



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210753813 U

(45)授权公告日 2020.06.16

(21)申请号 201921774062.2

(22)申请日 2019.10.21

(73)专利权人 安阳金辉环保科技有限公司

地址 455000 河南省安阳市龙安区善应镇
南善应村

(72)发明人 王双庆

(74)专利代理机构 上海微策知识产权代理事务
所(普通合伙) 31333

代理人 李萍

(51)Int.Cl.

B07B 9/00(2006.01)

B07B 11/06(2006.01)

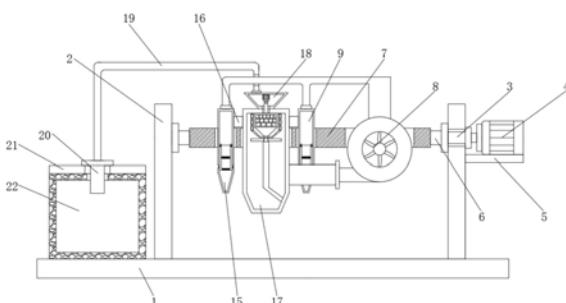
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种高效节能环保型选粉机

(57)摘要

本实用新型涉及选粉机技术领域，且公开了一种高效节能环保型选粉机，解决了目前市场上的选粉机筛选效果差，粗粉容易掺杂在细粉中，需要进一步加工，耗费更多的能源、出料口角度调整不便，需要人力搬运和相关辅助支撑设备，使用效果差的问题，其包括底盘，所述底盘的顶部固定有支撑杆，支撑杆的内腔安装有驱动杆，驱动杆的一端安装有电机，电机的底部安装有放置板，驱动杆的另一端安装有活动杆，活动杆的一端固定有固位板，固位板的中部安装有风机，固位板位于风机侧面的中部安装有排料筒；本实用新型，具有筛选效果好，无需反复加工，耗费能源低，节能环保、出料口角度调整便捷，无需人力搬运和相关辅助支撑设备，使用效果好的优点。



1. 一种高效节能环保型选粉机，包括底盘(1)，其特征在于：所述底盘(1)的顶部固定有支撑杆(2)，支撑杆(2)的内腔安装有驱动杆(3)，驱动杆(3)的一端安装有电机(4)，电机(4)的底部安装有放置板(5)，驱动杆(3)的另一端安装有活动杆(6)，活动杆(6)的一端固定有固位板(7)，固位板(7)的中部安装有风机(8)，固位板(7)位于风机(8)侧面的中部安装有排料筒(9)，排料筒(9)内腔的侧壁固定有定位块(10)，定位块(10)的底部固定有卡位杆(13)，卡位杆(13)的一端安装有安装框(11)，安装框(11)的内腔安装有第一筛选网(12)，安装框(11)的底部安装有第二筛选网(14)，排料筒(9)的底部螺纹连接有引料管(15)，排料筒(9)的侧面固定有固位块(16)，固位块(16)的侧面固定有分离箱(17)，分离箱(17)的顶部安装有进料块(18)，进料块(18)的顶部安装有输料管(19)，输料管(19)的一端安装有导料管(20)，导料管(20)的一端安装有封闭块(21)，封闭块(21)的底部安装有储料箱(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种高效节能环保型选粉机，其特征在于：所述风机(8)的顶部安装有输送管，且风机(8)顶部的输送管一端与排料筒(9)的顶部相安装。

3. 根据权利要求1所述的一种高效节能环保型选粉机，其特征在于：所述排料筒(9)底部的一端表面开设有螺纹，且排料筒(9)表面的螺纹与引料管(15)顶部的一端相安装。

4. 根据权利要求1所述的一种高效节能环保型选粉机，其特征在于：所述第一筛选网(12)与第二筛选网(14)呈上下对应设置，且第一筛选网(12)表面的密度值小于第二筛选网(14)表面的密度值。

5. 根据权利要求1所述的一种高效节能环保型选粉机，其特征在于：所述封闭块(21)的中部开设有安装孔，且封闭块(21)中部的安装孔与导料管(20)的一端相安装，封闭块(21)的表面安装有密封条。

