(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221492702 U
(45)授权公告日 2024.08.09

(21)申请号 202421561826.0

(22)申请日 2024.07.04

(73)专利权人 山东龙泰国祥自动化设备股份有限公司
地址 256400 山东省淄博市桓台县镇府街148号

(72)发明人 邢翠霞 李逢国 宫凤

(74)专利代理机构 青岛发思特专利商标代理有限公司 37212
专利代理师 马雁

(51)Int.Cl.
B02C 13/13(2006.01)
B02C 13/26(2006.01)
B02C 13/286(2006.01)
B02C 23/10(2006.01)

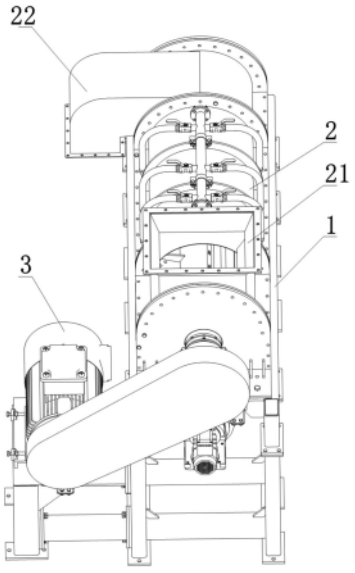
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

分选制浆机

(57)摘要

本实用新型涉及一种分选制浆机,属于餐厨垃圾处理技术领域,包括机架,机架上转动连接转子,机架上方固定有上盖,上盖包围转子设置,上盖的上侧内壁固定有用于向后推送物料的物料导向板,机架下方安装有筛板,筛板半包围于转子的下方;所述的转子包括主轴和打板,打板数量为多块,各打板环绕主轴设置,打板通过螺栓与主轴可拆卸连接;本实用新型的打板与主轴为可拆卸连接,打板磨损后,仅需更换打板即可,维修方便,维修成本低;物料导向板位于上盖内壁,设备运行时,可有效防止主轴卡死,设备运行稳定;筛板仅在转子下方设置,加工成本与全包围式结构相比相对较低,且较易于清洁。



CN 221492702 U

1.一种分选制浆机,其特征在于,包括机架(1),机架(1)上转动连接转子(4),机架(1)上方固定有上盖(2),上盖(2)包围转子(4)设置,上盖(2)的上侧内壁固定有用于向后推送物料的物料导向板(23),机架(1)下方安装有筛板(6),筛板(6)半包围于转子(4)的下方;所述的转子(4)包括主轴(42)和打板(41),打板(41)数量为多块,各打板(41)环绕主轴(42)设置,打板(41)通过螺栓与主轴(42)可拆卸连接。

2.根据权利要求1所述的分选制浆机,其特征在于,所述的主轴(42)的前后两侧通过轴承座与机架(1)转动连接,主轴(42)的一端安装有皮带轮(43),并通过皮带与主轴电机(3)传动连接。

3.根据权利要求2所述的分选制浆机,其特征在于,所述的上盖(2)前端顶部设有用于投料的进料口(21),上盖(2)的后端设有用于排出杂物的出杂口(22)。

4.根据权利要求2所述的分选制浆机,其特征在于,所述的主轴(42)上还设有螺旋推送叶片(421),螺旋推送叶片(421)位于进料口(21)的正下方。

5.根据权利要求1所述的分选制浆机,其特征在于,所述的筛板(6)的下方安装有螺旋输送机(5),螺旋输送机(5)的输送叶片呈前后对称分布,螺旋输送机(5)的壳体下方中间位置设有用于排出餐厨浆的出料口(51)。

6.根据权利要求5所述的分选制浆机,其特征在于,所述的筛板(6)包括前段筛板(61)、中段筛板(62)和后段筛板(63),各段筛板依次首尾连接。

分选制浆机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种分选制浆机,属于餐厨垃圾处理技术领域。

背景技术

[0002] 分选制浆机是一种用于将原料进行破碎、分选和制浆的设备,它通常用于处理有机废弃物,如餐厨垃圾、厨余垃圾等,以实现资源的回收和再利用。分选制浆机可以快速完成对复杂成分的破碎、均质化处理、大物质分选、浆料输送等步骤,适用于多种工业领域。

