



(21) 申请号 202123008217.1

(22) 申请日 2021.12.03

(73) 专利权人 迟鑫鑫

地址 250000 山东省济南市历下区银座怡
景园8号楼4单元501号

(72) 发明人 迟鑫鑫 李延杰 郭克勤

(51) Int. Cl.

B02C 18/14 (2006.01)

B02C 18/18 (2006.01)

B02C 18/22 (2006.01)

B02C 18/16 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

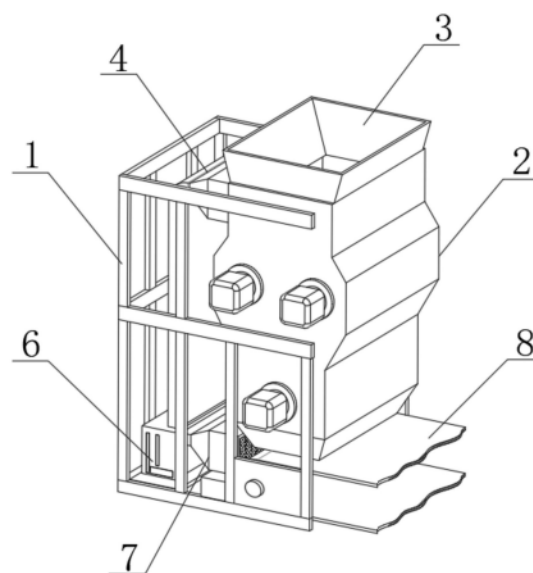
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种建筑垃圾粉碎设备

(57) 摘要

本实用新型提供一种建筑垃圾粉碎设备,包括支架,其特征在于,所述支架的内侧设有粉碎机构,所述粉碎机构包括顶部连接套筒、破碎腔与粉碎腔,所述破碎腔的内部安装有破碎滚刀,所述破碎腔的外侧设有与破碎滚刀一端相连接的破碎电机,所述粉碎腔的内部设有三爪粉碎刀,所述粉碎腔的外侧设有与三爪粉碎刀一端相连接的粉碎电机。本实用新型粉碎机构的上下两端分别设有顶部抽气扇与底部吸尘装置,能够将建筑垃圾内的粉尘吸收并存放至粉尘箱内,防止粉尘散开污染环境,同时粉尘箱的内部设有第一滤网与第二滤网,双重过滤能够使流入外界的气体更加洁净,另外储尘盒采用抽拉的方式,能够使内部的粉尘随时得到清理,提高工作效率。



1. 一种建筑垃圾粉碎设备,包括支架(1),其特征在于,所述支架(1)的内侧设有粉碎机构(2),所述粉碎机构(2)包括顶部连接套筒(21)、破碎腔(22)与粉碎腔(23),所述破碎腔(22)的内部安装有破碎滚刀(24),所述破碎腔(22)的外侧设有与破碎滚刀(24)一端相连接的破碎电机(25),所述粉碎腔(23)的内部设有三爪粉碎刀(26),所述粉碎腔(23)的外侧设有与三爪粉碎刀(26)一端相连接的粉碎电机(27),所述粉碎机构(2)的上方通过顶部连接套筒(21)连接有进料斗(3),所述进料斗(3)与所述顶部连接套筒(21)连接处的侧面设有顶部吸尘装置(4),所述顶部吸尘装置(4)通过气道(5)与粉尘箱(6)的上表面相连接,所述粉尘箱(6)安装在支架(1)中底部的箱式支架(11)上表面,所述粉尘箱(6)的侧面且位于所述粉碎机构(2)的下方连接有底部吸尘装置(7),所述底部吸尘装置(7)安装在支架(1)中底部的支撑架(12)上表面,所述底部吸尘装置(7)的内部安装有底部抽气扇(71),所述底部吸尘装置(7)的一侧且位于所述粉碎机构(2)的正下方设有用于输送粉碎后的垃圾的传输带(8)。

2. 如权利要求1所述的一种建筑垃圾粉碎设备,其特征在于:所述顶部吸尘装置(4)包括外部挡网(41),所述外部挡网(41)的内侧设有内部挡网(42),所述内部挡网(42)的内侧安装有顶部抽气扇(43)。

3. 如权利要求1所述的一种建筑垃圾粉碎设备,其特征在于:所述粉尘箱(6)的内部设有第一滤网(61),所述粉尘箱(6)的底部且位于第一滤网(61)的下方设有储尘盒(62),所述粉尘箱(6)的内部且位于所述第一滤网(61)与储尘盒(62)的一侧设有第二滤网(63),所述粉尘箱(6)的侧面开设有若干个排气口(64)。

