



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207680702 U

(45)授权公告日 2018.08.03

(21)申请号 201721563325.6

(22)申请日 2017.11.21

(73)专利权人 李张喜

地址 250002 山东省济南市市中区西十里
河东街107-7号

(72)发明人 李张喜

(51)Int.Cl.

B02C 13/20(2006.01)

B02C 4/08(2006.01)

B02C 13/284(2006.01)

B07B 1/06(2006.01)

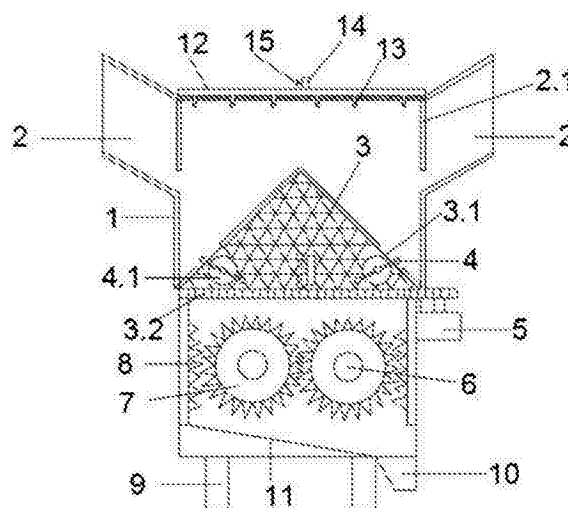
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种建筑固体废料破碎装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑固体废料破碎装置,包括机体、破碎装置和喷水降尘装置,所述机体上部对称设置有两个进料口,在机体中部和下部设置有破碎装置,所述破碎装置是由筛料网板、条形让位孔、环形齿轮、破碎锤和破碎轮组成,所述筛料网板上周向均布有条形让位孔,所述筛料网板下方周向均布有破碎锤;所述筛料网板下部设置有一对破碎轮,在机体底部右下角设置有出料口;所述喷水降尘装置设置在机体顶部,喷水降尘装置是由供水管、高压喷雾头、进水管和调节阀组成。本实用新型结构设计优化合理,击打效率较大;破碎锤的冲击能量绝大部分都传递到了板材表面,能量利用率较高,通过喷水降尘装置能够有效降低建筑固定在破碎时队空气的污染。



1. 一种建筑固体废料破碎装置,包括机体、破碎装置和喷水降尘装置,其特征在于:所述机体上部对称设置有两个进料口,在机体中部和下部设置有破碎装置,所述破碎装置是由筛料网板、条形让位孔、环形齿轮、破碎锤、破碎电机、主电机、转轴、破碎轮和直齿条组成,所述筛料网板上周向均布有条形让位孔,所述筛料网板下方周向均布有在竖直平面内旋转的破碎锤;所述破碎锤由破碎电机驱动,破碎锤的扫转面伸至所述条形让位孔的上方;在筛料网板上开设了八个条形让位孔,相应配设了八个破碎锤;所述筛料网板通过环形齿轮受主电机驱动,所述筛料网板下部设置有一对破碎轮,所述破碎轮的安装孔固定套接有转轴,转轴的两端与机体的侧壁相转动连接;机体内部侧壁设置有直齿条与破碎轮配合工作;在机体底部右下角设置有出料口;机体底部设置有支撑架。

2. 根据权利要求1所述的建筑固体废料破碎装置,其特征在于:所述喷水降尘装置设置在机体顶部,喷水降尘装置是由供水管、高压喷雾头、进水管和调节阀组成,所述供水管设置在机体顶部,且供水管两端部封堵,供水管连接有进水管,供水管上设有穿过机体顶板伸入到机体内部的管接头,管接头上设有高压喷雾头。