[0003] 现有的分选制浆机存在以下缺陷:

[0004] 1、现有分选制浆机的打板与主轴为一体式结构,设备长时间运行,打板磨损后,需要将打板连同主轴一起拆卸更换,维修不便,且维修成本高;

[0005] 2、现有分选制浆机的物料导向板固定在主轴上,设备运转时,物料会导致主轴卡死,设备运行不稳定;

[0006] 3、现有分选制浆机的转子完全被筛板包围,然而设备工作时,90%的餐厨浆从转子下方的筛板流出,因此转子上方的筛板作用较小,且增加了加工成本,使用后筛板清理耗时较长。

实用新型内容

[0007] 根据以上现有技术中的不足,本实用新型要解决的技术问题是:提供一种分选制浆机,维修成本低,设备运转时,主轴不会卡死,设备运行稳定,且便于清理。

[0008] 本实用新型所述的分选制浆机,包括机架,机架上转动连接转子,机架上方固定有上盖,上盖包围转子设置,上盖的上侧内壁固定有用于向后推送物料的物料导向板,机架下方安装有筛板,筛板半包围于转子的下方;所述的转子包括主轴和打板,打板数量为多块,各打板环绕主轴设置,打板通过螺栓与主轴可拆卸连接。

[0009] 本实用新型的技术方案为,提供一种分选制浆机,打板与主轴为可拆卸连接,打板磨损后,仅更换打板即可,维修方便;物料导向板位于上盖内壁,设备运行时,可防止主轴卡死;筛板仅在转子下方设置,加工成本与全包围式结构相比相对较低,且较易于清洁。

[0010] 优选的,所述的主轴的前后两侧通过轴承座与机架转动连接,主轴的一端安装有皮带轮,并通过皮带与主轴电机传动连接。

[0011] 优选的,所述的上盖前端顶部设有用于投料的进料口,上盖的后端设有用于排出杂物的出杂口。

[0012] 进一步的,所述的主轴上还设有螺旋推送叶片,螺旋推送叶片位于进料口的正下方,用于推动投入的物料,使其向设备后方移动。

[0013] 优选的,所述的筛板的下方安装有螺旋输送机,螺旋输送机的输送叶片呈前后对称分布,用于将筛板过滤出的餐厨浆统一向中间输送,螺旋输送机的壳体下方中间位置设有出料口,用于排出制好的餐厨浆。

[0014] 优选的,所述的筛板包括前段筛板、中段筛板和后段筛板,各段筛板依次首尾连

接。

[0015] 本实用新型与现有技术相比所具有的有益效果是:

[0016] 1、本实用新型的打板与主轴为可拆卸连接,打板磨损后,仅需更换打板即可,维修方便,维修成本低;

[0017] 2、本实用新型的物料导向板位于上盖内壁,设备运行时,可有效防止主轴卡死,设备运行稳定;

[0018] 3、本实用新型的筛板仅在转子下方设置,加工成本与全包围式结构相比相对较低,且较易于清洁。

附图说明

[0019] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0020] 图2是本实用新型的主视图;

[0021] 图3是本实用新型的俯视图;

[0022] 图4是图3的A-A的剖视图。

[0023] 图中:1、机架;2、上盖;21、进料口;22、出杂口;23、物料导向板;3、主轴电机;4、转子;41、打板;42、主轴;421、螺旋推送叶片;43、皮带轮;5、螺旋输送机;51、出料口;6、筛板;61、前段筛板;62、中段筛板;63、后段筛板。

具体实施方式

[0024] 下面结合具体的实施例对本实用新型进一步说明。

[0025] 但是,关于本实用新型的描述只是结构性乃至功能性描述的实施例而已,本实用新型的权利范围不因文中描述的实施例而受限。

[0026] 例如,多个实施例可以具有多种变更,具有多种形态,应理解为本实用新型的权利范围包括能够实现技术思想的等同物。

[0027] 如图1~4所示,本实施例通过以下技术方案实现:包括机架1,机架1上转动连接转子4,机架1上方固定有上盖2,上盖2包围转子4设置,上盖2的上侧内壁固定有用于向后推送物料的物料导向板23,物料导向板23呈螺旋状;机架1下方安装有筛板6,筛板6半包围于转子4的下方;所述的转子4包括主轴42和打板41,打板41数量为多块,各打板41环绕主轴42设置,打板41通过螺栓与主轴42可拆卸连接。

