(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221908376 U
(45)授权公告日 2024.10.29

(21)申请号 202420252347.4

(22)申请日 2024.02.01

(73)专利权人 西安中垚电子科技有限公司
地址 710076 陕西省西安市高新区丈八五路41号高科尚都摩卡公寓7幢10509室A113号

(72)发明人 高银侠 高建国 巨鹏飞

(74)专利代理机构 西安中创合信知识产权代理事务所(普通合伙) 61298
专利代理师 耿路

(51)Int.Cl.
B07B 7/01(2006.01)
B07B 11/06(2006.01)

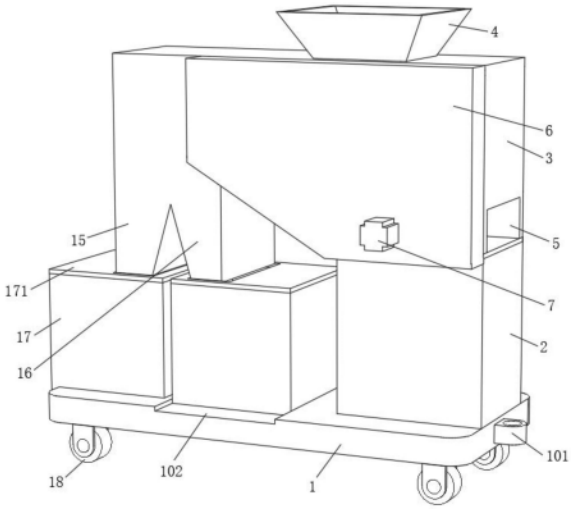
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于建筑垃圾处理的风选装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于建筑垃圾处理的风选装置,包括支撑板,支撑板的上端一侧固定连接有支撑块,支撑块的上端固定连接有壳体,壳体的上端固定连接有进料口,壳体靠近支撑块的一侧下端固定连接有导风口,壳体的一侧固定连接有隔离壳,隔离壳远离壳体的一侧靠下的位置固定连接有电机,电机的输出端固定连接有穿过隔离壳和壳体的转动轴,转动轴上固定连接有小齿轮,小齿轮位于隔离壳和壳体之间,本实用新型采用大齿轮、小齿轮、传送带、导风通道、收集箱和万向轮,实现对建筑垃圾清理的同时便于对该装置进行移动,并且采用收集箱,避免建筑材料随处散落,同时也对垃圾进行收集,防止清理的垃圾污染环境。



CN 221908376 U

1.一种用于建筑垃圾处理的风选装置,包括支撑板(1),其特征在于:所述支撑板(1)的上端一侧固定连接有支撑块(2),所述支撑块(2)的上端固定连接有壳体(3),所述壳体(3)的上端固定连接有进料口(4),所述壳体(3)靠近支撑块(2)的一侧下端固定连接有导风口(5),所述壳体(3)的一侧固定连接有隔离壳(6),所述隔离壳(6)远离壳体(3)的一侧靠下的位置固定连接有电机(7),所述电机(7)的输出端固定连接有穿过隔离壳(6)和壳体(3)的转动轴(8),所述转动轴(8)上固定连接有小齿轮(9),所述小齿轮(9)位于隔离壳(6)和壳体(3)之间,所述转动轴(8)的另一端固定连接有制风机(10),所述制风机(10)位于导风口(5)内,所述壳体(3)靠上的位置通过对称的转轴(11)转动连接有传送带(12),所述传送带(12)位于导风口(5)的上方,所述转轴(11)靠近电机(7)的一端固定连接有大齿轮(13),所述壳体(3)内固定连接有导料圆柱块(14),所述导料圆柱块(14)位于传送带(12)远离电机(7)的一端,所述壳体(3)远离支撑块(2)的一端下侧固定连接有垃圾出口(15)和出料口(16);

所述支撑板(1)的上端滑动连接有对称的收集箱(17),所述收集箱(17)的上端固定连接有可拆卸箱盖(171),所述箱盖(171)的上端一侧开设有接料口(172),所述支撑板(1)的下端四角处固定连接有万向轮(18),所述支撑板(1)靠近支撑块(2)的一端中部固定连接有连接块(101)。

