



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221602086 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 27

(21) 申请号 202323095962.3

B01D 46/682 (2022.01)

(22) 申请日 2023.11.16

(73) 专利权人 天津市世道世通建筑工程有限公司

地址 300000 天津市滨海新区华苑产业区  
(环外)海泰华科一路4号3幢fd201室

(72) 发明人 秦亚杰

(74) 专利代理机构 天津企诺信诚知识产权代理  
事务所(普通合伙) 12275

专利代理师 叶立涛

(51) Int. Cl.

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 4/28 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

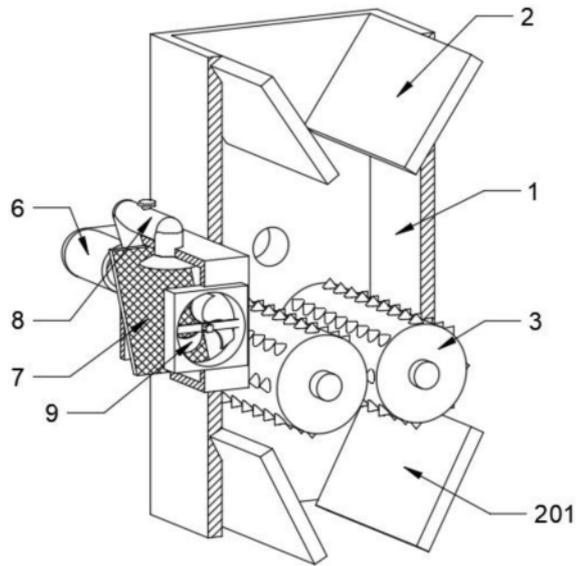
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种建筑工程技术用废料粉碎装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑工程技术用废料粉碎装置,包括粉碎设备和处理机构,所述粉碎设备内转动套接有两个转轴,两个所述转轴外壁上均固定套接有粉碎辊,两个所述转轴后端均贯穿粉碎设备并固定套接有齿轮,两个所述齿轮相互啮合,所述处理机构固定设置在粉碎设备外壁上,所述处理机构进风口和粉碎设备之间套接有抽风管,所述处理机构内固定设置有过滤网,所述处理机构出风口内壁上转动设置有正反风机,所述粉碎设备靠近上端内壁上固定设置有进料导板。本实用新型所述的一种建筑工程技术用废料粉碎装置,能够针对粉碎过程中产生的灰尘进行有效处理,并延长滤网使用寿命,提高过滤效果,具有实用性。



1. 一种建筑工程技术用废料粉碎装置,其特征在于:包括粉碎设备(1)和处理机构(5),所述粉碎设备(1)内转动套接有两个转轴,两个所述转轴外壁上均固定套接有粉碎辊(3),两个所述转轴后端均贯穿粉碎设备(1)并固定套接有齿轮(4),两个所述齿轮(4)相互啮合;

所述处理机构(5)固定设置在粉碎设备(1)外壁上,所述处理机构(5)进风口和粉碎设备(1)之间套接有抽风管(6),所述处理机构(5)内固定设置有过滤网(7),所述处理机构(5)出风口内壁上转动设置有正反风机(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑工程技术用废料粉碎装置,其特征在于:所述粉碎设备(1)靠近上端内壁上固定设置有进料导板(2),所述粉碎设备(1)靠近下端内壁上固定设置有下料导板(201),两个所述粉碎辊(3)均设置在进料导板(2)和下料导板(201)之间。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑工程技术用废料粉碎装置,其特征在于:所述粉碎设备(1)下端固定连接有支撑腿,所述粉碎设备(1)前端外壁上固定设置有粉碎电机(11),所述粉碎电机(11)输出端贯穿粉碎设备(1)板身并与套接粉碎辊(3)的转轴前端固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑工程技术用废料粉碎装置,其特征在于:所述过滤网(7)采用倾斜方向设置。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑工程技术用废料粉碎装置,其特征在于:所述处理机构(5)上端固定连接有鼓风管(8),所述处理机构(5)下端固定开设有下料口,所述下料口下方设置有接料斗(10)。

