



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222984958 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 17

(21) 申请号 202422038254.4

(22) 申请日 2024.08.21

(73) 专利权人 浙江森友环保成套设备有限公司

地址 314300 浙江省嘉兴市海盐县西塘桥
街道(海盐经济开发区)01省道新海段
1号1幢,2幢,3幢,4幢

(72) 发明人 戴申平

(74) 专利代理机构 杭州中利知识产权代理事务
所(普通合伙) 33301

专利代理师 卢海龙

(51) Int. Cl.

B07B 9/00 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

B01D 47/06 (2006.01)

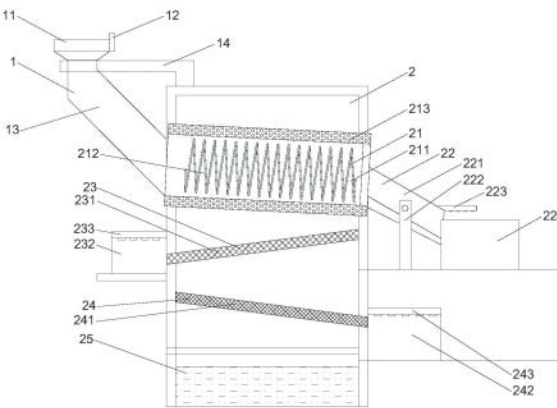
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种具有降尘防溅功能的砂石分离机

(57) 摘要

本实用新型涉及分离机技术领域,更具体地说是一种具有降尘防溅功能的砂石分离机,包括入料装置、砂石分离装置,入料装置设置在砂石分离装置顶部一侧,砂石分离装置包括进料筒、第一出料口、第一筛分装置、第二筛分装置、收集箱,进料筒一端连接入料装置,进料筒另一端连接第一出料口,进料筒下方倾斜设有第一筛分装置,第一筛分装置下方反向倾斜设有第二筛分装置,第二筛分装置下方设有收集箱。本实用新型在入料口与出料口处设置若干喷雾装置,产生的水雾吸附空气中的灰尘,可以减少粉尘漂浮的现象,保护操作人员安全,减少灰尘对设备的损害;通过封闭式设计可以阻止砂石在进行分离过程中飞溅出去,提高了该装置的实用性。



1. 一种具有降尘防溅功能的砂石分离机,其特征在于:包括入料装置(1)、砂石分离装置(2),所述的入料装置(1)设置在砂石分离装置(2)顶部一侧,砂石分离装置(2)包括进料筒(21)、第一出料口(22)、第一筛分装置(23)、第二筛分装置(24)、收集箱(25),所述的进料筒(21)一端连接入料装置(1),进料筒(21)另一端连接第一出料口(22),进料筒(21)下方倾斜设有第一筛分装置(23),所述的第一筛分装置(23)下方反向倾斜设有第二筛分装置(24),所述的第二筛分装置(24)下方设有收集箱(25)。

2. 如权利要求1所述的一种具有降尘防溅功能的砂石分离机,其特征在于:所述的入料装置(1)包括入料口(11)、喷雾器一(12)、入料通道(13)、固定支架(14),所述的入料口(11)一侧固定有喷雾器一(12),入料口(11)下侧连接入料通道(13),所述的入料通道(13)连接进料筒(21),所述的入料装置(1)由固定支架(14)固定在砂石分离装置(2)一侧。

3. 如权利要求1所述的一种具有降尘防溅功能的砂石分离机,其特征在于:所述的进料筒(21)包括进料筒体(211)、引导叶(212)、分离筛(213),所述的进料筒体(211)内部中空,进料筒体(211)内壁设有引导叶(212),进料筒体(211)外设有分离筛(213),所述的进料筒体(211)一侧连接第一出料口(22)。

4. 如权利要求1所述的一种具有降尘防溅功能的砂石分离机,其特征在于:所述的第一出料口(22)包括出料通道(221)、固定架(222)、喷雾器二(223)、集料盒一(224),所述的出料通道(221)由固定架(222)固定,出料通道(221)一侧连接集料盒一(224),所述的出料通道(221)出口上侧设有喷雾器二(223)。

5. 如权利要求1所述的一种具有降尘防溅功能的砂石分离机,其特征在于:所述的第一筛分装置(23)包括粗筛分板(231)、集料盒二(232)、喷雾器三(233),所述的粗筛分板(231)倾斜设置,粗筛分板(231)连接集料盒二(232),所述的集料盒二(232)顶部设有喷雾器三(233)。

6. 如权利要求1所述的一种具有降尘防溅功能的砂石分离机,其特征在于:所述的第二筛分装置(24)包括细筛分板(241)、集料盒三(242)、喷雾器四(243),所述的细筛分板(241)倾斜设置,细筛分板(241)连接集料盒三(242),所述的集料盒三(242)顶部设有喷雾器四(243)。

