(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 209020723 U
(45)授权公告日 2019.06.25

(21)申请号 201821617363.X

(22)申请日 2018.09.30

(73)专利权人 厦门森露达环保科技有限公司
地址 361000 福建省厦门市同安区祥平街道过溪村下魏里43号

(72)发明人 刘进森 卢贻露

(51)Int.Cl.
*B07B 1/00*(2006.01)
*B07B 1/46*(2006.01)
*B07B 1/42*(2006.01)

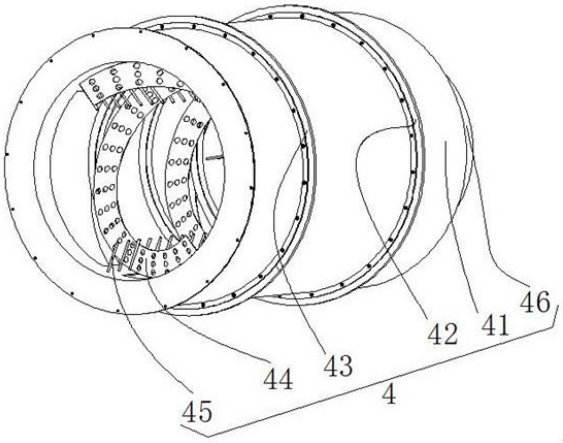
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种建筑垃圾筛选机

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑垃圾筛选机，包括底座、支撑架、进料机构、筛选机构和转动机构，支撑架一端与底座铰接，支撑架另一端通过连杆与底座相连接，进料机构与支撑架的上表面固定连接，进料机构的输出端与筛选机构相连接，转动机构与支撑架的上表面固定连接，筛选机构设置在转动机构的上方。与现有技术相比，本实用新型的技术方案具有以下优点：传送带将待筛选物料输送到进料槽处，物料落入进料槽后，电机带动传动链轮转动，进而带动传动轴转动，进而带动滚筒转动，滚筒倾斜设置，利用滚筒的离心力和螺旋过滤叶片筛选出不同颗粒度的建筑垃圾；本实用新型结构简单，筛选效率高，且使用操作方便。




CN 209020723 U

1.一种建筑垃圾筛选机，其特征在于：包括底座、支撑架、进料机构、筛选机构和转动机构，支撑架一端与底座铰接，支撑架另一端通过连杆与底座相连接，进料机构与支撑架的上表面固定连接，进料机构的输出端与筛选机构相连接，转动机构与支撑架的上表面固定连接，筛选机构设置在转动机构的上方。

2.根据权利要求1所述的一种建筑垃圾筛选机，其特征在于，所述筛选机构包括：滚筒、第一圆环、第二圆环、螺旋过滤叶片、过滤杆和卸料环，第一圆环和第二圆环相互平行的套设在滚筒的外表面上，卸料环与滚筒的输出端相连接，过滤杆一端与滚筒进料口相连接，另一端与卸料环固定连接，螺旋过滤叶片与滚筒内侧壁固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种建筑垃圾筛选机，其特征在于，所述转动机构包括：第一轴承座、转动轴、第一传动轮、第二轴承座、第二传动轮和传动链轮，传动轴套设在第一轴承座和第二轴承座之间，传动轴往第一轴承座外侧延伸端固定连接有传动链轮，第一传动轮与第二传动轮均设有凹槽用于与筛选机构配套连接。

4.根据权利要求1所述的一种建筑垃圾筛选机，其特征在于，所述进料机构包括：第一送料支架、传送带、第二进料支架和进料槽，第一送料支架的上方设有传送带，第二进料支架与支撑架固定连接，进料槽与第二进料支架固定连接，进料槽的上方与传送带相连接，进料槽的底部处于筛选机构内侧。

# 一种建筑垃圾筛选机

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑垃圾处理技术领域，具体为一种建筑垃圾筛选机。

## 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。建筑垃圾是指建设、施工单位或个人对各类建筑物、构筑物、管网等进行建设、铺设或拆除、修缮过程中所产生的渣土、弃土、弃料、余泥及其他废弃物，建筑垃圾在进行回收重复利用时都需要进行筛选；现有的建筑垃圾分类筛选装置，筛选精度不高，而且现有的装置筛选效率较低，使用不便。

## 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种建筑垃圾筛选机，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：一种建筑垃圾筛选机，包括底座、支撑架、进料机构、筛选机构和转动机构，支撑架一端与底座铰接，支撑架另一端通过连杆与底座相连接，进料机构与支撑架的上表面固定连接，进料机构的输出端与筛选机构相连接，转动机构与支撑架的上表面固定连接，筛选机构设置在转动机构的上方。

[0005] 进一步的，所述筛选机构包括：滚筒、第一圆环、第二圆环、螺旋过滤叶片、过滤杆和卸料环，第一圆环和第二圆环相互平行的套设在滚筒的外表面上，卸料环与滚筒的输出端相连接，过滤杆一端与滚筒进料口相连接，另一端与卸料环固定连接，螺旋过滤叶片与滚筒内侧壁固定连接。