2.根据权利要求1所述的一种用于建筑垃圾处理的风选装置,其特征在于:所述进料口(4)为台体形状设置,所述进料口(4)靠近导风口(5)的一侧固定连接有导料板(41),所述导料板(41)与壳体(3)固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种用于建筑垃圾处理的风选装置,其特征在于:所述小齿轮(9)与大齿轮(13)啮合连接。

4.根据权利要求1所述的一种用于建筑垃圾处理的风选装置,其特征在于:所述垃圾出口(15)和出料口(16)交接的位置与导料圆柱块(14)固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种用于建筑垃圾处理的风选装置,其特征在于:所述支撑板(1)的上端开设有与收集箱(17)底部长宽大小相等的滑动槽(102),所述收集箱(17)位于滑动槽(102)上。

6.根据权利要求1所述的一种用于建筑垃圾处理的风选装置,其特征在于:所述导风口(5)处固定连接有导风通道(51),所述导风通道(51)的另一端风口逐渐缩小。

一种用于建筑垃圾处理的风选装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及风选装置技术领域,具体为一种用于建筑垃圾处理的风选装置。

背景技术

[0002] 在对建筑装修垃圾进行分拣分离时,垃圾风选机的作用不容小觑。风选机采用气流分选,利用风力及物质的轻重、密度的不同,进行分离。

[0003] 现有的用于建筑垃圾处理的风选装置大多是固定式的,不方便对其进行移动,在风选的过程中,大部分是直接将垃圾排到地面上,污染环境,而且缺乏接料结构,容易造成材料散落的现象,因此本实用新型提出一种用于建筑垃圾处理的风选装置,解决上述提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于建筑垃圾处理的风选装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于建筑垃圾处理的风选装置,包括支撑板,所述支撑板的上端一侧固定连接有支撑块,所述支撑块的上端固定连接有壳体,所述壳体的上端固定连接有进料口,所述壳体靠近支撑块的一侧下端固定连接有导风口,所述壳体的一侧固定连接有隔离壳,所述隔离壳远离壳体的一侧靠下的位置固定连接有电机,所述电机的输出端固定连接有穿过隔离壳和壳体的转动轴,所述转动轴上固定连接有小齿轮,所述小齿轮位于隔离壳和壳体之间,所述转动轴的另一端固定连接有制风机,所述制风机位于导风口内,所述壳体靠上的位置通过对称的转轴转动连接有传送带,所述传送带位于导风口的上方,所述转轴靠近电机的一端固定连接有大齿轮,所述壳体内固定连接有导料圆柱块,所述导料圆柱块位于传送带远离电机的一端,所述壳体远离支撑块的一端下侧固定连接有垃圾出口和出料口;

[0006] 所述支撑板的上端滑动连接有对称的收集箱,所述收集箱的上端固定连接有可拆卸箱盖,所述箱盖的上端一侧开设有接料口,所述支撑板的下端四角处固定连接有万向轮,所述支撑板靠近支撑块的一端中部固定连接有连接块。

[0007] 优选的,所述进料口为台体形状设置,所述进料口靠近导风口的一侧固定连接有导料板,所述导料板与壳体固定连接。

[0008] 优选的,所述小齿轮与大齿轮啮合连接。

[0009] 优选的,所述垃圾出口和出料口交接的位置与导料圆柱块固定连接。

[0010] 优选的,所述支撑板的上端开设有与收集箱底部长宽大小相等的滑动槽,所述收集箱位于滑动槽上。

[0011] 优选的,所述导风口处固定连接有导风通道,所述导风通道的另一端风口逐渐缩小。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型采用大齿轮、小齿轮、传

送带、导风通道、收集箱和万向轮,实现对建筑垃圾清理的同时便于对该装置进行移动,并且采用收集箱,避免建筑材料随处散落,同时也对垃圾进行收集,防止清理的垃圾污染环境。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型传送带处剖视结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型小齿轮处剖视结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型与电机固定连接部分的结构示意图。

