



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209663754 U

(45)授权公告日 2019.11.22

(21)申请号 201920227804.3

(22)申请日 2019.02.20

(73)专利权人 宁波市瑞通金属装饰材料有限公司

地址 315000 浙江省宁波市鄞州区首南街道茶亭村

(72)发明人 李雄浩

(51)Int.Cl.

B07B 9/00(2006.01)

B07B 1/22(2006.01)

B07B 1/34(2006.01)

B07B 1/42(2006.01)

B07B 1/46(2006.01)

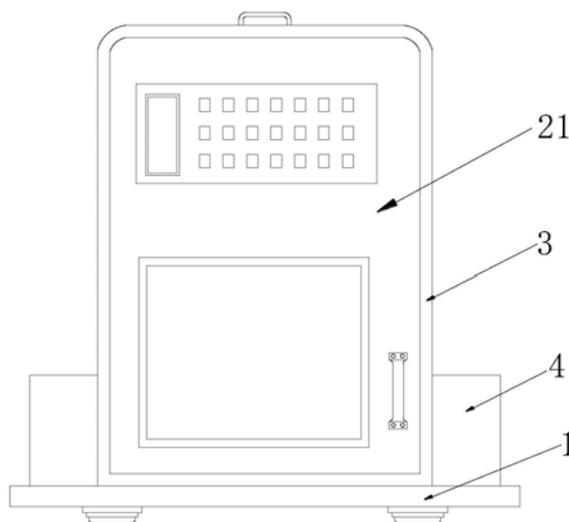
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种基于节能环保理念设计的新材料加工设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种基于节能环保理念设计的新材料加工设备,包括底板、转动块和箱体,箱体的底部与底板的顶部固定连接,底板的顶部且位于箱体的两侧均固定连接有固定框,箱体内壁的顶部固定连接有固定架,且固定架的底部通过连接架固定连接有第一电机,且第一电机输出轴的一端通过联轴器固定连接有花键轴,花键轴的顶端依次贯穿固定架和转动块并延伸至转动块的内部,本实用新型涉及环保材料加工设备技术领域。该基于节能环保理念设计的新材料加工设备,可实现对该活性炭原料进行两次筛选,避免筛选结束后还存有较大颗粒的问题,同时可方便对旋转桶进行方便拆装,从而便于对旋转桶内的残留物料进行处理,利于实际的使用。



1. 一种基于节能环保理念设计的新材料加工设备,包括底板(1)、转动块(2)和箱体(3),所述箱体(3)的底部与底板(1)的顶部固定连接,所述底板(1)的顶部且位于箱体(3)的两侧均固定连接有固定框(4),其特征在于:所述箱体(3)内壁的顶部固定连接有固定架(5),且固定架(5)的底部通过连接架固定连接有第一电机(6),且第一电机(6)输出轴的一端通过联轴器固定连接有花键轴(7),所述花键轴(7)的顶端依次贯穿固定架(5)和转动块(2)并延伸至转动块(2)的内部,所述转动块(2)的内部开设有与花键轴(7)相适配的花键孔(8),所述转动块(2)的顶部固定连接有旋转桶(9),且旋转桶(9)的表面开设有通孔(10),所述旋转桶(9)底部的两侧均连通有出料管(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种基于节能环保理念设计的新材料加工设备,其特征在于:所述固定框(4)内壁的底部通过支撑架固定连接有第二电机(12),且第二电机(12)输出轴的一端固定连接有第一皮带轮(14),所述箱体(3)内壁底部的两侧均通过固定板转动连接有活动轴(13)。

3. 根据权利要求2所述的一种基于节能环保理念设计的新材料加工设备,其特征在于:所述活动轴(13)的表面固定连接有第二皮带轮(15),且第二皮带轮(15)的表面通过皮带与第一皮带轮(14)的表面传动连接,所述活动轴(13)的表面且位于第二皮带轮(15)的背面固定连接扇形板(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种基于节能环保理念设计的新材料加工设备,其特征在于:所述箱体(3)内壁两侧的底部之间滑动连接有过滤板(17),且过滤板(17)的内部开设有过滤孔(18),所述箱体(3)内壁的底部滑动连接有接料盒(19)。

5. 根据权利要求4所述的一种基于节能环保理念设计的新材料加工设备,其特征在于:所述过滤板(17)底部的两侧均通过缓冲弹簧固定连接缓冲板(20),且缓冲板(20)的底部与扇形板(16)的顶部相接触。

