



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209362628 U

(45)授权公告日 2019.09.10

(21)申请号 201822106592.1

(22)申请日 2018.12.15

(73)专利权人 安徽展路建设有限公司

地址 232000 安徽省淮南市田家庵区朝阳
街道朝阳社区科技大厦287

(72)发明人 杭淼

(51)Int.Cl.

B02C 18/10(2006.01)

B02C 18/06(2006.01)

B02C 18/18(2006.01)

B02C 23/08(2006.01)

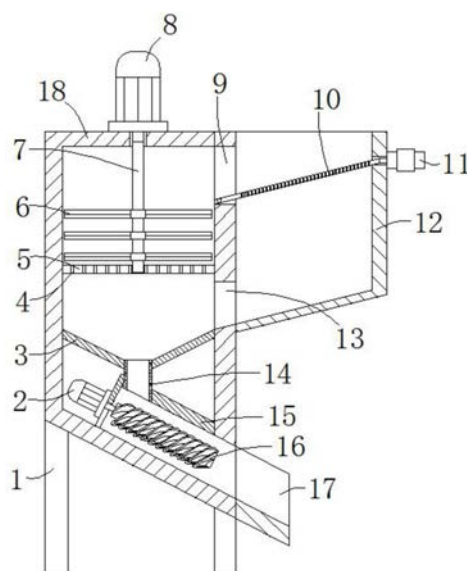
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种公路建设废料回收装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种公路建设废料回收装置,包括仓体和过滤仓,所述仓体的底端固定连接支撑腿,所述仓体与过滤仓固定连接,且内腔相互连通,所述仓体的顶端固定安装有第二电机,所述仓体的内腔设有与第二电机的动力轴固定连接的搅拌刀,所述仓体的内腔下端设有进料斗和粉碎仓,所述进料斗和粉碎仓通过连接管固定连接,所述粉碎仓的左端固定安装有第一电机,所述粉碎仓的内腔设有与第一电机的动力轴固定连接的螺旋刀,所述过滤仓的右端固定安装有振动电机,所述过滤仓的内腔活动安装有与振动电机固定连接的过滤网。本实用新型提高了加工生产的产品的质量,提高了产品的使用寿命。



1. 一种公路建设废料回收装置,包括仓体(18)和过滤仓(12),所述仓体(18)的底端固定连接有支撑腿(1),其特征在于:所述仓体(18)与过滤仓(12)固定连接,且内腔相互连通,所述仓体(18)的顶端固定安装有第二电机(8),所述仓体(18)的内腔设有与第二电机(8)的动力轴固定连接的搅拌刀(6),所述仓体(18)的内腔下端设有进料斗(3)和粉碎仓(15),所述进料斗(3)和粉碎仓(15)通过连接管(14)固定连接,所述粉碎仓(15)的左端固定安装有第一电机(2),所述粉碎仓(15)的内腔设有与第一电机(2)的动力轴固定连接的螺旋刀(16),所述过滤仓(12)的右端固定安装有振动电机(11),所述过滤仓(12)的内腔活动安装有与振动电机(11)固定连接的过滤网(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种公路建设废料回收装置,其特征在于:所述第二电机(8)的动力轴固定连接转动轴(7),所述搅拌刀(6)设置有三组,且每组有两个,三组所述搅拌刀(6)分别与转动轴(7)固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种公路建设废料回收装置,其特征在于:三组所述搅拌刀(6)的一端设置均呈平面,另一端设置均呈尖刀状。

4. 根据权利要求2所述的一种公路建设废料回收装置,其特征在于:所述仓体(18)的内腔固定连接隔板(4),所述隔板(4)上开设有若干个通孔(5),所述隔板(4)与转动轴(7)转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种公路建设废料回收装置,其特征在于:所述仓体(18)的右端开设有第一进料口(9)和第二进料口(13)。