[0017] 图中:1、支撑板;101、连接块;102、滑动槽;2、支撑块;3、壳体;4、进料口;41、导料板;5、导风口;51、导风通道;6、隔离壳;7、电机;8、转动轴;9、小齿轮;10、制风机;11、转轴;12、传送带;13、大齿轮;14、导料圆柱块;15、垃圾出口;16、出料口;17、收集箱;171、箱盖;172、接料口;18、万向轮。

具体实施方式

[0018] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种用于建筑垃圾处理的风选装置,包括支撑板1,所述支撑板1的上端一侧固定连接有支撑块2,所述支撑块2的上端固定连接有壳体3,所述壳体3的上端固定连接有进料口4,所述壳体3靠近支撑块2的一侧下端固定连接有导风口5,所述壳体3的一侧固定连接有隔离壳6,所述隔离壳6远离壳体3的一侧靠下的位置固定连接有电机7,所述电机7的输出端固定连接有穿过隔离壳6和壳体3的转动轴8,所述转动轴8上固定连接有小齿轮9,所述小齿轮9位于隔离壳6和壳体3之间,所述转动轴8的另一端固定连接有制风机10,所述制风机10位于导风口5内,所述壳体3靠上的位置通过对称的转轴11转动连接有传送带12,所述传送带12位于导风口5的上方,所述转轴11靠近电机7的一端固定连接有大齿轮13,所述壳体3内固定连接有导料圆柱块14,所述导料圆柱块14位于传送带12远离电机7的一端,所述壳体3远离支撑块2的一端下侧固定连接有垃圾出口15和出料口16;

[0019] 所述支撑板1的上端滑动连接有对称的收集箱17,所述收集箱17的上端固定连接有可拆卸箱盖171,所述箱盖171的上端一侧开设有接料口172,所述支撑板1的下端四角处固定连接有万向轮18,所述支撑板1靠近支撑块2的一端中部固定连接有连接块101。

[0020] 进一步的,所述进料口4为台体形状设置,所述进料口4靠近导风口5的一侧固定连接有导料板41,所述导料板41与壳体3固定连接。方便导料,且倒料的过程中不易出现散落的现象。

[0021] 进一步的,所述小齿轮9与大齿轮13啮合连接。当小齿轮9转动时,可以带动大齿轮13转动,从而实现传送带12的传送。

[0022] 进一步的,所述垃圾出口15和出料口16交接的位置与导料圆柱块14固定连接。便于将垃圾与建筑材料分开,防止二者混合。

[0023] 进一步的,所述支撑板1的上端开设有与收集箱17底部长宽大小相等的滑动槽102,所述收集箱17位于滑动槽102上。便于收集箱17在支撑板1上滑动,并且对收集箱17起到一定的限位作用。

[0024] 进一步的,所述导风口5处固定连接有导风通道51,所述导风通道51的另一端风口逐渐缩小。便于将风力集中,便于分离建筑垃圾。

[0025] 具体的,本实用新型使用时,首先打开电机7,电机7会带动转动轴8、小齿轮9和制风机10转动,从而使风从导风口5进入到导风通道51内,小齿轮9会带动大齿轮13转动,从而实现传送带12的传送,之后将建筑垃圾从进料口4中倒入,建筑垃圾会被导料板41导至传送带12上,当建筑垃圾被带到传送带12远离大齿轮13的一端时,导风通道51内的风会将轻质垃圾吹至导料圆柱块14的上端,之后顺着导料圆柱块14落入垃圾出口15处进入到垃圾出口15下方的收集箱17中,而有中重量的建筑材料则直接经过出料口16落入出料口16下方的收集箱17内,若要取出收集箱17,只需将收集箱17沿着滑动槽102移出即可。

