(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 205949284 U
(45)授权公告日 2017.02.15

(21)申请号 201620908998.X

(22)申请日 2016.08.22

(73)专利权人 大理兆平建筑垃圾处理有限责任公司

地址 671000 云南省大理白族自治州大理市大理经济开发区东郊飞来寺红山路口

(72)发明人 张斌 杨嘉庆

(74)专利代理机构 曲靖科岚专利代理事务所（特殊普通合伙）53202

代理人 李继琼 郑兴平

(51)Int.Cl.

B07B 1/28(2006.01)
B07B 1/55(2006.01)
B07B 1/42(2006.01)
B07B 1/46(2006.01)

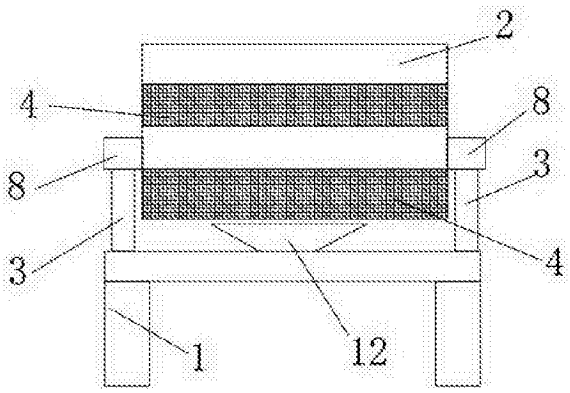
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

建筑垃圾筛分机

(57)摘要

本实用新型涉及筛分设备，特别是建筑垃圾筛分机。解决建筑垃圾筛分问题。建筑垃圾筛分机，包括底座、筛分机机体、减振弹簧、筛网、出料口、振动电机和振动电机承载板，底座水平放置在地面，筛分机机体侧壁设置四个减震弹簧固定座，筛分机机体通过减震弹簧倾斜安装在底座上，筛分机机体内的上部和底部分别设置筛网，位于筛分机机体顶部中间横向设置振动电机承载板，振动电机位于振动电机承载板上；减震弹簧固定座呈H形，且下部设置一个圆形柱与减震弹簧匹配；上部筛网对应筛高点对应筛分机机体设置一块向外倾斜的斜板。可以获得更强的振动效果，这样就可以降低了振动电机的使用功率，很好的实现了节能减排，减少能耗使用。



CN 205949284 U

1.建筑垃圾筛分机，包括底座、筛分机机体、减振弹簧、筛网、出料口、振动电机和振动电机承载板，其特征在于：底座水平放置在地面，筛分机机体侧壁设置四个减震弹簧固定座，筛分机机体通过减震弹簧倾斜安装在底座上，筛分机机体内的上部和底部分别设置筛网，上面的筛网目数小于底部的筛网，位于筛分机机体顶部中间横向设置振动电机承载板，振动电机位于振动电机承载板上；减震弹簧固定座呈H形，且下部设置一个圆形柱与减震弹簧匹配；上部筛网对应筛高点对应筛分机机体设置一块向外倾斜的斜板。

2.如权利要求1所述的建筑垃圾筛分机，其特征在于：所述筛网两侧分别设置卡槽，卡槽上设置小孔，与之匹配的筛分机机体设置有螺纹孔固定。

3.如权利要求1所述的建筑垃圾筛分机，其特征在于：所述底座上设置一个强力风机，风机出口对着筛网。

4.如权利要求2所述的建筑垃圾筛分机，其特征在于：所述底座上设置一个强力风机，风机出口对着筛网。

5.如权利要求1-4任一项所述的建筑垃圾筛分机，其特征在于：所述筛分机体底部设置一个料斗状的收集斗。

建筑垃圾筛分机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及筛分设备，特别是建筑垃圾筛分机。

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。固体建筑垃圾需要打碎以后筛分才能更好用于制砖等后期加工，为了获得更好的原料分类，需要对建筑垃圾进行筛分。

[0003] 在工业生产中，筛机的种类很多，例如固定筛、滚轴筛、滚筒筛、摇摆筛和振动筛等，其中以振动筛应用最为普遍。振动筛是利用振动的、水平布置但大多带一定倾角的多孔工作面将颗粒大小不同的混合物料按粒度进行分级的机械，这种分级作业叫做筛分，所用机械称为筛分机。