6. 根据权利要求5所述的一种公路建设废料回收装置,其特征在于:所述过滤网(10)与过滤仓(12)的内腔左端与右端通过铰链铰接,所述过滤网(10)与过滤仓(12)的左端铰接处位于第一进料口(9)的底端。

7. 根据权利要求1所述的一种公路建设废料回收装置,其特征在于:所述过滤网(10)和过滤仓(12)的底端面均倾斜设置,且倾斜角度均为30度。

8. 根据权利要求1所述的一种公路建设废料回收装置,其特征在于:所述粉碎仓(15)的右端固定连接出料斗(17),所述出料斗(17)和粉碎仓(15)均倾斜设置,且倾斜角度为30-45度。

一种公路建设废料回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及公路建设相关技术领域,具体为一种公路建设废料回收装置。

背景技术

[0002] 当今社会的发展越来越迅速,公路建设速度越来越快,在公路改建过程中,会造成大量的废弃物料,最主要的废弃物料就是水泥混合物,这些废弃物往往都是直接当做垃圾处理掉,造成了大量资源的浪费。

[0003] 现有的公路建设废料回收处理装置粉碎不够彻底,再次使用时会造成加工生产的产品质量的下降,降低了产品的使用寿命。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种公路建设废料回收装置,以解决上述背景技术中提出的废料造成加工生产的产品质量的下降,降低了产品的使用寿命的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种公路建设废料回收装置,包括仓体和过滤仓,所述仓体的底端固定连接有支撑腿,所述仓体与过滤仓固定连接,且内腔相互连通,所述仓体的顶端固定安装有第二电机,所述仓体的内腔设有与第二电机的动力轴固定连接的搅拌刀,所述仓体的内腔下端设有进料斗和粉碎仓,所述进料斗和粉碎仓通过连接管固定连接,所述粉碎仓的左端固定安装有第一电机,所述粉碎仓的内腔设有与第一电机的动力轴固定连接的螺旋刀,所述过滤仓的右端固定安装有振动电机,所述过滤仓的内腔活动安装有与振动电机固定连接的过滤网。

[0006] 优选的,所述第二电机的动力轴固定连接有转动轴,所述搅拌刀设置有三组,且每组有两个,三组所述搅拌刀分别与转动轴固定连接。

[0007] 优选的,三组所述搅拌刀的一端设置均呈平面,另一端设置均呈尖刀状。

[0008] 优选的,所述仓体的内腔固定连接有隔板,所述隔板上开设有若干个通孔,所述隔板与转动轴转动连接。

[0009] 优选的,所述仓体的右端开设有第一进料口和第二进料口。

[0010] 优选的,所述过滤网与过滤仓的内腔左端与右端通过铰链铰接,所述过滤网与过滤仓的左端铰接处位于第一进料口的底端。

[0011] 优选的,所述过滤网和过滤仓的底端面均倾斜设置,且倾斜角度均为30度。

[0012] 优选的,所述粉碎仓的右端固定连接有出料斗,所述出料斗和粉碎仓均倾斜设置,且倾斜角度为30-45度。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1. 本实用新型,通过过滤网、过滤仓、仓体、第二电机、进料斗、连接管、第一电机和螺旋刀的相互配合使用,可以对水泥混合物进行彻底粉碎,粉碎彻底,粉碎效果彻底,提高了加工生产的产品质量,提高了产品的使用寿命。

[0015] 2. 本实用新型,通过三组搅拌刀的一端设置均呈平面,另一端设置均呈尖刀状,搅

拌刀转动时,尖刀对仓体内腔的水泥混合物进行粉碎,粉碎彻底,粉碎效果好。

[0016] 3.本实用新型,通过仓体的内腔固定连接有隔板,隔板上开设有若干个通孔,隔板与转动轴转动连接,可以使搅拌刀对仓体内腔上端的水泥混合物进行初次粉碎,细小的水泥混合物从若干个通孔进入到仓体内腔底端,没有粉碎的水泥混合物继续在搅拌刀的搅拌下继续粉碎。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型实施例结构剖视图;