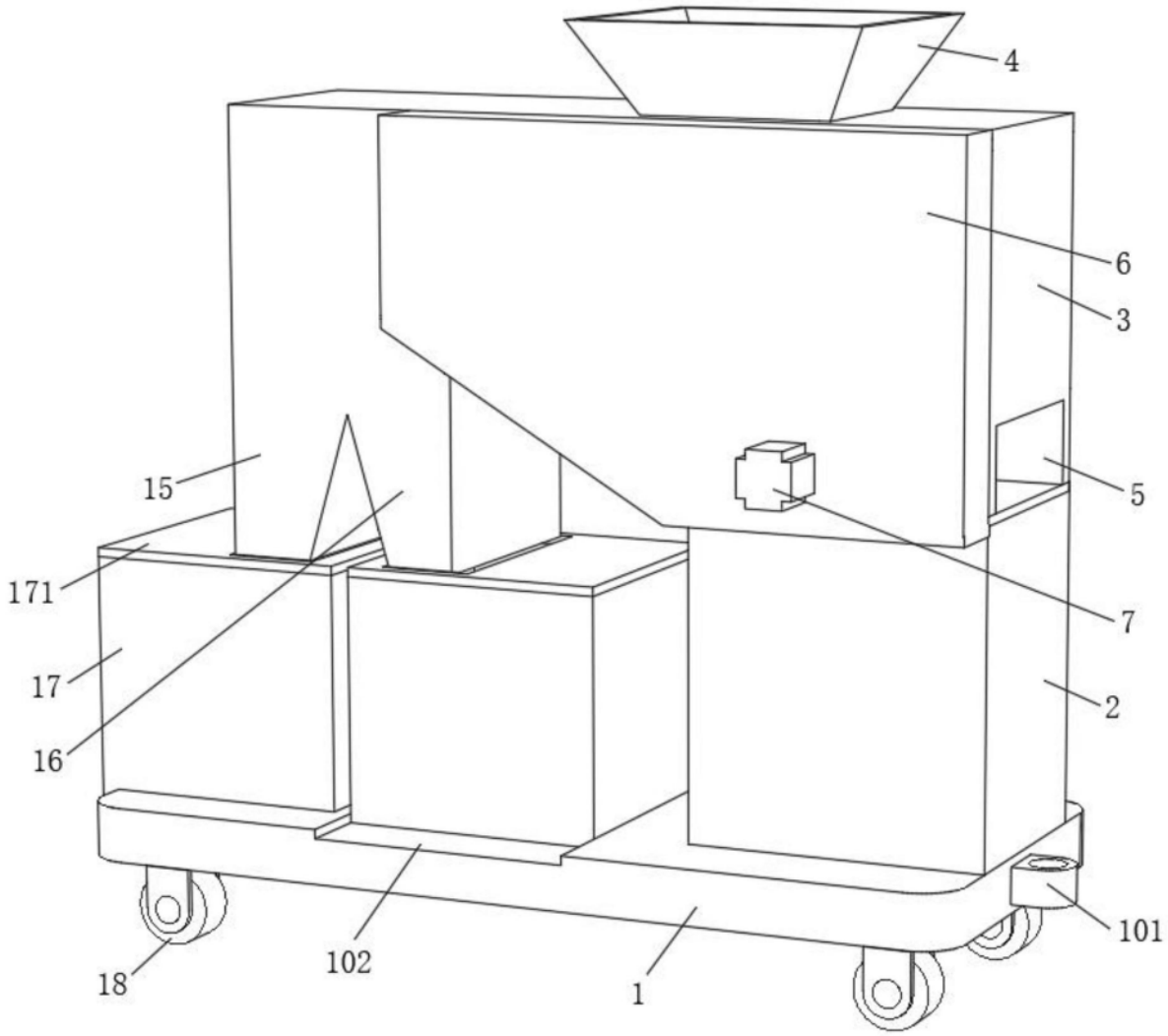


图1