[0004] 如申请号201420556528.2设计了一种干砂筛分机，其结构是由筛分机机体支柱、上盖支柱、减振弹簧、筛分机机体、筛网、进料口、上盖、抽风口、挡尘帘、出料口、振动电机和振动电机承载板组成，在干砂筛分机结构中，由于挡尘帘下部是自由悬放的，因此，不需拆卸筛分机的上盖，而直接撩起挡尘帘就可以比较方便的拆换筛网。

[0005] 目前用于建筑垃圾颗粒筛分，基本很少会产生粉尘，上述结构用于建筑垃圾筛分结构上就会显得很复杂，并且振动电机设置在机体底部，这样要求振动电机工作供料很高，耗能很大，需要承担起整个机体的重量才能实现很好的筛分效果，同时振动电机设置在机体底部不能再底部设置筛网，又需要单独设置一块隔板，不利于充分利用结构空间。

发明内容

[0006] 为了克服现有技术的上述缺点，本实用新型提供一种结构更为简单，更能使用建筑垃圾颗粒的筛分，重复利用筛分机机体的结构，利用物理结构可以很好减轻振动电机使用能耗，很好延长使用寿命的建筑垃圾筛分机。

[0007] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：建筑垃圾筛分机，包括底座、筛分机机体、减振弹簧、筛网、出料口、振动电机和振动电机承载板，底座水平放置在地面，筛分机机体侧壁设置四个减震弹簧固定座，筛分机机体通过减震弹簧倾斜安装在底座上，筛分机机体内的上部和底部分别设置筛网，上面的筛网目数小于底部的筛网，位于筛分机机体顶部中间横向设置振动电机承载板，振动电机位于振动电机承载板上；减震弹簧固定座呈H形，且下部设置一个圆形柱与减震弹簧匹配；上部筛网对应筛高点对应筛分机机体设置一块向外倾斜的斜板。

[0008] 更优技术方案，所述筛网两侧分别设置卡槽，卡槽上设置小孔，与之匹配的筛分机机体设置有螺纹孔固定。这样将筛网卡在两块卡槽直接，从筛分机体外部插入螺栓穿过卡槽上的小孔，这样就实现了对筛网的固定，这样就利于后期更换筛网。

[0009] 更优技术方案，所述底座上设置一个强力风机，风机出口对着筛网。间歇启动强力

风机，可以对筛网内部分堵塞筛眼的颗粒之间吹出，利于持续不间断的筛分效果，强风和振动能够更好的对建筑垃圾分离，避免某些的结块固定颗粒避开筛分，这样很好提高了筛分效果。

[0010] 更优技术方案，所述筛分机体底部设置一个料斗状的收集斗。这样便于收集最终处理的少量的细颗粒物。

[0011] 本实用新型具有以下有益效果：振动电机设置筛分机的顶部，这样就离底部的减震弹簧形成一定的距离，同样的振动强度，相比于设置在底部的振动电机可以获得更强的振动效果，这样就可以降低了振动电机的使用功率，很好的实现了节能减排，减少能耗使用。

[0012] 设置两块筛网就可以实现了三种不用规格要求的筛分要求，最细的颗粒之间从底部就可以落下，这样充分利用了筛分机机体的结构，另外两种规格颗粒从侧边的出料口排除。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型未安装底座和减震弹簧的侧视图。

[0015] 图3为本实用新型减震弹簧固定座的结构示意图。

[0016] 图4为本实用新型卡槽固定筛网的结构示意图。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0018] 实施例1

[0019] 如图1和图2所示，建筑垃圾筛分机，包括底座1、筛分机机体2、减振弹簧3、筛网4、出料口5、振动电机6和振动电机承载板7，底座1水平放置在地面，筛分机机体2侧壁设置四个减震弹簧固定座8，筛分机机体2通过减震弹簧3倾斜安装在底座1上，筛分机机体2内的上部和底部分别设置筛网4，上面的筛网4目数小于底部的筛网4，位于筛分机机体2顶部中间横向设置振动电机承载板7，振动电机6位于振动电机承载板7上。

[0020] 如图3所示，减震弹簧固定座8呈H形，且下部设置一个圆形柱9与减震弹簧3匹配，这样在后期在固定焊接减震弹簧时候更好定位，甚至于可以不需要焊接，直接利用圆柱就可以限位住减震弹簧，这样可以获得更好的减震效果，这样实用性就更强，满足不同的使用需求；上部筛网4对应筛高点对应筛分机机体2设置一块向外倾斜的斜板10。