[0018] 图2为本实用新型实施例搅拌刀结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型实施例结构俯视图。

[0020] 图中:1、支撑腿;2、第一电机;3、进料斗;4、隔板;5、通孔;6、搅拌刀;7、转动轴;8、第二电机;9、第一进料口;10、过滤网;11、振动电机;12、过滤仓;13、第二进料口;14、连接管;15、粉碎仓;16、螺旋刀;17、出料斗;18、仓体。

具体实施方式

[0021] 为了提高加工生产的产品的质量,提高产品的使用寿命,本实用新型实施例提供了一种公路建设废料回收装置。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。

[0022] 实施例1

[0023] 请参阅图1-3,本实施例提供了一种公路建设废料回收装置,包括仓体18和过滤仓12,仓体18的底端固定连接有支撑腿1,仓体18与过滤仓12固定连接,且内腔相互连通,仓体18的顶端固定安装有第二电机8,仓体18的内腔设有与第二电机8的动力轴固定连接的搅拌刀6,仓体18的内腔下端设有进料斗3和粉碎仓15,进料斗3和粉碎仓15通过连接管14固定连接,粉碎仓15的左端固定安装有第一电机2,粉碎仓15的内腔设有与第一电机2的动力轴固定连接的螺旋刀16,过滤仓12的右端固定安装有振动电机11,过滤仓12的内腔活动安装有与振动电机11固定连接的过滤网10。

[0024] 本实施例中,将回收的水泥混合物倒入到过滤仓12的内腔,振动电机11与外接电源接通,启动振动电机11,使振动电机11带动过滤网10左右振动,可以使细的水泥混合物通过过滤网10到达过滤仓12内腔底端,再进入到仓体18的内腔下端,没通过过滤网10的水泥混合物进入到仓体18内腔上端,第二电机8与外接电源接通,启动第二电机8,第二电机8带动搅拌刀6转动,对仓体18内腔上端的水泥混合物进行初次粉碎,经过初次粉碎的水泥混合物与从过滤仓12内腔底端进来的水泥混合物都从进料斗3通过连接管14进入到粉碎仓15的内腔,第一电机2与外接电源接通,启动第一电机2,第一电机2带动螺旋刀16转动,在螺旋刀16的螺旋转动下,对进入的水泥混合物进行彻底粉碎,提高了加工生产的产品的质量,提高了产品的使用寿命。

[0025] 其中第一电机2和第二电机8的型号均为Y180M-2,振动电机11的型号为MVE60。

[0026] 实施例2

[0027] 请参阅图1-3,在实施例1的基础上做了进一步改进:第二电机8的动力轴固定连接有转动轴7,搅拌刀6设置有三组,且每组有两个,三组搅拌刀6分别与转动轴7固定连接,便于带动搅拌刀6对水泥混合物进行初次粉碎。

[0028] 其中,三组搅拌刀6的一端设置均呈平面,另一端设置均呈尖刀状,搅拌刀6转动时,尖刀对仓体18内腔的水泥混合物进行彻底粉碎。

[0029] 实施例3

[0030] 请参阅图1-3,在实施例1的基础上做了进一步改进:仓体18的内腔固定连接有隔板4,隔板4上开设有若干个通孔5,隔板4与转动轴7转动连接,可以使搅拌刀6对仓体18内腔上端的水泥混合物进行初次粉碎,细小的水泥混合物从若干个通孔5进入到仓体18内腔底端,没有粉碎的水泥混合物继续在搅拌刀6的搅拌下继续粉碎。

