



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208115859 U

(45)授权公告日 2018. 11. 20

(21)申请号 201820116258.1

(22)申请日 2018.01.24

(73)专利权人 湖北飞驰建设有限公司

地址 443000 湖北省宜昌市点军区江南大道99号

(72)发明人 不公告发明人

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务所(普通合伙) 11548

代理人 姜庆梅

(51)Int.Cl.

B02C 15/14(2006.01)

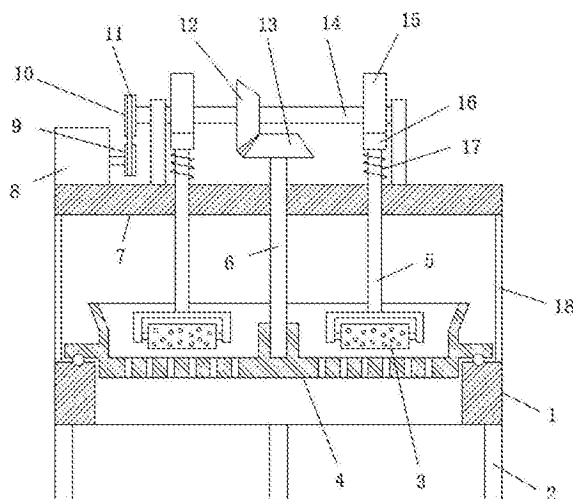
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种建筑用渣土高效粉碎装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种建筑用渣土高效粉碎装置,包括底座,所述底座为圆环状结构,所述底座的底部安装有支撑腿,所述底座的顶部转动安装有承载盘,所述承载盘的底部开设有落料孔,所述底座的顶部安装有支架,所述支架的顶部安装有固定板,所述固定板的顶部安装有电机和固定座,所述电机的输出轴上安装有主动链轮,所述固定座设有两个,两个所述固定座之间连接有第一转轴,所述固定座与第一转轴转动连接,所述第一转轴上安装有凸轮和主动齿轮,所述第一转轴的一端贯穿固定座并安装有从动链轮。本实用新型可方便的对建筑施工用渣土实现捣碎、滚动碾碎和甩出同步作业,实现了一机多用,大大提高了加工的效率,结构新颖,实用性很强。



1. 一种建筑用渣土高效粉碎装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)为圆环状结构,所述底座(1)的底部安装有支撑腿(2),所述底座(1)的顶部转动安装有承载盘(4),所述承载盘(4)的底部开设有落料孔,所述底座(1)的顶部安装有支架(18),所述支架(18)的顶部安装有固定板(7),所述固定板(7)的顶部安装有电机(8)和固定座,所述电机(8)的输出轴上安装有主动链轮(9),所述固定座设有两个,两个所述固定座之间连接有第一转轴(14),所述固定座与第一转轴(14)转动连接,所述第一转轴(14)上安装有凸轮(15)和主动齿轮(12),所述第一转轴(14)的一端贯穿固定座并安装有从动链轮(10),所述从动链轮(10)和主动链轮(9)之间连接有链条(11),所述固定板(7)的顶部插接有推杆(5)和第二转轴(6),所述固定板(7)与推杆(5)滑动连接,所述推杆(5)的顶端固定有耐磨板(16),所述耐磨板(16)位于凸轮(15)的正下方,所述耐磨板(16)与凸轮(15)相切,所述推杆(5)上套接有弹簧(17),所述弹簧(17)位于耐磨板(16)和固定板(7)之间,所述推杆(5)的底端安装有破碎轮(3),所述固定板(7)与第二转轴(6)转动连接,所述第二转轴(6)的顶端安装有从动齿轮(13),所述从动齿轮(13)与主动齿轮(12)啮合传动,所述第二转轴(6)的底端与承载盘(4)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑用渣土高效粉碎装置,其特征在于,所述承载盘(4)的侧边固定有环形的凸台,凸台的底部以及底座(1)的顶部均开设有环形的滚动槽,滚动槽内安装有滚珠,承载盘(4)与底座(1)通过滚珠滚动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑用渣土高效粉碎装置,其特征在于,所述第二转轴(6)与承载盘(4)通过平键连接,主动齿轮(12)和从动齿轮(13)均为锥齿轮。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑用渣土高效粉碎装置,其特征在于,所述凸轮(15)设有两个,两个凸轮(15)分别位于主动齿轮(12)的两侧。

