(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206951349 U
(45)授权公告日 2018.02.02

(21)申请号 201720691061.6

(22)申请日 2017.06.14

(73)专利权人 孙中良
地址 473000 河南省南阳市文化路14号南阳市建筑设计研究院

(72)发明人 孙中良 杨彩 郭丕旻 吴凌 何英健 苏筱娟 郭丕昱 吴岭

(51)Int.Cl.
B02C 18/14(2006.01)
B02C 18/18(2006.01)
B02C 18/16(2006.01)
B02C 23/10(2006.01)
F16F 15/06(2006.01)

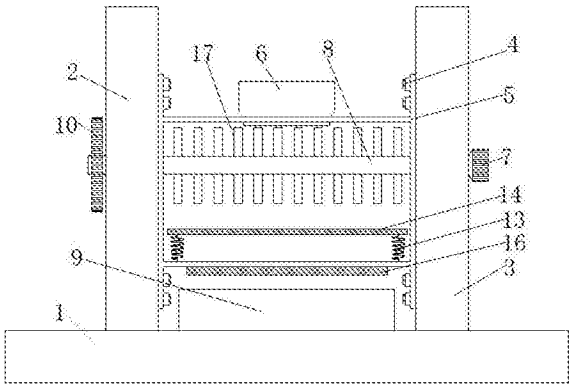
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种粉碎彻底的建筑垃圾粉碎装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种粉碎彻底的建筑垃圾粉碎装置，包括工作台，所述工作台的顶部从左至右依次固定连接有第一安装板和第二安装板，所述第一安装板和第二安装板之间通过螺栓固定连接有机体，所述机体的顶部插接有进料斗，所述第二安装板的右侧固定连接有电机，所述电机的左侧固定连接有转轴，所述转轴的右侧贯穿第二安装板、机体和第一安装板的表面并固定连接有第一齿轮。本实用新型通过设置转轴、转杆、第一齿轮、第二齿轮、电机和刀片，使电机工作，使转轴旋转，使第一齿轮旋转，从而使第二齿轮旋转，使转杆和转轴上的刀片向相反方向高速旋转，并进行切割建筑垃圾，使粉碎装置粉碎更彻底，并且使粉碎装置具有实用性增强的效果。



CN 206951349 U

1.一种粉碎彻底的建筑垃圾粉碎装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的顶部从左至右依次固定连接有第一安装板(2)和第二安装板(3),所述第一安装板(2)和第二安装板(3)之间通过螺栓(4)固定连接有机体(5),所述机体(5)的顶部插接有进料斗(6),所述第二安装板(3)的右侧固定连接有电机(7),所述电机(7)的左侧固定连接有转轴(8),所述转轴(8)的右侧贯穿第二安装板(3)、机体(5)和第一安装板(2)的表面并固定连接有第一齿轮(10),所述第一齿轮(10)的背面固定连接有第二齿轮(11),所述第二齿轮(11)的内表面上固定连接有转杆(12),所述转杆(12)的右侧贯穿第一安装板(2)和机体(5)并与第二安装板(3)左侧活动连接,所述转杆(12)和转轴(8)的表面上均固定连接有刀片(17),所述机体(5)内壁底部的左右两侧均固定连接有伸缩弹簧(13),所述伸缩弹簧(13)的顶部固定连接有过滤板(14),所述过滤板(14)的上表面设置有滤网(15),所述机体(5)的底部插接有出料斗(16)。

2.根据权利要求1所述的一种粉碎彻底的建筑垃圾粉碎装置,其特征在于:所述第一安装板(2)和第二安装板(3)之间以工作台(1)的中垂线为对称轴对称设置。

3.根据权利要求1所述的一种粉碎彻底的建筑垃圾粉碎装置,其特征在于:所述第一齿轮(10)和第二齿轮(11)之间以第一安装板(2)左侧的中垂线为对称轴对称设置。

4.根据权利要求1所述的一种粉碎彻底的建筑垃圾粉碎装置,其特征在于:所述刀片(17)的数量至少为两个,并且每相邻的两个刀片(17)之间距离相等。

5.根据权利要求1所述的一种粉碎彻底的建筑垃圾粉碎装置,其特征在于:所述伸缩弹簧(13)的数量为两个,并且两个伸缩弹簧(13)之间以机体(5)的中垂线为对称轴对称设置。

