定连接挡板二13,筛板一11的左侧开设有限位槽一14,筛板一11的左端设置有筛网二15。优点是,筛板一11的右侧固定连接挡板一12,筛板一11的正面和后面均固定连接挡板二13的目的是,避免粉碎从筛板一11的旁边落下去无法起到筛选的作用;筛板一11的左侧开设有限位槽一14,筛板一11的左端设置有筛网二15的目的是,限位槽一14对筛网二15起到限位固定的作用。

[0031] 实施例二:

[0032] 如图3-6所示,作为对上一个实施例的改进。具体的,筛网二15的右侧固定连接限位块一16,限位块一16位于限位槽一14的内部,筛网二15的正面和后面均固定连接挡板三17,筛网二15的左端向下倾斜 $20^{\circ}$ 。优点是,筛网二15的右侧固定连接限位块一16,限位块一16位于限位槽一14的内部的目的是,使得筛板一11与筛网二15进行连接固定;筛网二15的正面和后面均固定连接挡板三17的目的只是,避免粉碎从旁边落下去;筛网二15的左端向下倾斜 $20^{\circ}$ 的目的是,使得无法筛选的粉碎顺着筛网二15进行收集。

[0033] 具体的,筛选箱1右侧的下端固定连接振荡电机二18,振荡电机二18的输出端贯穿筛选箱1与筛板二19相连接,筛板二19的右侧固定连接挡板四20,筛板二19的正面和后面均固定连接挡板五21。优点是,筛选箱1右侧的下端固定连接振荡电机二18,振荡电机二18的输出端贯穿筛选箱1与筛板二19相连接的目的是,带动筛板二19进行振动,有利于粉碎筛选;筛板二19的右侧固定连接挡板四20,筛板二19的正面和后面均固定连接挡板五21的目的是,避免粉碎从旁边落下去,起不到筛选的作用。

[0034] 具体的,筛板二19的左侧开设有限位槽二22,筛板二19左端向下倾斜 $3^{\circ}$ ,筛板二19的左端设置有筛网三23,筛网三23的右侧固定连接限位块二24,限位块二24位于限位槽

二22的内部,筛网三23的正面和后面均固定连接有挡板六25。优点是,筛板二19的左侧开设有限位槽二22,筛网三23的右侧固定连接有限位块二24,限位块二24位于限位槽二22的内部的目的是,使得筛板二19与筛网三23进行连接限位;筛网三23的正面和后面均固定连接有限位槽二22的目的是,筛网三23对粉碎进行筛选,避免粉碎从旁边落下去。

[0035] 具体的,筛网三23的左端向下倾斜 $20^{\circ}$ ,筛选箱1右侧的下端开设有通槽26,通槽26的内部设置有收集盒27,筛选箱1的正面设置有箱体门28,筛选箱1左侧的中间开设有出料口一29,筛选箱1左侧的下端设置有出料口二30。优点是,筛网三23的左端向下倾斜 $20^{\circ}$ 的目的是,使得粉碎更顺利地顺着筛网三23进行收集;筛选箱1右侧的下端开设有通槽26,通槽26的内部设置有收集盒27,筛选箱1左侧的中间开设有出料口一29,筛选箱1左侧的下端设置有出料口二30的目的是,能够更加明确地对不同大小的粉碎进行收集。

[0036] 在使用时,将箱体门28关上,将粉碎从进料斗4处倒入,使得粉碎顺着进料口3进入筛选箱1的内部,然后启动电机5,使得研磨盘8通过转轴6和转杆7进行转动,对大块的粉碎碾碎,使其顺利地通过筛网一9,进入筛板一11的内部,筛网一9孔的大小大于筛板一11孔的大小,启动振荡电机一10,使得筛板一11进行振荡,让更细的粉碎落下去落入筛板二19内,大的粉碎继续滚至筛网二15上,筛网二15孔的大小与筛板一11孔的大小相同,让大块的粉碎从出料口一29处出来进行收集,再启动振荡电机二18,使得筛板二19进行振荡,使得再细的粉碎落入收集盒27的内部,筛板二19孔的大小小于筛板一11孔的大小,所述大块的粉碎再顺着筛网三23从出料口二30处进行收集,筛网三23孔的大小与筛板二19孔的大小相同。