7. 如权利要求1所述的一种具有降尘防溅功能的砂石分离机,其特征在于:所述的收集箱(25)设置在底部。

一种具有降尘防溅功能的砂石分离机

【技术领域】

【0001】 本实用新型涉及分离机技术领域,更具体地说,本实用新型涉及一种具有降尘防溅功能的砂石分离机。

【背景技术】

【0002】 在施工现场,人们通过混凝土运输车将混凝土搅拌楼的混凝土运送至各个区域。在运输后混凝土运输车以及搅拌设备内部均存在一定的出料残留,因此为了避免残留的混凝土在设备中凝固,保持设备清洁,人们需使用大量的水进行设备冲洗。清洗后的水中包含了大量的建筑原料,包括含水泥、砂、石等不溶物,如果不加处置任意排放至河道中,会造成严重污染,同时也浪费了大量的混凝土材料,既利于环保,还造成了资源的浪费。

【0003】 现有的一种砂石分离机,公布号为CN 218357723 U,机包括底板,所述底板上表面固定连接有机体壳体,底板上表面、机体壳体内部设有滚筒筛,滚筒筛通过支架与底板连接,滚筒筛上方设有刮石板,刮石板两端分别与机体壳体内壁固定连接。但该种砂石分离机在加工过程中会产生大量灰尘,导致装置积灰,影响装置的使用;同时砂浆容易溅出,对周围造成影响,降低安全性,不利于使用。

【实用新型内容】

【0004】 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型的目的是提供一种具有降尘防溅功能的砂石分离机,提高砂石分离机的防溅出能力,并减少灰尘的产生,提高砂石分离机的实用性。

【0005】 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有降尘防溅功能的砂石分离机,包括入料装置、砂石分离装置,所述的入料装置设置在砂石分离装置顶部一侧,砂石分离装置包括进料筒、第一出料口、第一筛分装置、第二筛分装置、收集箱,所述的进料筒一端连接入料装置,进料筒另一端连接第一出料口,进料筒下方倾斜设有第一筛分装置,所述的第一筛分装置下方反向倾斜设有第二筛分装置,所述的第二筛分装置下方设有收集箱。

【0006】 优选的,所述的入料装置包括入料口、喷雾器一、入料通道、固定支架,所述的入料口一侧固定有喷雾器一,入料口下侧连接入料通道,所述的入料通道连接进料筒,所述的入料装置由固定支架固定在砂石分离装置一侧。

【0007】 优选的,所述的进料筒包括进料筒体、引导叶、分离筛,所述的进料筒体内部中空,进料筒体内壁设有引导叶,进料筒体外设有分离筛,所述的进料筒体一侧连接第一出料口。

【0008】 优选的,所述的第一出料口包括出料通道、固定架、喷雾器二、集料盒一,所述的出料通道由固定架固定,出料通道一侧连接集料盒一,所述的出料通道出口上侧设有喷雾器二。

【0009】 优选的,所述的第一筛分装置包括粗筛分板、集料盒二、喷雾器三,所述的粗筛分板倾斜设置,粗筛分板连接集料盒二,所述的集料盒顶部设有喷雾器三。

[0010] 优选的,所述的第二筛分装置包括细筛分板、集料盒三、喷雾器四,所述的细筛分板倾斜设置,细筛分板连接集料盒三,所述的集料盒三顶部设有喷雾器四。

[0011] 优选的,所述的收集箱设置在底部。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1.本实用新型一种具有降尘防溅功能的砂石分离机,在入料口与出料口处设置若干喷雾装置,产生的水雾吸附空气中的灰尘,可以减少粉尘漂浮的现象,保护操作人员安全,减少灰尘对设备的损害;

[0014] 2.本实用新型一种具有降尘防溅功能的砂石分离机通过封闭式设计可以阻止砂石在进行分离过程中飞溅出去,提高了该装置的实用性。

【附图说明】

[0015] 图1是本实用新型一种具有降尘防溅功能的砂石分离机结构示意图;

[0016] 图中:1-入料装置、11-入料口、12-喷雾器一、13-入料通道、14-固定支架、2-砂石分离装置、21-进料筒、211-进料筒体、212-引导叶、213-分离筛、22-第一出料口、221-出料通道、222-固定架、223-喷雾器二、224-集料盒一、23-第一筛分装置、231-粗筛分板、232-集料盒二、233-喷雾器三、24-第二筛分装置、241-细筛分板、242-集料盒三、243-喷雾器四、25-收集箱。