6.根据权利要求1所述的一种粉碎彻底的建筑垃圾粉碎装置,其特征在于:所述工作台(1)的顶部的中央处固定连接有垃圾回收筒(9)。

一种粉碎彻底的建筑垃圾粉碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域，具体为一种粉碎彻底的建筑垃圾粉碎装置。

背景技术

[0002] 目前，我国建筑垃圾的数量已占到城市垃圾总量的30％-40％，建筑垃圾包括有建造时产生的垃圾和拆除房屋时产生的垃圾，建筑垃圾是指在工程中由于人为或者自然等原因产生的建筑废料，包括废渣土、弃土、淤泥以及弃料等。建筑垃圾占用大量土地、造成严重的环境污染、破坏土壤结构和造成地表沉降。然而，绝大部分建筑垃圾未经任何处理，便被施工单位运往郊外或乡村，露天堆放或填埋，但是清理垃圾时，先要对垃圾进行粉碎，以便装运。

[0003] 但是现在的建筑垃圾粉粹的不彻底，使一些大的建筑垃圾还是会没有很好的粉粹，使粉粹装置在工作的时候，效果不好，并且还会使内部造成堵塞。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种粉碎彻底的建筑垃圾粉碎装置，解决了建筑垃圾粉碎装置在工作的时候粉碎不彻底的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种粉碎彻底的建筑垃圾粉碎装置，包括工作台，所述工作台的顶部从左至右依次固定连接有第一安装板和第二安装板，所述第一安装板和第二安装板之间通过螺栓固定连接有机体，所述机体的顶部插接有进料斗，所述第二安装板的右侧固定连接有电机，所述电机的左侧固定连接有转轴，所述转轴的右侧贯穿第二安装板、机体和第一安装板的表面并固定连接有第一齿轮，所述第一齿轮的背面固定连接有第二齿轮，所述第二齿轮的内表面上固定连接有转杆，所述转杆的右侧贯穿第一安装板和机体并与第二安装板左侧活动连接，所述转杆和转轴的表面上均固定连接有刀片，所述机体内壁底部的左右两侧均固定连接有伸缩弹簧，所述伸缩弹簧的顶部固定连接有过滤板，所述过滤板的上表面设置有滤网，所述机体的底部插接有出料斗。

[0008] 优选的，所述第一安装板和第二安装板之间以工作台的中垂线为对称轴对称设置。

[0009] 优选的，所述第一齿轮和第二齿轮之间以第一安装板左侧的中垂线为对称轴对称设置。

[0010] 优选的，所述刀片的数量至少为两个，并且每相邻的两个刀片之间距离相等。

[0011] 优选的，所述伸缩弹簧的数量为两个，并且两个伸缩弹簧之间以机体的中垂线为对称轴对称设置。

[0012] 优选的，所述工作台的顶部的中央处固定连接有垃圾回收筒。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种粉碎彻底的建筑垃圾粉碎装置。具备以下有益效果：

[0015] (1)、本实用新型通过设置转轴、转杆、第一齿轮、第二齿轮、电机和刀片，使电机工作，使转轴旋转，使第一齿轮旋转，从而使第二齿轮旋转，使转杆和转轴上的刀片向相反方向高速旋转，并进行切割建筑垃圾，使粉碎装置粉碎更彻底，并且使粉碎装置具有实用性增强的效果。

[0016] (2)、本实用新型通过设置伸缩弹簧、过滤板和滤网，使建筑垃圾在下落的时候，小的垃圾从滤网下落，利用减震弹簧的弹性作用，由于受到重力的影响，使过滤板可以轻微减震，使垃圾便于粉碎，使该垃圾粉碎装置具有实用性增强的效果。