[0028] 本实施例中,所述的主轴42的前后两侧通过轴承座与机架1转动连接,主轴42的一端安装有皮带轮43,并通过皮带与主轴电机3传动连接;所述的上盖2前端顶部设有用于投料的进料口21,上盖2的后端设有用于排出杂物的出杂口22。所述的主轴42上还设有螺旋推送叶片421,螺旋推送叶片421位于进料口21的正下方,用于推动投入的物料,使其向设备后方移动。

[0029] 所述的筛板6的下方安装有螺旋输送机5,螺旋输送机5的输送叶片呈前后对称分布,用于将筛板6过滤出的餐厨浆统一向中间输送,螺旋输送机5的壳体下方中间位置设有出料口51,用于排出制好的餐厨浆;所述的筛板6包括前段筛板61、中段筛板62和后段筛板63,各段筛板依次首尾连接。

[0030] 本实用新型的工作原理为:

[0031] 将餐厨垃圾由进料口21投入,主轴电机3带动转子4旋转,通过打板41将餐厨垃圾进行破碎处理,将其中的剩饭菜等打成餐厨浆,餐厨浆穿过筛板6上的网孔落入下方的螺旋输送机5中,通过螺旋输送机5输送叶片的输送,从出料口51排出;未破碎的塑料袋、碗筷等杂物随着打板41的搅动,由物料导向板23不断推向设备后端,最终从出杂口22排出。