4. 如权利要求2所述的一种建筑垃圾粉碎设备,其特征在于:所述顶部吸尘装置(4)内部下表面的出口处采用向下倾斜10-15度的倾斜面,所述外部挡网(41)的高度小于所述内部挡网(42)的高度。

5. 如权利要求3所述的一种建筑垃圾粉碎设备,其特征在于:所述第一滤网(61)的高度小于所述第二滤网(63)的高度,所述储尘盒(62)采用抽拉的方式且一外侧面与所述第二滤网(63)的内侧面相贴合。

6. 如权利要求1所述的一种建筑垃圾粉碎设备,其特征在于:所述顶部连接套筒(21)与顶部吸尘装置(4)的连接处开设有用于吸入粉尘的开孔。

一种建筑垃圾粉碎设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于垃圾粉碎技术领域,尤其涉及一种建筑垃圾粉碎设备。

背景技术

[0002] 建筑垃圾是指建设、施工单位或个人对各类建筑物、构筑物、管网等进行建设、铺设或拆除、修缮过程中所产生的渣土、弃土、弃料、淤泥及其他废弃物,按产生源分类,建筑垃圾可分为工程渣土、装修垃圾、拆迁垃圾、工程泥浆等;按组成成分分类,建筑垃圾中可分为渣土、混凝土块、碎石块、砖瓦碎块、废砂浆、泥浆、沥青块、废塑料、废金属、废竹木等。

[0003] 随着工业化、城市化进程的加速,建筑业也同时快速发展,随着一幢幢大楼的拔地而起,相伴而产生的建筑垃圾也日益增多,为了解决这些垃圾,会使用建筑垃圾粉碎的设备,而在建筑垃圾粉碎的过程中会产生大量的灰尘,也会对环境造成污染,因此一些设备会添加灰尘吸收的装置,但是这需要在建筑垃圾粉碎设备内部添加额外的管道来吸收灰尘,从而就导致了现有的建筑垃圾粉碎设备在工作过程中产生的碎料容易弹进吸收灰尘所用的管道内,这些碎料在管道内飞溅容易损害风机等一些设备,久而久之一些碎料也会在吸尘管道内堆积,如果不能及时清理,就会降低粉尘吸收的效率。

[0004] 因此,发明一种建筑垃圾粉碎设备显得非常必要。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种建筑垃圾粉碎设备,以解决现有的建筑垃圾粉碎设备在工作过程中产生的碎料容易弹进吸收灰尘所用的管道内,这些碎料在管道内飞溅容易损害风机等一些设备,久而久之一些碎料也会在吸尘管道内堆积,如果不能及时清理,就会降低粉尘吸收效率的问题。

[0006] 本实用新型所采用的技术方案如下:

[0007] 一种建筑垃圾粉碎设备,包括支架,其特征在于,所述支架的内侧设有粉碎机构,所述粉碎机构包括顶部连接套筒、破碎腔与粉碎腔,所述破碎腔的内部安装有破碎滚刀,所述破碎腔的外侧设有与破碎滚刀一端相连接的破碎电机,所述粉碎腔的内部设有三爪粉碎刀,所述粉碎腔的外侧设有与三爪粉碎刀一端相连接的粉碎电机,所述粉碎机构的上方通过顶部连接套筒连接有进料斗,所述进料斗与所述顶部连接套筒连接处的侧面设有顶部吸尘装置,所述顶部吸尘装置通过气道与粉尘箱的上表面相连接,所述粉尘箱安装在支架中底部的箱式支架上表面,所述粉尘箱的侧面且位于所述粉碎机构的下方连接有底部吸尘装置,所述底部吸尘装置安装在支架中底部的支撑架上表面,所述底部吸尘装置的内部安装有底部抽气扇,所述底部吸尘装置的一侧且位于所述粉碎机构的正下方设有用于输送粉碎后的垃圾的传输带。