6. 根据权利要求5所述的一种建筑工程技术用废料粉碎装置,其特征在于:所述抽风管(6)和鼓风管(8)上均转动设置有单向阀。

7. 根据权利要求5所述的一种建筑工程技术用废料粉碎装置,其特征在于:所述鼓风管(8)进出风口分别设置在过滤网(7)两侧。

## 一种建筑工程技术用废料粉碎装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及粉碎装置技术领域,特别涉及一种建筑工程技术用废料粉碎装置。

### 背景技术

[0002] 建筑废料粉碎装置是用于将建筑产生的废料进行粉碎的一种机械设备,它的出现与发展为建筑废料的处理带来了便利。

[0003] 目前建筑废料粉碎装置在粉碎部分物料时,会产生大量灰尘从装置开口逸出,污染空气,同时也对附近操作人员造成危害,基于此,我们提出一种建筑工程技术用废料粉碎装置进行改进。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种建筑工程技术用废料粉碎装置,可以有效解决背景技术中的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种建筑工程技术用废料粉碎装置,包括粉碎设备和处理机构,所述粉碎设备内转动套接有两个转轴,两个所述转轴外壁上均固定套接有粉碎辊,两个所述转轴后端均贯穿粉碎设备并固定套接有齿轮,两个所述齿轮相互啮合;

[0007] 所述处理机构固定设置在粉碎设备外壁上,所述处理机构进风口和粉碎设备之间套接有抽风管,所述处理机构内固定设置有过滤网,所述处理机构出风口内壁上转动设置有正反风机。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案,所述粉碎设备靠近上端内壁上固定设置有进料导板,所述粉碎设备靠近下端内壁上固定设置有下料导板,两个所述粉碎辊均设置在进料导板和下料导板之间。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案,所述粉碎设备下端固定连接有支撑腿,所述粉碎设备前端外壁上固定设置有粉碎电机,所述粉碎电机输出端贯穿粉碎设备板身并与套接粉碎辊的转轴前端固定连接。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案,所述过滤网采用倾斜方向设置。

[0011] 作为本实用新型的进一步方案,所述处理机构上端固定连接有鼓风管,所述处理机构下端固定开设有下料口,所述下料口下方设置有接料斗。

[0012] 作为本实用新型的进一步方案,所述抽风管和鼓风管上均转动设置有单向阀。

[0013] 作为本实用新型的进一步方案,所述鼓风管进出风口分别设置在过滤网两侧。

[0014] 本实用新型的有益效果如下:

[0015] 通过在粉碎设备一侧固定设置处理机构,将粉碎辊在破碎废料时产生的灰尘,通过抽风管抽入处理机构内,利用过滤网过滤积尘后收入接料斗内,可以有效降低粉碎设备粉碎废料时产生的灰尘,降低空气污染,提高清洁度;

[0016] 通过在处理机构上端设置鼓风管,利用正反风机反转,将外部气流导入吹向过滤网反面,同时一部分气流导入鼓风管内,沿着过滤网倾斜方向吹入,将粘附在过滤网上的灰尘吹落,可以有效避免灰尘堵塞网孔,影响空气流通,降低人为清洁滤网的频率,延长滤网使用寿命,具有实用性。

### 附图说明

[0017] 图1为本实用新型一种建筑工程技术用废料粉碎装置的内部结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型一种建筑工程技术用废料粉碎装置的背面结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型一种建筑工程技术用废料粉碎装置的俯视结构示意图。

[0020] 图中:1、粉碎设备;2、进料导板;201、下料导板;3、粉碎辊;4、齿轮;5、处理机构;6、抽风管;7、过滤网;8、鼓风管;9、正反风机;10、接料斗;11、粉碎电机。

### 具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0022] 如图1-3所示,一种建筑工程技术用废料粉碎装置,包括粉碎设备1和处理机构5,粉碎设备1内转动套接有两个转轴,两个转轴外壁上均固定套接有粉碎辊3,两个转轴后端均贯穿粉碎设备1并固定套接有齿轮4,两个齿轮4相互啮合。

[0023] 处理机构5固定设置在粉碎设备1外壁上,处理机构5进风口和粉碎设备1之间套接有抽风管6,处理机构5内固定设置有过滤网7,处理机构5出风口内壁上转动设置有正反风机9。