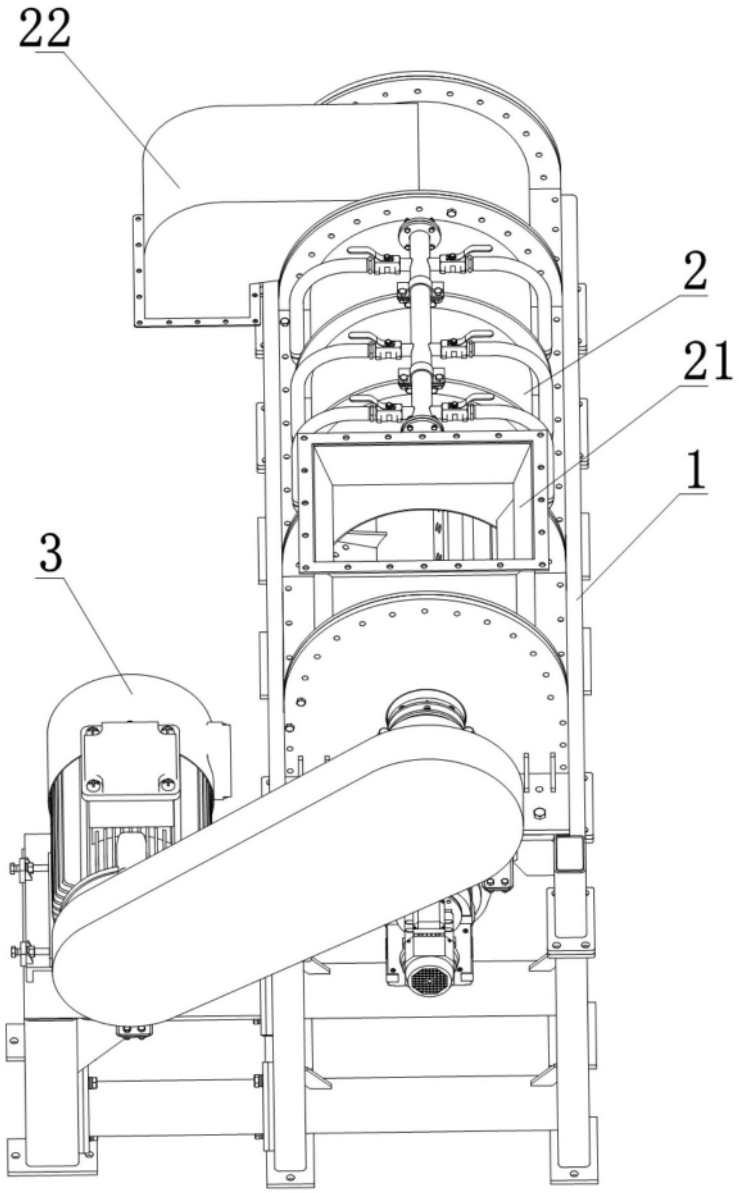


图1

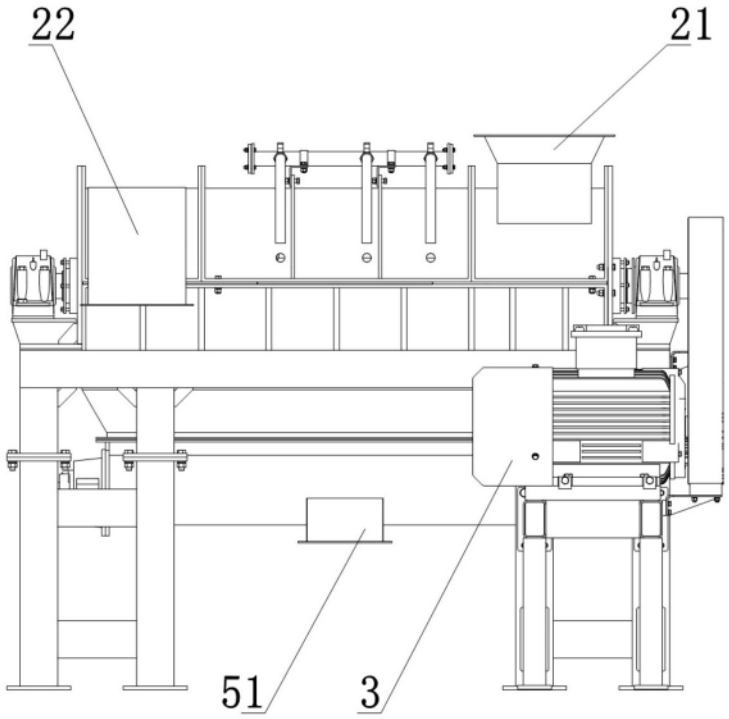


图2