[0008] 所述顶部吸尘装置包括外部挡网,所述外部挡网的内侧设有内部挡网,所述内部挡网的内侧安装有顶部抽气扇。

[0009] 所述粉尘箱的内部设有第一滤网,所述粉尘箱的底部且位于第一滤网的下方设有

储尘盒,所述粉尘箱的内部且位于所述第一滤网与储尘盒的一侧设有第二滤网,所述粉尘箱的侧面开设有若干个排气口。

[0010] 所述顶部吸尘装置内部下表面的出口处采用向下倾斜10-15度的倾斜面,所述外部挡网的高度小于所述内部挡网的高度。

[0011] 所述第一滤网的高度小于所述第二滤网的高度,所述储尘盒采用抽拉的方式且一外侧面与所述第二滤网的内侧面相贴合。

[0012] 所述顶部连接套筒与顶部吸尘装置的连接处开设有用于吸入粉尘的开孔。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 1. 本实用新型能够将倒入粉碎机构内部垃圾中的粉尘通过顶部抽气扇吸入顶部吸尘装置内,能够防止粉尘散开污染环境,同时顶部吸尘装置内设有两层挡网,不仅能够起到双重阻挡的作用,防止顶部吸尘装置遭到破坏,且外部挡网的高度小于内部挡网的高度,内部挡网阻隔的杂物能够通过向下倾斜10-15度的顶部吸尘装置内部下表面的出口流入粉碎机构内,能够保证建筑垃圾进行充分粉碎。

[0015] 2. 本实用新型能够将从粉碎机构内流出的粉碎后的垃圾中所产生的粉尘通过底部吸尘装置内部的底部抽气扇吸入粉尘箱内,能够防止空气污染,保证工作人员的健康。

[0016] 3. 本实用新型粉尘箱的内部设有第一滤网与第二滤网,双重过滤能够使流入外界的气体更加洁净,保证环境不被污染,同时第一滤网的下方设有储尘盒,且储尘盒的侧面与第二滤网的内表面紧密贴合,能够使第一滤网与第二滤网表面附着的粉尘流入储尘盒内,另外第一滤网的下表面高于储尘盒的上表面,不影响储尘盒的抽拉,能够使抽拉式储尘盒内部的粉尘随时得到清理,提高工作效果。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型的内部结构示意图;

[0019] 图3是本实用新型支架的立体结构示意图;

[0020] 图4是本实用新型粉碎机构的立体结构示意图;

[0021] 图5是本实用新型粉碎机构的内部结构示意图;

[0022] 图6是本实用新型图5中A处结构放大示意图;

[0023] 图7是本实用新型图5中B结构放大示意图。

[0024] 图中:

[0025] 1-支架,2-粉碎机构,11-箱式支架,12-支撑架,21-顶部连接套筒,22-破碎腔,23-粉碎腔,24-破碎滚刀,25-破碎电机,26-三爪粉碎刀,27-粉碎电机,3-进料斗,4-顶部吸尘装置,41-外部挡网,42-内部挡网,43-顶部抽气扇,5-气道,6-粉尘箱,61-第一滤网,62-储尘盒,63-第二滤网,64-排气口,7-底部吸尘装置,71-底部抽气扇,8-传输带。

具体实施方式

[0026] 为了使本技术领域的人员更好地理解本实用新型方案,下面将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的实施例,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,都应当属于本实用新型保护的范围。

[0027] 如附图1至附图7所示。

[0028] 本实用新型提供了一种建筑垃圾粉碎设备,包括支架1,其特征在于,所述支架1的内侧设有粉碎机构2,所述粉碎机构2包括顶部连接套筒21、破碎腔22与粉碎腔23,所述破碎腔22的内部安装有破碎滚刀24,所述破碎腔22的外侧设有与破碎滚刀24一端相连接的破碎电机25,所述粉碎腔23的内部设有三爪粉碎刀26,所述粉碎腔23的外侧设有与三爪粉碎刀26一端相连接的粉碎电机27,所述粉碎机构2的上方通过顶部连接套筒21连接有进料斗3,所述进料斗3与所述顶部连接套筒21连接处的侧面设有顶部吸尘装置4,所述顶部吸尘装置4通过气道5与粉尘箱6的上表面相连接,所述粉尘箱6安装在支架1中底部的箱式支架11上表面,所述粉尘箱6的侧面且位于所述粉碎机构2的下方连接有底部吸尘装置7,所述底部吸尘装置7安装在支架1中底部的支撑架12上表面,所述底部吸尘装置7的内部安装有底部抽气扇71,所述底部吸尘装置7的一侧且位于所述粉碎机构2的正下方设有用于输送粉碎后的垃圾的传输带8。