[0024] 本实施例中,粉碎设备1靠近上端内壁上固定设置有进料导板2,粉碎设备1靠近下端内壁上固定设置有下料导板201,两个粉碎辊3均设置在进料导板2和下料导板201之间,进料导板2用来将物料集中导入两个粉碎辊3之间,方便破碎,同时能够阻止部分灰尘向上飘出,下料导板201用来集中下料。

[0025] 本实施例中,粉碎设备1下端固定连接支撑腿,粉碎设备1前端外壁上固定设置有粉碎电机11,粉碎电机11输出端贯穿粉碎设备1板身并与套接粉碎辊3的转轴前端固定连接,通过粉碎电机11带动转轴转动,利用两个齿轮4啮合关系带动两个粉碎辊3相对转动,对物料进行破碎。

[0026] 本实施例中,过滤网7采用倾斜方向设置,更加方便吸附的灰尘下落。

[0027] 本实施例中,处理机构5上端固定连接鼓风管8,处理机构5下端固定开设有下料口,下料口下方设置有接料斗10,鼓风管8用来在正反风机9反转时,将部分气流导入进管内,然后平行于过滤网7吹出,将粉尘吹落。

[0028] 本实施例中,抽风管6和鼓风管8上均转动设置有单向阀,抽风管6上的单向阀用来防止气流从处理机构5内倒流进粉碎设备1内,鼓风管8上的单向阀用来防止灰尘从鼓风管8导流进处理机构5出风口一侧。

[0029] 本实施例中,鼓风管8进出风口分别设置在过滤网7两侧,其中鼓风管8的出风口方向平行于过滤网7倾斜方向。

[0030] 需要说明的是,本实用新型为一种建筑工程技术用废料粉碎装置,使用时,将废料

倒入粉碎设备1内,启动粉碎电机11带动转轴转动,利用齿轮4啮合关系,带动两个粉碎辊3相对转动,将废料进行粉碎,同时启动正反风机9,将破碎过程中产生的灰尘,通过抽风管6抽入处理机构5内,经过过滤网7过滤收集,等到灰尘吸附过多时,在重力作用下落入接料斗10内,避免粉碎设备1内灰尘直接飘散空气中,造成污染;

[0031] 每隔一段时间,正反风机9反转,带动气流从过滤网7反面吹入,同时一部分气流进入鼓风管8内,沿着过滤网7倾斜方向吹出,将过滤网7表面粘附的灰尘吹落,避免灰尘堵塞网孔,影响气流流通。

[0032] 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。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

