



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211801126 U

(45) 授权公告日 2020. 10. 30

(21) 申请号 201921876661.5

(22) 申请日 2019.11.04

(73) 专利权人 绍兴市晟途环保科技有限公司
地址 312000 浙江省绍兴市柯桥区柯岩街道秋湖村火墙下6号

(72) 发明人 叶陈灿

(74) 专利代理机构 绍兴市寅越专利代理事务所
(普通合伙) 33285

代理人 焦亚如

(51) Int. Cl.

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 23/02 (2006.01)

B02C 23/40 (2006.01)

B02C 23/30 (2006.01)

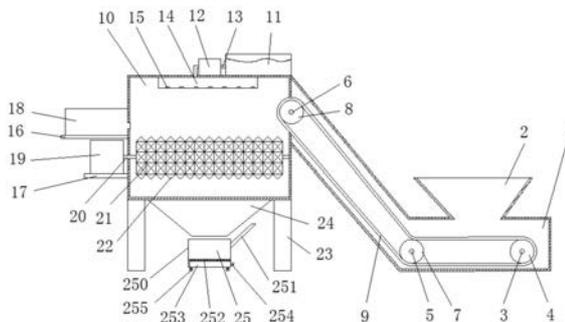
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种环保的具有除尘功能的建筑垃圾粉碎设备

(57) 摘要

本实用新型提供一种环保的具有除尘功能的建筑垃圾粉碎设备,涉及建筑环保领域。该环保的具有除尘功能的建筑垃圾粉碎设备,包括运输箱,所述运输箱顶部设置有进料口。该环保的具有除尘功能的建筑垃圾粉碎设备,通过水泵和洒水装置的配合,使水箱内的水可以有效均匀的喷洒在粉碎箱内部,降低粉碎箱内部的粉尘量,通过皮带轮一、皮带轮二、皮带轮三和皮带的配合,可以有效的把运输箱内的建筑垃圾运输到粉碎箱内进行粉碎,设置抽风除尘装置,通过风扇和电机的配合,使粉碎箱内的粉尘可以有效的抽离到抽风除尘装置内进行有效的过滤,通过除尘袋、出风过滤片和进风过滤片的配合,可以有效的把粉尘隔离在抽风除尘装置内,把净化好的空气排出外部。



1. 一种环保的具有除尘功能的建筑垃圾粉碎设备,包括运输箱(1),所述运输箱(1)顶部设置有进料口(2),其特征在于:所述运输箱(1)内设置有皮带轮电机(3),所述皮带轮电机(3)的输出端固定连接有皮带轮一(4),所述运输箱(1)内设置有转轴一(5)和转轴二(6),所述转轴一(5)上活动连接有皮带轮二(7),所述转轴二(6)上活动连接有皮带轮三(8),所述皮带轮一(4)、皮带轮二(7)和皮带轮三(8)之间通过皮带(9)传动连接,所述运输箱(1)的左侧设置有粉碎箱(10),所述运输箱(1)和粉碎箱(10)之间相通,所述粉碎箱(10)的顶部设置有水箱(11),所述水箱(11)的左侧设置有水泵(12),所述水箱(11)和水泵(12)之间固定连接输水管(13),所述粉碎箱(10)内部上方固定安装有洒水装置(14),所述粉碎箱(10)的左端分别固定安装有支撑板一(16)和支撑板二(17),所述支撑板一(16)顶部固定安装有抽风除尘装置(18),所述支撑板二(17)顶部固定安装有滚筒电机(19),所述滚筒电机(19)的输出端固定连接连接轴(20),所述连接轴(20)上固定安装有滚筒(21),所述粉碎箱(10)的底部设置有锥形漏斗(24),所述锥形漏斗(24)的下方放置有搬运装置(25)。

2. 根据权利要求1所述的一种环保的具有除尘功能的建筑垃圾粉碎设备,其特征在于:所述搬运装置(25)包括车体外壳(250),所述车体外壳(250)的右端固定安装有把手(251),所述车体外壳(250)中设置有过滤板(252)。

3. 根据权利要求2所述的一种环保的具有除尘功能的建筑垃圾粉碎设备,其特征在于:所述车体外壳(250)内壁的底部活动连接有蓄水箱(253),所述蓄水箱(253)的右端固定安装有拉手(254),所述车体外壳(250)的底部四角固定安装有万向轮(255)。