3. 根据权利要求1所述的建筑固体废料破碎装置,其特征在于:所述进料口上设置有单向门。

4. 根据权利要求1所述的建筑固体废料破碎装置,其特征在于:所述筛料网板为锥部朝上的圆锥形。

5. 根据权利要求1所述的建筑固体废料破碎装置,其特征在于:所述机体内底部设置有斜挡板,斜挡板底端与出料口连接。

6. 根据权利要求2所述的建筑固体废料破碎装置,其特征在于:所述进水管上设有调节阀。

一种建筑固体废料破碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种破碎装置,具体是一种建筑固体废料破碎装置。

背景技术

[0002] 近10多年来,我国建筑行业高速发展,建筑行业总产值从2001年的15362亿上升到2012年的135303亿元,涨幅将近9倍,而建筑行业的高速发展也带动了相关产业的发展,大幅提高了我国的综合国力和人民的生活水平,为全国建设小康社会提供了广阔的空间。在建筑施工过程中,产生大量的建筑垃圾,主要涉及各种水泥板材废料,需要采用破碎装置进行破碎处理,然后进行转运。对于目前的建筑垃圾破碎机,主要采用锤打式破碎机,其通过连续旋转的破碎锤,对大块的建筑板材进行击打,使之破碎后排出。目前的破碎机,存在一些问题,将大小建材一起导入破碎腔后,不对建材的位置进行处理,直接用破碎锤对建材进行击打,使建材在破碎锤和破碎板之间反复弹射破碎,导致了建材在空中没有任何固定的状态下被击打,破碎强度较小,工作效率低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种建筑固体废料破碎装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种建筑固体废料破碎装置,包括机体、破碎装置和喷水降尘装置,所述机体上部对称设置有两个进料口,在机体中部和下部设置有破碎装置,所述破碎装置是由筛料网板、条形让位孔、环形齿轮、破碎锤、破碎电机、主电机、转轴、破碎轮和直齿条组成,所述筛料网板上周向均布有条形让位孔,所述筛料网板下方周向均布有在竖直平面内旋转的破碎锤;所述破碎锤由破碎电机驱动,破碎锤的扫转面伸至所述条形让位孔的上方;在筛料网板上开设了八个条形让位孔,相应配设了八个破碎锤;所述筛料网板通过环形齿轮受主电机驱动,所述筛料网板下部设置有一对破碎轮,所述破碎轮的安装孔固定套接有转轴,转轴的两端与机体的侧壁相转动连接;机体内部侧壁设置有直齿条与破碎轮配合工作;在机体底部右下角设置有出料口;机体底部设置有支撑架;所述喷水降尘装置设置在机体顶部,喷水降尘装置是由供水管、高压喷雾头、进水管和调节阀组成,所述供水管设置在机体顶部,且供水管两端部封堵,供水管连接有进水管,供水管上设有穿过机体顶板伸入到机体内部的管接头,管接头上设有高压喷雾头。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述进料口上设置有单向门。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述筛料网板为锥部朝上的圆锥形。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述机体内底部设置有斜挡板,斜挡板底端与出料口连接。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述进水管上设有调节阀。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构设计优化合理,击打

效率较大,工作效率高;破碎锤的冲击能量绝大部分都传递到了板材表面,能量利用率较高,通过喷水降尘装置能够有效降低建筑固定在破碎时队空气的污染。

附图说明

[0011] 图1为建筑固体废料破碎装置的结构示意图。

[0012] 图2为建筑固体废料破碎装置中筛料网板的俯视图。

[0013] 图中:1-机体、2-进料口、2.1-单向门、3-筛料网板、3.1-条形让位孔、3.2-环形齿轮、4-破碎锤、4.1-破碎电机、5-主电机、6-转轴、7-破碎轮、8-直齿条、9-支撑架、10-出料口、11-斜挡板、12-供水管、13-高压喷雾头、14-进水管、15-调节阀。

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。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。