6. 根据权利要求1所述的一种高效节能环保型选粉机，其特征在于：所述储料箱(22)表面的侧壁开设有密封凹槽，且储料箱(22)上的密封凹槽内腔与封闭块(21)表面的密封条相安装。

一种高效节能环保型选粉机

技术领域

[0001] 本实用新型属于选粉机技术领域，具体为一种高效节能环保型选粉机。

背景技术

[0002] 选粉机，在新型干法水泥生产线中的煤磨、生料中卸烘干磨及水泥磨系统得到广泛应用，可分为三分离选粉机、离心式选粉机、旋风式选粉机三大类。

[0003] 但是目前市场上的选粉机在使用时无法进行有效的筛选，人工注入原料速度慢，并且由于风力的因素，极易导致一些粗粉进入细粉区，导致成品质量降低，从而需要进一步的加工，耗费更多的能源；同时由于机器整体体积较大，不易进行出料口角度的调整，这样在使用时就需要耗费人力进行搬运调整，且需要辅助设备进行支撑，使用效果差。

发明内容

[0004] 针对上述情况，为克服现有技术的缺陷，本实用新型提供一种高效节能环保型选粉机，有效的解决了目前市场上的选粉机筛选效果差，粗粉容易掺杂在细粉中，需要进一步加工，耗费更多的能源、出料口角度调整不便，需要人力搬运和相关辅助支撑设备，使用效果差的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种高效节能环保型选粉机，包括底盘，所述底盘的顶部固定有支撑杆，支撑杆的内腔安装有驱动杆，驱动杆的一端安装有电机，电机的底部安装有放置板，驱动杆的另一端安装有活动杆，活动杆的一端固定有固位板，固位板的中部安装有风机，固位板位于风机侧面的中部安装有排料筒，排料筒内腔的侧壁固定有定位块，定位块的底部固定有卡位杆，卡位杆的一端安装有安装框，安装框的内腔安装有第一筛选网，安装框的底部安装有第二筛选网，排料筒的底部螺纹连接有引料管，排料筒的侧面固定有固位块，固位块的侧面固定有分离箱，分离箱的顶部安装有进料块，进料块的顶部安装有输料管，输料管的一端安装有导料管，导料管的一端安装有封闭块，封闭块的底部安装有储料箱。

[0006] 优选的，所述风机的顶部安装有输送管，且风机顶部的输送管一端与排料筒的顶部相安装。

[0007] 优选的，所述排料筒底部的一端表面开设有螺纹，且排料筒表面的螺纹与引料管顶部的一端相安装。

[0008] 优选的，所述第一筛选网与第二筛选网呈上下对应设置，且第一筛选网表面的密度值小于第二筛选网表面的密度值。

[0009] 优选的，所述封闭块的中部开设有安装孔，且封闭块中部的安装孔与导料管的一端相安装，封闭块的表面安装有密封条。

[0010] 优选的，所述储料箱表面的侧壁开设有密封凹槽，且储料箱上的密封凹槽内腔与封闭块表面的密封条相安装。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1)、在工作中,通过利用风机产生的吸力,将储料箱内部的原料通过输料管与导料管的配合输入进料块中,随后原料进入分离箱的内部进行筛选分离,分离出的合格粉末则在风机的作用下输入排料筒与引料管的内部,随后在筛选出来的粉末通过安装框上第一筛选网和第二筛选网筛选,符合要求的粉末则通过引料管排出,不符合的则停留在第一筛选网和第二筛选网的顶部,当其积累过多时,将引料管拆卸,取出安装框进行清理,保证了该选粉机在使用时筛选效果好,无需反复加工,耗费能源低,节能环保;

[0013] 2)、通过启动放置板上的电机,带动驱动杆进行旋转,驱动杆随之又带动固位板进行位置变动,固位板上所安装的部件自然也随之进行位置变动,在支撑杆的限定下,实现角度的改变,从而实现出料口的调整,保证了该选粉机在使用时出料口角度调整便捷,无需人力搬运和相关辅助支撑设备,使用效果好。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0015] 图1为本实用新型整体的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型安装框安装的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型封闭块与储料箱的结构示意图;

