



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204799336 U

(45) 授权公告日 2015. 11. 25

(21) 申请号 201520483948. 7

(22) 申请日 2015. 07. 07

(73) 专利权人 青海路桥建设机械工程有限公司  
地址 810003 青海省西宁市小桥大街 50 号

(72) 发明人 冯理文 谢桂香

(74) 专利代理机构 重庆百润洪知识产权代理有限公司 50219

代理人 刘立春

(51) Int. Cl.

B02C 13/14(2006. 01)

B02C 4/08(2006. 01)

B03C 1/02(2006. 01)

B01D 47/06(2006. 01)

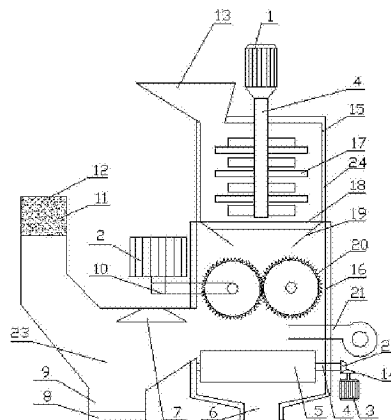
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种无灰尘且便于回收铁与塑料的建筑垃圾破碎装置

(57) 摘要

本实用新型提供了一种无灰尘且便于回收铁与塑料的建筑垃圾破碎装置,包括第一电机、第二电机、第三电机、风机、第一破碎室、第二破碎室与除尘装置,所述第一电机设置于第一破碎室上端,所述第一破碎室上端位于第一电机一侧留有入料口,所述第一电机输出端连接转杆,所述转杆位于第一破碎室内中部,所述转杆上设有若干破碎锤,所述第一破碎室位于第二破碎室正上端且通过过滤网与第二破碎室隔开,所述第二破碎室内设有两个紧密接触且相对转动的破碎辊,所述第二电机输出端与传动杆连接,所述传动杆与两个破碎辊其中一个连接,所述破碎辊下端依次设有风机与永磁铁芯,所述永磁铁芯下端设有下料口,所述第二破碎室与风机相对一侧与除尘装置相通,将铁与塑料回收,减小噪音。



1. 一种无灰尘且便于回收铁与塑料的建筑垃圾破碎装置,包括第一电机(1)、第二电机(2)、第三电机(3)、风机(21)、第一破碎室(15)、第二破碎室(16)与除尘装置(8),其特征在于,所述第一电机(1)设置于第一破碎室(15)上端,所述第一破碎室(15)上端位于第一电机(1)一侧留有入料口(13),所述第一电机(1)输出端连接转杆(4),所述转杆(4)位于第一破碎室(15)内中部,所述转杆(4)上设有若干破碎锤(17),所述第一破碎室(15)位于第二破碎室(16)正上端且通过过滤网(18)与第二破碎室(16)隔开,所述第二破碎室(16)内设有两个紧密接触且相对转动的破碎辊(20),所述第二电机(2)输出端与传动杆(10)连接,所述传动杆(10)与两个破碎辊(20)其中一个连接,所述破碎辊(20)下端依次设有风机(21)与永磁铁芯(5),所述永磁铁芯(5)下端设有下料口(6),所述第二破碎室(16)与风机(21)相对一侧与除尘装置(23)相通。

2. 根据权利要求1所述的一种无灰尘且便于回收铁与塑料的建筑垃圾破碎装置,其特征在于,所述除尘装置(23)内设有喷雾头(7)与塑料储存槽(9),所述塑料储存槽(9)底部设有传送带(8),所述除尘装置(23)上端留有排风口(12),所述排风口(12)设有灰尘过滤网(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种无灰尘且便于回收铁与塑料的建筑垃圾破碎装置,其特征在于,所述第二破碎室(16)位于破碎辊(20)上端两侧均设有导向板(19)。

4. 根据权利要求1所述的一种无灰尘且便于回收铁与塑料的建筑垃圾破碎装置,其特征在于,所述永磁铁芯(5)为圆柱体,且一转杆(4)贯穿永磁铁芯(5)中部,所述转杆(4)一端设有锥齿轮B(22),所述锥齿轮B(22)与第三电机(3)输出端连接的锥齿轮A(14)相互啮合。