[0037] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

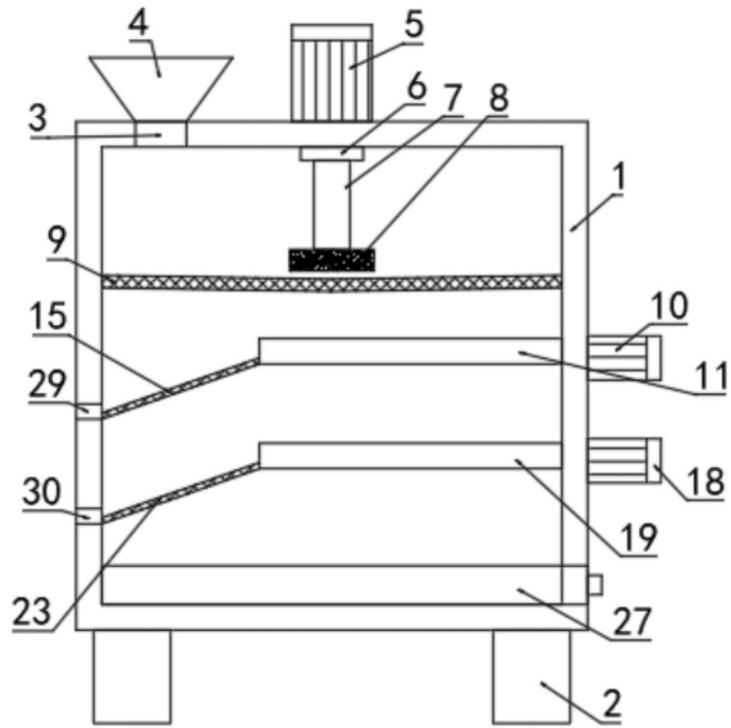


图1

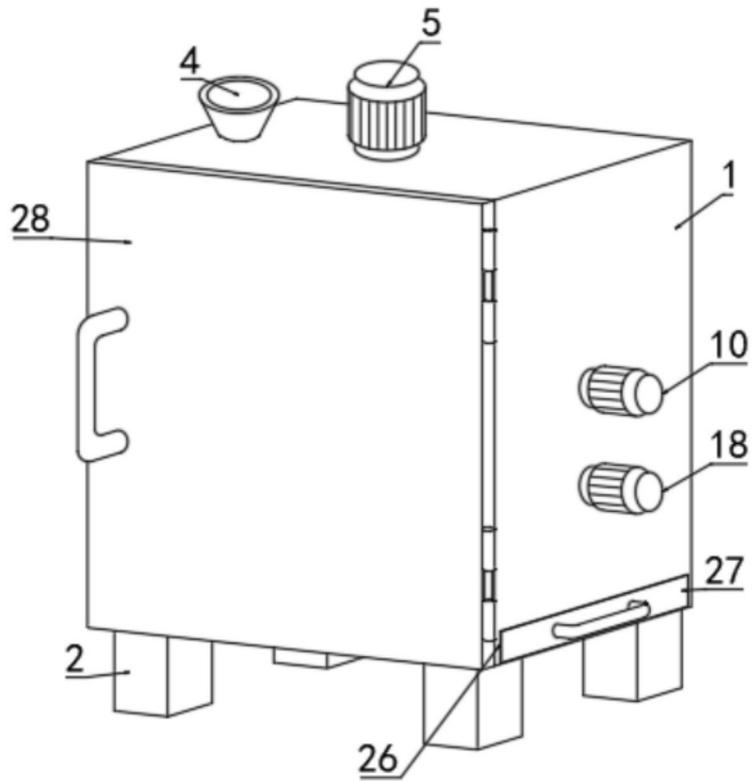


图2

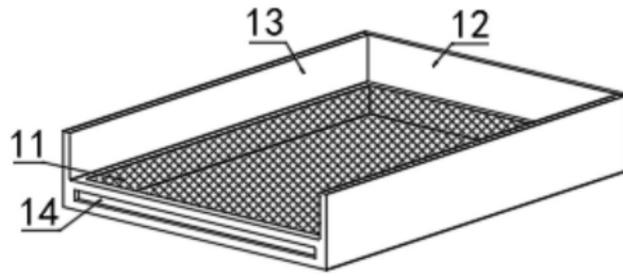


图3

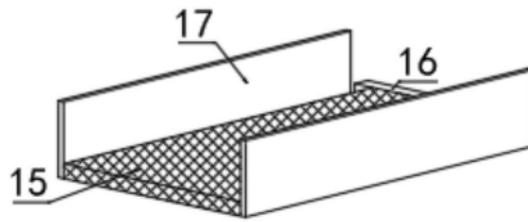


图4

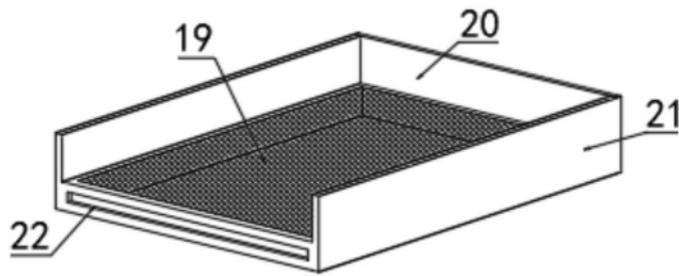


图5

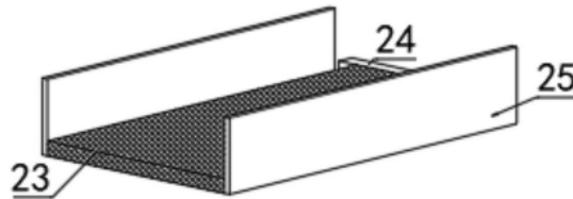


图6