



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206981173 U

(45)授权公告日 2018.02.09

(21)申请号 201720745826.X

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(22)申请日 2017.06.26

(73)专利权人 苏州睿达矩自动化设备有限公司

地址 215000 江苏省苏州市高新区泰山路2号

(72)发明人 胡虎

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理有限公司 11246

代理人 连平

(51)Int.Cl.

B07B 1/28(2006.01)

B07B 1/42(2006.01)

B07B 1/46(2006.01)

B02C 23/08(2006.01)

B01D 46/10(2006.01)

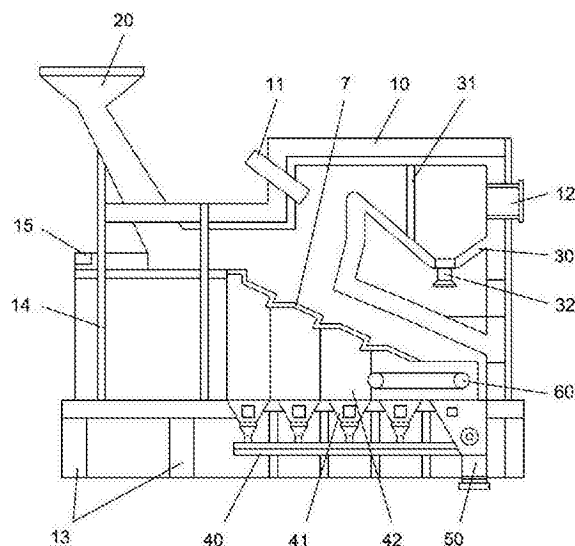
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种建筑废料无尘筛分设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑废料无尘筛分设备,其包括底座,底座上部固定有支撑板,支撑板上部固定有四个并排设置的料仓,料仓的下部设置有振动给料机,振动给料机的下部设置有称重皮带;料仓的上部设置有振动筛分机,振动筛分机包括振动筛分板和振动源,振动筛分板从进料端至出料端上下倾斜形成坡度,且在斜坡面上分段设置横向台阶,在横向台阶的竖置端设置有多个呈水平状的吹风孔。本实用新型利用一个粉碎机对建筑废料进行粉碎,进而粉碎后的建筑废料进入筛分机,通过筛分机内部的多级振动筛对粉碎后的建筑废料进行逐级筛分,并进行暂时存储,减少了设备使用,降低了能耗;同时,罩壳上形成有过滤板,能够对排出的气体进行过滤,避免粉尘污染。