5. 根据权利要求1所述的一种无灰尘且便于回收铁与塑料的建筑垃圾破碎装置,其特征在于,所述第一破碎室(15)与第二破碎室(16)外壁均设有隔音棉(24)。

## 一种无灰尘且便于回收铁与塑料的建筑垃圾破碎装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种破碎装置,特别涉及一种无灰尘且便于回收铁与塑料的建筑垃圾破碎装置。

### 背景技术

[0002] 目前,在建筑行业,有部分材料要破碎后才能使用,而现有的破碎方式有手工锤击破碎和机器破碎两种方法,手工锤击破碎需要大量的人力物力,这都给使用者带来损失;拆除建筑时不可避免的会产生一些建筑垃圾,如水泥、石子、螺帽、螺钉、螺杆、垫片、检修时不慎遗弃的焊渣、焊条等部分可回收的塑料,他们大多都混杂在一起,有的铁钉及短小的钢筋还可以再利用,混在建筑垃圾中,分类出来很困难,也要花费很长时间,一般工作人员就当做建筑垃圾一起粉碎后另做它用,这样不仅增加了建筑垃圾的粉碎难度,还浪费了资源,间接的增加了建筑的成本在很多工地上,而现有的机器破碎达不到所要求,并且噪音较大灰层较多。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种无灰尘且便于回收铁与塑料的建筑垃圾破碎装置,通过除尘装置可减小破碎时出现的灰层,并且通过永磁铁芯与风机可以将建筑垃圾中含有的铁物资与部分塑料回收再利用,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0005] 本实用新型一种无灰尘且便于回收铁与塑料的建筑垃圾破碎装置,包括第一电机、第二电机、第三电机、风机、第一破碎室、第二破碎室与除尘装置,其特征在于,所述第一电机设置于第一破碎室上端,所述第一破碎室上端位于第一电机一侧留有入料口,所述第一电机输出端连接转杆,所述转杆位于第一破碎室内中部,所述转杆上设有若干破碎锤,所述第一破碎室位于第二破碎室正上端且通过过滤网与第二破碎室隔开,所述第二破碎室内设有两个紧密接触且相对转动的破碎辊,所述第二电机输出端与传动杆连接,所述传动杆与两个破碎辊其中一个连接,所述破碎辊下端依次设有风机与永磁铁芯,所述永磁铁芯下端设有下料口,所述第二破碎室与风机相对一侧与除尘装置相通。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述除尘装置内设有喷雾头与塑料储存槽,所述塑料储存槽底部设有传送带,所述除尘装置上端留有排风口,所述排风口设有灰尘过滤网。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第二破碎室位于破碎辊上端两侧均设有导向板。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述永磁铁芯为圆柱体,且一转杆贯穿永磁铁芯中部,所述转杆一端设有锥齿轮 B,所述锥齿轮 B 与第三电机输出端连接的锥齿轮 A 相互啮合。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所诉第一破碎室与第二破碎室外壁均设有隔音棉。

[0010] 本实用新型所达到的有益效果是:该种无灰尘且便于回收铁与塑料的建筑垃圾破碎装置,通过除尘装置可减小破碎时出现的灰层,并且通过永磁铁芯与风机可以将建筑垃圾中含有的铁物资与部分塑料回收再利用,结构简单且设计合理。

## 附图说明

[0011] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0012] 在附图中:

[0013] 图1是本实用新型实施例所述的一种无灰尘且便于回收铁与塑料的建筑垃圾破碎装置的结构示意图;

[0014] 图中标号:1、第一电机;2、第二电机;3、第三电机;4、转杆;5、永磁铁芯;6、小料口;7、喷雾头;8、传送带;9、塑料储存槽;10、传动杆;11、灰层过滤网;12、排风口;13、入料口;14、锥齿轮A;15、第一破碎室;16、第二破碎室;17、破碎锤;18、过滤网;19、导向板;20、破碎辊;21、风机;22、锥齿轮B;23、除尘装置;24、隔音棉。

## 具体实施方式

[0015] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0016] 实施例:如图1所示,本实用新型一种无灰尘且便于回收铁与塑料的建筑垃圾破碎装置,包括第一电机1、第二电机2、第三电机3、风机21、第一破碎室15、第二破碎室16与除尘装置23,所述第一电机1设置于第一破碎室15上端,所述第一破碎室15上端位于第一电机1一侧留有入料口13,所述第一电机1输出端连接转杆4,所述转杆4位于第一破碎室15内中部,所述转杆4上设有若干破碎锤17,所述第一破碎室15位于第二破碎室16正上端且通过过滤网18与第二破碎室16隔开,所述第二破碎室16内设有两个紧密接触且相对转动的破碎辊20,所述第二电机2输出端与传动杆10连接,所述传动杆10与两个破碎辊20其中一个连接,所述破碎辊20下端依次设有风机21与永磁铁芯5,所述永磁铁芯5下端设有下料口6,所述第二破碎室16与风机相对一侧与除尘装置23相通。