[0029] 启动破碎电机25与粉碎电机27,将所需粉碎的建筑垃圾从进料斗3倒入粉碎机构2内,将倒入粉碎机构2内部垃圾中的粉尘通过顶部抽气扇43吸入顶部吸尘装置4内,能够防止粉尘散开污染环境,同时顶部吸尘装置4内设有两层挡网,不仅能够起到双重阻挡的作用,防止顶部吸尘装置4遭到破坏,且外部挡网41的高度小于内部挡网42的高度,内部挡网42阻隔的杂物能够通过向下倾斜10-15度的顶部吸尘装置4内部下表面的出口流入粉碎机构2内,能够保证建筑垃圾进行充分粉碎,然后建筑垃圾通过破碎滚刀24与三爪粉碎刀26粉碎后从粉碎机构2的下端流出,底部吸尘装置7内部的底部抽气扇71能够将从粉碎机构2内流出的粉碎后的垃圾中所产生的粉尘吸入粉尘箱6内,能够防止空气污染,保证工作人员的健康,另外粉尘箱6的内部设有第一滤网61与第二滤网63,双重过滤能够使流入外界的气体更加洁净,保证环境不被污染,同时第一滤网61的下方设有储尘盒62,且储尘盒62的侧面与第二滤网63的内表面紧密贴合,能够使第一滤网61与第二滤网63表面附着的粉尘流入储尘盒62内,便于清理,另外第一滤网61的下表面高于储尘盒62的上表面,不影响储尘盒62的抽拉,能够使抽拉式储尘盒62内部的粉尘随时得到清理,提高工作效果。

[0030] 利用本实用新型所述技术方案,或本领域的技术人员在本实用新型技术方案的启发下,设计出类似的技术方案,而达到上述技术效果的,均是落入本实用新型的保护范围。