4. 根据权利要求1所述的一种环保的具有除尘功能的建筑垃圾粉碎设备,其特征在于:所述抽风除尘装置(18)包括外壳(181)、电机(182)和风扇(183),所述电机(182)的输出端与风扇(183)固定连接,所述外壳(181)的左侧开设有出风口(185)。

5. 根据权利要求4所述的一种环保的具有除尘功能的建筑垃圾粉碎设备,其特征在于:所述外壳(181)的右侧设置有进风口(184),所述进风口(184)贯穿粉碎箱(10)并延伸至内部,所述进风口(184)的左侧设置有滤尘袋(189),所述电机(182)底部固定安装有支撑座(186),所述电机(182)的左侧设置有出风过滤片(187),所述风扇(183)的右侧设置有进风过滤片(188)。

6. 根据权利要求1所述的一种环保的具有除尘功能的建筑垃圾粉碎设备,其特征在于:所述洒水装置(14)中开设多个喷水口(15),所述滚筒(21)表面设置有尖锥(22),所述粉碎箱(10)的底部四角固定安装有支撑柱(23)。

一种环保的具有除尘功能的建筑垃圾粉碎设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑环保领域,具体为一种环保的具有除尘功能的建筑垃圾粉碎设备。

背景技术

[0002] 随着工业化、城市化进程的加速,建筑业也同时快速发展,相伴而产生的建筑垃圾日益增多,中国建筑垃圾的数量已占到城市垃圾总量的1/3以上,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。这些材料对于建筑本身而言是没有任何帮助的,但却是在建筑的过程中产生的物质,需要进行相应的处理,这样才能够达到理想的工程项目建设。

[0003] 建筑垃圾大多为大小不一的物质,而有些大点的建筑垃圾是需要经行切割成多个小份或者直接粉碎,然而在切割或粉碎建筑垃圾时,会产生大量的粉尘,粉尘根据其理化特性和作用特点不同,可引起不同的疾病。肺是粉尘对人体的最主要的危害之一,粉尘对环境的污染粉尘沾污建筑物,使有价值的古代建筑遭受腐蚀。降落在植物叶面的粉尘会阻碍光合作用,抑制其生长,然而那些轻微的粉尘还会严重影响城市空气。

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环保的具有除尘功能的建筑垃圾粉碎设备,解决了建筑垃圾粉碎时产生的粉尘问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种环保的具有除尘功能的建筑垃圾粉碎设备,包括运输箱,所述运输箱顶部设置有进料口,所述运输箱内设置有皮带轮电机,所述皮带轮电机的输出端固定连接皮带轮一,所述运输箱内设置有转轴一和转轴二,所述转轴一上活动连接有皮带轮二,所述转轴二上活动连接有皮带轮三,所述皮带轮一、皮带轮二和皮带轮三之间通过皮带传动连接,所述运输箱的左侧设置有粉碎箱,所述运输箱和粉碎箱之间相通,所述粉碎箱的顶部设置有水箱,所述水箱的左侧设置有水泵,所述水箱和水泵之间固定连接输水管,所述粉碎箱内部上方固定安装有洒水装置,所述粉碎箱的左端分别固定安装有支撑板一和支撑板二,所述支撑板一顶部固定安装有抽风除尘装置,所述支撑板二顶部固定安装有滚筒电机,所述滚筒电机的输出端固定连接连接轴,所述连接轴上固定安装有滚筒,所述粉碎箱的底部设置有锥形漏斗,所述锥形漏斗的下方放置有搬运装置。

[0008] 优选的,所述搬运装置包括车体外壳,所述车体外壳的右端固定安装有把手,所述车体外壳中设置有过滤板。

[0009] 优选的,所述车体外壳内壁的底部活动连接有蓄水箱,所述蓄水箱的右端固定安装有拉手,所述车体外壳的底部四角固定安装有万向轮。

[0010] 优选的,所述抽风除尘装置包括外壳、电机和风扇,所述电机的输出端与风扇固定连接,所述外壳的左侧开设有出风口。

[0011] 优选的,所述外壳的右侧设置有进风口,所述进风口贯穿粉碎箱并延伸至内部,所述进风口的左侧设置有滤尘袋,所述电机底部固定安装有支撑座,所述电机的左侧设置有出风过滤片,所述风扇的右侧设置有进风过滤片。