[0017] 所述除尘装置23内设有喷雾头7与塑料储存槽9,所述塑料储存槽9底部设有传送带8,进入塑料储存槽9内的塑料通过传送带8传送走,避免塑料在塑料回收槽9内堆积,所述除尘装置23上端留有排风口12,将风机21吹到除尘装置23的强气流通过排风口12排出,避免强气流带动灰层在除尘装置23内运动,所述排风口12设有灰尘过滤网11,所述第二破碎室16位于破碎辊20上端两侧均设有导向板19,便于从第一破碎室15落下的垃圾进入两个破碎辊20之间再一次破碎,所述永磁铁芯5为圆柱体,且一转杆4贯穿永磁铁芯5中部,所述转杆4一端设有锥齿轮B22,所述锥齿轮B22与第三电机3输出端连接的锥齿轮A14相互啮合,永磁铁芯5将建筑垃圾中的铁物质吸走回收再利用,所诉第一破碎室15与第二破碎室16外壁均设有隔音棉24,降低建筑垃圾破碎时发出的噪音。

[0018] 具体原理:使用时,打开第一电机1、第二电机2、第三电机3与风机21,将建筑垃

圾从入料口 13 放进第一破碎室 15 内,经过第一破碎室 15 初步破碎合格的通过过滤网 18 进入第二破碎室 16 内由破碎辊 20 进行第二次破碎 16,破碎辊 20 下端的风机 21 将从破碎辊 20 破碎后的建筑垃圾中的塑料吹入除尘装置 23 中,由于塑料较其他建筑垃圾较轻很容易被风机吹入除尘装置 23 中,风机 21 同时将灰层吹入除尘装置 23 中,灰尘通过喷雾头 7 喷出雾水使灰尘落下,剩余一部分灰尘跟随气流至排风口 12,由灰尘过滤网 11 过滤,塑料储存槽 9 内的塑料通过传送带 8 传送走,避免塑料在塑料回收槽 9 内堆积,永磁铁芯 5 将建筑垃圾中的铁物质吸走回收再利用,第一破碎室 15 与第二破碎室 16 外壁均设有隔音棉 24,降低建筑垃圾破碎时发出的噪音。

[0019] 该种无灰尘且便于回收铁与塑料的建筑垃圾破碎装置建筑垃圾破碎装置,通过除尘装置 23 可减小破碎时出现的灰层,并且通过永磁铁芯 5 与风机可以将建筑垃圾中含有的铁物资与部分塑料回收再利用,隔音棉 24 可减小垃圾破碎时发出的噪音,结构简单且设计合理。

[0020] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

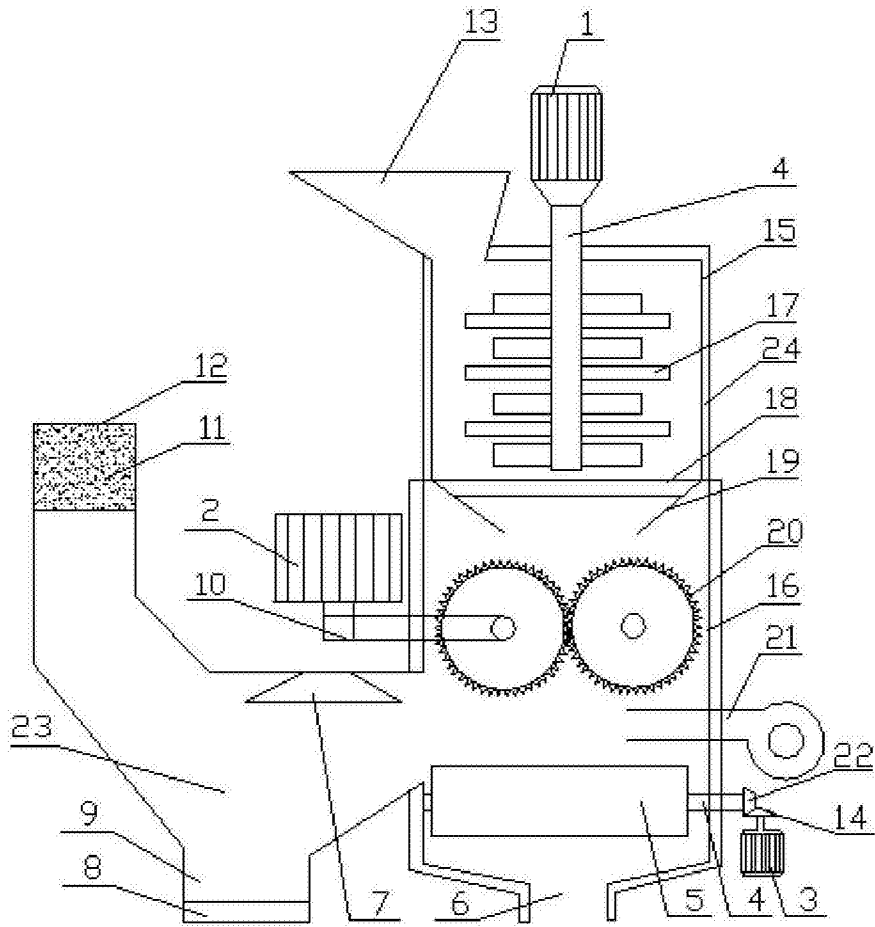


图 1