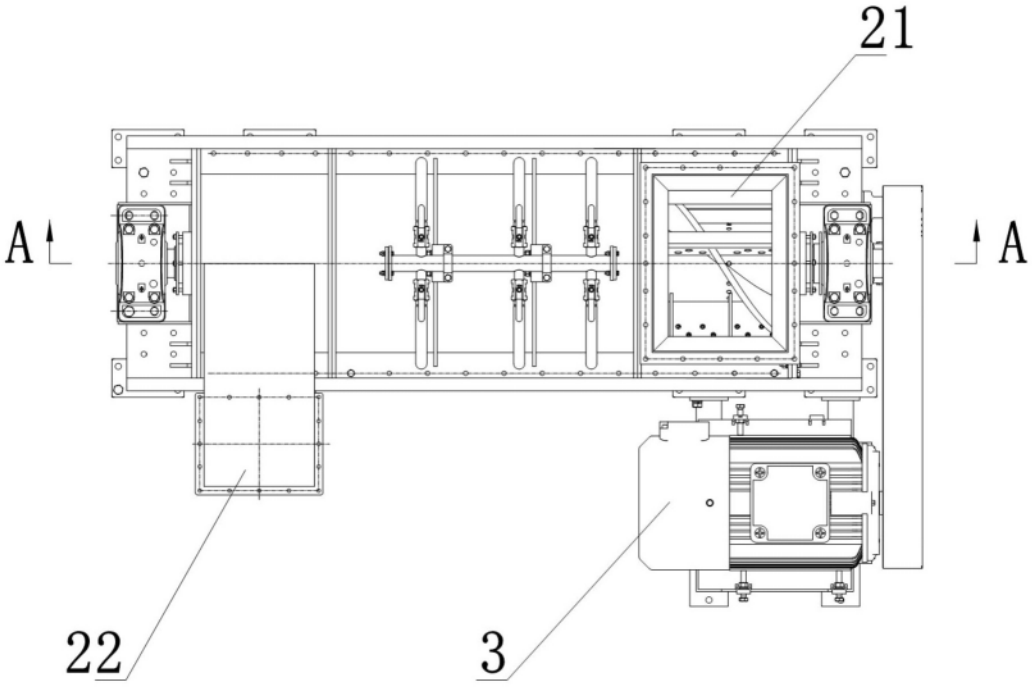


图3

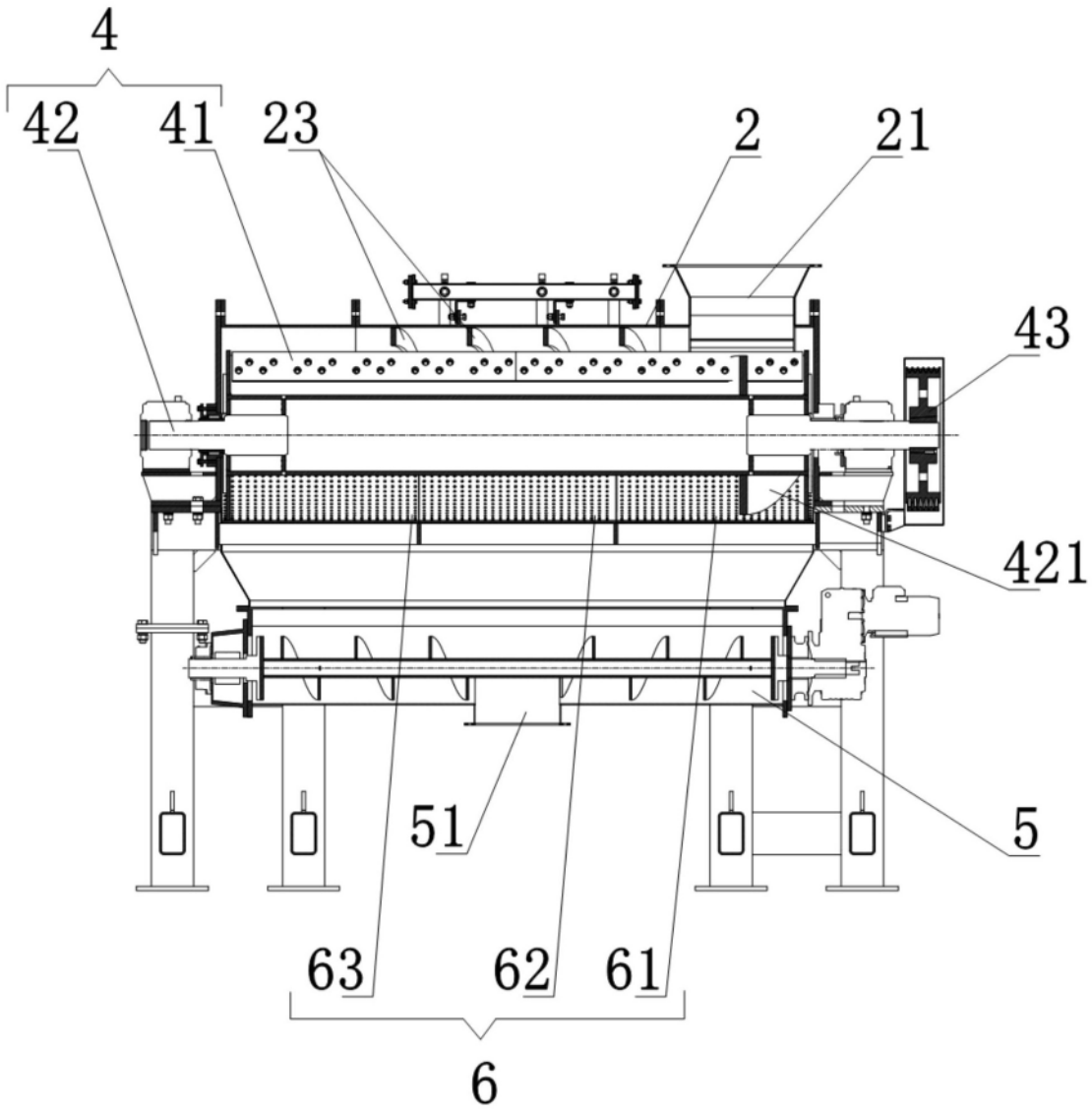


图4