[0006] 进一步的，所述转动机构包括：第一轴承座、转动轴、第一传动轮、第二轴承座、第二传动轮和传动链轮，传动轴套设在第一轴承座和第二轴承座之间，传动轴往第一轴承座外侧延伸端固定连接有传动链轮，第一传动轮与第二传动轮均设有凹槽用于与筛选机构配套连接。

[0007] 进一步的，所述进料机构包括：第一送料支架、传送带、第二进料支架和进料槽，第一送料支架的上方设有传送带，第二进料支架与支撑架固定连接，进料槽与第二进料支架固定连接，进料槽的上方与传送带相连接，进料槽的底部处于筛选机构内侧。

[0008] 与现有技术相比，本实用新型的技术方案具有以下优点：传送带将待筛选物料输送到进料槽处，物料落入进料槽后，电机带动传动链轮转动，进而带动传动轴转动，进而带动滚筒转动，滚筒倾斜设置，利用滚筒的离心力和螺旋过滤叶片筛选出不同颗粒度的建筑垃圾；本实用新型结构简单，筛选效率高，且使用操作方便。

## 附图说明

[0009] 图1为本实用新型整体结构示意图。

[0010] 图2为本实用新型筛选机构结构示意图。

## 具体实施方式

[0011] 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。

[0012] 请参阅附图1和附图2所示：一种建筑垃圾筛选机，包括底座1、支撑架2、进料机构3、筛选机构4和转动机构5，支撑架2一端与底座1铰接，支撑架2另一端通过连杆6与底座1相连接，进料机构3与支撑架2的上表面固定连接，进料机构3的输出端与筛选机构4相连接，转动机构5与支撑架2的上表面固定连接，筛选机构4设置在转动机构5的上方；物料从进料机构3进入，输送到筛选机构4处，转动机构5带动筛选机构4转动，进而实现带动物料转动，利用离心力筛选物料。

[0013] 筛选机构4包括：滚筒41、第一圆环42、第二圆环43、螺旋过滤叶片44、过滤杆45和卸料环46，第一圆环42和第二圆环43相互平行的套设在滚筒41的外表面上，卸料环46与滚筒41的输出端相连接，过滤杆45一端与滚筒41进料口相连接，另一端与卸料环46固定连接，螺旋过滤叶片44与滚筒41内侧壁固定连接。

[0014] 转动机构5包括：第一轴承座51、转动轴52、第一传动轮53、第二轴承座54、第二传动轮55和传动链轮56，传动轴52套设在第一轴承座51和第二轴承座54之间，传动轴52往第一轴承座51外侧延伸端固定连接有传动链轮56，第一传动轮53与第二传动轮55均设有凹槽用于与筛选机构4配套连接；通过电机带动转动链轮56转动，带动传动轴52转动，第一传动轮53的凹槽与第一圆环42相互配套设置，第二传动轮55的凹槽与第二圆环43相互配套设置，传动轴52带动第一传动轮53和第二传动轮55转动，进而带动滚筒41转动。

[0015] 进料机构3包括：第一送料支架31、传送带32、第二进料支架33和进料槽34，第一送料支架31的上方设有传送带32，第二进料支架33与支撑架2固定连接，进料槽34与第二进料支架33固定连接，进料槽34的上方与传送带32相连接，进料槽34的底部处于筛选机构4内侧。

[0016] 本实用新型的使用原理：待筛选的物料从传送带32往进料槽34方向输送，电机带动传动链轮56转动，传动链轮56带动传动轴52转动，进而带动第一传动轮53和第二传动轮55转动，从而带动滚筒41转动；物料从进料槽34落入滚筒41，转动的滚筒41产生的离心力可以对物料进行过滤筛选，同时过滤杆45用于拦截过滤较大的物料，螺旋过滤叶片44上不同孔径的通孔可以筛选大小不同的颗粒，不同颗粒的物料落入各自的成品输送带，筛选精度高，质量稳定，且筛选效率高。

