



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207680764 U

(45)授权公告日 2018.08.03

(21)申请号 201721577410.8

B02C 23/18(2006.01)

(22)申请日 2017.11.23

B08B 15/04(2006.01)

(73)专利权人 河北化工医药职业技术学院

B07B 1/28(2006.01)

地址 050026 河北省石家庄市裕华区方兴路88号

B01D 47/02(2006.01)

(72)发明人 孙雅博

(74)专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事务所(普通合伙) 34126

代理人 刘备

(51)Int.Cl.

B02C 21/02(2006.01)

B02C 18/14(2006.01)

B02C 18/16(2006.01)

B02C 19/22(2006.01)

B02C 23/16(2006.01)

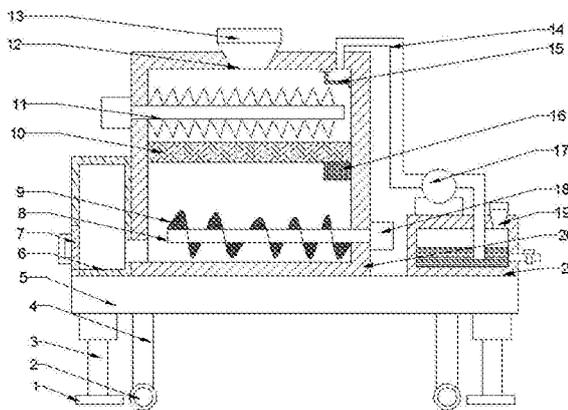
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)实用新型名称

带除尘排料功能的化工物料粉碎装置

## (57)摘要

本实用新型提供了一种带除尘排料功能的化工物料粉碎装置,属于化工领域,包括支撑装置和粉碎装置;所述处理箱的上面设置有进料斗;所述粉碎装置设置在处理箱的内腔上侧;所述筛板设置在处理箱的内腔中且设置在粉碎装置的下侧;所述收集箱固定设置在底板的上面左侧;所述吸泵的右端通过吸尘管和水箱相连接,吸泵的左端通过吸尘管和处理箱相连接;本实用新型装置通过在筛板的下面右端设置有振动器,具有震动筛板便于尺径合格的物料流下的功能;在螺旋输送片的上面设置有凸起,具有进一步对物料进行碾碎的功能;在底板的上面右端固定设置有水箱,具有采用水洗的方式快速除尘的功能;本装置具有结构简单、实用性强和粉碎处理效果好的特点。



1. 一种带除尘排料功能的化工物料粉碎装置,包括支撑装置和粉碎装置;其特征是,所述支撑装置包括地脚、滚轮、液压伸缩柱、支撑柱和底板;所述支撑柱设置在底板的下面两侧,采用固定连接,支撑柱的下面设置有滚轮;所述液压伸缩柱固定设置在底板的下面两侧且设置在支撑柱的外侧,液压伸缩柱的下面设置有地脚;所述粉碎装置包括收集箱、排料盖板、转轴、螺旋输送片、筛板、粉碎装置、进料斗、密封盖、吸尘管、过滤格栅、振动器、吸泵、电机、加水斗、处理箱和水箱;所述处理箱固定设置在底板的上面左侧,处理箱的上面设置有进料斗,进料斗的上面设置有密封盖;所述粉碎装置设置在处理箱的内腔上侧;所述筛板设置在处理箱的内腔中且设置在粉碎装置的下侧;所述电机固定设置在处理箱的右侧下端,电机的左端固定设置有转轴,转轴的上面固定设置有螺旋输送片;所述收集箱固定设置在底板的上面左侧,收集箱的左侧设置有排料盖板;所述水箱的上面右侧设置有加水斗;所述吸泵固定设置在水箱的上面左侧,吸泵的右端通过吸尘管和水箱相连接,吸泵的左端通过吸尘管和处理箱相连接;所述排料盖板通过铰链设置在收集箱的左侧下方,排料盖板的左端设置有把手。