6. 根据权利要求1所述的一种基于节能环保理念设计的新材料加工设备,其特征在于:所述箱体(3)的正面通过合页铰接有箱门(21)。

一种基于节能环保理念设计的新材料加工设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环保材料加工设备技术领域,具体为一种基于节能环保理念设计的新材料加工设备。

背景技术

[0002] 活性炭是黑色粉末状或块状、颗粒状、蜂窝状的无定形碳,也有排列规整的晶体碳,活性炭中除碳元素外,还包含两类掺和物:一类是化学结合的元素,主要是氧和氢,这些元素是由于未完全炭化而残留在炭中,或者在活化过程中,外来的非碳元素与活性炭表面化学结合;另一类掺和物是灰分,它是活性炭的无机部分,灰分在活性炭中易造成二次污染。活性炭由于具有较强的吸附性,广泛应用于生产、生活中。

[0003] 活性炭在后续的加工使用过程中,需要对其原料成分进行筛选处理,而现有的筛选设备效率较低,筛选后的原料中还存有较大颗粒,同时不方便对筛选前后的物料进行统一处理,给工作人员增加了一定的劳动力,且大大降低了该筛选设备的实用性。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种基于节能环保理念设计的新材料加工设备,解决了现有筛选设备的筛选质量较差且不方便对筛选前后的物料进行统一处理的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种基于节能环保理念设计的新材料加工设备,包括底板、转动块和箱体,所述箱体的底部与底板的顶部固定连接,所述底板的顶部且位于箱体的两侧均固定连接有固定框,所述箱体内壁的顶部固定连接有固定架,且固定架的底部通过连接架固定连接有第一电机,且第一电机输出轴的一端通过联轴器固定连接有花键轴,所述花键轴的顶端依次贯穿固定架和转动块并延伸至转动块的内部,所述转动块的内部开设有与花键轴相适配的花键孔,所述转动块的顶部固定连接旋转桶,且旋转桶的表面开设有通孔,所述旋转桶底部的两侧均连通有出料管。

[0006] 优选的,所述固定框内壁的底部通过支撑架固定连接有第二电机,且第二电机输出轴的一端固定连接第一皮带轮,所述箱体内壁底部的两侧均通过固定板转动连接有活动轴。

[0007] 优选的,所述活动轴的表面固定连接第二皮带轮,且第二皮带轮的表面通过皮带与第一皮带轮的表面传动连接,所述活动轴的表面且位于第二皮带轮的背面固定连接扇形板。

[0008] 优选的,所述箱体内壁两侧的底部之间滑动连接有过滤板,且过滤板的内部开设有过滤孔,所述箱体内壁的底部滑动连接有接料盒。

[0009] 优选的,所述过滤板底部的两侧均通过缓冲弹簧固定连接缓冲板,且缓冲板的底部与扇形板的顶部相接触。

[0010] 优选的,所述箱体的正面通过合页铰接有箱门。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种基于节能环保理念设计的新材料加工设备。与现有技术相比具备以下有益效果：

[0013] (1)、该基于节能环保理念设计的新材料加工设备，通过底板的顶部且位于箱体的两侧均固定连接有固定框，箱体内壁的顶部固定连接有固定架，且固定架的底部通过连接架固定连接有第一电机，且第一电机输出轴的一端通过联轴器固定连接有花键轴，花键轴的顶端依次贯穿固定架和转动块并延伸至转动块的内部，转动块的内部开设有与花键轴相适配的花键孔，转动块的顶部固定连接有旋转桶，且旋转桶的表面开设有通孔，旋转桶底部的两侧均连通有出料管，固定框内壁的底部通过支撑架固定连接有第二电机，且第二电机输出轴的一端固定连接有第一皮带轮，箱体内壁底部的两侧均通过固定板转动连接有活动轴，活动轴的表面固定连接有第二皮带轮，且第二皮带轮的表面通过皮带与第一皮带轮的表面传动连接，活动轴的表面且位于第二皮带轮的背面固定连接有扇形板，箱体内壁两侧的底部之间滑动连接有过滤板，且过滤板的内部开设有过滤孔，过滤板底部的两侧均通过缓冲弹簧固定连接有缓冲板，且缓冲板的底部与扇形板的顶部相接触，可实现对该活性炭原料进行两次筛选，避免筛选结束后还存有较大颗粒的问题，同时可方便对旋转桶进行方便拆装，从而便于对旋转桶内的残留物料进行处理，给工作人员减轻了一定的劳动力，利于实际的使用。