[0012] 优选的,所述洒水装置中开设多个喷水口,所述滚筒表面设置有尖锥,所述粉碎箱的底部四角固定安装有支撑柱。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种环保的具有除尘功能的建筑垃圾粉碎设备。具备以下有益效果:

[0015] 1、该环保的具有除尘功能的建筑垃圾粉碎设备,通过水泵和洒水装置的配合,使水箱内的水可以有效均匀的喷洒在粉碎箱内部,降低粉碎箱内部的粉尘量,通过皮带轮一、皮带轮二、皮带轮三和皮带的配合,可以有效的把运输箱内的建筑垃圾运输到粉碎箱内进行粉碎,设置抽风除尘装置,通过风扇和电机的配合,使粉碎箱内的粉尘可以有效的抽离到抽风除尘装置内进行有效的过滤,通过滤尘袋、出风过滤片和进风过滤片的配合,可以有效的把粉尘隔离在抽风除尘装置内,把净化好的空气排出外部。

[0016] 2、该环保的具有除尘功能的建筑垃圾粉碎设备,通过锥形漏斗和搬运装置的配合,使粉碎箱内的建筑垃圾粉碎后直接落入搬运装置内,通过过滤板和蓄水箱的配合,使粉碎箱内部喷洒过的水过滤到蓄水箱内,把垃圾和污水有效的分开,设置把手和万向轮,方便搬运装置装满垃圾后的推移,通过滚筒电机和尖锥的配合,可以有效的切除粉碎垃圾,设置进料口,由于需要粉碎的建筑垃圾都是比较大幅的,不需要人为的把建筑垃圾抬到粉碎箱中,只需要把建筑垃圾倒入进料口通过皮带运输进入粉碎箱,减轻人为搬运的负担。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型示意图;

[0018] 图2为本实用新型抽风除尘装置内部示意图。

[0019] 图中:1运输箱、2进料口、3皮带轮电机、4皮带轮一、5转轴一、6转轴二、7皮带轮二、8皮带轮三、9皮带、10粉碎箱、11水箱、12水泵、13 输水管、14洒水装置、15喷水口、16支撑板一、17支撑板二、18抽风除尘装置、181外壳、182电机、183风扇、184进风口、185出风口、186支撑座、187出风过滤片、188进风过滤片、189滤尘袋、19滚筒电机、20连接轴、21 滚筒、22尖锥、23支撑柱、24锥形漏斗、25搬运装置、250车体外壳、251 把手、252过滤板、253蓄水箱、254拉手、255万向轮。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 本实用新型实施例提供一种环保的具有除尘功能的建筑垃圾粉碎设备,如图1-2

