



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209490861 U

(45)授权公告日 2019. 10. 15

(21)申请号 201822166390.6

(22)申请日 2018.12.24

(73)专利权人 盘锦中开科技有限公司

地址 124000 辽宁省盘锦市兴隆台区兴业街30号高新技术产业开发区科技孵化器3层301房间

(72)发明人 苏剑 李薇

(74)专利代理机构 沈阳鼎恒知识产权代理事务所(普通合伙) 21245

代理人 刘阳

(51)Int.Cl.

B02C 4/08(2006.01)

B02C 4/28(2006.01)

B02C 23/16(2006.01)

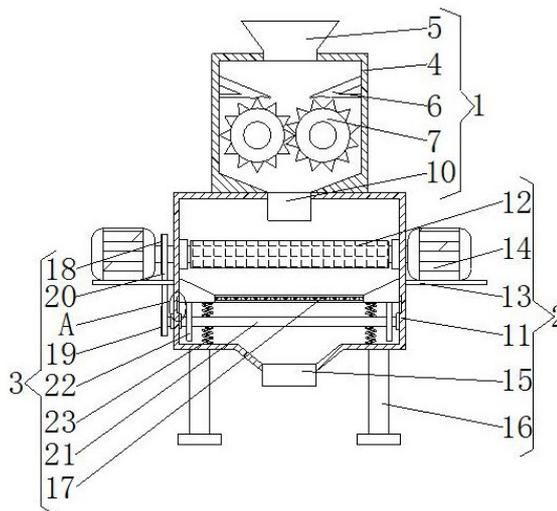
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种节能环保的化工生产用磨粉机

(57)摘要

本实用新型公开了一种节能环保的化工生产用磨粉机,包括粉碎装置,所述粉碎装置的底部固定连接有研磨装置,所述研磨装置内腔的底部设置有筛选装置。本实用新型通过粉碎箱、进料斗、导料板、粉碎辊、第一支撑板、第一电机和导料管的配合使用,能够对原料进行粉碎处理,更好的保证了研磨工作的进行,通过研磨箱、研磨辊、第二支撑板、第二电机和出料管的配合使用,能够直接对粉碎后的原料进行研磨,更好的保证了研磨的均与性,而且也省略了运输的过程,极大的提高了磨粉效率,通过筛网、主动皮带盘、从动皮带盘、皮带、传动杆、凸轮和弹簧的配合使用,能够对磨粉进行筛选,从而更好的保证了粉末的质量。



1. 一种节能环保的化工生产用磨粉机,包括粉碎装置(1),其特征在于:所述粉碎装置(1)的底部固定连接研磨装置(2),所述研磨装置(2)内腔的底部设置有筛选装置(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种节能环保的化工生产用磨粉机,其特征在于:所述粉碎装置(1)包括粉碎箱(4),所述粉碎箱(4)的顶部连通有进料斗(5),所述粉碎箱(4)内腔两侧的顶部均固定连接导料板(6),所述粉碎箱(4)内腔的两侧且位于导料板(6)的下方通过轴承固定连接粉碎辊(7),所述粉碎箱(4)背面的右侧和粉碎箱(4)正面的左侧均固定连接第一支撑板(8),所述第一支撑板(8)的顶部固定连接第一电机(9),所述第一电机(9)的输出轴贯穿至粉碎箱(4)的内腔并与粉碎辊(7)固定连接,两个粉碎辊(7)相对转动,所述粉碎箱(4)的底部连通有导料管(10),所述导料管(10)的底部贯穿至研磨装置(2)的内腔。