2. 根据权利要求1所述的带除尘排料功能的化工物料粉碎装置,其特征是,所述筛板的下面右端设置有振动器。

3. 根据权利要求1所述的带除尘排料功能的化工物料粉碎装置,其特征是,所述转轴的上面固定设置有螺旋输送片,螺旋输送片的上面设置有凸起。

4. 根据权利要求1所述的带除尘排料功能的化工物料粉碎装置,其特征是,所述处理箱的内腔右侧上端设置有过滤格栅。

5. 根据权利要求1所述的带除尘排料功能的化工物料粉碎装置,其特征是,所述底板的上面右端固定设置有水箱。

## 带除尘排料功能的化工物料粉碎装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种化工相关设施,具体是一种带除尘排料功能的化工物料粉碎装置。

### 背景技术

[0002] 目前,随着科学技术的发展,工化工等领域都在快速发展,随之而来的带动化工物料的使用量的剧增,而在化工物料的加工过程中,往往需要对化工物料进行粉碎处理,物料粉碎装置主要用于粉碎各种物料,目的在于为便于符合使用要求;另一方面对输送、贮存、混合及制粒更为方便,效率和质量更好;而现有的化工物料粉碎装置存在体积大、笨重,不便于使用人员对装置进行调整位置以及操作;而且,在进行物料粉碎时,产生大量的灰尘和杂质,需要进行除尘;同时,在物料的粉碎和混合后,不便于收集;因此,需要进行改进。

### 实用新型内容

[0003] 针对上述现有技术的不足,本实用新型要解决的技术问题是提供一种便于收集的带除尘排料功能的化工物料粉碎装置。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供了如下技术方案:

[0005] 一种带除尘排料功能的化工物料粉碎装置,包括支撑装置和粉碎装置;所述支撑装置包括地脚、滚轮、液压伸缩柱、支撑柱和底板;所述支撑柱设置在底板的下面两侧,采用固定连接,支撑柱的下面设置有滚轮;所述液压伸缩柱固定设置在底板的下面两侧且设置在支撑柱的外侧,液压伸缩柱的下面设置有地脚;所述粉碎装置包括收集箱、排料盖板、转轴、螺旋输送片、筛板、粉碎装置、进料斗、密封盖、吸尘管、过滤格栅、振动器、吸泵、电机、加水斗、处理箱和水箱;所述处理箱固定设置在底板的上面左侧,处理箱的上面设置有进料斗,进料斗的上面设置有密封盖;所述粉碎装置设置在处理箱的内腔上侧;所述筛板设置在处理箱的内腔中且设置在粉碎装置的下侧;所述电机固定设置在处理箱的右侧下端,电机的左端固定设置有转轴,转轴的上面固定设置有螺旋输送片;所述收集箱固定设置在底板的上面左侧,收集箱的左侧设置有排料盖板;所述水箱的上面右侧设置有加水斗;所述吸泵固定设置在水箱的上面左侧,吸泵的右端通过吸尘管和水箱相连接,吸泵的左端通过吸尘管和处理箱相连接;所述排料盖板通过铰链设置在收集箱的左侧下方,排料盖板的左端设置有把手。

[0006] 作为本实用新型进一步的改进方案:所述筛板的下面右端设置有振动器。

[0007] 作为本实用新型进一步的改进方案:所述转轴的上面固定设置有螺旋输送片,螺旋输送片的上面设置有凸起。

[0008] 作为本实用新型进一步的改进方案:所述处理箱的内腔右侧上端设置有过滤格栅。

[0009] 作为本实用新型更进一步的改进方案:所述底板的上面右端固定设置有水箱。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 本实用新型装置通过在筛板的下面右端设置有振动器,具有震动筛板便于尺径合格的物料流下的功能;在转轴的上端固定设置有螺旋输送片,具有搅拌和输送物料的功能,螺旋输送片的上面设置有凸起,具有进一步对物料进行碾碎的功能;在处理箱的内腔右侧上端设置有过滤格栅,具有防止物料进入吸尘管的功能;在底板的上面右端固定设置有水箱,具有采用水洗的方式快速除尘的功能;本装置具有结构简单、实用性强和粉碎处理效果好的特点。

### 附图说明

[0012] 图1为带除尘排料功能的化工物料粉碎装置的结构示意图;

[0013] 图2为带除尘排料功能的化工物料粉碎装置中螺旋输送片的结构示意图;

[0014] 图3为带除尘排料功能的化工物料粉碎装置中排料盖板的结构示意图;

[0015] 图中:1-地脚、2-滚轮、3-液压伸缩柱、4-支撑柱、5-底板、6-收集箱、7-排料盖板、8-转轴、9-螺旋输送片、10-筛板、11-粉碎装置、12-进料斗、13-密封盖、14-吸尘管、15-过滤格栅、16-振动器、17-吸泵、18-电机、19-加水斗、20-处理箱、21-水箱、22-凸起、23-把手、24-铰链。