[0021] 所述筛分机体2底部设置一个料斗状的收集斗11。这样便于收集最终处理的少量的细颗粒物。

[0022] 所述底座1上设置一个强力风机12，风机出口对着筛网。间歇启动强力风机，可以对筛网内部分堵塞筛眼的颗粒之间吹出，利于持续不间断的筛分效果，强风和振动能够更好的对建筑垃圾分离，避免某些的结块固定颗粒避开筛分，这样很好提高了筛分效果。

[0023] 需要筛分的建筑垃圾可怜从传输带上落到筛分机机体的上部筛网上，筛分机机体启动振动电机以后，建筑垃圾在筛网上跳动起来，经过上部筛网进行过滤，大颗粒从末端的出料口分流出去，细小颗粒落入到底部筛网，再次进行筛分，细颗粒从底部流下，中间颗粒

从底部筛网的出料口流出进行后续工序处理。

[0024] 实施例2

[0025] 如图4所示，具体实施方式同实施例1，不同之处在于：所述筛网4两侧分别设置卡槽13，卡槽13上设置小孔，与之匹配的筛分机机体2设置有螺纹孔固定，卡槽13通过螺栓14固定在筛分机机体2上，这样将筛网卡在两块卡槽直接，从筛分机体外部插入螺栓穿过卡槽上的小孔，这样就实现了对筛网的固定，这样就利于后期更换筛网。