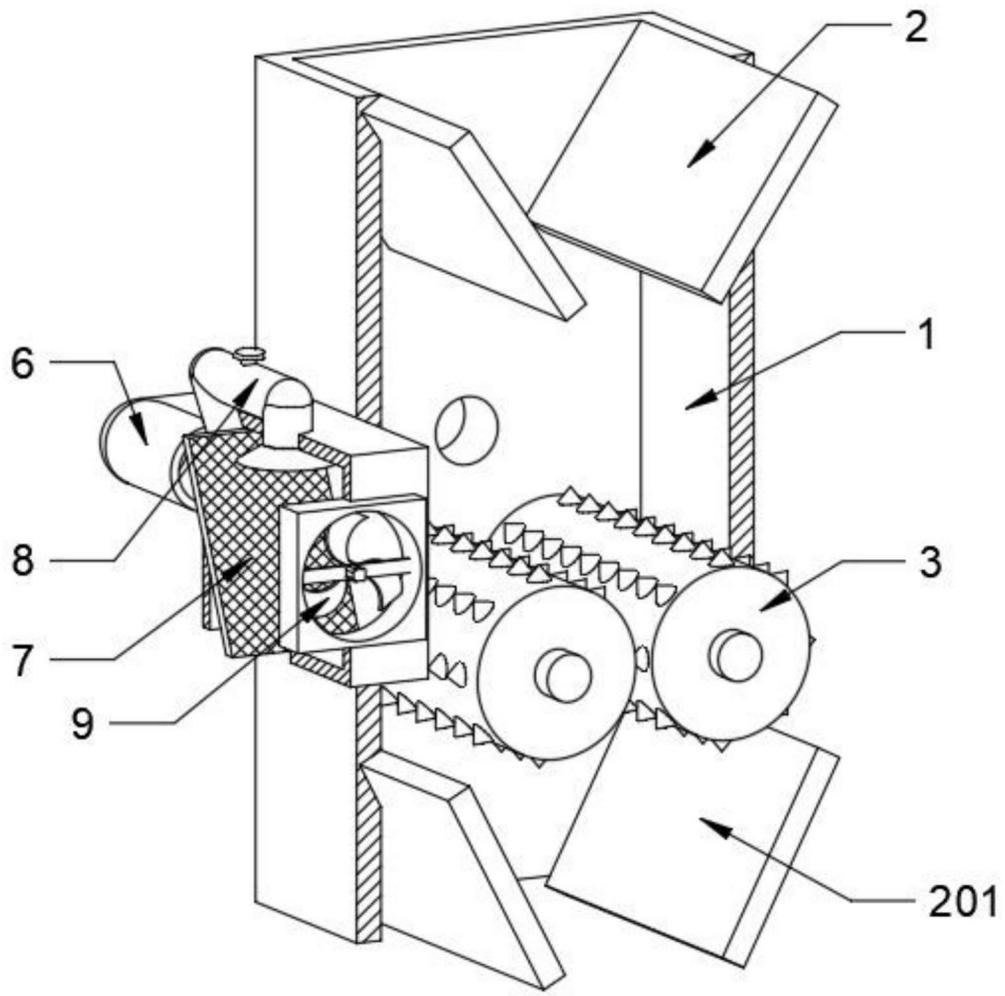


图1

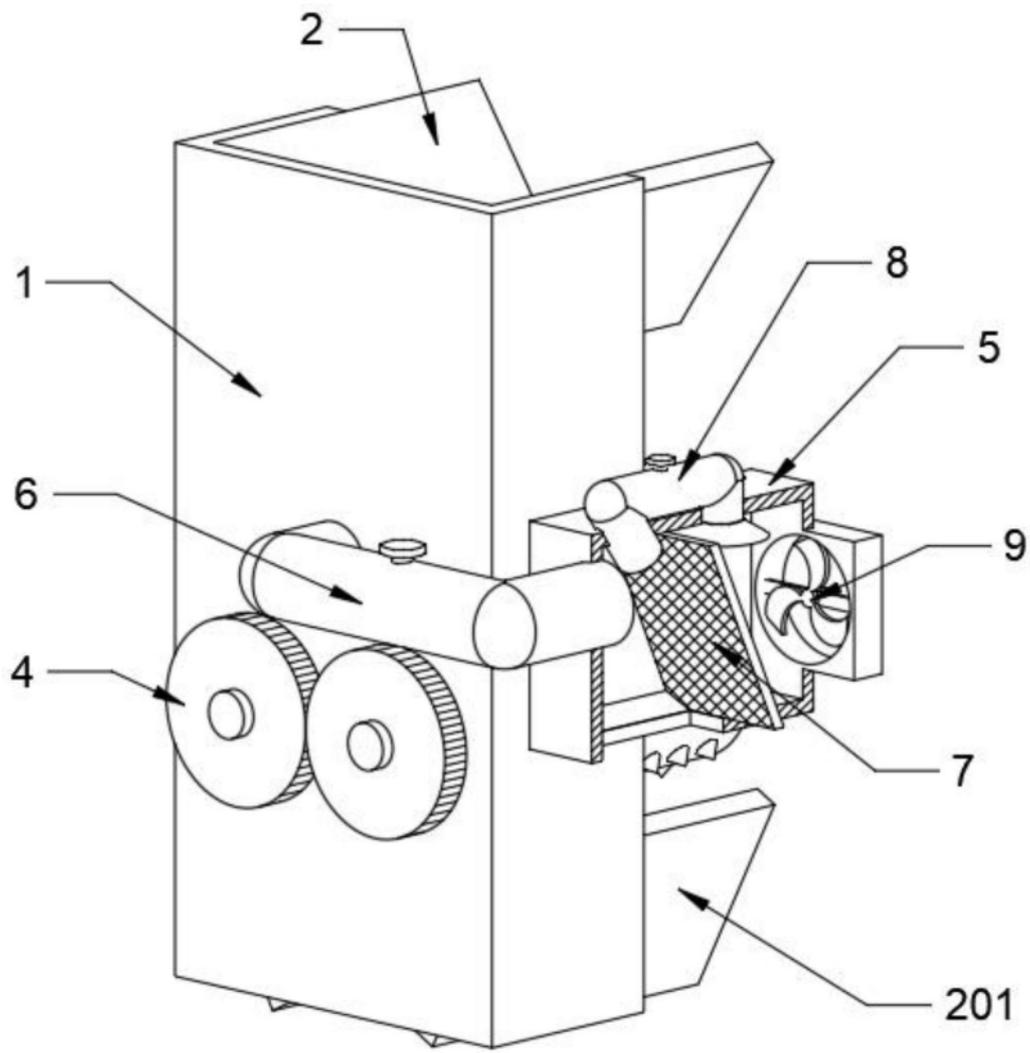