[0018] 图中:1、底盘;2、支撑杆;3、驱动杆;4、电机;5、放置板;6、活动杆;7、固位板;8、风机;9、排料筒;10、定位块;11、安装框;12、第一筛选网;13、卡位杆;14、第二筛选网;15、引料管;16、固位块;17、分离箱;18、进料块;19、输料管;20、导料管;21、封闭块;22、储料箱。

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] 实施例一,由图1、图2和图3给出,本实用新型包括底盘1,底盘1的顶部固定有支撑杆2,通过支撑杆2的设置,确保了其整体运行的稳固性,支撑杆2的内腔安装有驱动杆3,驱动杆3的一端安装有电机4,电机4的底部安装有放置板5,驱动杆3的另一端安装有活动杆6,活动杆6的一端固定有固位板7,固位板7的中部安装有风机8,固位板7位于风机8侧面的中部安装有排料筒9,排料筒9内腔的侧壁固定有定位块10,定位块10的底部固定有卡位杆13,卡位杆13的一端安装有安装框11,安装框11的内腔安装有第一筛选网12,安装框11的底部安装有第二筛选网14,排料筒9的底部螺纹连接有引料管15,排料筒9的侧面固定有固位块16,固位块16的侧面固定有分离箱17,分离箱17的顶部安装有进料块18,进料块18的顶部安装有输料管19,通过输料管19的设置,实现了原材料的稳定输送,输料管19的一端安装有导料管20,导料管20的一端安装有封闭块21,封闭块21的底部安装有储料箱22。

[0021] 实施例二,在实施例一的基础上,风机8的顶部安装有输送管,且风机8顶部的输送管一端与排料筒9的顶部相安装,通过风机8的设置,实现了细粉筛选后的快速输送工作。

[0022] 实施例三,在实施例一的基础上,排料筒9底部的一端表面开设有螺纹,且排料筒9

表面的螺纹与引料管15顶部的一端相安装,通过排料筒9的设置,使得其利用螺纹实现排料筒9与引料管15之间的连接,进而方便其拆卸安装。

[0023] 实施例四,在实施例一的基础上,第一筛选网12与第二筛选网14呈上下对应设置,且第一筛选网12表面的密度值小于第二筛选网14表面的密度值,通过第一筛选网12的设置,使得其对筛选出来的粉末进行再次筛选,合格后的粉末顺利通过,不合格的粉末则停留在其顶部。

[0024] 实施例五,在实施例一的基础上,封闭块21的中部开设有安装孔,且封闭块21中部的安装孔与导料管20的一端相安装,封闭块21的表面安装有密封条,通过封闭块21的设置,使得其在使用时利用安装孔对导料管20进行位置上的固定,从而实现原料的有效输送。

[0025] 实施例六,在实施例一的基础上,储料箱22表面的侧壁开设有密封凹槽,且储料箱22上的密封凹槽内腔与封闭块21表面的密封条相安装,通过储料箱22的设置,使得其利用密封凹槽与封闭块21上的密封条相配合,从而实现储料箱22与封闭块21合并后的密封效果。

[0026] 本实施例中:电机4采用Y90L-2异步电机。

[0027] 工作原理:工作时,首先利用风机8产生的吸力,将储料箱22内部的原料通过输料管19与导料管20的配合输入进料块18中,随后原料进入分离箱17的内部进行筛选分离,分离出的合格粉末则在风机8的作用下输入排料筒9与引料管15的内部,随后在筛选出来的粉末通过安装框11上第一筛选网12和第二筛选网14筛选,符合要求的粉末则通过引料管15排出,不符合的则停留在第一筛选网12和第二筛选网14的顶部,当其积累过多时,将引料管15拆卸,取出安装框11进行清理;在需要进行角度调整时,启动放置板5上的电机4,带动驱动杆3进行旋转,驱动杆3随之又带动固位板7进行位置变动,固位板7上所安装的部件自然也随之进行位置变动,在支撑杆2的限定下,实现角度的改变,从而实现储料口的调整。