[0014] (2)、该基于节能环保理念设计的新材料加工设备，通过箱体内壁的底部滑动连接有接料盒，可实现对该筛选结束后的物料进行统一收集，便于工作人员的后处理，大大提高了该筛选设备的实用性，也为活性炭的加工工作创造了良好条件。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构的正视图；

[0016] 图2为本实用新型结构的正视图；

[0017] 图3为本实用新型转动块结构的俯视图。

[0018] 图中：1-底板、2-转动块、3-箱体、4-固定框、5-固定架、6-第一电机、7-花键轴、8-花键孔、9-旋转桶、10-通孔、11-出料管、12-第二电机、13-活动轴、14-第一皮带轮、15-第二皮带轮、16-扇形板、17-过滤板、18-过滤孔、19-接料盒、20-缓冲板。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种基于节能环保理念设计的新材料加工设备，包括底板1、转动块2和箱体3，箱体3内壁两侧的底部之间滑动连接有过滤板17，且过滤板17的内部开设有过滤孔18，过滤板17底部的两侧均通过缓冲弹簧固定连接有缓冲板20，且缓冲板20的底部与扇形板16的顶部相接触，箱体3的正面通过合页铰接有箱门21，箱体3内壁的底部滑动连接有接料盒19，接料盒19的设置可实现对筛选结束后的物料进

行统一收集,便于工作人员的后处理,大大提高了该筛选设备的实用性,也为活性炭的加工作创造了良好条件,箱体3的底部与底板1的顶部固定连接,底板1的顶部且位于箱体3的两侧均固定连接有固定框4,固定框4内壁的底部通过支撑架固定连接有第二电机12,且第二电机12输出轴的一端固定连接有第一皮带轮14,第二电机12和第一电机6均为三相异步电动机,箱体3内壁底部的两侧均通过固定板转动连接有活动轴13,活动轴13的表面固定连接第二皮带轮15,且第二皮带轮15的表面通过皮带与第一皮带轮14的表面传动连接,活动轴13的表面且位于第二皮带轮15的背面固定连接扇形板16,箱体3内壁的顶部固定连接固定架5,且固定架5的底部通过连接架固定连接有第一电机6,且第一电机6输出轴的一端通过联轴器固定连接花键轴7,花键轴7的顶端依次贯穿固定架5和转动块2并延伸至转动块2的内部,转动块2的内部开设有与花键轴7相适配的花键孔8,转动块2的顶部固定连接旋转桶9,且旋转桶9的表面开设有通孔10,通孔10比过滤孔18的直径要大一点,旋转桶9底部的两侧均连通有出料管11。

[0021] 使用时,将原料放入旋转桶9内,操作外部开关使得第一电机6开始工作,第一电机6带动花键轴7开始转动,通过转动块2和花键孔8的配合设置可带动旋转桶9开始转动,旋转桶9的转动再通过通孔10的配合设置可将原料进行第一次筛选,筛选后的原料落入到过滤板17上,操作外部开关使得第二电机12开始转动,第二电机12通过第一皮带轮14和第二皮带轮15可带动活动轴13开始转动,同时扇形板16也开始转动,扇形板16的转动通过缓冲板20和缓冲弹簧的配合设置可带动过滤板17上下晃动,再通过过滤孔18的配合设置可进行再次筛选,筛选结束后落入至接料盒19内,最后取出即可,处理旋转桶9内部的原料时,将旋转桶9上的转动块2从花键轴7上取下即可,这样就完成了整个工作。

[0022] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0023] 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。