3. 根据权利要求1所述的一种节能环保的化工生产用磨粉机,其特征在于:所述研磨装置(2)包括研磨箱(11),所述研磨箱(11)两侧的前端和后端均通过轴承固定连接研磨辊(12),所述研磨箱(11)左侧的前端和研磨箱(11)右侧的后端均固定连接第二支撑板(13),所述第二支撑板(13)的顶部固定连接第二电机(14),所述第二电机(14)的输出轴贯穿至研磨箱(11)的内腔并与研磨辊(12)固定连接,所述研磨箱(11)的底部连通有出料管(15),所述研磨箱(11)底部的两侧均固定连接支腿(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种节能环保的化工生产用磨粉机,其特征在于:所述筛选装置(3)包括筛网(17)、主动皮带盘(18)、从动皮带盘(19)、皮带(20)和传动杆(21),所述筛网(17)的两侧与研磨箱(11)内腔两侧的底部滑动连接,所述主动皮带盘(18)与第二电机(14)的输出轴固定连接、所述传动杆(21)的两端均通过轴承与研磨箱(11)固定连接,所述传动杆(21)的左端贯穿至研磨箱(11)的外部并与从动皮带盘(19)固定连接,所述主动皮带盘(18)和从动皮带盘(19)之间通过皮带(20)传动连接,所述传动杆(21)位于研磨箱(11)内腔一端的两侧均固定连接有凸轮(22),所述筛网(17)底部两侧的前端和后端均固定连接有弹簧(23),所述弹簧(23)的底部与研磨箱(11)内腔的底部固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种节能环保的化工生产用磨粉机,其特征在于:所述筛网(17)两侧的底部均固定连接有滑块(24),所述研磨箱(11)内腔两侧的底部均开设有与滑块(24)配合使用的滑槽(25),所述滑块(24)延伸至滑槽(25)的内腔。

一种节能环保的化工生产用磨粉机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及化工生产技术领域,具体为一种节能环保的化工生产用磨粉机。

背景技术

[0002] 随着国家经济的发展,工业水平的不断发展,对于化工产业是越来越重视,在化工生产中,磨粉机是重要的一个设备,现有的磨粉机,在对原料进行研磨的时候,需要先用粉碎机对原料进行预处理,然后再将处理好的原料倒入研磨机中进行研磨,这样一来就极大的降低了工作的效率,而且也不能对研磨的粉末进行筛选,进而影响其磨粉效果。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种节能环保的化工生产用磨粉机,具备高效的优点,解决了现有的磨粉机,在对原料进行研磨的时候,需要先用粉碎机对原料进行预处理,然后再将处理好的原料倒入研磨机中进行研磨,这样一来就极大的降低了工作的效率,而且也不能对研磨的粉末进行筛选,进而影响其磨粉效果的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种节能环保的化工生产用磨粉机,包括粉碎装置,所述粉碎装置的底部固定连接有研磨装置,所述研磨装置内腔的底部设置有筛选装置。

[0005] 优选的,所述粉碎装置包括粉碎箱,所述粉碎箱的顶部连通有进料斗,所述粉碎箱内腔两侧的顶部均固定连接有导料板,所述粉碎箱内腔的两侧且位于导料板的下方通过轴承固定连接有粉碎辊,所述粉碎箱背面的右侧和粉碎箱正面的左侧均固定连接有第一支撑板,所述第一支撑板的顶部固定连接有第一电机,所述第一电机的输出轴贯穿至粉碎箱的内腔并与粉碎辊固定连接,两个粉碎辊相对转动,所述粉碎箱的底部连通有导料管,所述导料管的底部贯穿至研磨装置的内腔。

[0006] 优选的,所述研磨装置包括研磨箱,所述研磨箱两侧的前端和后端均通过轴承固定连接研磨辊,所述研磨箱左侧的前端和研磨箱右侧的后端均固定连接第二支撑板,所述第二支撑板的顶部固定连接第二电机,所述第二电机的输出轴贯穿至研磨箱的内腔并与研磨辊固定连接,所述研磨箱的底部连通有出料管,所述研磨箱底部的两侧均固定连接支腿。

[0007] 优选的,所述筛选装置包括筛网、主动皮带盘、从动皮带盘、皮带和传动杆,所述筛网的两侧与研磨箱内腔两侧的底部滑动连接,所述主动皮带盘与第二电机的输出轴固定连接、所述传动杆的两端均通过轴承与研磨箱固定连接,所述传动杆的左端贯穿至研磨箱的外部并与从动皮带盘固定连接,所述主动皮带盘和从动皮带盘之间通过皮带传动连接,所述传动杆位于研磨箱内腔一端的两侧均固定连接有凸轮,所述筛网底部两侧的前端和后端均固定连接有弹簧,所述弹簧的底部与研磨箱内腔的底部固定连接。