图2

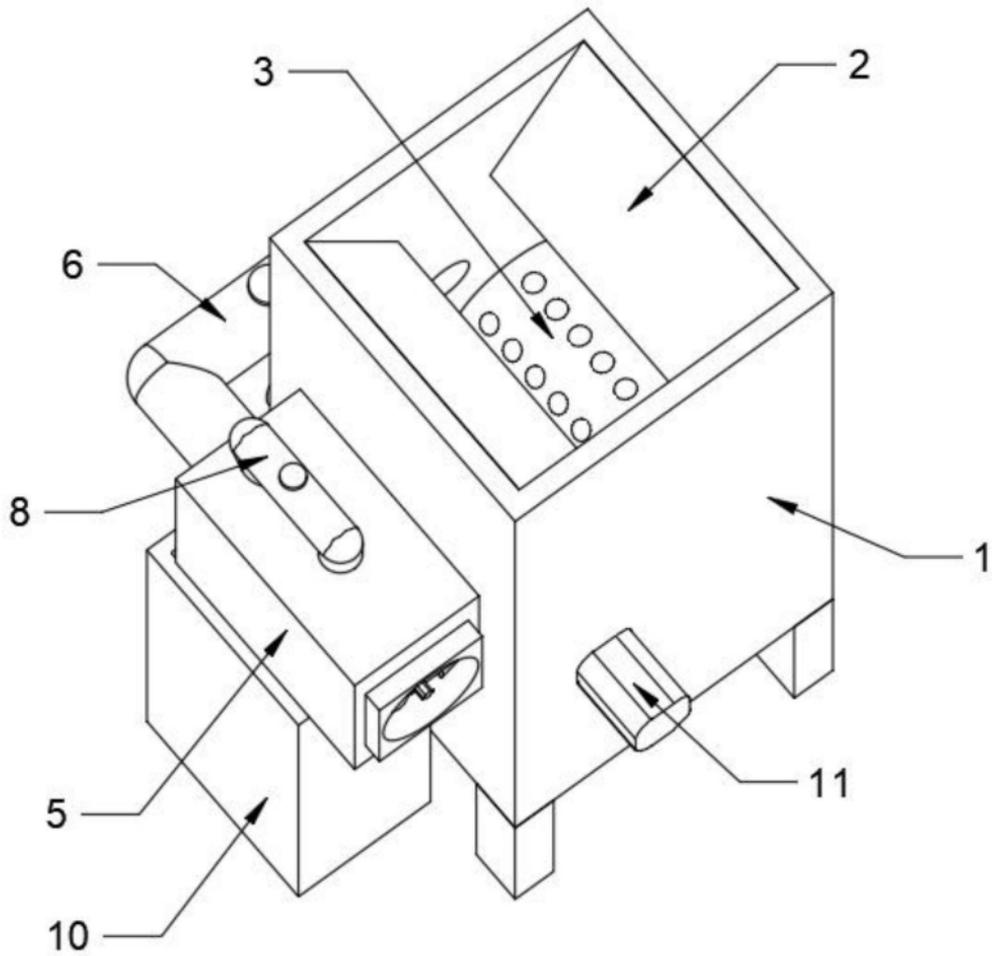


图3