



(21) 申请号 202321989866.0

(22) 申请日 2023.07.27

(73) 专利权人 王少剑

地址 056000 河北省邯郸市丛台区中华北
大街跃进里小区12-1-2

(72) 发明人 请求不公布姓名

(51) Int. Cl.

B02C 18/14 (2006.01)

B02C 13/14 (2006.01)

B02C 21/00 (2006.01)

B08B 15/02 (2006.01)

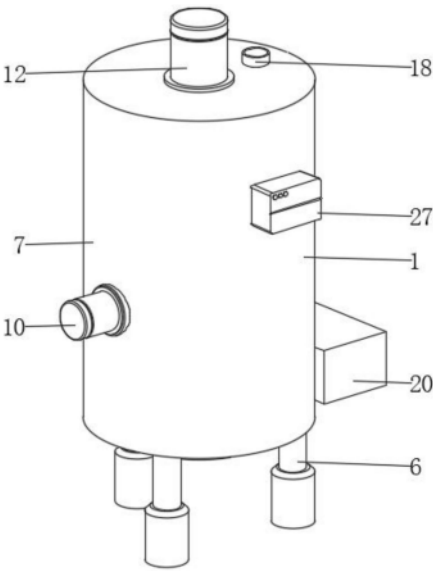
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种建筑垃圾破碎结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑垃圾破碎结构，包括破碎主机、切割轴杆、连接座、粉碎轴杆、传动座以及支撑机构，所述破碎罐的底部固接有支撑机构，所述支撑机构上安装有支撑管，所述破碎罐左侧下方安装有切割电机，所述粉碎轴杆的底部贯穿保护内罐延伸至破碎腔的内部，所述破碎罐的外侧固接有储存箱，所述抽尘主机的顶部连通有引导管，所述引导管的另一端贯穿保护内罐延伸至破碎罐的外侧，所述抽尘管道的内部设置有防护罩，所述破碎罐的底部固定连通有排料管，所述下料孔的底部与排料管的顶部相连通；本实用新型垃圾进入到抽尘管道内，从而造成抽尘主机的损坏，起到了很好的防护效果，保护了建筑工人的身体健康。



1. 一种建筑垃圾破碎结构,包括破碎主机(1)、切割轴杆(2)、柱杆(23)、连接座(3)、粉碎轴杆(4)、破碎罐(7)、传动座(5)、抽尘主机(16)、抽尘管道(17)以及支撑机构(6),其特征在于:所述破碎主机(1)包括破碎罐(7),所述破碎罐(7)的内部设置有保护内罐(8),所述破碎罐(7)的内部设有破碎腔(9),所述破碎罐(7)左侧下方安装有切割电机(10),所述切割电机(10)与切割轴杆(2)通过连接座(3)连接,所述切割轴杆(2)的端部贯穿保护内罐(8)延伸至破碎腔(9)的内部,所述切割轴杆(2)上安装有若干切割轮(11),所述破碎罐(7)上端面中部安装有粉碎电机(12),所述粉碎电机(12)与粉碎轴杆(4)通过传动座(5)连接,所述粉碎轴杆(4)的底部贯穿保护内罐(8)延伸至破碎腔(9)的内部,所述粉碎轴杆(4)上安装有若干粉碎轮(13),所述破碎腔(9)的底部固定连通有下料孔(14),所述保护内罐(8)的内部设有除尘腔(15),所述除尘腔(15)的内部底端固接有抽尘主机(16),所述抽尘主机(16)的一端固定连通有抽尘管道(17),所述抽尘管道(17)的另一端贯穿保护内罐(8)并与下料孔(14)相连通,所述破碎罐(7)的顶部连通有进入管(18),所述进入管(18)的底部与破碎腔(9)相连通。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾破碎结构,其特征在于:所述切割电机(10)和粉碎电机(12)均为伺服电机。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾破碎结构,其特征在于:所述抽尘管道(17)的内部设置有防护罩(19)。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾破碎结构,其特征在于:所述破碎罐(7)的外侧固接有储存箱(20),所述抽尘主机(16)的顶部连通有引导管(21),所述引导管(21)的另一端贯穿保护内罐(8)延伸至破碎罐(7)的外侧,所述引导管(21)的另一端与储存箱(20)的顶部相连通。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾破碎结构,其特征在于:所述破碎罐(7)的底部固接有支撑机构(6),所述支撑机构(6)包括支撑管(22)、柱杆(23)、缓冲弹簧(24)以及定位环板(25),所述支撑管(22)的内部设有缓冲弹簧(24),所述柱杆(23)的一端伸入到支撑管(22)中,所述柱杆(23)的底端设置有定位环板(25),所述定位环板(25)与缓冲弹簧(24)固定连接,所述柱杆(23)与支撑管(22)互相配合,所述柱杆(23)和支撑管(22)共设有两组。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾破碎结构,其特征在于:所述破碎罐(7)的底部固定连通有排料管(26),所述下料孔(14)的底部与排料管(26)的顶部相连通。

7. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾破碎结构,其特征在于:所述破碎主机的前部还设置有控制主机(27)。

一种建筑垃圾破碎结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑垃圾处理技术领域,具体为一种建筑垃圾破碎结构。

背景技术

[0002] 建筑垃圾是指建筑施工、拆除和改建过程中产生的各种垃圾和废弃物,包括混凝土碎块、砖块、石材、木材、金属材料、塑料等各种材料。建筑垃圾通常含有大量的杂质和有害物质,若不妥善处理可能对环境造成污染,在对建筑垃圾处理是需要对其进行粉碎,其公告号为“CN218359727U”所公开的“一种具有防护结构的建筑垃圾破碎设备”,其中通过及具体的技术结构设置,切实解决了作业时不具备防护的缺点,但在实际使用时类似结构的装置还存在诸多缺陷,如,在粉碎过程中,会产生大量的粉尘,粉尘主要由于粉碎过细造成的,粉尘容易飘落至空气中,从而降低空气质量,破坏空气环境,且粉尘被吸入人体内,容易感染呼吸道疾病,从而危害人体健康,所以需要设计一种建筑垃圾破碎结构。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种建筑垃圾破碎结构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑垃圾破碎结构,包括破碎主机、切割轴杆、柱杆、连接座、粉碎轴杆、破碎罐、传动座、抽尘主机、抽尘管道以及支撑机构,所述破碎主机包括破碎罐,所述破碎罐的内部设置有保护内罐,所述破碎罐的内部设有破碎腔,所述破碎罐左侧下方安装有切割电机,所述切割电机与切割轴杆通过连接座连接,所述切割轴杆的端部贯穿保护内罐延伸至破碎腔的内部,所述切割轴杆上安装有若干切割轮,所述破碎罐上端面中部安装有粉碎电机,所述粉碎电机与粉碎轴杆通过传动座连接,所述粉碎轴杆的底部贯穿保护内罐延伸至破碎腔的内部,所述粉碎轴杆上安装有若干粉碎轮,所述破碎腔的底部固定连通有下料孔,所述保护内罐的内部设有除尘腔,所述除尘腔的内部底端固接有抽尘主机,所述抽尘主机的一端固定连通有抽尘管道,所述抽尘管道的另一端贯穿保护内罐并与下料孔相连通,所述破碎罐的顶部连通有进入管,所述进入管的底部与破碎腔相连通。

[0005] 优选的,所述切割电机和粉碎电机均为伺服电机。

[0006] 优选的,所述抽尘管道的内部设置有防护罩。

[0007] 优选的,所述破碎罐的外侧固接有储存箱,所述抽尘主机的顶部连通有引导管,所述引导管的另一端贯穿保护内罐延伸至破碎罐的外侧,所述引导管的另一端与储存箱的顶部相连通。

[0008] 优选的,所述破碎罐的底部固接有支撑机构,所述支撑机构包括支撑管、柱杆、缓冲弹簧以及定位环板,所述支撑管的内部设有缓冲弹簧,所述柱杆的一端伸入到支撑管中,所述柱杆的底端设置有定位环板,所述定位环板与缓冲弹簧固定连接,所述柱杆与支撑管互相配合,所述柱杆和支撑管共设有两组。