[0008] 优选的,所述筛网两侧的底部均固定连接有滑块,所述研磨箱内腔两侧的底部均开设有与滑块配合使用的滑槽,所述滑块延伸至滑槽的内腔。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 1、本实用新型通过粉碎箱、进料斗、导料板、粉碎辊、第一支撑板、第一电机和导料管的配合使用,能够对原料进行粉碎处理,更好的保证了研磨工作的进行,通过研磨箱、研磨辊、第二支撑板、第二电机和出料管的配合使用,能够直接对粉碎后的原料进行研磨,更好的保证了研磨的均与性,而且也省略了运输的过程,极大的提高了磨粉效率,通过筛网、主动皮带盘、从动皮带盘、皮带、传动杆、凸轮和弹簧的配合使用,能够对磨粉进行筛选,从而更好的保证了粉末的质量。

[0011] 2、本实用新型通过设置导料板,能够顺利的使物料能够进入两个粉碎辊之间,更好的保证了粉碎工作的进行,通过设置两个第一电机和第二电机,能够更好的保证粉碎和磨粉的效果,更好的保证了本装置的整体使用效果,通过设置导料管,能够将粉碎好的原料导入两个研磨辊之间,更好的保证了研磨工作的进行,通过设置弹簧,能够更好的对筛网进行连接,更好的保证了筛选工作的进行,通过设置滑块和滑槽,能够减小筛网与研磨箱之间的摩擦力,更好的保证了筛选工作的进行。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型粉碎辊与电机俯视连接结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型图1中A处的局部结构放大示意图。

[0015] 图中:1粉碎装置、2研磨装置、3筛选装置、4粉碎箱、5进料斗、6导料板、7粉碎辊、8第一支撑板、9第一电机、10导料管、11研磨箱、12研磨辊、13第二支撑板、14第二电机、15出料管、16支腿、17筛网、18主动皮带盘、19从动皮带盘、20皮带、21传动杆、22凸轮、23弹簧、24滑块、25滑槽。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3,一种节能环保的化工生产用磨粉机,包括粉碎装置1,粉碎装置1包括粉碎箱4,粉碎箱4的顶部连通有进料斗5,粉碎箱4内腔两侧的顶部均固定连接导料板6,通过设置导料板6,能够顺利的使物料能够进入两个粉碎辊7之间,更好的保证了粉碎工作的进行,粉碎箱4内腔的两侧且位于导料板6的下方通过轴承固定连接粉碎辊7,粉碎箱4背面的右侧和粉碎箱4正面的左侧均固定连接第一支撑板8,第一支撑板8的顶部固定连接第一电机9,第一电机9的输出轴贯穿至粉碎箱4的内腔并与粉碎辊7固定连接,两个粉碎辊7相对转动,粉碎箱4的底部连通有导料管10,导料管10的底部贯穿至研磨装置2的内腔,通过设置导料管10,能够将粉碎好的原料导入两个研磨辊12之间,更好的保证了研磨工作的进行,粉碎装置1的底部固定连接研磨装置2,研磨装置2包括研磨箱11,研磨箱11两侧的前端和后端均通过轴承固定连接研磨辊12,研磨箱11左侧的前端和研磨箱11右侧的后端均固定连接第二支撑板13,第二支撑板13的顶部固定连接第二电机14,第二电机14