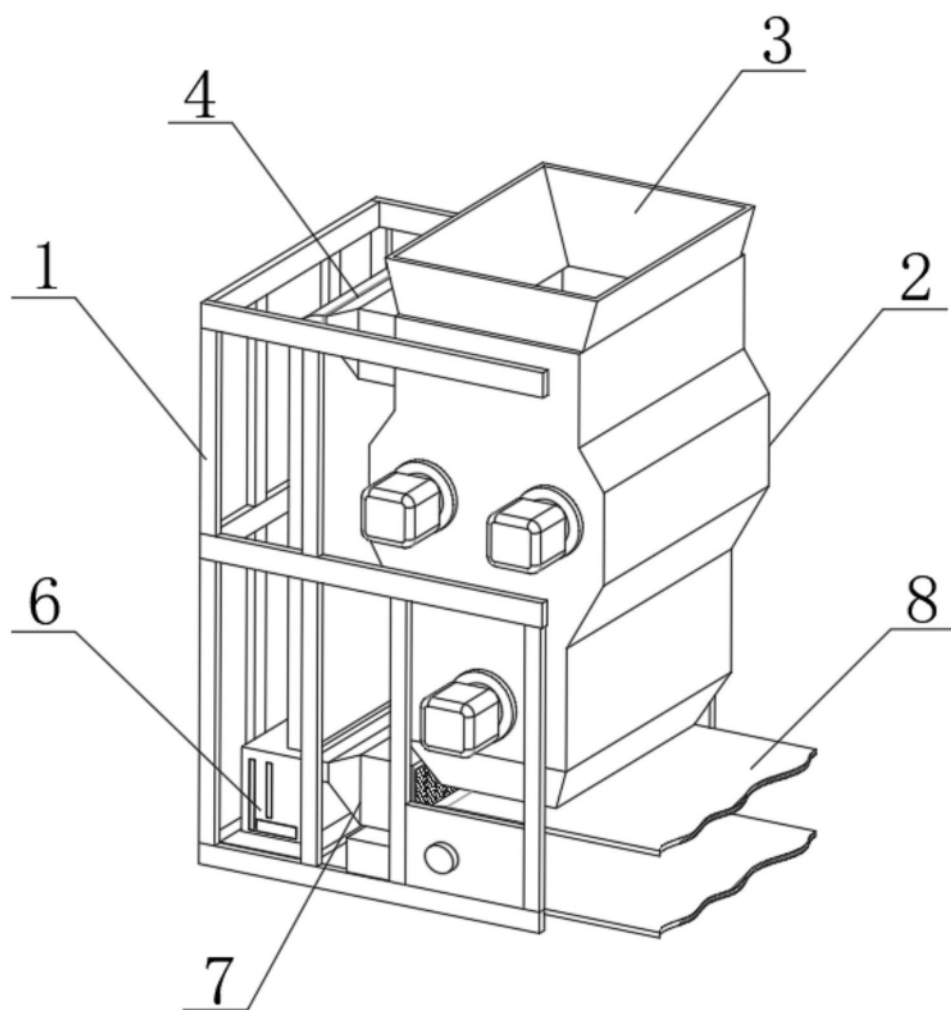


图1

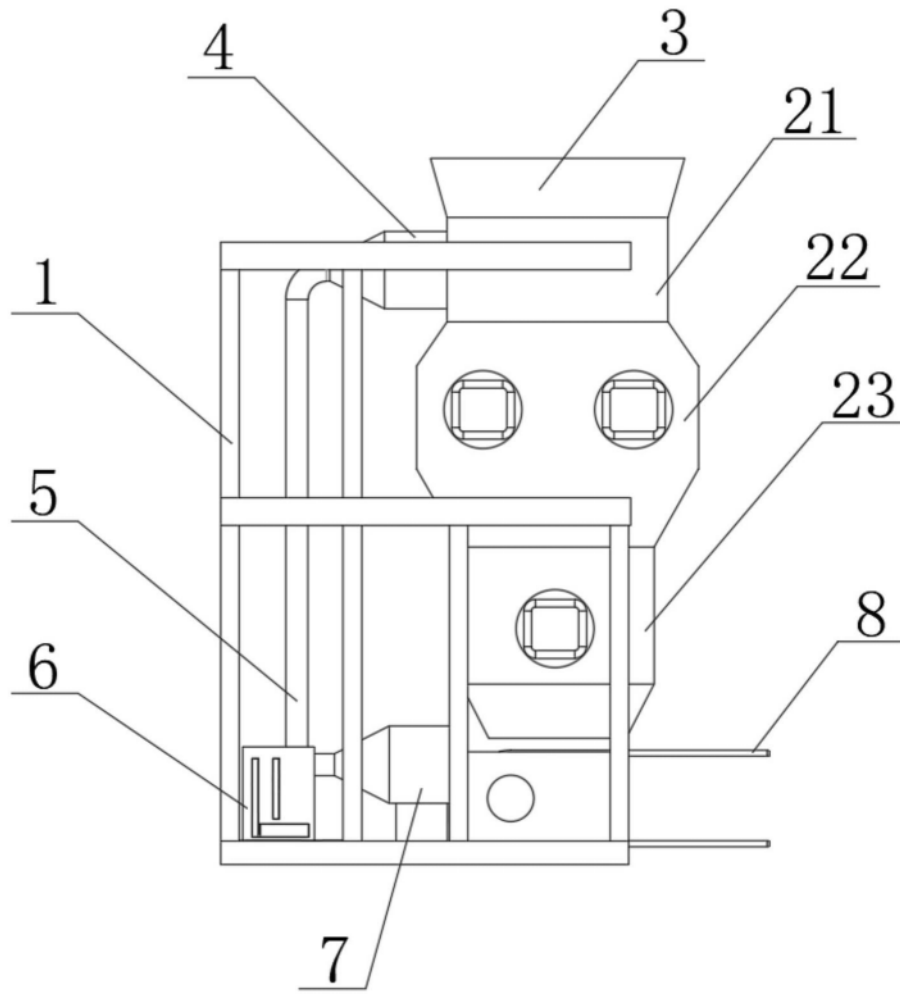