[0028] 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。

[0029] 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。

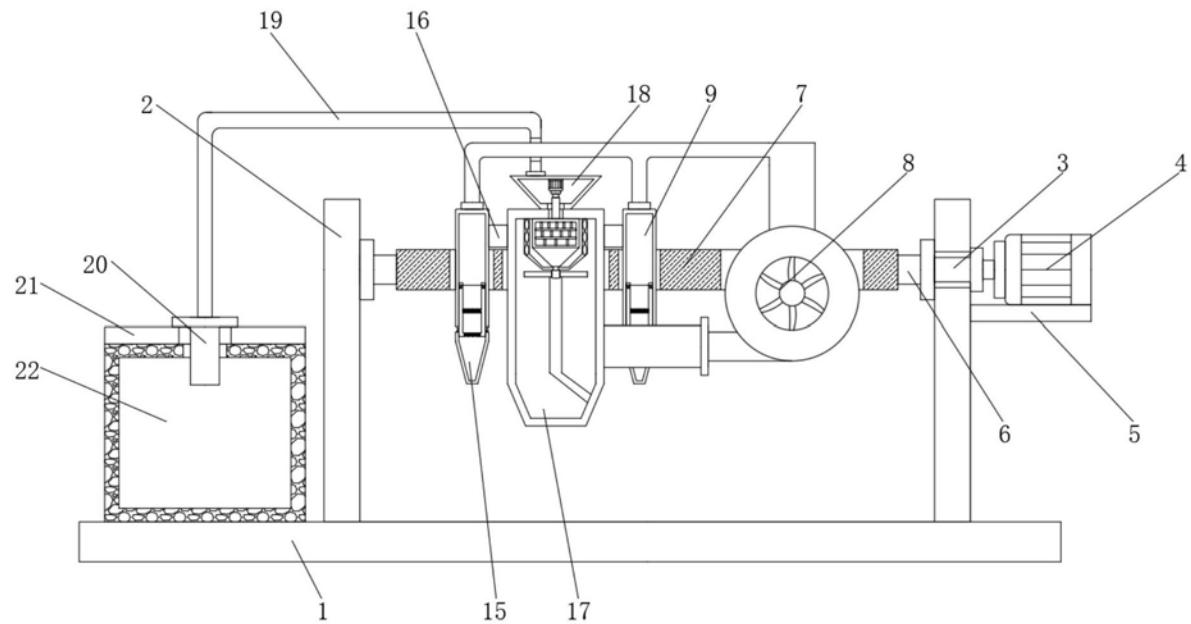


图1

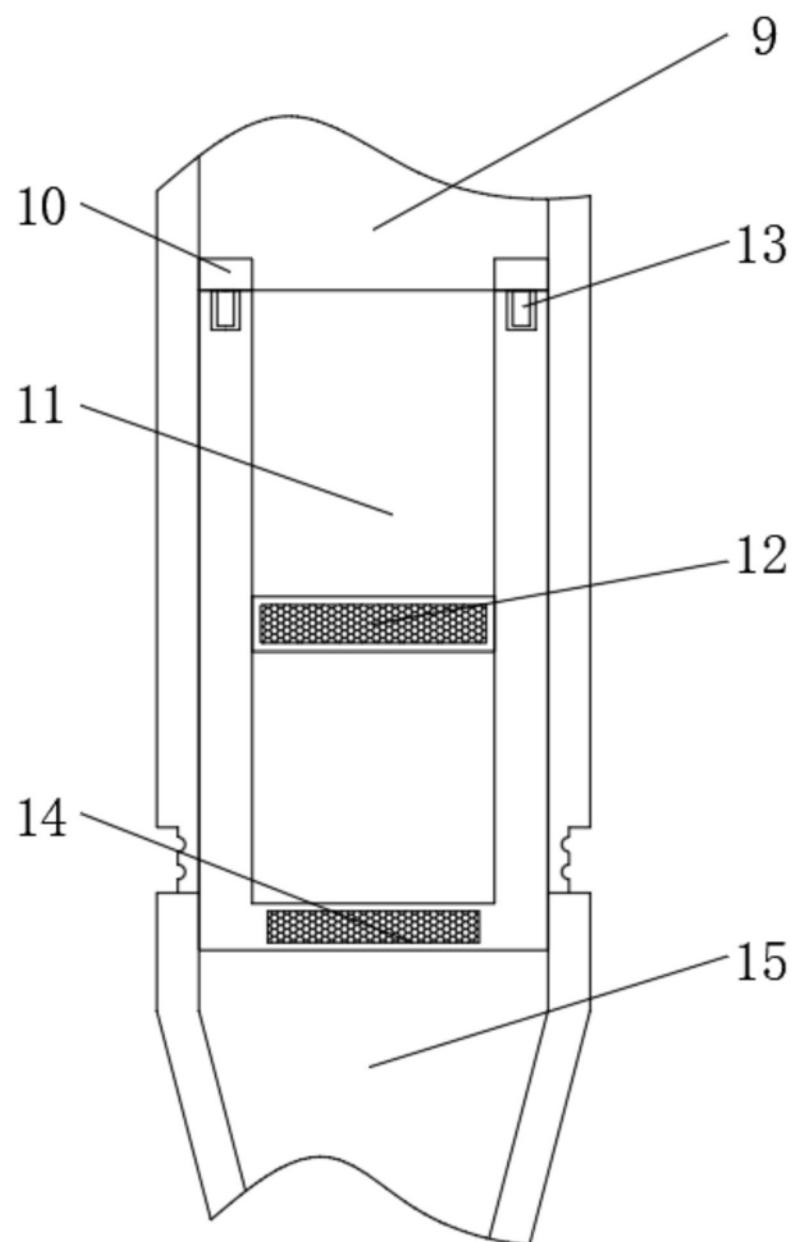


图2

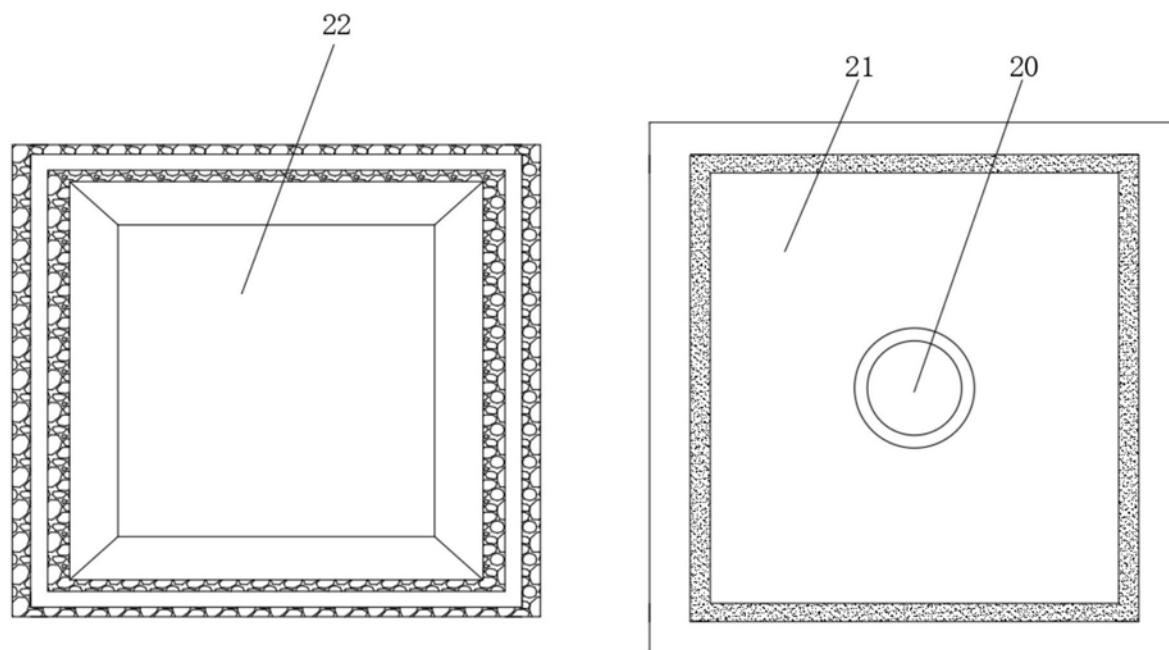


图3