的输出轴贯穿至研磨箱11的内腔并与研磨辊12固定连接,通过设置两个第一电机9和第二电机14,能够更好的保证粉碎和磨粉的效果,更好的保证了本装置的整体使用效果,研磨箱11的底部连通有出料管15,研磨箱11底部的两侧均固定连接有支腿16,研磨装置2内腔的底部设置有筛选装置3,筛选装置3包括筛网17、主动皮带盘18、从动皮带盘19、皮带20和传动杆21,筛网17的两侧与研磨箱11内腔两侧的底部滑动连接,筛网17两侧的底部均固定连接滑块24,研磨箱11内腔两侧的底部均开设有与滑块24配合使用的滑槽25,滑块24延伸至滑槽25的内腔,通过设置滑块24和滑槽25,能够减小筛网17与研磨箱11之间的摩擦力,更好的保证了筛选工作的进行,主动皮带盘18与第二电机14的输出轴固定连接、传动杆21的两端均通过轴承与研磨箱11固定连接,传动杆21的左端贯穿至研磨箱11的外部并与从动皮带盘19固定连接,主动皮带盘18和从动皮带盘19之间通过皮带20传动连接,传动杆21位于研磨箱11内腔一端的两侧均固定连接有凸轮22,筛网17底部两侧的前端和后端均固定连接有弹簧23,弹簧23的底部与研磨箱11内腔的底部固定连接,通过设置弹簧23,能够更好的对筛网17进行连接,更好的保证了筛选工作的进行,通过粉碎箱4、进料斗5、导料板6、粉碎辊7、第一支撑板8、第一电机9和导料管10的配合使用,能够对原料进行粉碎处理,更好的保证了研磨工作的进行,通过研磨箱11、研磨辊12、第二支撑板13、第二电机14和出料管15的配合使用,能够直接对粉碎后的原料进行研磨,更好的保证了研磨的均与性,而且也省略了运输的过程,极大的提高了磨粉效率,通过筛网17、主动皮带盘18、从动皮带盘19、皮带20、传动杆21、凸轮22和弹簧23的配合使用,能够对磨粉进行筛选,从而更好的保证了粉末的质量。

[0018] 使用时,原料通过进料斗5和导料板6进入两个粉碎辊7之间,两个粉碎辊7在第一电机9的带动下相对运动将原料进行粉碎,粉碎后的原料通过导料管10落入研磨辊12之间,两个研磨辊12在第二电机14的带动下相对运动对其进行研磨,研磨成的磨粉落在筛网17的表面,在第二电机14带动研磨辊12转动同时带动主动皮带盘18转动,主动皮带盘18通过皮带20带动从动皮带盘19转动,从动皮带盘19带动传动杆21转动,传动杆21带动凸轮22转动,凸轮22对筛网17进行推动使其上下移动,从而对粉末进行筛选,合格的粉末通过出料管15落入接料箱的内腔完成整个磨粉工作。

[0019] 综上所述:该节能环保的化工生产用磨粉机,通过粉碎装置1、研磨装置2和筛选装置3的配合,解决了现有的磨粉机,在对原料进行研磨的时候,需要先用粉碎机对原料进行预处理,然后再将处理好的原料倒入磨机中进行研磨,这样一来就极大的降低了工作的效率,而且也不能对研磨的粉末进行筛选,进而影响其磨粉效果的问题。