1. 一种建筑废料无尘筛分设备,其特征在于:其包括底座(13),底座(13)上部固定有支撑板,支撑板上部固定有四个并排设置的料仓(42),料仓(42)的下部设置有振动给料机(41),振动给料机(41)的下部设置有称重皮带(40);料仓(42)的上部设置有振动筛分机(7),振动筛分机(7)包括振动筛分板(70)和振动源,振动筛分板(70)从进料端至出料端上下倾斜形成坡度,且在斜坡面上分段设置横向台阶,在横向台阶的竖置端设置有多个呈水平状的吹风孔(701),在横向台阶的水平端设置有多个筛分孔(741),筛分孔(741)的尺寸由上向下逐渐增大,筛分孔(741)的下部升降滑动设置有顶针(74),顶针(74)下端设置有提供顶针(74)升降动力的驱动部(72),顶针(74)的上端在升降过程中能够顶穿建筑废料筛分层;顶针(74)的下端穿过支撑架(71)与加重梁(73)相连接,筛分孔(741)的内径大于下侧相应顶针(74)的直径;振动筛分机(7)的左上端设置有进料斗(20),进料斗(20)与振动筛分机(7)之间通过进料溜槽衔接;支撑板上部设置有罩壳(10),罩壳(10)将振动筛分机(7)密封在其内部,罩壳(10)的上部固定有过滤板(31),过滤板(31)的下部固定有气体导流板(30),气体导流板(30)为“几”字形,气体导流板(30)和罩壳(10)之间形成气流通路,过滤板(31)左侧的气流通路形成为进气室,过滤板(31)右侧的气流通路形成为出气室,过滤板(31)的下端具有灰渣排出板,气体导流板(30)的尾端形成有排渣斗,灰渣排出板将灰渣排入排渣斗,排渣斗的下端设置有排渣口(32);出气室的右侧设置有抽风口(12),抽风口(12)的端部设置有抽风机;振动筛分板(70)的末端设置有余料输出机(60),余料输出机(60)的下部设置有鄂式粉碎机(50)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑废料无尘筛分设备,其特征在于:罩壳(10)上部设置有吹风管路(11),吹风管路(11)正对过滤板(31)设置,吹风管路(11)的端部设置有风机。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑废料无尘筛分设备,其特征在于:进料溜槽下部通过固定支架固定设置,固定支架的下部固定在支撑板上。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑废料无尘筛分设备,其特征在于:加重梁(73)设置在倾斜板上,倾斜板的下部与支撑板固定连接,支撑板上还设置有与驱动部(72)电连接的控制单元(15)。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑废料无尘筛分设备,其特征在于:进料溜槽包括溜槽本体,溜槽本体内设置有缓冲挡板,缓冲挡板与溜槽本体通过弹簧连接,溜槽本体的下表面设置有耐磨层。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑废料无尘筛分设备,其特征在于:振动筛分板(70)下部设置有振动源,振动源与振动筛分板(70)连接,振动源提供间歇振动。

一种建筑废料无尘筛分设备

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及环保设备技术领域，具体涉及一种建筑废料无尘筛分设备。

背景技术：

[0002] 建筑垃圾指人们在从事拆迁、建设、装修、修缮等建筑业的生产活动中产生的渣土、废旧混凝土、废旧砖石及其他废弃物的统称。按产生源分类，建筑垃圾可分为工程渣土、装修垃圾、拆迁垃圾、工程泥浆等；按组成成分分类，建筑垃圾中可分为渣土、混凝土块、碎石块、砖瓦碎块、废砂浆、泥浆、沥青块、废塑料、废金属、废竹木等。建筑垃圾中的大块废混凝土、废砖、大理石等物质，利用大型破锤或破碎机破碎至粉碎机所能粉碎的尺寸，然后用石料粉碎机进行粉碎至建筑所需的石子、砂子，再将上述混合物用多层分级筛分级成符合建筑标准的粗石子、细石子、粗砂子、细砂子，以及泥砂等再生材料。在建筑废料重复利用的过程中，需要根据使用需要进行多级粉碎和筛分，这就会浪费能耗和设备损耗；同时，建筑废料在进行筛分过程中会产生大量的灰尘，污染周围环境，影响空气质量。

实用新型内容：

[0003] 本实用新型的目的就是针对现有技术的不足，提供了一种建筑废料无尘筛分设备。

[0004] 本实用新型的技术解决措施如下：

[0005] 一种建筑废料无尘筛分设备，其包括底座，底座上部固定有支撑板，支撑板上部固定有四个并排设置的料仓，料仓的下部设置有振动给料机，振动给料机的下部设置有称重皮带；料仓的上部设置有振动筛分机，振动筛分机包括振动筛分板和振动源，振动筛分板从进料端至出料端上下倾斜形成坡度，且在斜坡面上分段设置横向台阶，在横向台阶的竖置端设置有多个呈水平状的吹风孔，在横向台阶的水平端设置有多个筛分孔，筛分孔的尺寸由上向下逐渐增大，筛分孔的下部升降滑动设置有顶针，顶针下端设置有提供顶针升降动力的驱动部，顶针的上端在升降过程中能够顶穿建筑废料筛分层；顶针的下端穿过支撑架与加重梁相连接，筛分孔的内径大于下侧相应顶针的直径；振动筛分机的左上端设置有进料斗，进料斗与振动筛分机之间通过进料溜槽衔接；支撑板上部设置有罩壳，罩壳将振动筛分机密封在其内部，罩壳的上部固定有过滤板，过滤板的下部固定有气体导流板，气体导流板为“几”字形，气体导流板和罩壳之间形成气流通道，过滤板左侧的气流通道形成为进气室，过滤板右侧的气流通道形成为出气室，过滤板的下端具有灰渣排出板，气体导流板的尾端形成有排渣斗，灰渣排出板将灰渣排入排渣斗，排渣斗的下端设置有排渣口；出气室的右侧设置有抽风口，抽风口的端部设置有抽风机；振动筛分板的末端设置有余料输出机，余料输出机的下部设置有鄂式粉碎机。