所示,包括运输箱1,运输箱1顶部设置有进料口2,设置进料口2,由于需要粉碎的建筑垃圾都是比较大幅的,不需要人为的把建筑垃圾抬到粉碎箱10中,只需要把建筑垃圾倒入进料口2通过皮带9运输进入粉碎箱10,减轻人为搬运的负担,运输箱1内设置有皮带轮电机3,皮带轮电机3的输出端固定连接有皮带轮一4,运输箱1内设置有转轴一5和转轴二6,转轴一5上活动连接有皮带轮二7,转轴二6上活动连接有皮带轮三8,皮带轮一4、皮带轮二7和皮带轮三8之间通过皮带9传动连接,通过皮带轮一4、皮带轮二7、皮带轮三8和皮带9的配合,可以有效的把运输箱1内的建筑垃圾运输到粉碎箱10内进行粉碎,运输箱1的左侧设置有粉碎箱10,粉碎箱10的底部四角固定安装有支撑柱23,运输箱1和粉碎箱10之间相通,粉碎箱10的顶部设置有水箱11,水箱11的左侧设置有水泵12,水箱11和水泵12之间固定连接有输水管13,粉碎箱10内部上方固定安装有洒水装置14,洒水装置14中开设多个喷水口15,通过水泵12和洒水装置14的配合,使水箱11 内的水可以有效均匀的喷洒在粉碎箱10内部,降低粉碎箱10内部的粉尘量,粉碎箱10的左端分别固定安装有支撑板一16和支撑板二17,支撑板一16顶部固定安装有抽风除尘装置18,抽风除尘装置18包括外壳181、电机182和风扇183,电机182的输出端与风扇183固定连接,外壳181的左侧开设有出风口185,外壳181的右侧设置有进风口184,进风口184贯穿粉碎箱10并延伸至内部,进风口184的左侧设置有滤尘袋189,电机182底部固定安装有支撑座186,电机182的左侧设置有出风过滤片187,风扇183的右侧设置有进风过滤片188,设置抽风除尘装置18,通过风扇183和电机182的配合,使粉碎箱10内的粉尘可以有效的抽离到抽风除尘装置18内进行有效的过滤,通过滤尘袋189、出风过滤片187和进风过滤片188的配合,可以有效的把粉尘隔离在抽风除尘装置18内,把净化好的空气排出外部,支撑板二17顶部固定安装有滚筒电机19,滚筒电机19的输出端固定连接连接轴20,连接轴 20上固定安装有滚筒21,滚筒21表面设置有尖锥22,通过滚筒电机19和尖锥22的配合,可以有效的切除粉碎垃圾,粉碎箱10的底部设置有锥形漏斗 24,所述锥形漏斗24的下方放置有搬运装置25,搬运装置25包括车体外壳 250,车体外壳250的右端固定安装有把手251,车体外壳250中设置有过滤板252,车体外壳250内壁的底部活动连接有蓄水箱253,通过过滤板252和蓄水箱253的配合,使粉碎箱10内部喷洒过的水过滤到蓄水箱253内,把垃圾和污水有效的分开,蓄水箱253的右端固定安装有拉手254,车体外壳250的底部四角固定安装有万向轮255,设置把手254和万向轮255,方便搬运装置25装满垃圾后的推移,通过锥形漏斗24和搬运装置25的配合,使粉碎箱 10内的建筑垃圾粉碎后直接落入搬运装置25内。

[0022] 工作原理:当环保的具有除尘功能的建筑垃圾粉碎设备使用时,把建筑垃圾通过进料口2倒入运输箱1内,打开皮带轮电机3,把建筑垃圾运输到粉碎箱10内,打开水泵12,使水箱11内的水由洒水装置14喷洒在粉碎箱10 内,打开电机182带动风扇183进行抽风除尘,打开滚筒电机19,使两个滚筒21工作粉碎建筑垃圾,粉碎好的垃圾落入搬运装置25内,搬运装置25内进行过滤把污水通过过滤板252进入蓄水箱253内,然后通过搬运装置25把建筑垃圾搬运走。

[0023] 综上所述,该环保的具有除尘功能的建筑垃圾粉碎设备,通过水泵12和洒水装置14的配合,使水箱11内的水可以有效均匀的喷洒在粉碎箱10内部,降低粉碎箱10内部的粉尘量,通过皮带轮一4、皮带轮二7、皮带轮三8和皮带9的配合,可以有效的把运输箱1内的建筑垃圾运输到粉碎箱10内进行粉碎,设置抽风除尘装置18,通过风扇183和电机182的配合,

使粉碎箱10 内的粉尘可以有效的抽离到抽风除尘装置18内进行有效的过滤,通过滤尘袋189、出风过滤片187和进风过滤片188的配合,可以有效的把粉尘隔离在抽风除尘装置18内,把净化好的空气排出外部。

[0024] 并且,该环保的具有除尘功能的建筑垃圾粉碎设备,通过锥形漏斗24和搬运装置25的配合,使粉碎箱10内的建筑垃圾粉碎后直接落入搬运装置25 内,通过过滤板252和蓄水箱253的配合,使粉碎箱10内部喷洒过的水过滤到蓄水箱253内,把垃圾和污水有效的分开,设置把手254和万向轮255,方便搬运装置25装满垃圾后的推移,通过滚筒电机19和尖锥22的配合,可以有效的切除粉碎垃圾,设置进料口2,由于需要粉碎的建筑垃圾都是比较大块的,不需要人为的把建筑垃圾抬到粉碎箱10中,只需要把建筑垃圾倒入进料口2通过皮带9运输进入粉碎箱10,减轻人为搬运的负担。

[0025] 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。