[0017] (3)、本实用新型通过设置螺栓，使机体固定的时候更加稳定，使机体在工作的时候更稳定，便于粉碎，使粉碎更彻底。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型内部结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型机体上方的剖面结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型过滤板顶部结构示意图。

[0021] 图中：1工作台、2第一安装板、3第二安装板、4螺栓、5机体、6进料斗、7电机、8转轴、9垃圾回收筒、10第一齿轮、11第二齿轮、12转杆、13伸缩弹簧、14过滤板、15滤网、16出料斗、17刀片。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 如图1-3所示，本实用新型提供一种技术方案：一种粉碎彻底的建筑垃圾粉碎装置，包括工作台1，工作台1的顶部从左至右依次固定连接有第一安装板2和第二安装板3，第一安装板2和第二安装板3之间以工作台1的中垂线为对称轴对称设置，第一安装板2和第二安装板3之间通过螺栓4固定连接有机体5，通过设置螺栓4，使机体5固定的时候更加稳定，使机体5在工作的时候更稳定，便于粉碎，使粉碎更彻底，机体5的顶部插接有进料斗6，第二安装板3的右侧固定连接有电机7，电机7的左侧固定连接有转轴8，转轴8的右侧贯穿第二安装板3、机体5和第一安装板2的表面并固定连接有第一齿轮10，第一齿轮10和第二齿轮11之间以第一安装板2左侧的中垂线为对称轴对称设置，第一齿轮10的背面固定连接有第二齿轮11，第二齿轮11的内表面上固定连接有转杆12，转杆12的右侧贯穿第一安装板2和机体5并与第二安装板3左侧活动连接，转杆12和转轴8的表面上均固定连接有刀片17，刀片17的数量至少为两个，并且每相邻的两个刀片17之间距离相等，通过设置转轴8、转杆12、第一齿轮10、第二齿轮11、电机7和刀片17，使电机7工作，使转轴8旋转，使第一齿轮10旋转，从而使第二齿轮11旋转，使转杆12和转轴8上的刀片17向相反方向高速旋转，并进行切割建筑垃圾，使粉碎装置粉碎更彻底，并且使粉碎装置具有实用性增强的效果，机体5内壁底部的左右两侧均固定连接有伸缩弹簧13，伸缩弹簧13的数量为两个，并且两个伸缩弹簧13之间以

机体5的中垂线为对称轴对称设置，伸缩弹簧13的顶部固定连接有过滤板14，过滤板14的上表面设置有滤网15，通过设置伸缩弹簧13、过滤板14和滤网15，使建筑垃圾在下落的时候，小的垃圾从滤网15下落，利用减震弹簧13的弹性作用，由于受到重力的影响，使过滤板14可以轻微减震，使垃圾便于粉碎，使该垃圾粉碎装置具有实用性增强的效果，机体5的底部插接有出料斗16，工作台1的顶部的中央处固定连接有垃圾回收筒9。

[0024] 使用时，把垃圾从进料斗6进入，并且电机7工作，使转轴8旋转，使第一齿轮10旋转，从而使第二齿轮11旋转，使转杆12和转轴8上的刀片17向相反方向高速旋转，建筑垃圾在下落的时候，小的垃圾从滤网15下落，利用减震弹簧13的弹性作用，由于受到重力的影响，使过滤板14可以轻微减震，使垃圾便于粉碎，使该垃圾粉碎装置具有实用性增强的效果。

[0025] 综上可得，(1)、本实用新型通过设置转轴8、转杆12、第一齿轮10、第二齿轮11、电机7和刀片17，使电机7工作，使转轴8旋转，使第一齿轮10旋转，从而使第二齿轮11旋转，使转杆12和转轴8上的刀片17向相反方向高速旋转，并进行切割建筑垃圾，使粉碎装置粉碎更彻底，并且使粉碎装置具有实用性增强的效果。

[0026] (2)、本实用新型通过设置伸缩弹簧13、过滤板14和滤网15，使建筑垃圾在下落的时候，小的垃圾从滤网15下落，利用减震弹簧13的弹性作用，由于受到重力的影响，使过滤板14可以轻微减震，使垃圾便于粉碎，使该垃圾粉碎装置具有实用性增强的效果。