### 具体实施方式

[0016] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0017] 下面详细描述本专利的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本专利,而不能理解为对本专利的限制。

[0018] 在本专利的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“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专利和简化描述,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专利的限制。

[0019] 在本专利的描述中,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”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0020] 请参阅图1,本实施例提供了一种带除尘排料功能的化工物料粉碎装置,包括支撑装置和粉碎装置;所述支撑装置包括地脚1、滚轮2、液压伸缩柱3、支撑柱4和底板5;所述支撑柱4设置在底板5的下面两侧,采用固定连接,支撑柱4的下面设置有滚轮2,具有方便移动的功能;所述液压伸缩柱3固定设置在底板5的下面两侧且设置在支撑柱4的外侧,液压伸缩柱3的下面设置有地脚1,在工作时,将地脚1通过液压伸缩柱3接触地面,具有保持装置的平稳的功能;所述粉碎装置包括收集箱6、排料盖板7、转轴8、螺旋输送片9、筛板10、粉碎装置11、进料斗12、密封盖13、吸尘管14、过滤格栅15、振动器16、吸泵17、电机18、加水斗19、处理箱20和水箱21;所述处理箱20固定设置在底板5的上面左侧,处理箱20的上面设置有进料斗12,进料斗12的上面设置有密封盖13;所述粉碎装置11设置在处理箱20的内腔上侧,具有对化工物料进行粉碎的功能;所述筛板10设置在处理箱20的内腔中且设置在粉碎装置11的下

侧,筛板10的下面右端设置有振动器16,具有震动筛板10便于尺径合格的物料流下的功能;所述电机18固定设置在处理箱20的右侧下端,电机18的左端固定设置有转轴8,转轴8的上面固定设置有螺旋输送片9,具有搅拌和输送物料的功能;所述收集箱6固定设置在底板5的上面左侧,收集箱6的左侧设置有排料盖板7,具有打开排出物料的功能;所述水箱21焊接固定设置在底板5的上面右端,水箱21的上面右侧设置有加水斗19;所述吸泵17固定设置在水箱21的上面左侧,吸泵17的右端通过吸尘管14和水箱21相连接,吸泵17的左端通过吸尘管14和处理箱20相连接,具有将粉碎过程产生的灰尘和杂质吸出的功能;所述过滤格栅15设置在处理箱20的内腔右侧上端,具有防止物料进入吸尘管14的功能。

[0021] 请参阅图2,本实用新型中,所述转轴8的上面固定设置有螺旋输送片9,具有搅拌和输送物料的功能,螺旋输送片9的上面设置有凸起,具有进一步对物料进行碾碎的功能。