图2

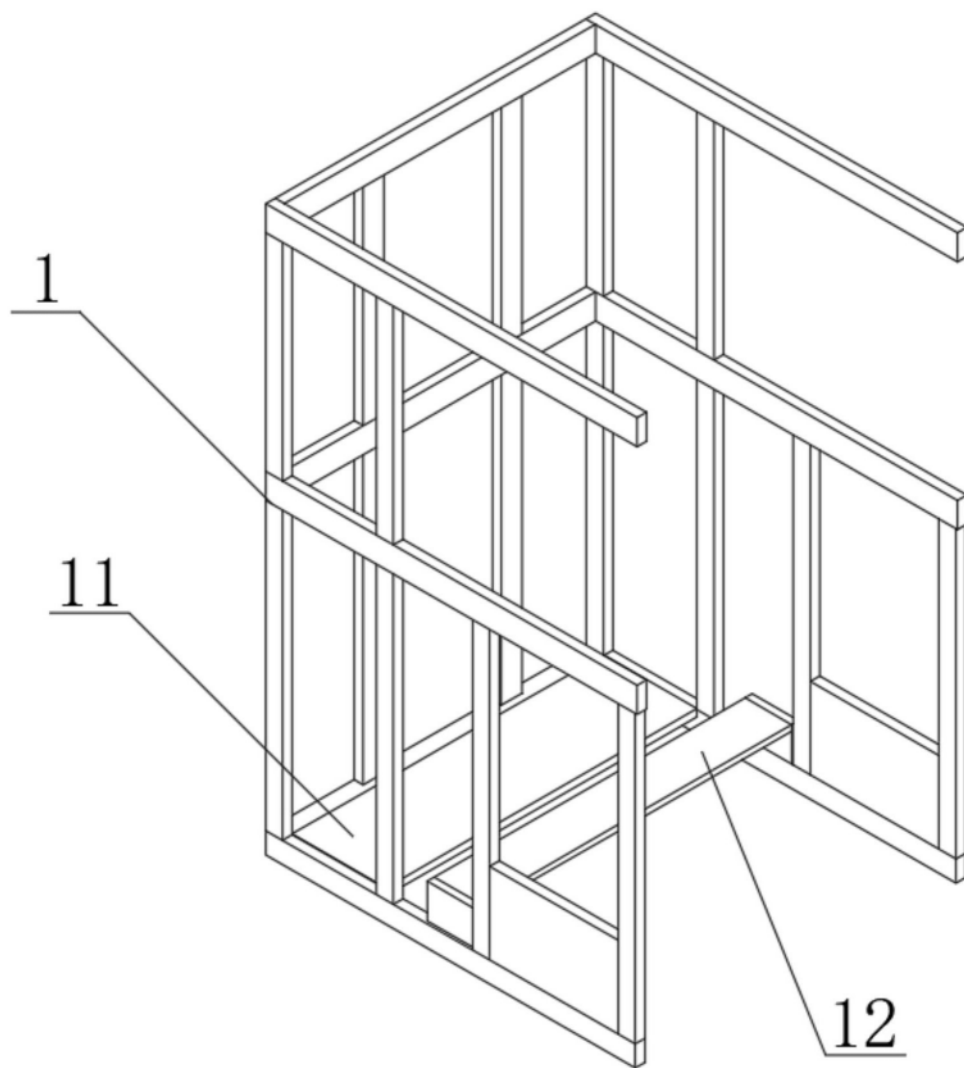


图3

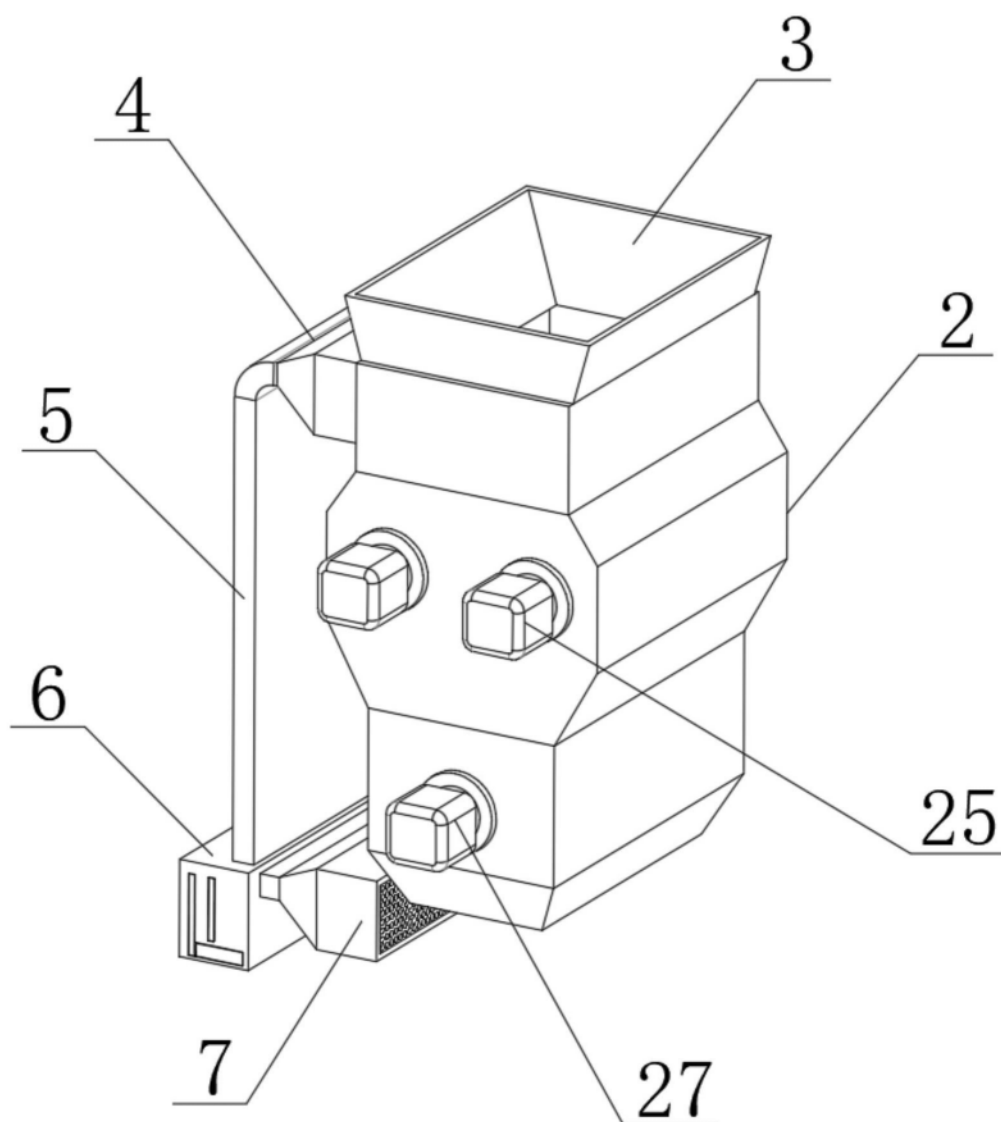