[0031] 本实用新型实施例中,仓体18的右端开设有第一进料口9和第二进料口13,便于过滤仓12内腔的水泥混合物进入到仓体18的内腔,过滤网10与过滤仓12的内腔左端与右端通过铰链铰接,过滤网10与过滤仓12的左端铰接处位于第一进料口9的底端,便于使过滤网10上细小的水泥混合物进入到过滤仓12内腔底端,没通过过滤网10的水泥混合物进入到仓体18的内腔,不会卡在过滤网10上,过滤网10和过滤仓12的底端面均倾斜设置,且倾斜角度均为30度,便于使过滤仓12内腔的水泥混合物进入到仓体18的内腔,粉碎仓15的右端固定连接有出料斗17,出料斗17和粉碎仓15均倾斜设置,且倾斜角度为30-45度,便于将彻底粉碎的水泥混合物粉末从出料斗17排出。

[0032] 本实用的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”等指示的方位或者位置关系为基于附图所示的方位或者位置关系,仅是为了便于描述本实用和简化描述,而不是指示或者暗示所指的装置或者元件必须具有特定的方位,以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用的限制。此外,“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或者暗示相对重要性。

[0033] 本实用的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限制,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接,可以是机械连接,也可以是电连接,可以是直接连接,也可以是通过中间媒介相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用中的具体含义。