## 一种建筑用渣土高效粉碎装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工原料加工技术领域,尤其涉及一种建筑用渣土高效粉碎装置。

### 背景技术

[0002] 在建筑施工中,需要渣土作为原料,在使用时根据场合的不同有时候需要对渣土进行破碎细化处理。传统的作业方式一般是先敲碎,然后碾压细化,最后进行筛选,作业程序多,操作比较麻烦,加工的效率比较低。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种建筑用渣土高效粉碎装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种建筑用渣土高效粉碎装置,包括底座,所述底座为圆环状结构,所述底座的底部安装有支撑腿,所述底座的顶部转动安装有承载盘,所述承载盘的底部开设有落料孔,所述底座的顶部安装有支架,所述支架的顶部安装有固定板,所述固定板的顶部安装有电机和固定座,所述电机的输出轴上安装有主动链轮,所述固定座设有两个,两个所述固定座之间连接有第一转轴,所述固定座与第一转轴转动连接,所述第一转轴上安装有凸轮和主动齿轮,所述第一转轴的一端贯穿固定座并安装有从动链轮,所述从动链轮和主动链轮之间连接有链条,所述固定板的顶部插接有推杆和第二转轴,所述固定板与推杆滑动连接,所述推杆的顶端固定有耐磨板,所述耐磨板位于凸轮的正下方,所述耐磨板与凸轮相切,所述推杆上套接有弹簧,所述弹簧位于耐磨板和固定板之间,所述推杆的底端安装有破碎轮,所述固定板与第二转轴转动连接,所述第二转轴的顶端安装有从动齿轮,所述从动齿轮与主动齿轮啮合传动,所述第二转轴的底端与承载盘固定连接。

[0006] 优选的,所述承载盘的侧边固定有环形的凸台,凸台的底部以及底座的顶部均开设有环形的滚动槽,滚动槽内安装有滚珠,承载盘与底座通过滚珠滚动连接。

[0007] 优选的,所述第二转轴与承载盘通过平键连接,主动齿轮和从动齿轮均为锥齿轮。

[0008] 优选的,所述凸轮设有两个,两个凸轮分别位于主动齿轮的两侧。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 本实用新型中通过设置底座、支撑腿、破碎轮、承载盘、推杆、第二转轴、固定板、电机、主动链轮、从动链轮、链条、主动齿轮、从动齿轮、第一转轴、凸轮、耐磨板、弹簧和支架,可方便的对建筑施工用渣土实现捣碎、滚动碾碎和甩出同步作业,实现了一机多用,大大提高了加工的效率,结构新颖,实用性很强。

### 附图说明

[0011] 图1为本实用新型提出的一种建筑用渣土高效粉碎装置的结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型提出的一种建筑用渣土高效粉碎装置的承载盘的结构示意图。

[0013] 图中：1底座、2支撑腿、3破碎轮、4承载盘、5推杆、6第二转轴、7固定板、8电机、9主动链轮、10从动链轮、11链条、12主动齿轮、13从动齿轮、14第一转轴、15凸轮、16耐磨板、17弹簧、18支架。

### 具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 参照图1-2，一种建筑用渣土高效粉碎装置，包括底座1，底座1为圆环状结构，底座1的底部安装有支撑腿2，底座1的顶部转动安装有承载盘4，承载盘4的底部开设有落料孔，底座1的顶部安装有支架18，支架18的顶部安装有固定板7，固定板7的顶部安装有电机8和固定座，电机8的输出轴上安装有主动链轮9，固定座设有两个，两个固定座之间连接有第一转轴14，固定座与第一转轴14转动连接，第一转轴14上安装有凸轮15和主动齿轮12，第一转轴14的一端贯穿固定座并安装有从动链轮10，从动链轮10和主动链轮9之间连接有链条11，固定板7的顶部插接有推杆5和第二转轴6，固定板7与推杆5滑动连接，推杆5的顶端固定有耐磨板16，耐磨板16位于凸轮15的正下方，耐磨板16与凸轮15相切，推杆5上套接有弹簧17，弹簧17位于耐磨板16和固定板7之间，推杆5的底端安装有破碎轮3，固定板7与第二转轴6转动连接，第二转轴6的顶端安装有从动齿轮13，从动齿轮13与主动齿轮12啮合传动，第二转轴6的底端与承载盘4固定连接，承载盘4的侧边固定有环形的凸台，凸台的底部以及底座1的顶部均开设有环形的滚动槽，滚动槽内安装有滚珠，承载盘4与底座1通过滚珠滚动连接，第二转轴6与承载盘4通过平键连接，主动齿轮12和从动齿轮13均为锥齿轮，凸轮15设有两个，两个凸轮15分别位于主动齿轮12的两侧。