图4

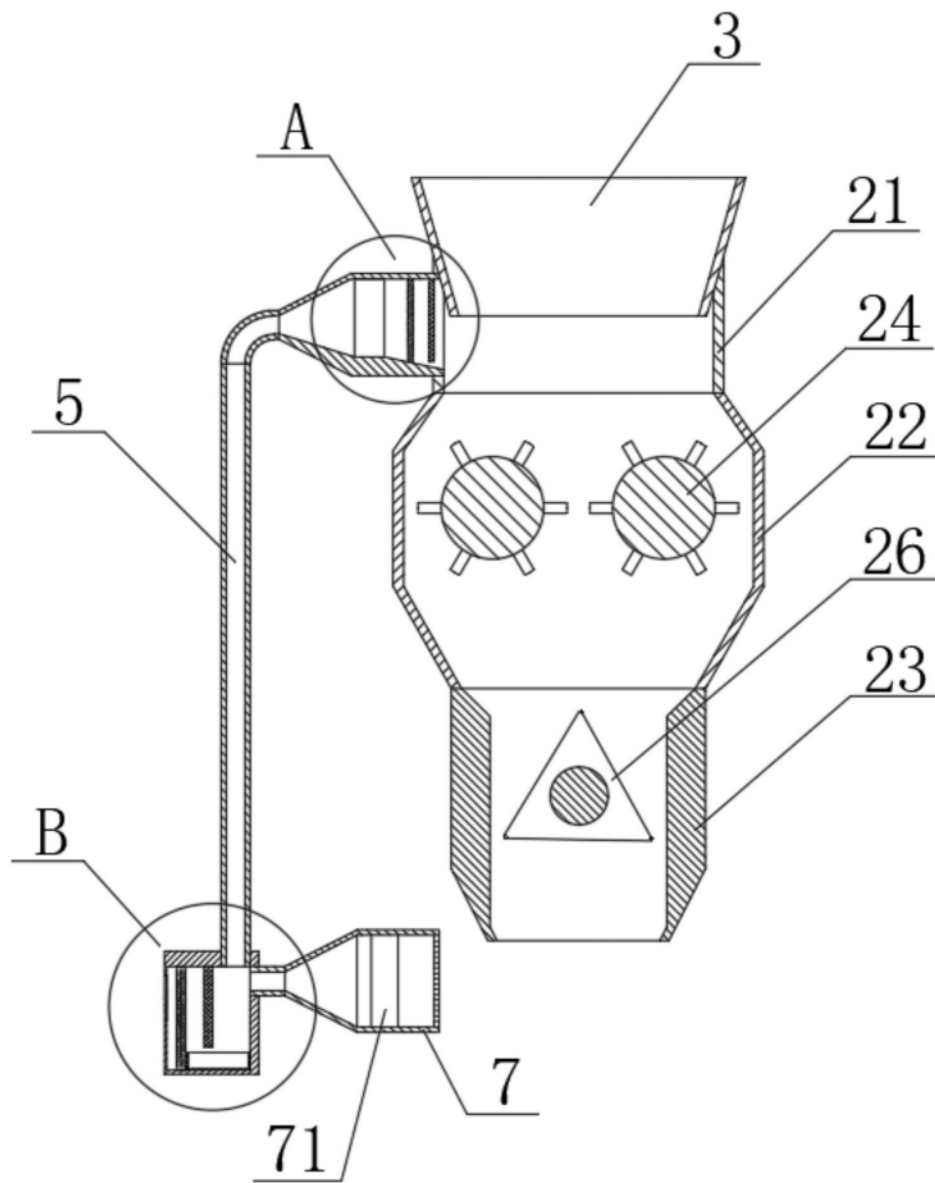


图5

