



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218328980 U

(45) 授权公告日 2023.01.17

(21) 申请号 202222046907.4

(22) 申请日 2022.08.04

(73) 专利权人 江苏金牛能源设备有限公司

地址 226000 江苏省南通市如东县拼茶镇
三星村一组

(72) 发明人 杨青志

(74) 专利代理机构 南通鼎点知识产权代理事务
所(普通合伙) 32442

专利代理师 朱建

(51) Int. Cl.

F26B 9/06 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

F26B 25/00 (2006.01)

B02C 23/08 (2006.01)

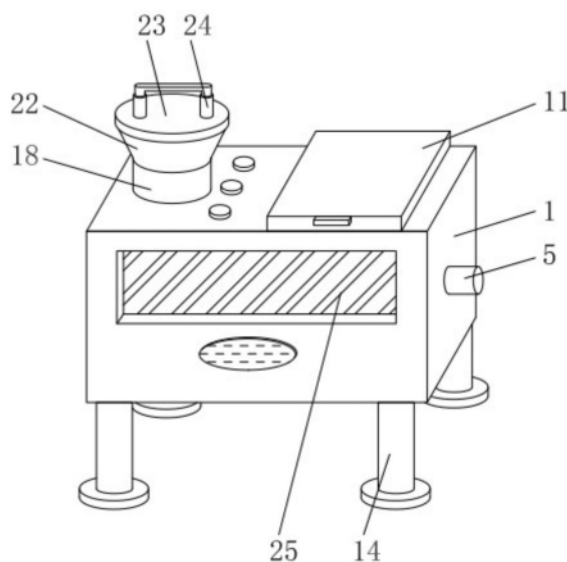
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种节能环保的干燥粉磨一体机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种节能环保的干燥粉磨一体机,包括加工箱,所述加工箱的内部设有干燥舱,所述干燥舱的右侧面开设有第一通槽,所述加工箱的右侧面固定连接有振动电机,所述加工箱的右侧面开设有通孔,所述振动电机的输出端贯穿通孔并延伸至加工箱的内部,所述振动电机的输出端固定连接有定位框,所述定位框的底面开设有第二通槽,所述加工箱内部安装有粉磨舱,所述粉磨舱的输入端固定连通有通管,所述粉磨舱的输出端固定连通有出料管。本装置通过振动电机使定位框带动筛粉板振动,利用筛粉板对粉料进行筛选,把较大颗粒筛选出来,细粉料经过通管进入粉磨舱对其进行粉磨,一次就可以对其粉磨合格,提高磨粉的效率,节省一定的能源。



1. 一种节能环保的干燥粉磨一体机,其特征在于:包括加工箱(1),所述加工箱(1)的内部设有干燥舱(3),所述干燥舱(3)的右侧面开设有第一通槽(4),所述加工箱(1)的右侧面固定连接有振动电机(5),所述加工箱(1)的右侧面开设有通孔(2),所述振动电机(5)的输出端贯穿通孔(2)并延伸至加工箱(1)的内部,所述振动电机(5)的输出端固定连接有定位框(6),所述定位框(6)的底面开设有第二通槽(7),所述加工箱(1)内部安装有粉磨舱(15),所述粉磨舱(15)的输入端固定连通有通管(17),所述粉磨舱(15)的输出端固定连通有出料管(16),所述第二通槽(7)的内部卡接有筛粉板(8),所述筛粉板(8)的上表面固定连接有相对称的固定杆(9),两个所述固定杆(9)的顶端共同固定连接有拉杆(13),所述加工箱(1)的底面固定连接有四个支撑腿(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种节能环保的干燥粉磨一体机,其特征在于:所述加工箱(1)的上表面固定连通有进料管(18),所述进料管(18)的顶端固定连接有进料斗(22)。

3. 根据权利要求2所述的一种节能环保的干燥粉磨一体机,其特征在于:所述进料斗(22)的上表面设有密封盖板(23),所述密封盖板(23)的上表面固定连接有把手(24)。

4. 根据权利要求1所述的一种节能环保的干燥粉磨一体机,其特征在于:所述加工箱(1)的上表面开设有第三通槽(10),所述加工箱(1)的上表面通过合页铰接有密封板(11),所述密封板(11)的底面固定连接有密封垫(12)。

5. 根据权利要求1所述的一种节能环保的干燥粉磨一体机,其特征在于:所述加工箱(1)的左侧面开设有第四通槽(19),所述第四通槽(19)的内部安装有风机(20)。