[0020] 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。

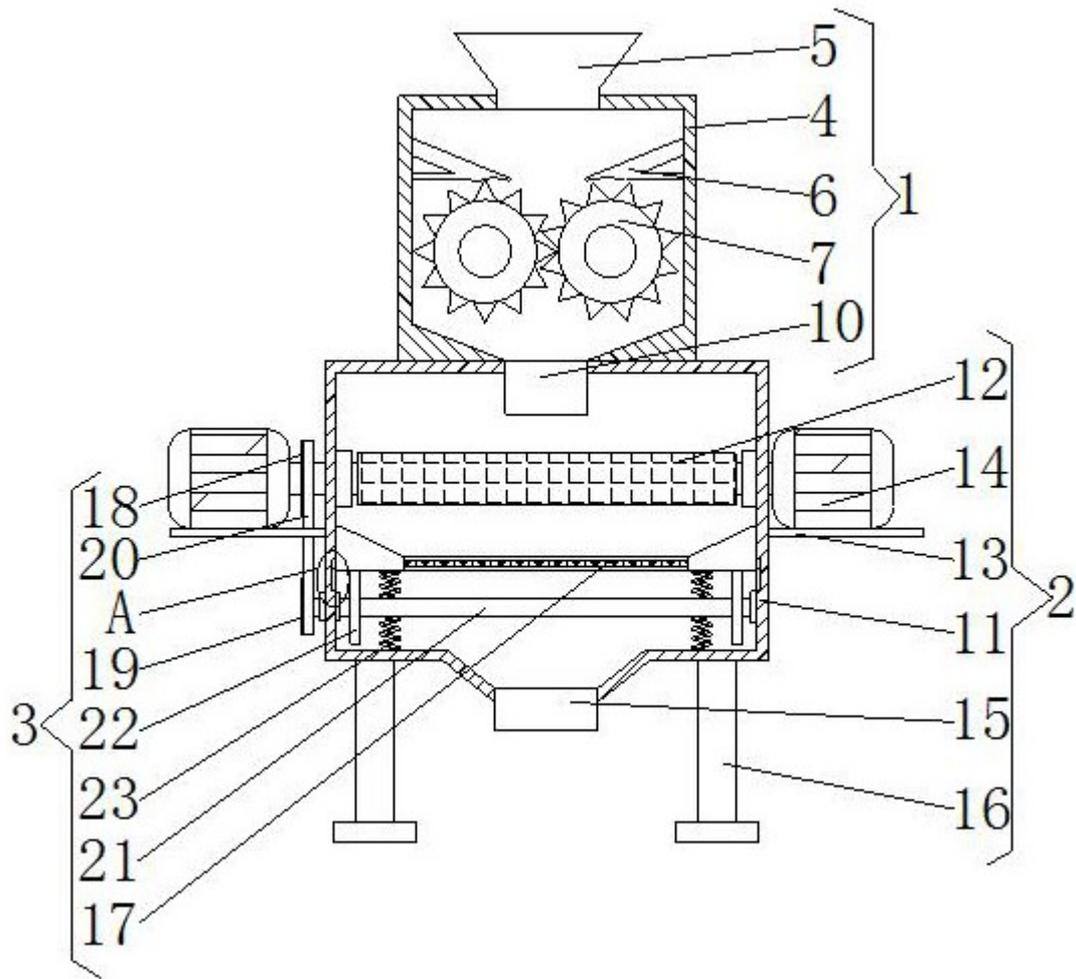


图1

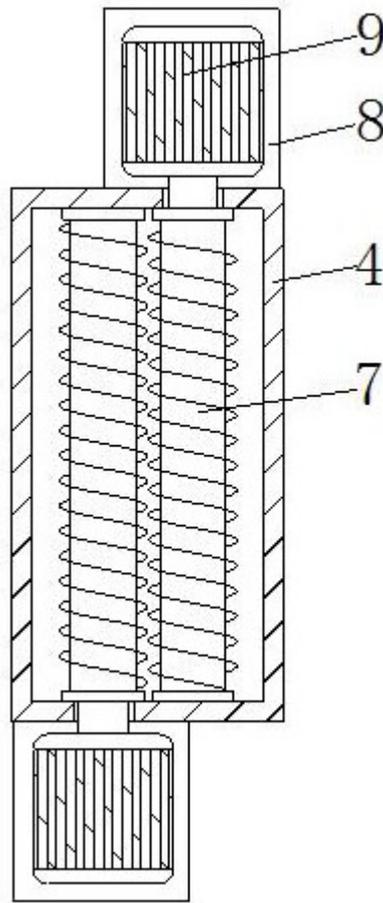


图2

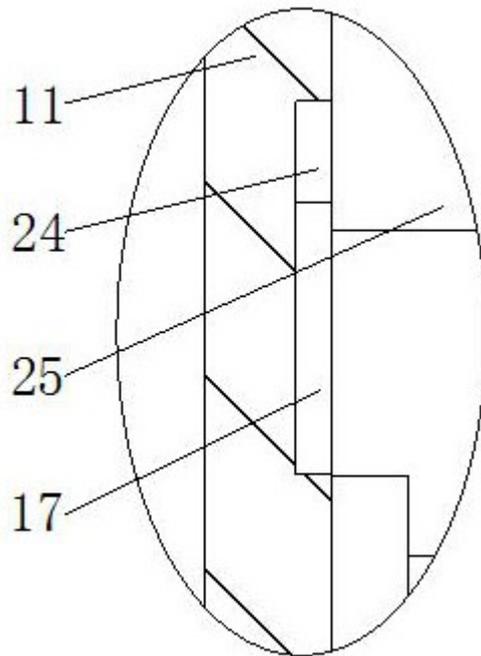


图3