【具体实施方式】

[0017] 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。

[0018] 参阅图1,本实用新型实施例中,一种具有降尘防溅功能的砂石分离机,包括入料装置1、砂石分离装置2,所述的入料装置1包括入料口11、喷雾器一12、入料通道13、固定支架14,所述的入料口11一侧固定有喷雾器一12,入料口11下侧连接入料通道13,所述的入料通道13连接进料筒21,所述的入料装置1由固定支架14固定在砂石分离装置2一侧,砂石分离装置2包括进料筒21、第一出料口22、第一筛分装置23、第二筛分装置24、收集箱25,所述的进料筒21一端连接入料装置1,所述的进料筒21包括进料筒体211、引导叶212、分离筛213,所述的进料筒体211内部中空,进料筒体211内壁设有引导叶212,进料筒体211外设有分离筛213,所述的进料筒体211一侧连接第一出料口22,所述的第一出料口22包括出料通道221、固定架222、喷雾器二223、集料盒一224,所述的出料通道221由固定架222固定,出料通道221一侧连接集料盒一224,所述的出料通道221出口上侧设有喷雾器二223,进料筒21下方倾斜设有第一筛分装置23,所述的第一筛分装置23包括粗筛分板231、集料盒二232、喷雾器三233,所述的粗筛分板231倾斜设置,粗筛分板231连接集料盒二232,所述的集料盒232顶部设有喷雾器三233,所述的第一筛分装置23下方反向倾斜设有第二筛分装置24,所述的第二筛分装置24包括细筛分板241、集料盒三242、喷雾器四243,所述的细筛分板241倾斜设置,细筛分板241连接集料盒三242,所述的集料盒三242顶部设有喷雾器四243,所述的第二筛分装置24下方设有收集箱25,所述的收集箱25设置在底部。

[0019] 本实用新型一种具有降尘防溅功能的砂石分离机,使用时将物料从入料口11投入入料装置1内,由入料口11设置的喷雾器一12降低入料的灰尘,物料经过入料通道13进入砂石分离装置2,经过进料筒21滚动,物料由引导叶212引导推进,较细的物料经过分离筛213落入下方分离装置,粒径较大的物料通过出料通道221落入集料盒一224中,并由喷雾器二223减少扬尘,物料分别通过第一筛分装置23与第二筛分装置24进行筛分,最后剩余的物料落入收集箱25内进行回收,本装置采用封闭设计,防止物料飞溅。

[0020] 上述实施例是对本实用新型的说明,不是对本实用新型的限定,任何对本实用新型简单变换后的方案均属于本实用新型的保护范围。

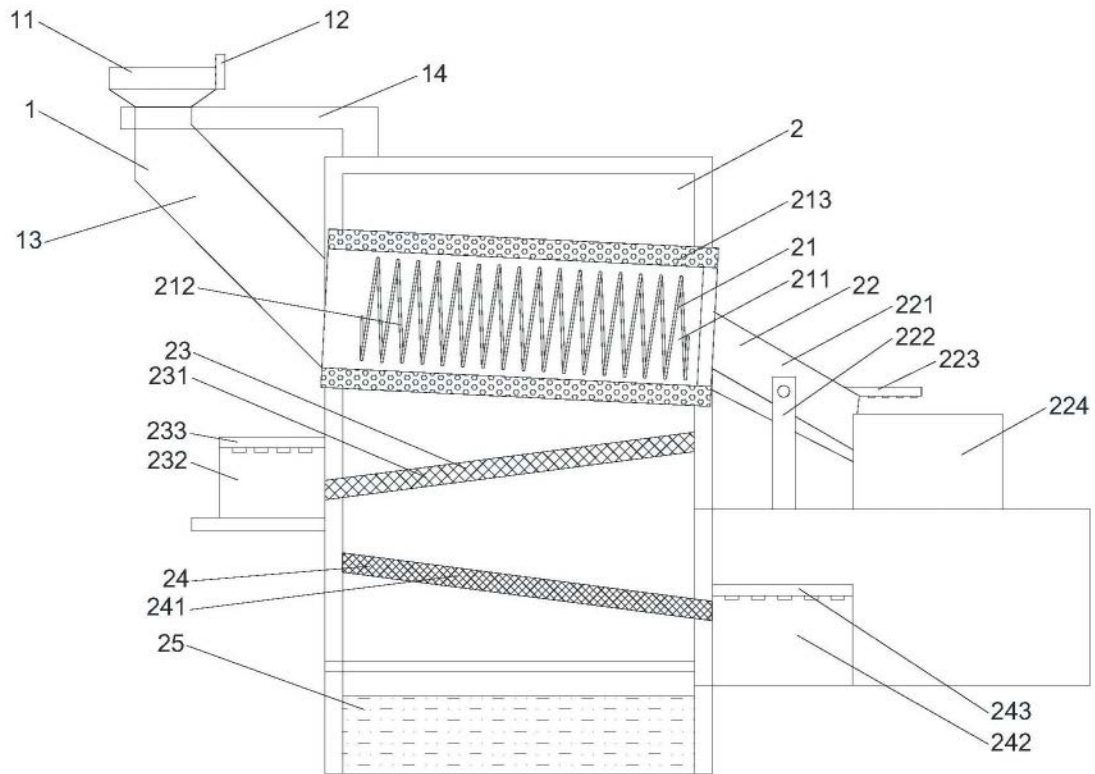


图1