6. 根据权利要求1所述的一种节能环保的干燥粉磨一体机,其特征在于:所述加工箱(1)的左侧面固定连接有防护网罩(21),所述加工箱(1)的正面固定镶嵌有透明观察窗(25)。

一种节能环保的干燥粉磨一体机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粉磨机械领域,尤其是一种节能环保的干燥粉磨一体机。

背景技术

[0002] 随着我国工业发展的进步,矿山开采、水泥、交通建设、冶金、化工、电力、水利和房地产等行业带动了我国破碎粉磨设备行业的发展。凡用外力将小颗粒物料变成粉体物料的过程,叫粉碎或磨碎、简称粉磨,它所使用的机械叫粉磨机,粉磨机广泛应用于化工、矿山、钢铁、火电、煤炭等行业。

[0003] 公告号为CN207694905U的中国实用新型专利公开了一种节能环保的干燥粉磨一体机,所述干燥粉磨一体机由干燥加热舱、干燥冷却舱、粉磨舱、进料口、风机一、叶片、温控器一、连接通道、风机二、温控器二、冷却管道、管孔、支撑架一、底座一、支撑架二、底座二、保温层、料口、出料口、出料口传送带、除尘装置、温度传感器一、温度传感器二组成,但上述专利中干燥后不具有对粉料筛选的机构,需要把全部粉料经过多次研磨才能合格,降低磨粉的效率,浪费能源,为此,我们提出一种节能环保的干燥粉磨一体机解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种节能环保的干燥粉磨一体机,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:

[0006] 一种节能环保的干燥粉磨一体机,包括加工箱,所述加工箱的内部设有干燥舱,所述干燥舱的右侧面开设有第一通槽,所述加工箱的右侧面固定连接振动电机,所述加工箱的右侧面开设有通孔,所述振动电机的输出端贯穿通孔并延伸至加工箱的内部,所述振动电机的输出端固定连接定位框,所述定位框的底面开设有第二通槽,所述加工箱内部安装有粉磨舱,所述粉磨舱的输入端固定连通有通管,所述粉磨舱的输出端固定连通有出料管,所述第二通槽的内部卡接有筛粉板,所述筛粉板的上表面固定连接有相对称的固定杆,两个所述固定杆的顶端共同固定连接有拉杆,所述加工箱的底面固定连接四个支撑腿。

[0007] 在进一步的实施例中,所述加工箱的上表面固定连通有进料管,所述进料管的顶端固定连接进料斗。

[0008] 在进一步的实施例中,所述进料斗的上表面设有密封盖板,所述密封盖板的上表面固定连接把手。

[0009] 在进一步的实施例中,所述加工箱的上表面开设有第三通槽,所述加工箱的上表面通过合页铰接有密封板,所述密封板的底面固定连接密封垫。

[0010] 在进一步的实施例中,所述加工箱的左侧面开设有第四通槽,所述第四通槽的内部安装有风机。

[0011] 在进一步的实施例中,所述加工箱的左侧面固定连接防护网罩,所述加工箱的

正面固定镶嵌有透明观察窗。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本装置通过振动电机使定位框带动筛粉板振动,利用筛粉板对粉料进行筛选,把较大颗粒筛选出来,细粉料经过通管进入粉磨舱对其进行粉磨,一次就可以对其粉磨合格,提高磨粉的效率,节省一定的能源,利用密封盖板达到对进料斗密封的效果,能够防止外界灰尘杂物进入加工箱,通过密封板和密封垫的配合,达到对第三通槽密封的效果,避免加工箱内部粉料溅射出去,防止粉料污染空气,提高该装置的环保性,解决了上述专利中干燥后不具有对粉料筛选的机构,需要把全部粉料经过多次研磨才能合格,降低磨粉的效率,浪费能源的问题。

附图说明

[0014] 图1为节能环保的干燥粉磨一体机的立体结构示意图。

[0015] 图2为节能环保的干燥粉磨一体机中加工箱正视图的剖视图。

[0016] 图3为节能环保的干燥粉磨一体机中定位框的立体图。

[0017] 图4为节能环保的干燥粉磨一体机图2中A处结构放大示意图。

[0018] 图中:1、加工箱;2、通孔;3、干燥舱;4、第一通槽;5、振动电机;6、定位框;7、第二通槽;8、筛粉板;9、固定杆;10、第三通槽;11、密封板;12、密封垫;13、拉杆;14、支撑腿;15、粉磨舱;16、出料管;17、通管;18、进料管;19、第四通槽;20、风机;21、防护网罩;22、进料斗;23、密封盖板;24、把手;25、透明观察窗。