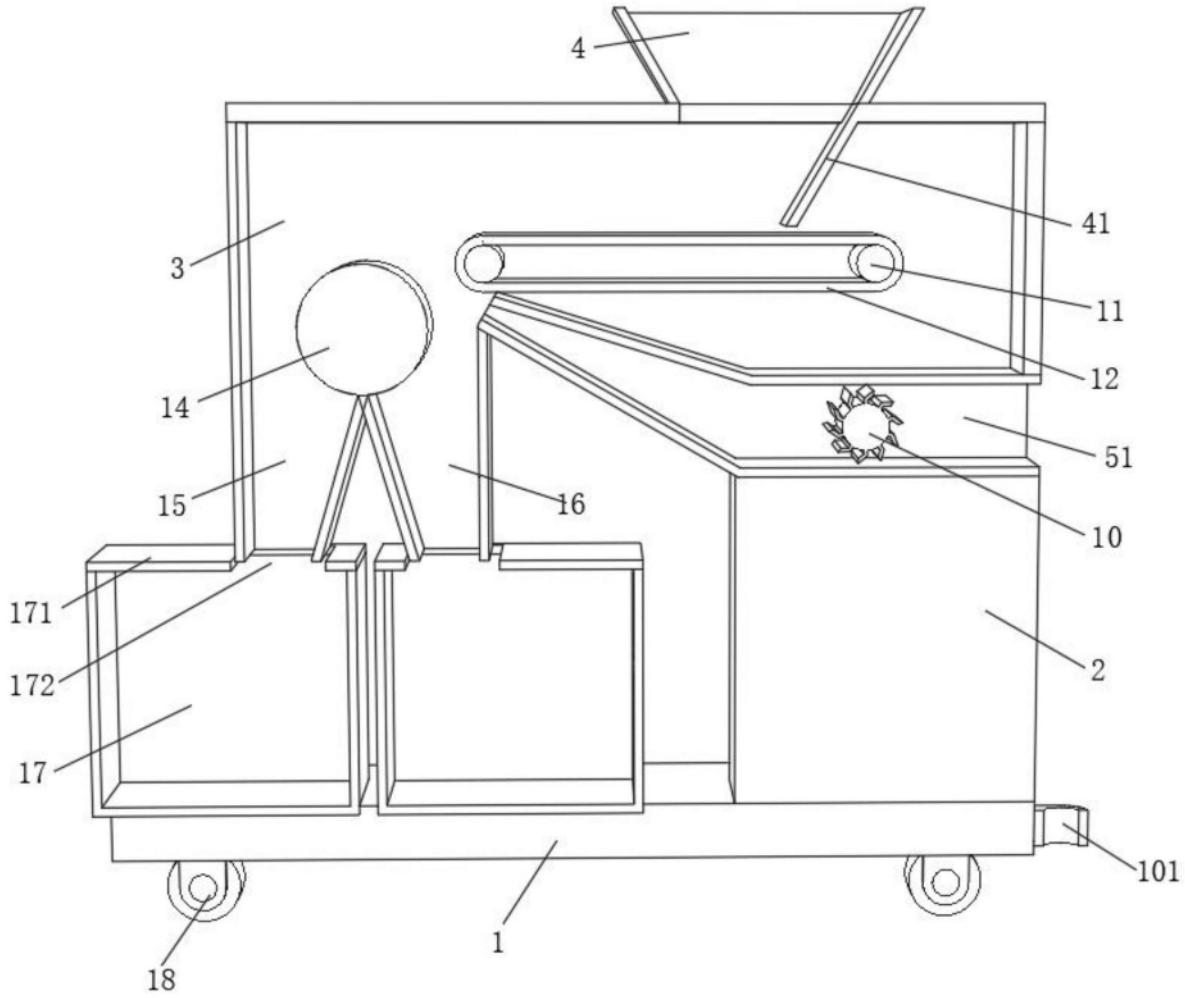


图2

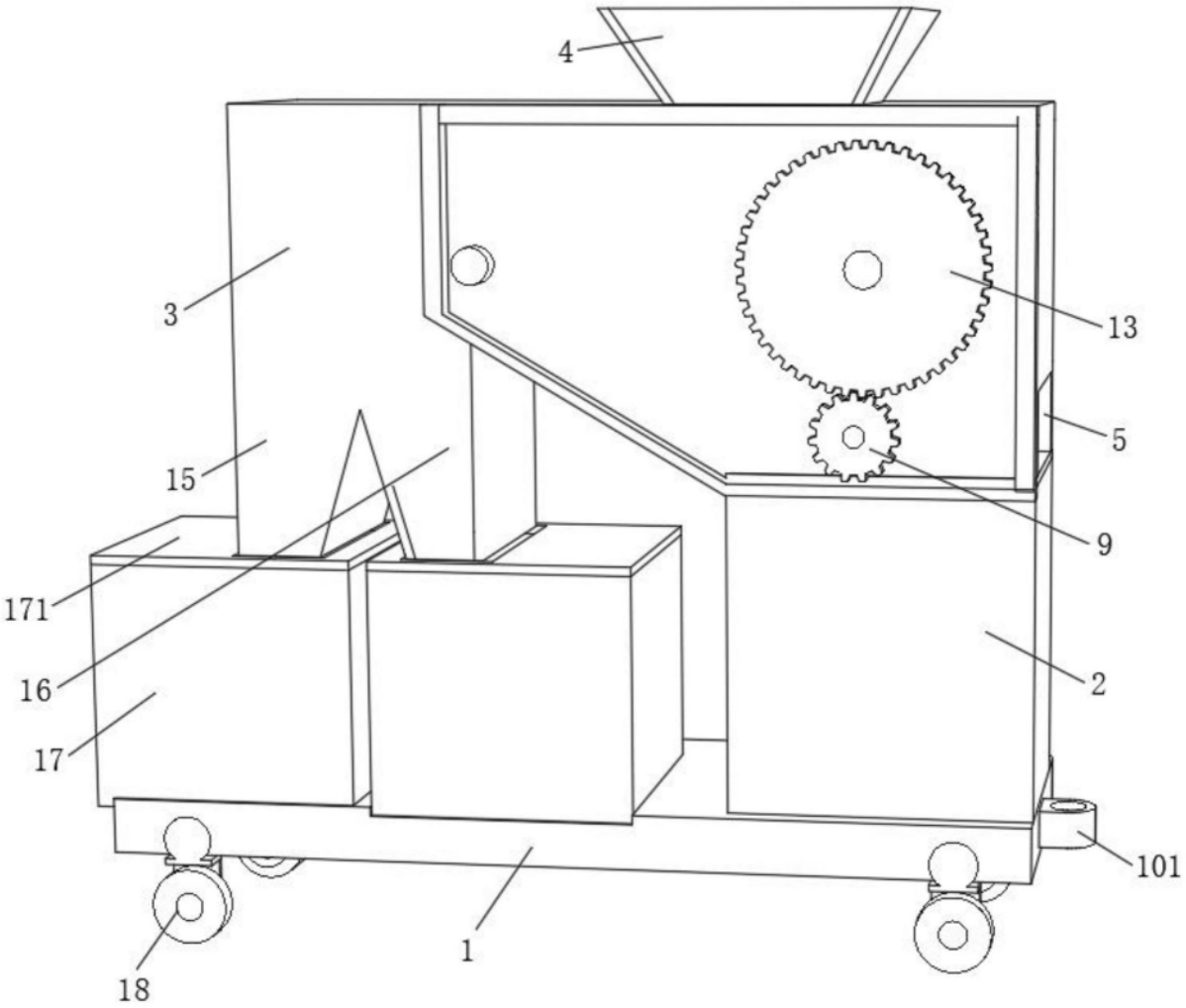


图3

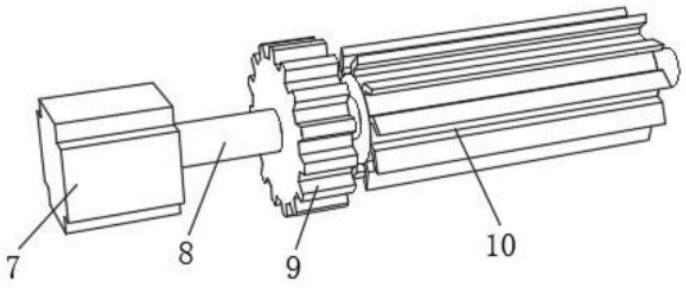


图4