[0015] 请参阅图1~2,一种建筑固体废料破碎装置,包括机体1、破碎装置和喷水降尘装置,所述机体1上部对称设置有两个进料口2,在机体中部和下部设置有破碎装置,所述破碎装置是由筛料网板3、条形让位孔3.1、环形齿轮3.2、破碎锤4、破碎电机4.1、主电机5、转轴6、破碎轮7和直齿条8组成,所述筛料网板3上周向均布有条形让位孔3.1,所述筛料网板3下方周向均布有在竖直平面内旋转的破碎锤4;所述破碎锤4由破碎电机4.1驱动,破碎锤4的扫转面伸至所述条形让位孔3.1的上方;在筛料网板3上开设了八个条形让位孔3.1,相应配设了八个破碎锤,这样,使筛料网板3上各个位置的较大型的建筑板材都能覆盖到条形让位孔3.1上,在筛料网板3旋转过程中,总能使被板材覆盖的各条形让位孔3.1旋转到各破碎锤4的上方;所述筛料网板3通过环形齿轮3.2受主电机5驱动,筛料网板3每次转过一个角度,都与自身重合;所述筛料网板3下部设置有一对破碎轮7,所述破碎轮7的安装孔固定套接有转轴6,转轴6的两端与机体1的侧壁相转动连接;机体1内部侧壁设置有直齿条8与破碎轮7配合工作;在机体1底部右下角设置有出料口10;机体1底部设置有支撑架9,机体1通过支撑架9固定在工作地点。所述喷水降尘装置设置在机体1顶部,喷水降尘装置是由供水管12、高压喷雾头13、进水管14和调节阀15组成,所述供水管12设置在机体1顶部,且供水管12两端部封堵,供水管12连接有进水管14,供水管12上设有穿过机体1顶板伸入到机体1内部的管接头,管接头上设有高压喷雾头13。

[0016] 进一步的,本实用新型所述进料口2上设置有单向门2.1,其开通方向从进料口2至机体1内部,防止碎块飞溅而出。

[0017] 进一步的,本实用新型所述筛料网板3为锥部朝上的圆锥形。

[0018] 进一步的,本实用新型所述机体1内底部设置有斜挡板11,斜挡板11底端与出料口10连接,利用碎块自身重力,方便快速出料。

[0019] 进一步的,本实用新型所述进水管14上设有调节阀15。

[0020] 本实用新型的工作原理是:工作过程中,将建筑固体废料从进料口2导入机体1内部,由于破碎装置中的筛料网板3呈锥部朝上的圆锥形,因此,建筑固体废料在重力作用下,

将有较大的空间面积平摊在圆锥面上,使破碎锤4可以接近垂直地击打建筑板材,击打效率较大;并且,由于建筑固体废料是在重力作用下搁置在筛料网板上时,被破碎锤4击打的,因此,破碎锤4的冲击能量绝大部分都传递到了板材表面,因此能量利用率较高,破碎的固体废料通过筛料网板3进入到机体1下部的破碎装置,通过一对破碎轮7进行进一步破碎,使建筑固体废料的破碎精度更高。

[0021] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0022] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