具体实施方式

[0019] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型中,一种节能环保的干燥粉磨一体机,包括加工箱1,加

工箱1的内部设有干燥舱3,干燥舱3的右侧面开设有第一通槽4,加工箱1的右侧面固定连接有振动电机5,加工箱1的右侧面开设有通孔2,振动电机5的输出端贯穿通孔2并延伸至加工箱1的内部,振动电机5的输出端固定连接有定位框6,定位框6的底面开设有第二通槽7,加工箱1内部安装有粉磨舱15,粉磨舱15的输入端固定连通有通管17,粉磨舱15的输出端固定连通有出料管16,第二通槽7的内部卡接有筛粉板8,筛粉板8的上表面固定连接有相对称的固定杆9,两个固定杆9的顶端共同固定连接有拉杆13,加工箱1的底面固定连接有四个支撑腿14。

[0023] 加工箱1的上表面固定连通有进料管18,进料管18的顶端固定连接有进料斗22,进料斗22的上表面设有密封盖板23,密封盖板23的上表面固定连接有把手24,加工箱1的上表面开设有第三通槽10,加工箱1的上表面通过合页较接有密封板11,密封板11的底面固定连接有密封垫12,通过进料管18和进料斗22的配合,方便工作人员倒入粉料,避免粉料洒落,利用密封盖板23达到对进料斗22密封的效果,能够防止外界灰尘杂物进入加工箱1,通过密封板11和密封垫12的配合,达到对第三通槽10密封的效果,避免加工箱1内部粉料溅射出去,防止粉料污染空气,提高该装置的环保性。

[0024] 加工箱1的左侧面开设有第四通槽19,第四通槽19的内部安装有风机20,加工箱1的左侧面固定连接有防护网罩21,加工箱1的正面固定镶嵌有透明观察窗25,利用风机20能够提高对粉料的干燥效率,增加对粉料加工的质量,通过防护网罩21达到对第四通槽19防护的效果,提高该装置的安全性,利用透明观察窗25方便工作人员观察加工箱1内部的情况。

[0025] 本实用新型的工作原理是:

[0026] 使用时,首先将该装置与电源相连通,接着通过支撑腿14把该装置稳定的放置在合适的位置,接着通过把手24打开密封盖板23,接着通过进料斗22和进料管18向加工箱1内部倒入粉料,然后通过干燥舱3对其粉料进行干燥,然后在风机20的作用下使干燥后的粉料通过第一通槽4进入定位框6,接着运转振动电机5,通过振动电机5使定位框6带动筛粉板8振动,利用筛粉板8对粉料进行筛选,把较大颗粒筛选出来,然后细粉料经过通管17进入粉磨舱15对其进行粉磨,一次就可以对其粉磨合格,提高磨粉的效率,节省一定的能源,然后打开密封板11取出筛粉板8上的较大粉料颗粒即可。

[0027] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0028] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