[0016] 工作原理：使用时，将待粉碎的渣土置于承载盘4内，启动电机8，电机8通过主动链轮9、链条11和从动链轮10带动第一转轴14转动，第一转轴转动带动凸轮15和主动齿轮12转动，凸轮15通过耐磨板16、弹簧17和推杆5带动破碎轮3反复对承载盘4内的渣土进行破碎，主动齿轮12通过与从动齿轮13的啮合传动带动第二转轴6转动，第二转轴6带动承载盘4转动，这样可将破碎好的碎土从承载盘4上的落料孔甩出，同时与破碎轮3形成滚动碾碎渣土的效果，结构新颖，实用性很强。

[0017] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

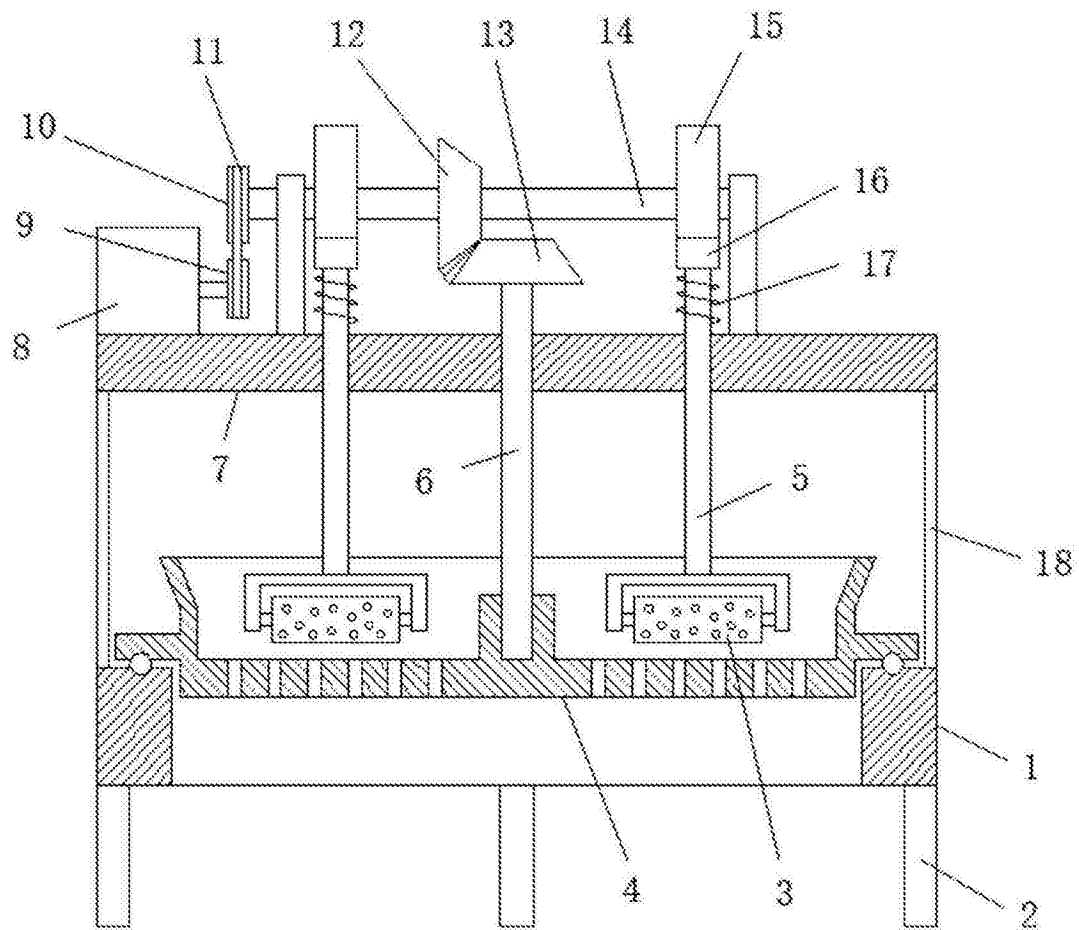


图1

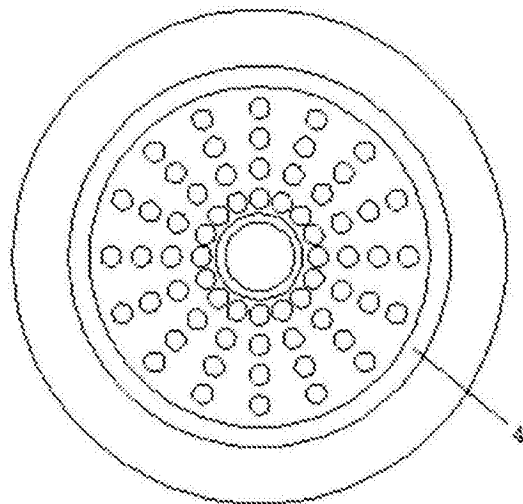


图2