[0027] (3)、本实用新型通过设置螺栓4，使机体5固定的时候更加稳定，使机体5在工作的时候更稳定，便于粉碎，使粉碎更彻底。

[0028] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0029] 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。

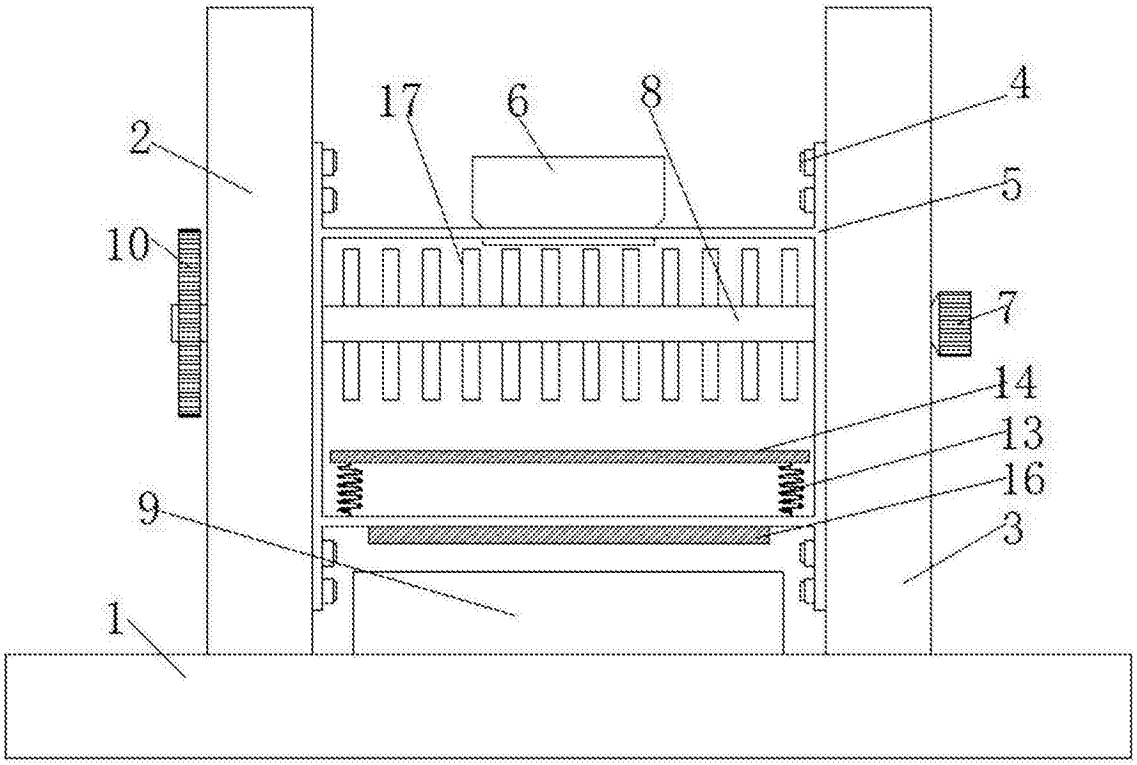


图1

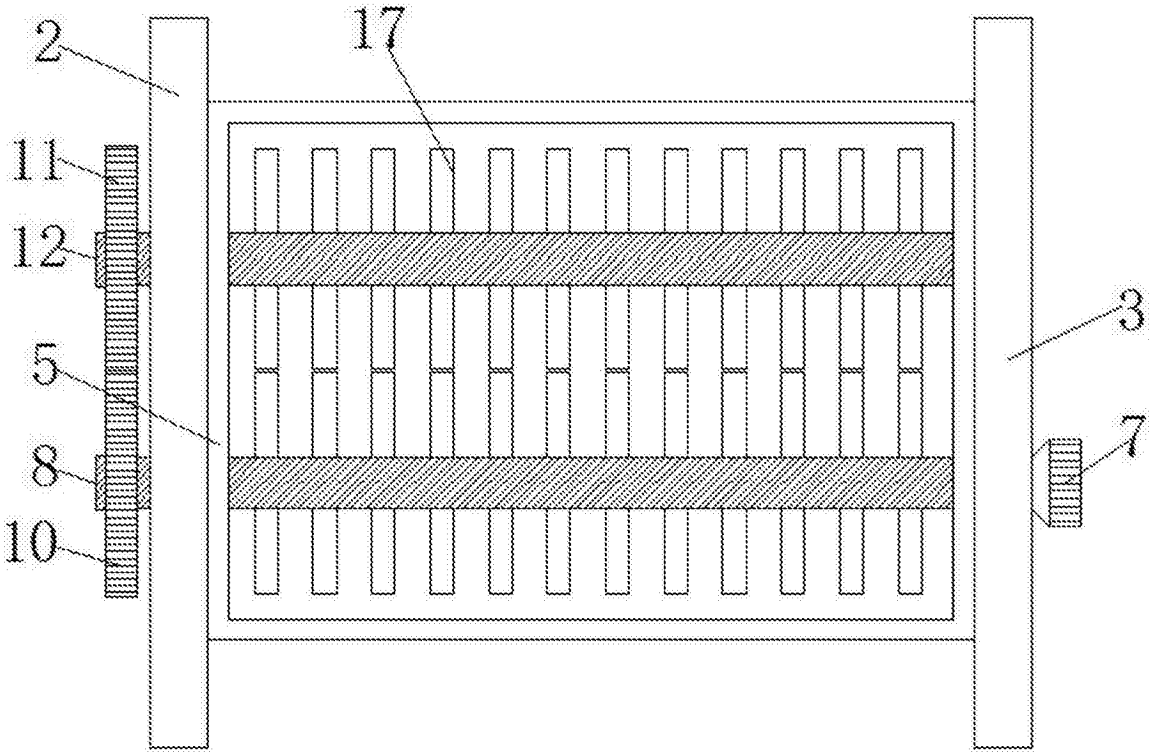


图2

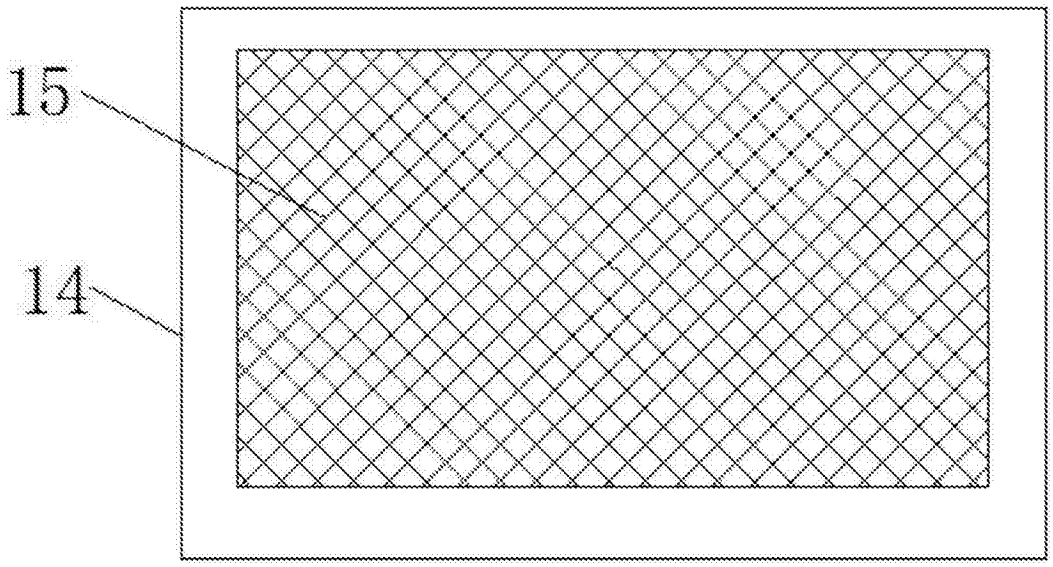


图3