[0006] 罩壳上部设置有吹风管路，吹风管路正对过滤板设置，吹风管路的端部设置有风机。

[0007] 进料溜槽下部通过固定支架固定设置，固定支架的下部固定在支撑板上。

[0008] 加重梁设置在倾斜板上,倾斜板的下部与支撑板固定连接,支撑板上还设置有与驱动部电连接的控制单元。

[0009] 进料溜槽包括溜槽本体,溜槽本体内设置有缓冲挡板,缓冲挡板与溜槽本体通过弹簧连接,溜槽本体的下表面设置有耐磨层。

[0010] 振动筛分板下部设置有振动源,振动源与振动筛分板连接,振动源提供间歇振动。

[0011] 本实用新型的有益效果在于:本实用新型利用一个粉碎机对建筑废料进行粉碎,进而粉碎后的建筑废料进入筛分机,通过筛分机内部的多级振动筛对粉碎后的建筑废料进行逐级筛分,并进行暂时存储,减少了设备使用,降低了能耗;同时,罩壳上形成有过滤板,能够对排出的气体进行过滤,避免粉尘污染。

附图说明:

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2为振动筛分机的结构示意图;

[0014] 图3为振动筛分机的剖视图。

具体实施方式:

[0015] 为了使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做出详细的说明。

[0016] 如图1-3所示,一种建筑废料无尘筛分设备,其包括底座13,底座13上部固定有支撑板,支撑板上部固定有四个并排设置的料仓42,料仓42的下部设置有振动给料机41,振动给料机41的下部设置有称重皮带40;料仓42的上部设置有振动筛分机7,振动筛分机7包括振动筛分板70和振动源,振动筛分板70从进料端至出料端上下倾斜形成坡度,且在斜坡面上分段设置横向台阶,在横向台阶的竖置端设置有多个呈水平状的吹风孔701,在横向台阶的水平端设置有多个筛分孔741,筛分孔741的尺寸由上向下逐渐增大,筛分孔741的下部升降滑动设置有顶针74,顶针74下端设置有提供顶针74升降动力的驱动部72,顶针74的上端在升降过程中能够顶穿建筑废料筛分层;顶针74的下端穿过支撑架71与加重梁73相连接,筛分孔741的内径大于下侧相应顶针74的直径;振动筛分机7的左上端设置有进料斗20,进料斗20与振动筛分机7之间通过进料溜槽衔接;支撑板上部设置有罩壳10,罩壳10将振动筛分机7密封在其内部,罩壳10的上部固定有过滤板31,过滤板31的下部固定有气体导流板30,气体导流板30为“几”字形,气体导流板30和罩壳10之间形成气流通通道,过滤板31左侧的气流通通道形成为进气室,过滤板31右侧的气流通通道形成为出气室,过滤板31的下端具有灰渣排出板,气体导流板30的尾端形成有排渣斗,灰渣排出板将灰渣排入排渣斗,排渣斗的下端设置有排渣口32;出气室的右侧设置有抽风口12,抽风口12的端部设置有抽风机;振动筛分板70的末端设置有余料输出机60,余料输出机60的下部设置有鄂式粉碎机50。