[0009] 优选的,所述破碎罐的底部固定连通有排料管,所述下料孔的底部与排料管的顶部相连通。

[0010] 优选的,所述破碎主机的前部还设置有控制主机。

[0011] 本实用新型的有益效果是:启动抽尘主机,吸入后的粉尘会通过引导管将粉尘排入进储存箱内,对粉尘进行收集,防护罩可以防止粉碎过程中的建筑垃圾进入到抽尘管道内,从而造成抽尘主机的损坏,起到了很好的防护效果,保护了建筑工人的身体健康;设置的支撑机构可以对该粉碎机起到良好的减震效果。

[0012] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的立体图;

[0014] 图2为本实用新型的内部结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型的支撑机构剖面结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型的切割轮安装结构示意图。

[0017] 图中:1、破碎主机;2、切割轴杆;3、连接座;4、粉碎轴杆;5、传动座;6、支撑机构;7、破碎罐;8、保护内罐;9、破碎腔;10、切割电机;11、切割轮;12、粉碎电机;13、粉碎轮;14、下料孔;15、除尘腔;16、抽尘主机;17、抽尘管道;18、进入管;19、防护罩;20、储存箱;21、引导管;22、支撑管;23、柱杆;24、缓冲弹簧;25、定位环板;26、排料管;27、控制主机。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种实施例:

[0020] 一种建筑垃圾破碎结构,包括破碎主机1、切割轴杆2、连接座3、粉碎轴杆4、传动座5以及支撑机构6,所述破碎主机1包括破碎罐7,所述破碎罐7的内部设置有保护内罐8,所述破碎罐7的内部设有破碎腔9,所述破碎罐7左侧下方安装有切割电机10,所述切割电机10与切割轴杆2通过连接座3连接,所述切割轴杆2的端部贯穿保护内罐8延伸至破碎腔9的内部,所述切割轴杆2上安装有若干切割轮11,所述破碎罐7上端面中部安装有粉碎电机12,所述粉碎电机12与粉碎轴杆4通过传动座5连接,所述粉碎轴杆4的底部贯穿保护内罐8延伸至破碎腔9的内部,所述粉碎轴杆4上安装有若干粉碎轮13,所述破碎腔9的底部固定连通有下料孔14,所述保护内罐8的内部设有除尘腔15,所述除尘腔15的内部底端固接有抽尘主机16,所述抽尘主机16的一端固定连通有抽尘管道17,所述抽尘管道17的另一端贯穿保护内罐8并与下料孔14相连通,所述破碎罐7的顶部连通有进入管18,所述进入管18的底部与破碎腔9相连通。

[0021] 在本实施例中,所述切割电机10和粉碎电机12均为伺服电机,使得控制更加的精准。

[0022] 在本实施例中,所述抽尘管道17的内部设置有防护罩19,防止粉碎的建筑垃圾进

入到抽尘管道17内,造成抽尘主机16的损坏,起到了良好的防护效果。

[0023] 在本实施例中,所述破碎罐7的外侧固接有储存箱20,所述抽尘主机16的顶部连通有引导管21,所述引导管21的另一端贯穿保护内罐8延伸至破碎罐7的外侧,所述引导管21的另一端与储存箱20的顶部相连通,具有良好的除尘作用。

[0024] 在本实施例中,所述破碎罐7的底部固接有支撑机构6,所述支撑机构6包括支撑管22、柱杆23、缓冲弹簧24以及定位环板25,所述支撑管22的内部设有缓冲弹簧24,所述柱杆23的一端伸入到支撑管22中,所述柱杆23的底端设置有定位环板25,所述定位环板25与缓冲弹簧24固定连接,所述柱杆23与支撑管22互相配合,所述柱杆23和支撑管22共设有两组,通过设置支撑机构6,使该粉碎机具有良好的减震效果。

[0025] 在本实施例中,所述破碎罐7的底部固定连通有排料管26,所述下料孔14的底部与排料管26的顶部相连通,便于排出粉碎过后的建筑垃圾。

[0026] 在本实施例中,所述破碎主机1的前部还设置有控制主机27。

[0027] 工作原理:使用该粉碎机时,将建筑垃圾从进入管18投进至破碎腔9,通过对控制主机27的控制来控制切割电机10和粉碎电机12进行工作,切割电机10带动切割轴杆2进行旋转从而使得切割轮11进行切割粉碎,与此同时,粉碎电机12带动粉碎轴杆4进行旋转从而使得粉碎轮13对投进的建筑垃圾进行粉碎操作,启动抽尘主机16,吸入后的粉尘会通过引导管21将粉尘排入进储存箱20内,对粉尘进行收集,防护罩19可以防止粉碎过程中的建筑垃圾进入到抽尘管道17内,从而造成抽尘主机16的损坏,起到了很好的防护效果,保护了建筑工人的身体健康,同时设置的支撑机构6可以对该粉碎机起到良好的减震效果,该粉碎机设计合理,操作简单。