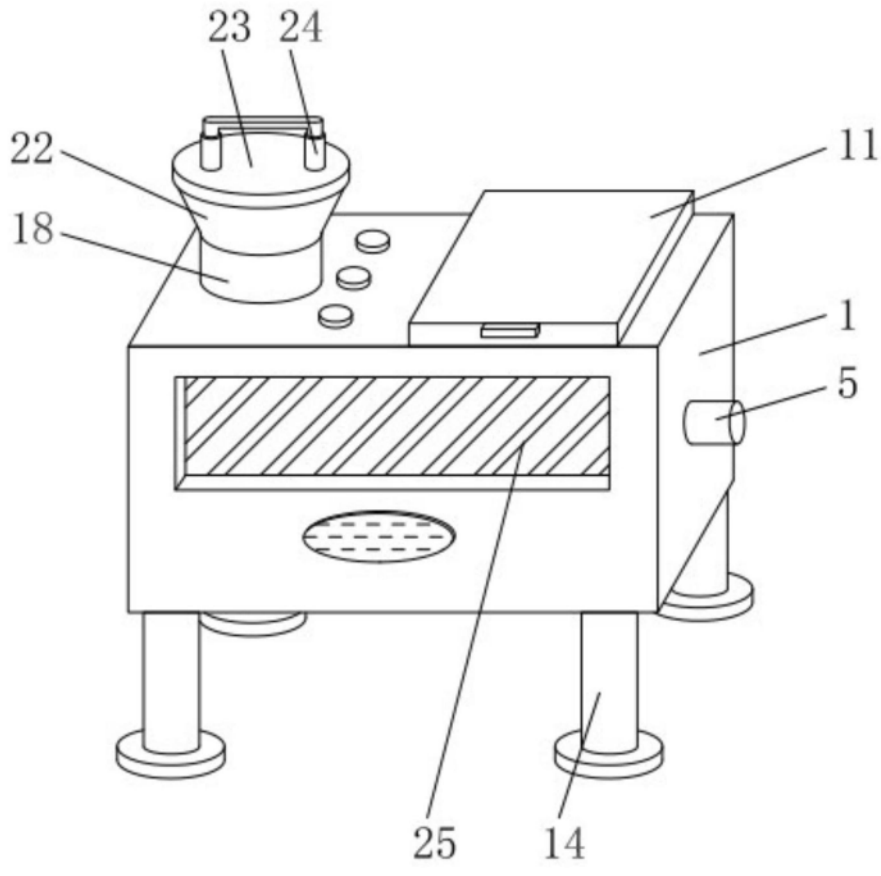


图1

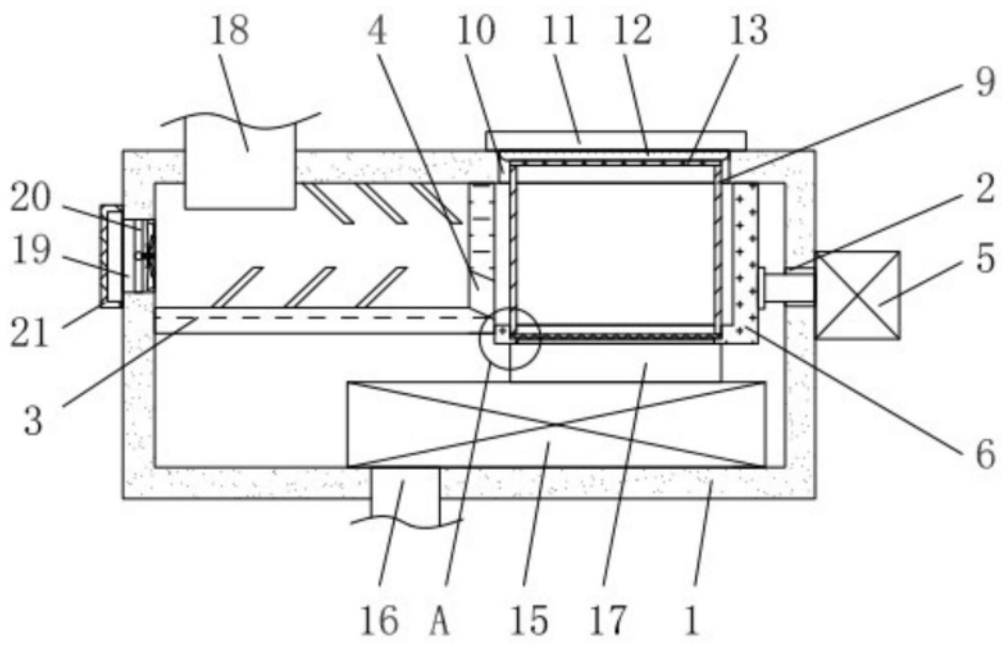


图2

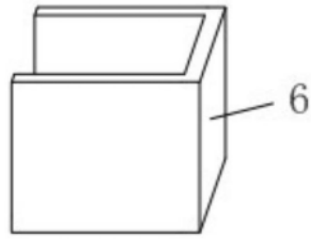


图3

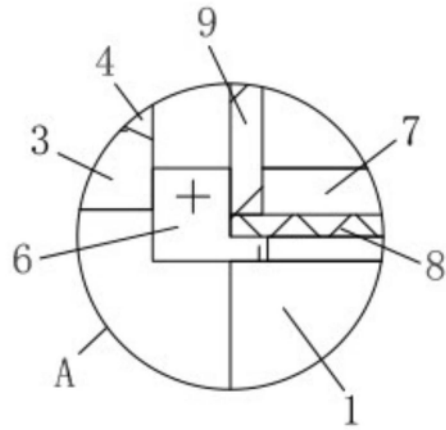


图4