[0022] 请参阅图3,本实用新型中,所述排料盖板7通过铰链24设置在收集箱6的左侧下方,排料盖板7的左端设置有把手23,具有便于打开排料盖板7的功能。

[0023] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下做出各种变化。

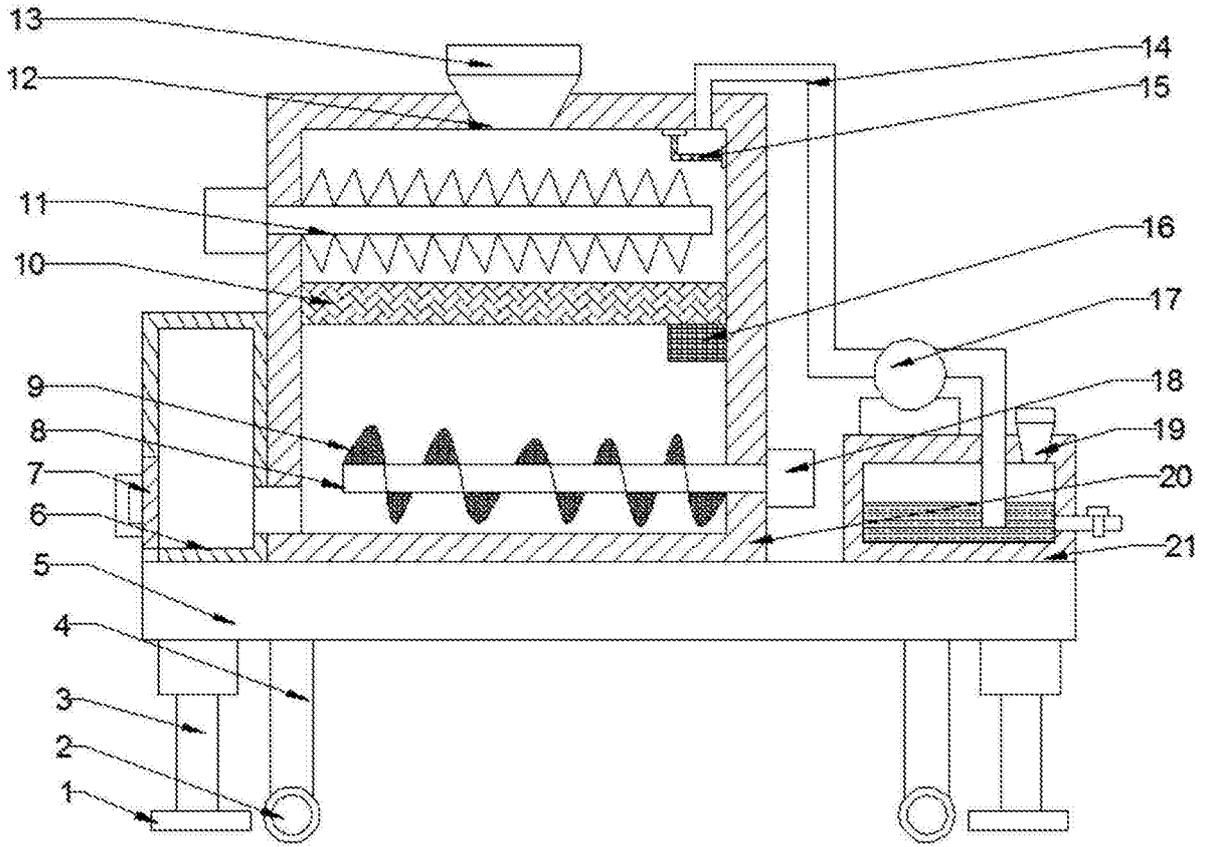


图1

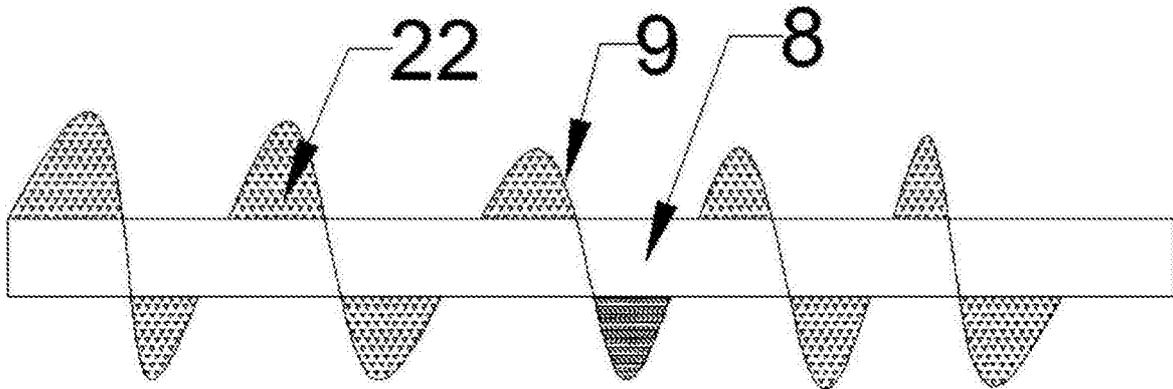


图2

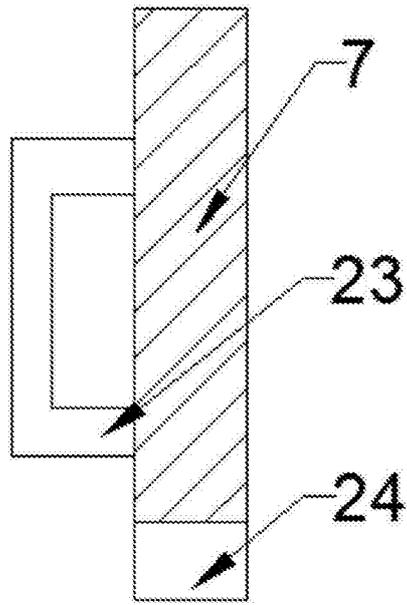


图3