[0028] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0029] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

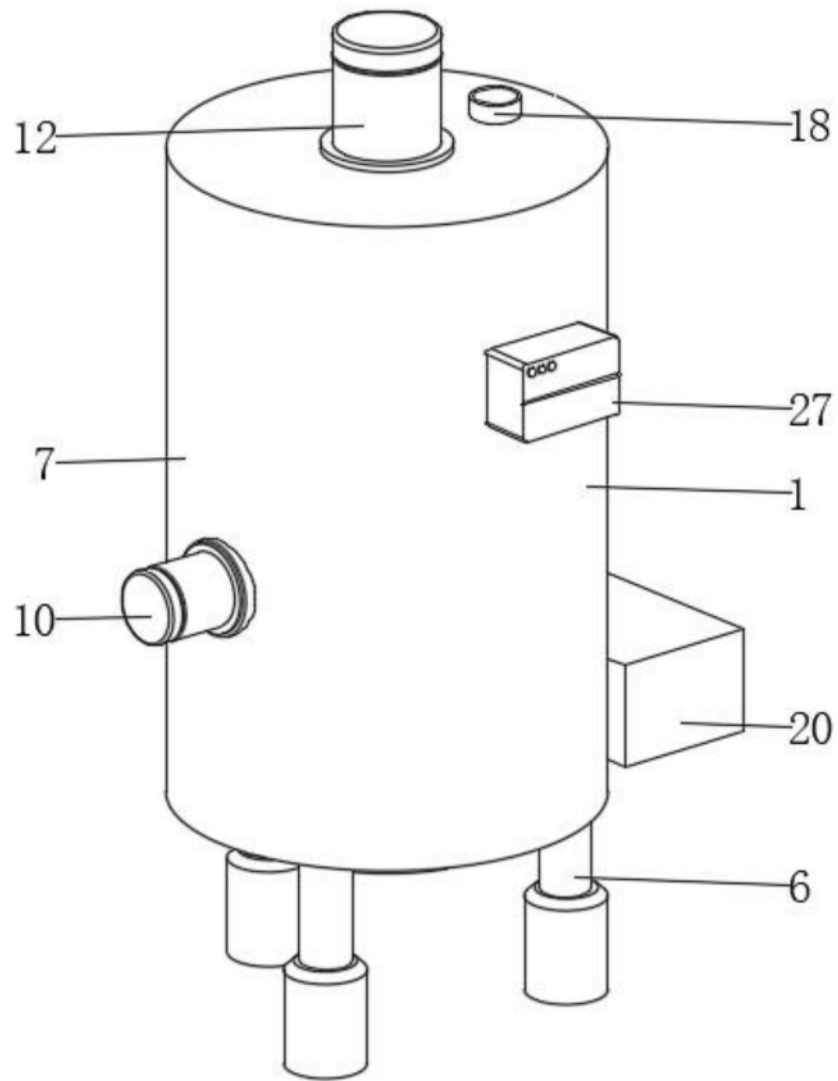