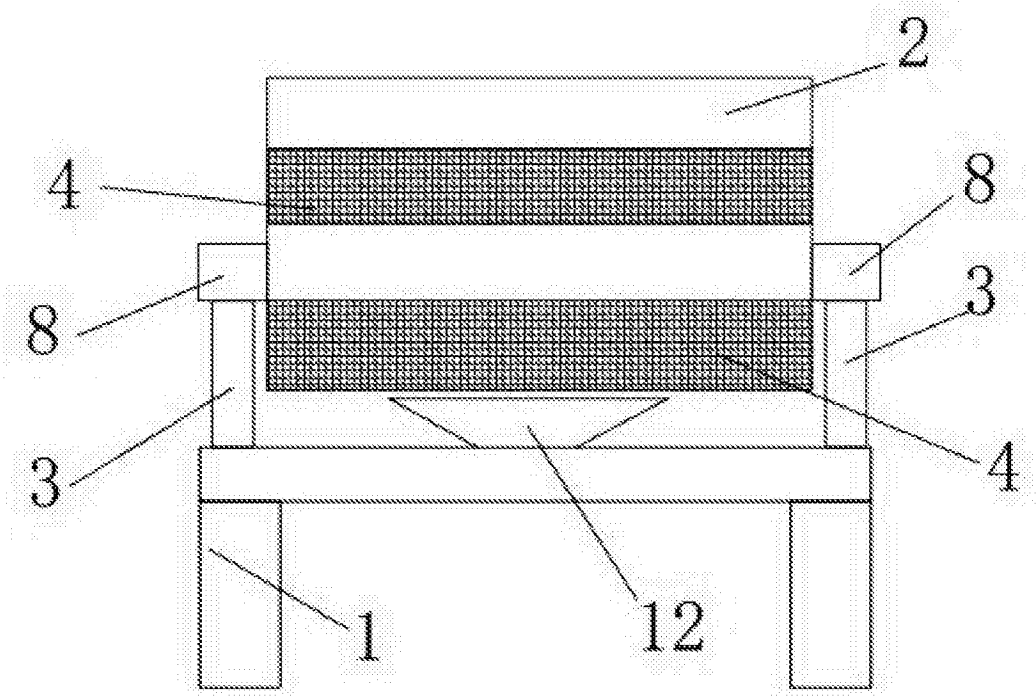


图1

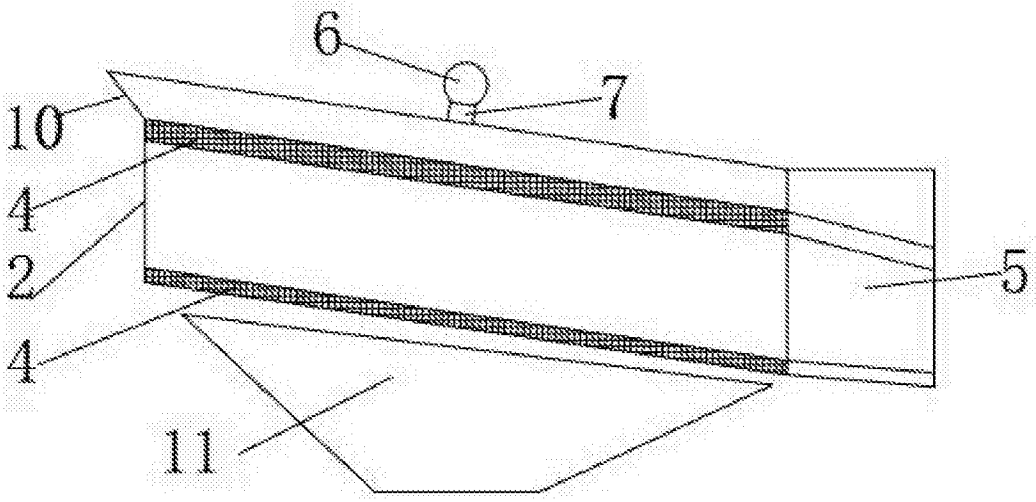


图2

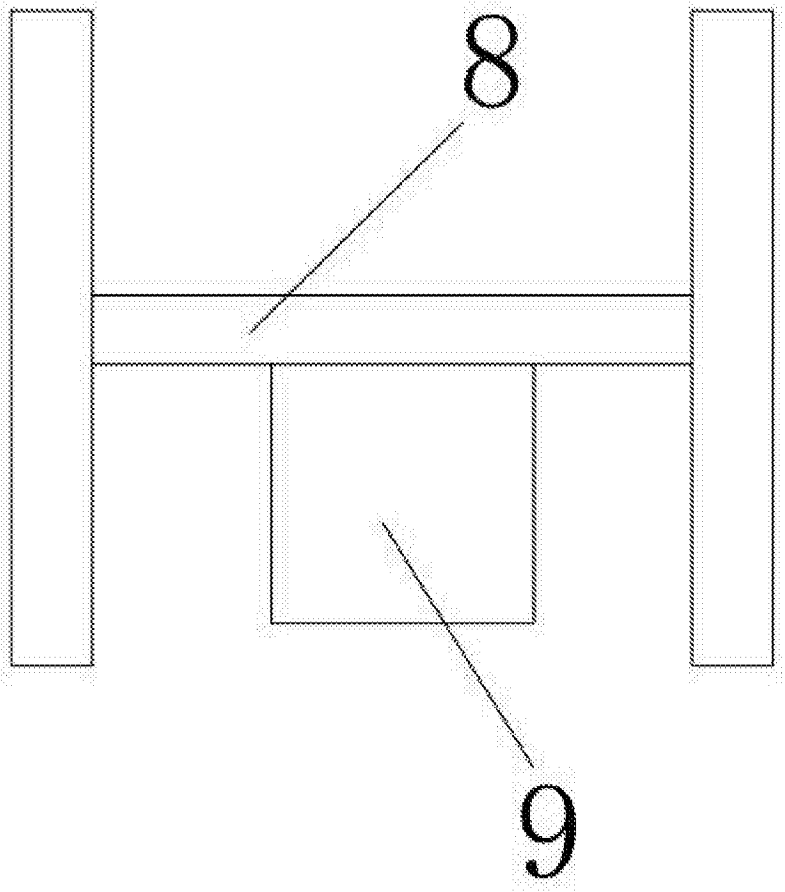


图3

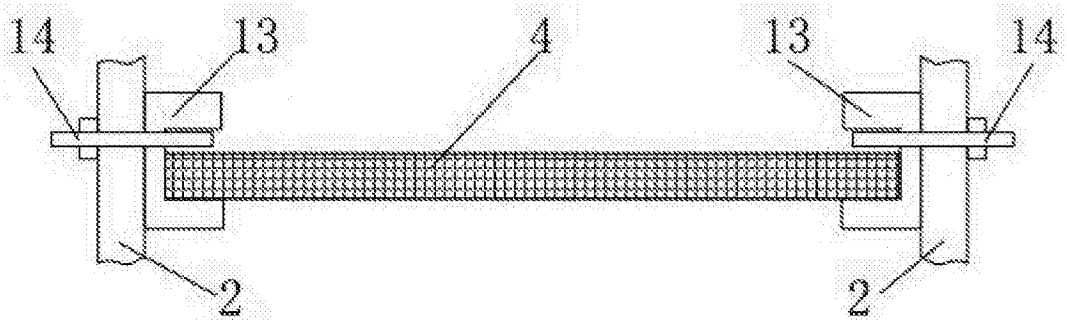


图4