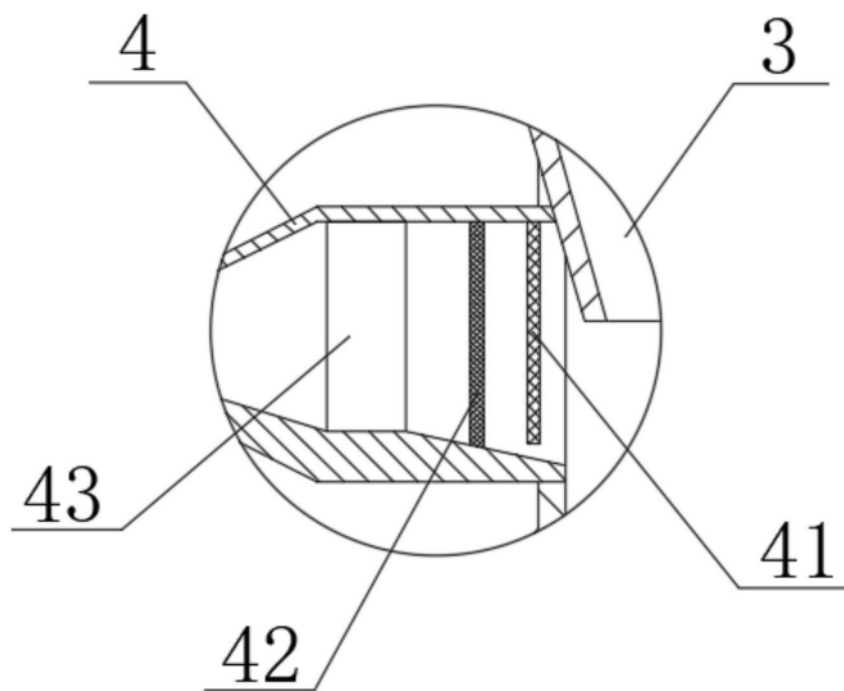


图6

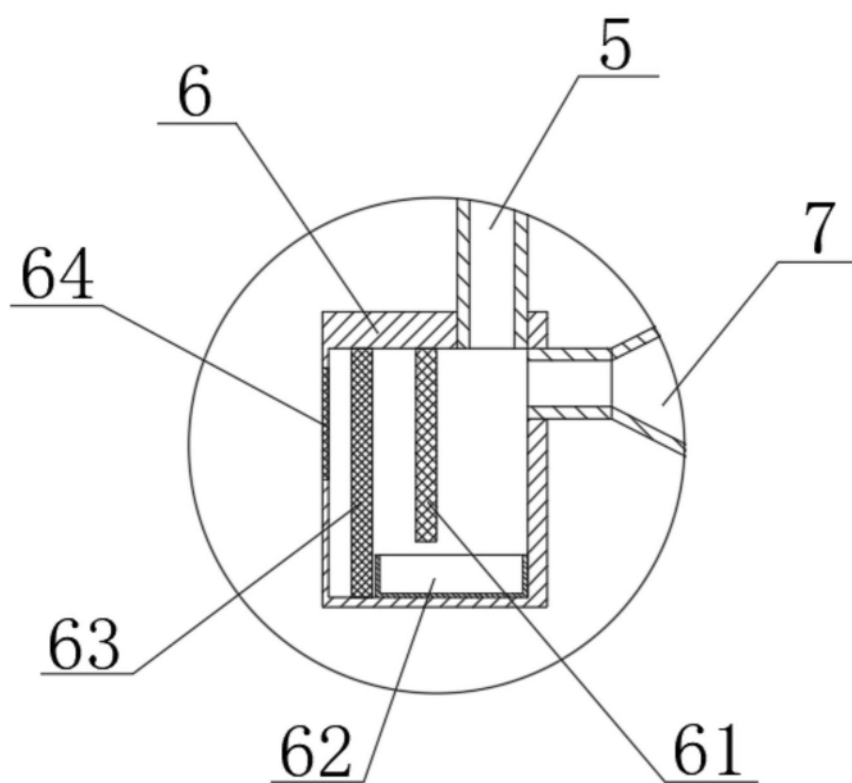


图7