图1

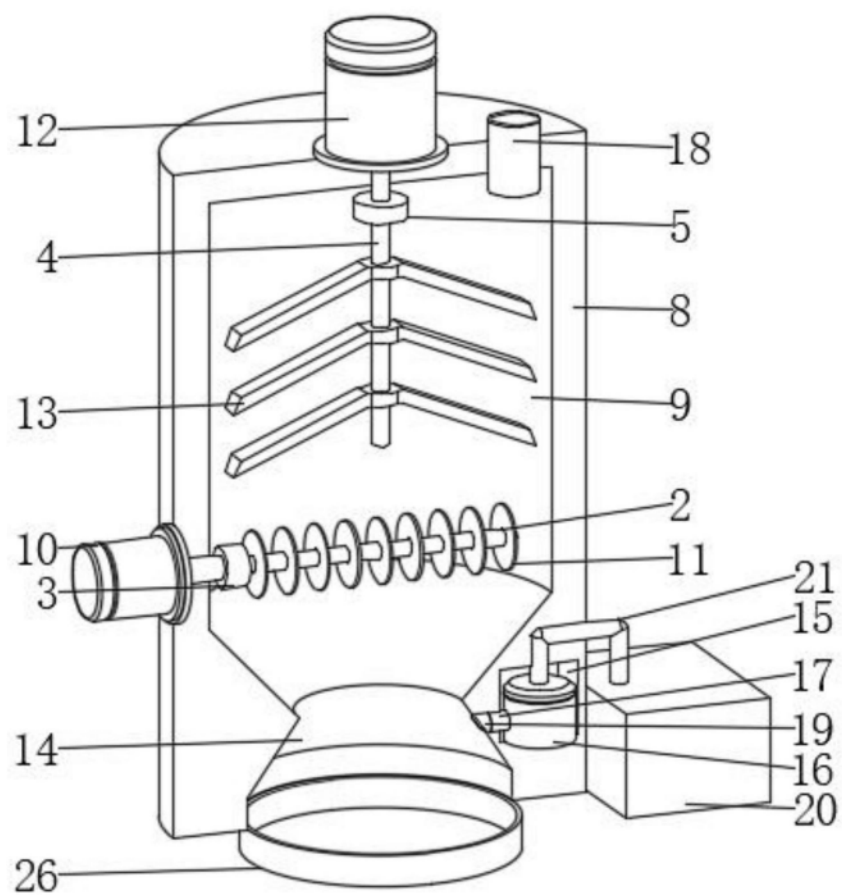


图2

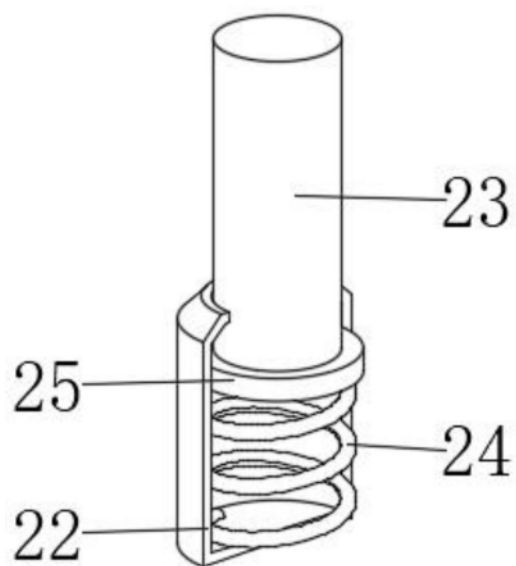


图3

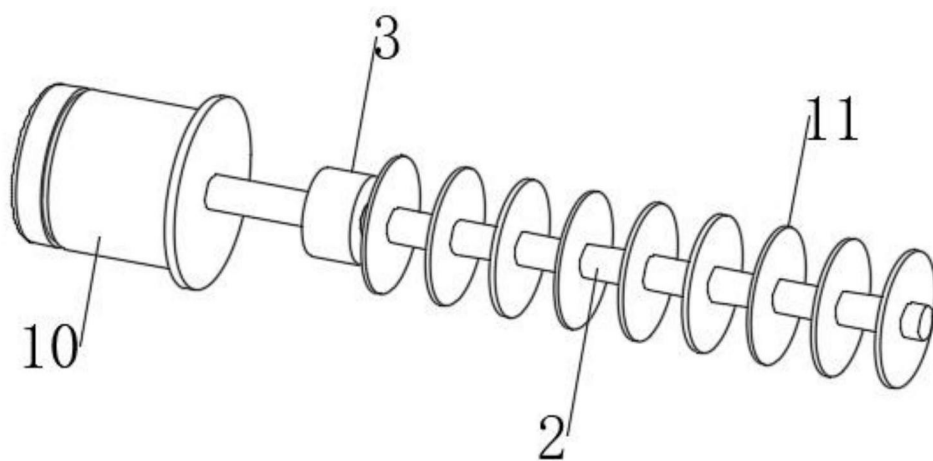


图4