[0017] 罩壳10上部设置有吹风管路11,吹风管路11正对过滤板31设置,吹风管路11的端部设置有风机。

[0018] 进料溜槽下部通过固定支架固定设置,固定支架的下部固定在支撑板上。

[0019] 加重梁73设置在倾斜板上,倾斜板的下部与支撑板固定连接,支撑板上还设置有与驱动部72电连接的控制单元15。

[0020] 进料溜槽包括溜槽本体,溜槽本体内设置有缓冲挡板,缓冲挡板与溜槽本体通过弹簧连接,溜槽本体的下表面设置有耐磨层。

[0021] 振动筛分板70下部设置有振动源,振动源与振动筛分板70连接,振动源提供间歇振动。

[0022] 所述实施例用以例示性说明本实用新型,而非用于限制本实用新型。任何本领域技术人员均可在不违背本实用新型的精神及范畴下,对所述实施例进行修改,因此本实用新型的权利保护范围,应如本实用新型的权利要求所列。

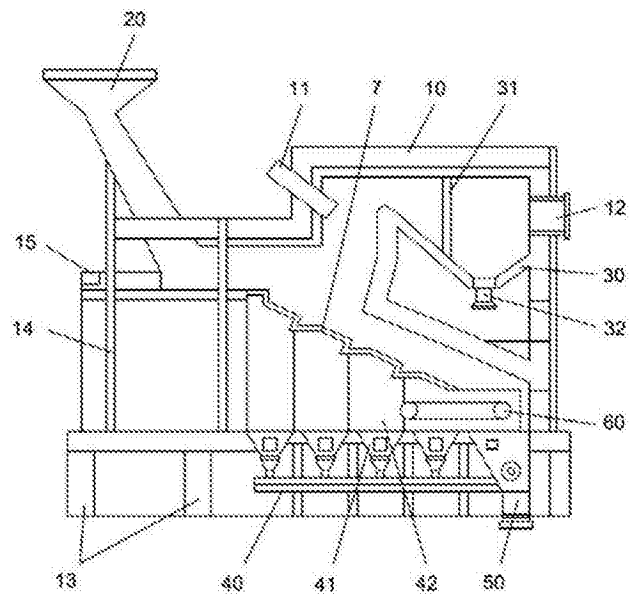


图1

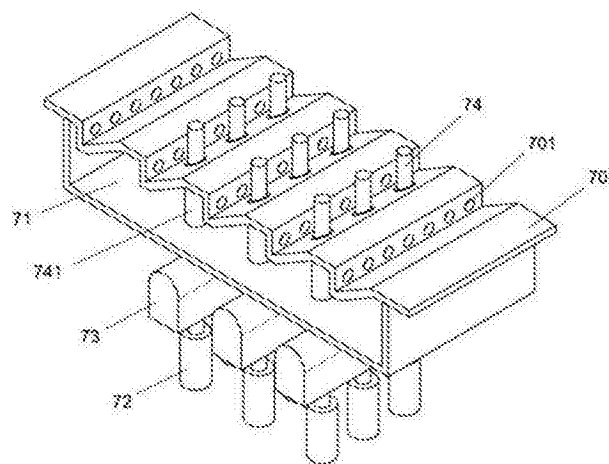


图2

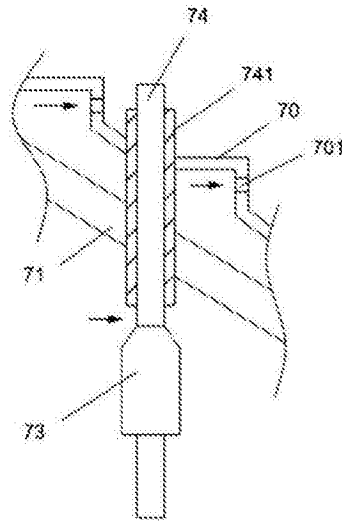


图3