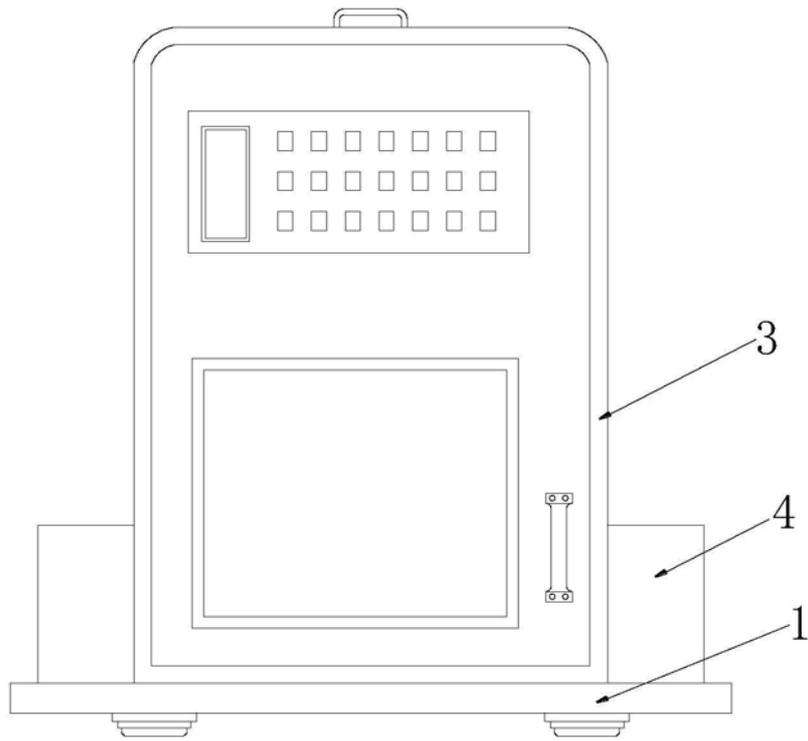


图1

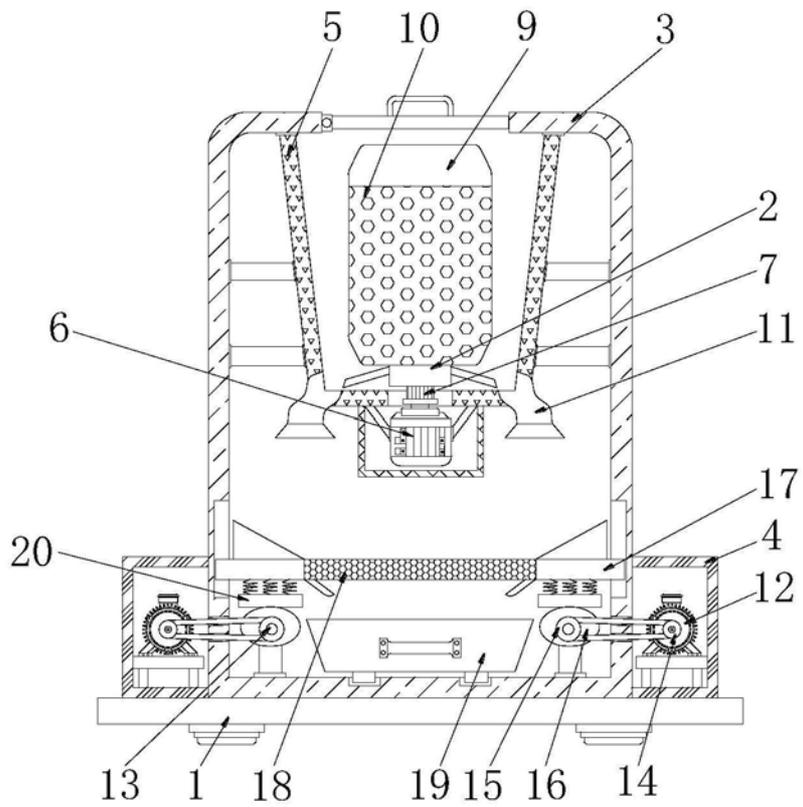


图2

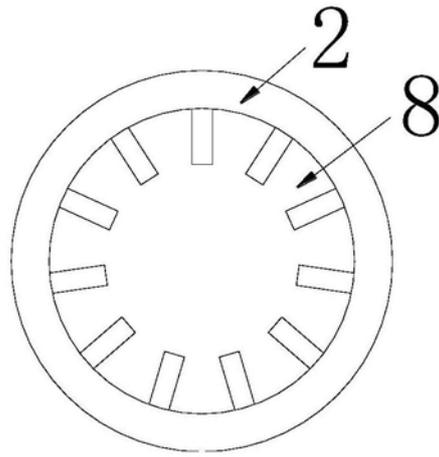


图3