[0034] 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。

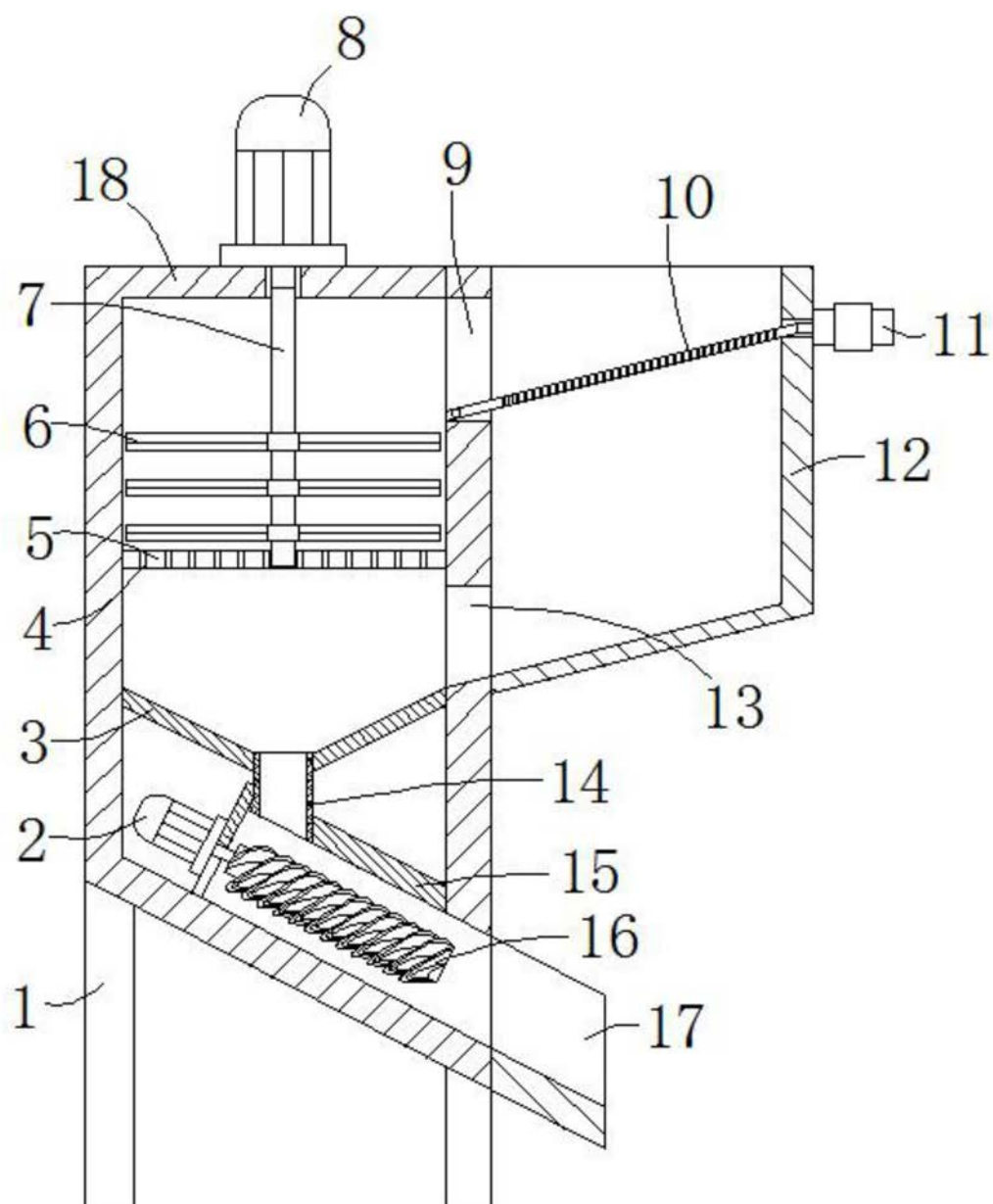


图1

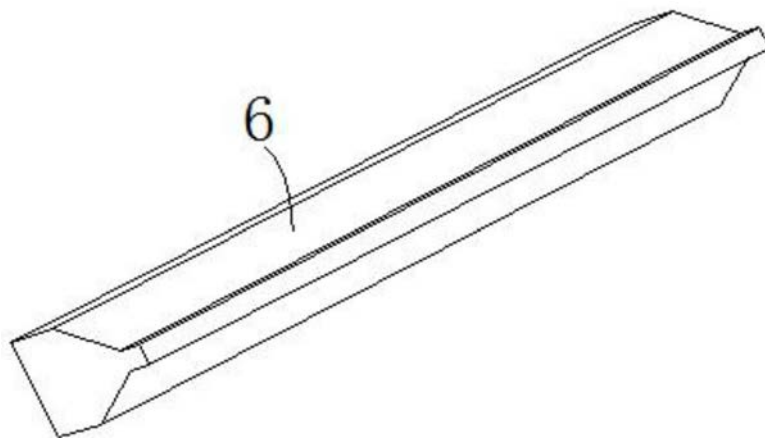


图2

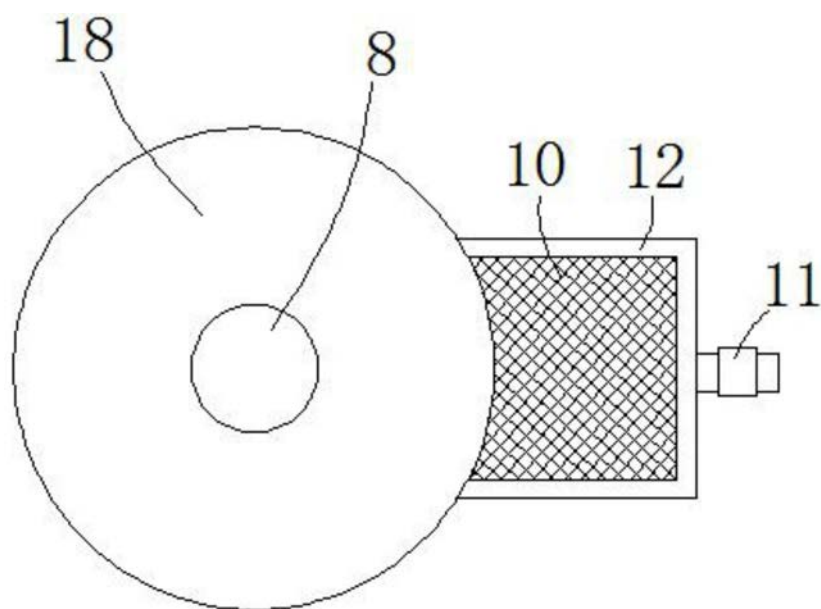


图3