[0017] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

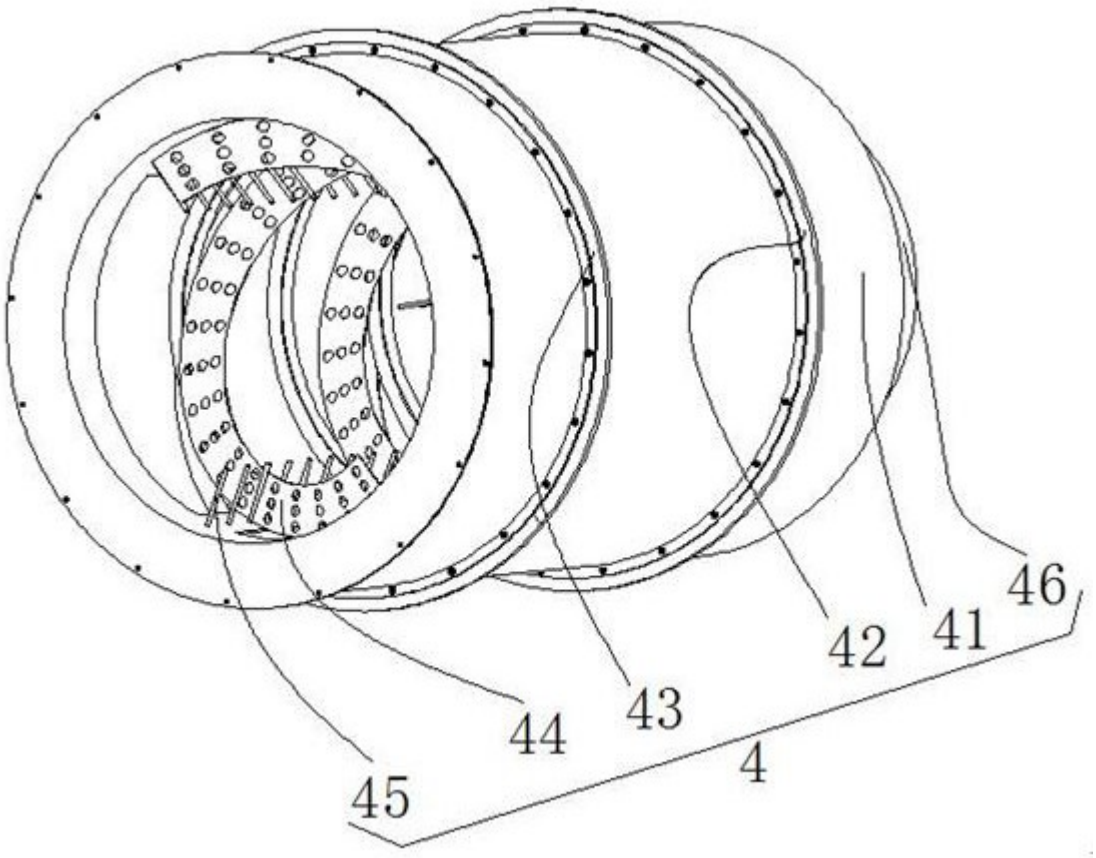



图1

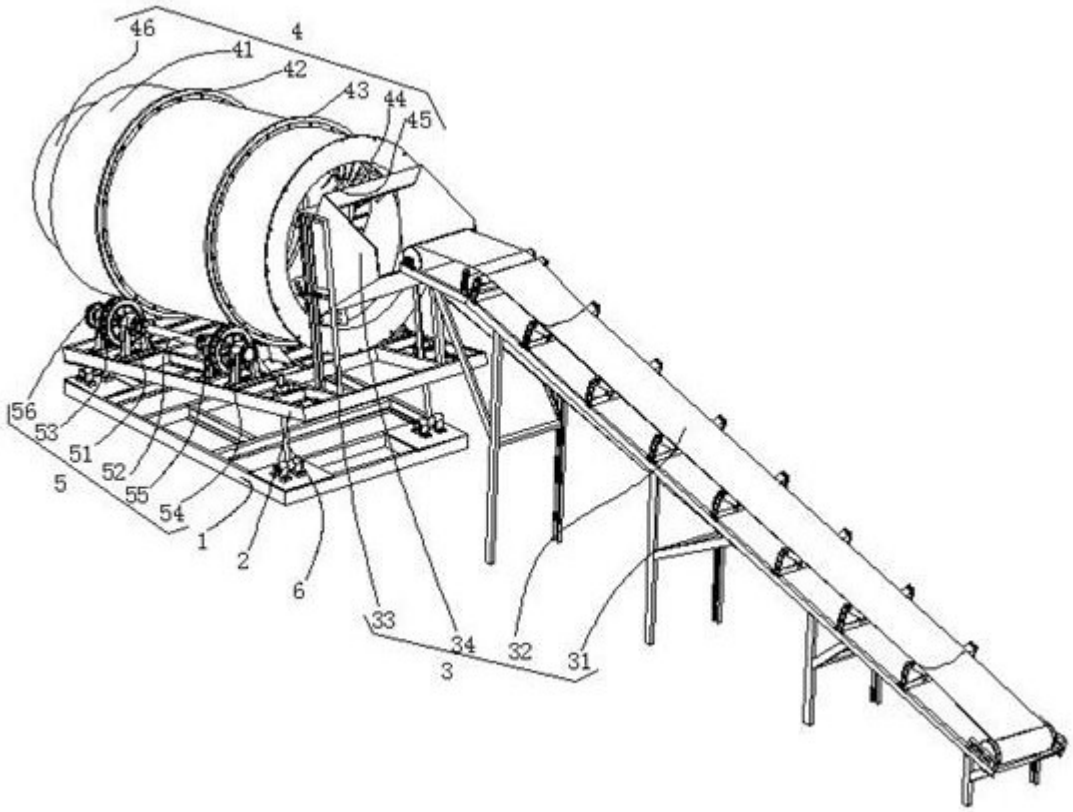



图2