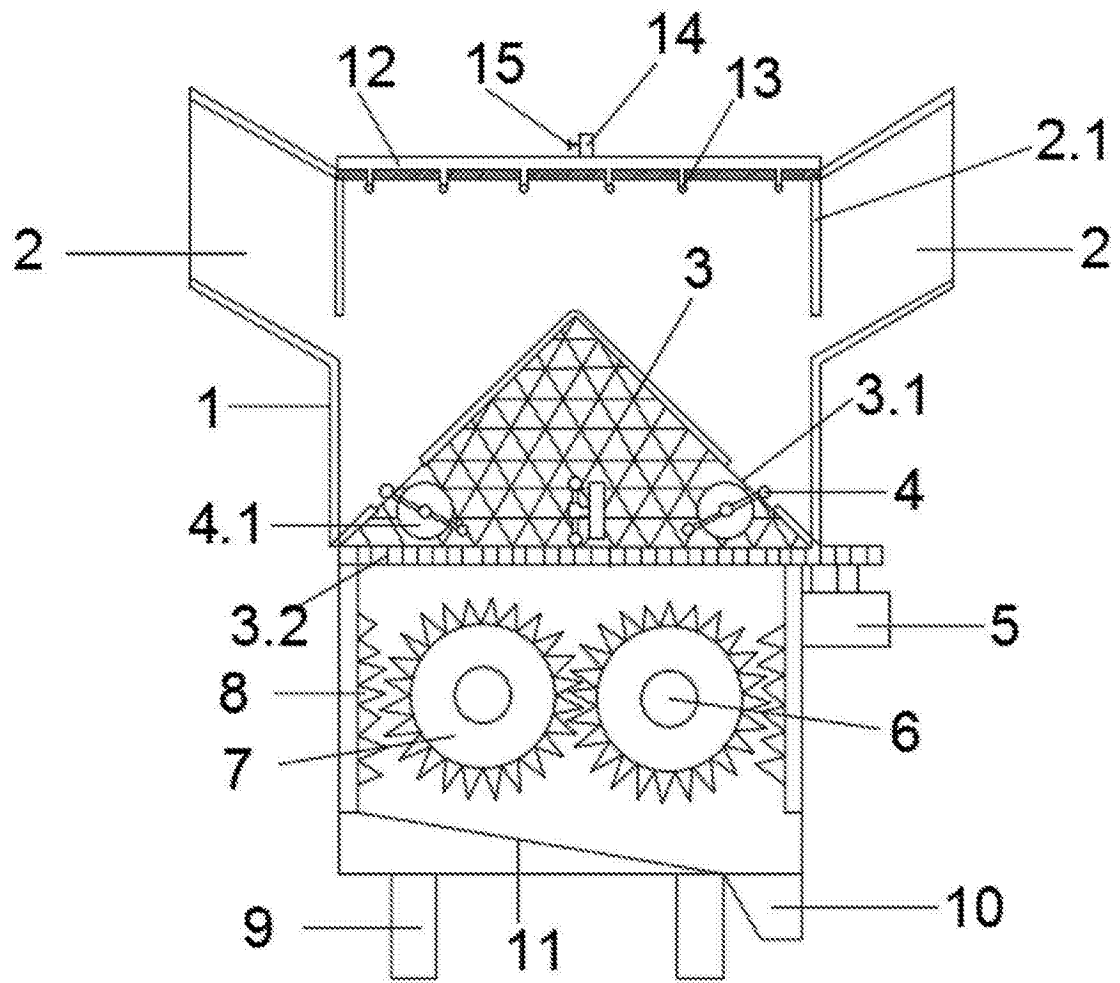


图1

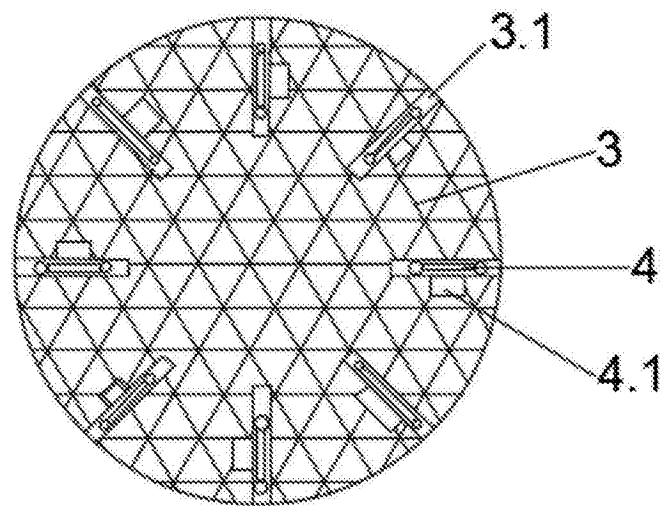


图2