



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212468296 U

(45) 授权公告日 2021.02.05

(21) 申请号 201922192925.1

(22) 申请日 2019.12.10

(73) 专利权人 江苏天问新材料科技有限公司

地址 213000 江苏省常州市新北区九洲花园24号

(72) 发明人 董嘉仪 黄立刚

(74) 专利代理机构 成都鱼爪智云知识产权代理有限公司 51308

代理人 梁悦敏

(51) Int.Cl.

B02C 7/08 (2006.01)

B02C 7/12 (2006.01)

B02C 7/11 (2006.01)

B02C 23/16 (2006.01)

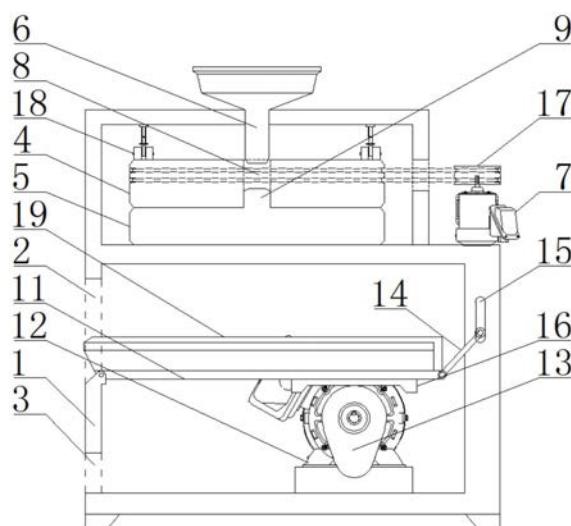
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种化工机械生产用的原料高效研磨装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种化工机械生产用的原料高效研磨装置，上磨体、下磨体均呈圆盘结构且所述上磨体与下磨体吻合对接，上磨体与下磨体的接触面均布置有多组不同尺寸的棱体结构，棱体结构根据尺寸由大到小沿上磨体、下磨体中心位置向边缘布置，所述进料孔与所述进料漏斗相连通，所述上磨体与第一驱动电机动力连接；筛选栅格的一端铰接在安装壳体处的第一出料口处，筛选栅格的另一端交接有支撑杆且支撑杆的另一端安装有转轮，转轮卡接在滑动槽中，筛选栅格靠近支撑杆的一端下表面布置有滑轨且滑轨与凸轮辊相接触，凸轮辊与第二驱动电机动力连接，筛选栅格底部设置有第二出料口。本实用新型具有具有高效研磨且能够筛选符合化工生产要求的有益效果。



1. 一种化工机械生产用的原料高效研磨装置，其特征在于：包括安装壳体(1)、磨体结构、筛选机构，所述安装壳体(1)中安装有所述磨体结构、筛选机构，所述磨体结构安装在所述筛选机构的上方，所述安装壳体(1)的一侧布置有第一出料口(2)、第二出料口(3)；所述磨体结构包括上磨体(4)、下磨体(5)、进料漏斗(6)、第一驱动电机(7)，所述上磨体(4)、下磨体(5)均呈圆盘结构且所述上磨体(4)与下磨体(5)吻合对接，所述上磨体(4)圆心位置开设有进料孔(8)，所述下磨体(5)圆心位置设置有卡接柱(9)且所述进料孔(8)底端卡接在所述卡接柱(9)中，所述上磨体(4)与下磨体(5)的接触面均布置有多组不同尺寸的棱体结构(10)，所述棱体结构(10)根据尺寸由大到小沿上磨体(4)、下磨体(5)中心位置向边缘布置，所述进料孔(8)与所述进料漏斗(6)相连通，所述上磨体(4)与第一驱动电机(7)动力连接；所述筛选机构包括筛选栅格(11)、第二驱动电机(12)、凸轮辊(13)、支撑杆(14)，所述筛选栅格(11)的一端铰接在所述安装壳体(1)处的第一出料口(2)处，所述筛选栅格(11)的另一端交接有支撑杆(14)且所述支撑杆(14)的另一端安装有转轮，所述转轮卡接在滑动槽(15)中且所述滑动槽(15)设置在安装壳体(1)的侧壁，所述筛选栅格(11)靠近支撑杆(14)的一端下表面布置有滑轨(16)且所述滑轨(16)与凸轮辊(13)相接触，所述凸轮辊(13)与第二驱动电机(12)动力连接，所述筛选栅格(11)底部设置有第二出料口(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种化工机械生产用的原料高效研磨装置，其特征在于：所述进料漏斗(6)固结安装在所述安装壳体(1)的顶部，所述进料漏斗(6)底部插接在所述进料孔(8)中并与所述进料孔(8)不发生位置干涉。

3. 根据权利要求2所述的一种化工机械生产用的原料高效研磨装置，其特征在于：所述安装壳体(1)上水平固结有安装支架，所述下磨体(5)固定安装在所述安装支架上表面，所述上磨体(4)以相对转动的方式插接在所述下磨体(5)的上表面，所述上磨体(4)的侧壁布置有皮带安装槽，所述第一驱动电机(7)固定安装在所述安装壳体(1)上且其转动轴竖直布置，所述第一驱动电机(7)的转动轴上固定安装有皮带轮(17)，所述皮带轮(17)通过皮带与上磨体(4)上的皮带安装槽动力连接。

4. 根据权利要求3所述的一种化工机械生产用的原料高效研磨装置，其特征在于：所述上磨体(4)的上表面安装有支撑滚轮(18)且所述支撑滚轮(18)支撑在所述上磨体(4)上，所述支撑滚轮(18)顶端固定安装在所述安装壳体(1)上。

5. 根据权利要求1所述的一种化工机械生产用的原料高效研磨装置，其特征在于：所述筛选栅格(11)的边缘布置有挡料板(19)。

## 一种化工机械生产用的原料高效研磨装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及化工生产设备技术领域,具体的说是一种化工机械生产用的原料高效研磨装置。

### 背景技术

[0002] 在化工生产过程中,需要对化工原料进行筛选研磨以保证化工生产过程中的稳定性,但是目前进行化工生产的化工原料要求较高,往往需要对化工原料进行高效研磨。目前的化工研磨装置难以实现高效研磨的效果,同时也难以保证对研磨后的化工原料就进行筛选保证输出的化工原料进行筛选。

### 实用新型内容

[0003] 针对现有技术中存在的上述不足之处,本实用新型目的是提供一种具有高效研磨且能够筛选符合化工生产要求的研磨装置。

[0004] 本实用新型为实现上述目的所采用的技术方案是:一种化工机械生产用的原料高效研磨装置,包括安装壳体、磨体结构、筛选机构,所述安装壳体中安装有所述磨体结构、筛选机构,所述磨体结构安装在所述筛选机构的上方,所述安装壳体的一侧布置有第一出料口、第二出料口;所述磨体结构包括上磨体、下磨体、进料漏斗、第一驱动电机,所述上磨体、下磨体均呈圆盘结构且所述上磨体与下磨体吻合对接,所述上磨体圆心位置开设有进料孔,所述下磨体圆心位置设置有卡接柱且所述进料孔底端卡接在所述卡接柱中,所述上磨体与下磨体的接触面均布置有多组不同尺寸的棱体结构,所述棱体结构根据尺寸由大到小沿上磨体、下磨体中心位置向边缘布置,所述进料孔与所述进料漏斗相连通,所述上磨体与第一驱动电机动力连接;所述筛选机构包括筛选栅格、第二驱动电机、凸轮辊、支撑杆,所述筛选栅格的一端铰接在所述安装壳体处的第一出料口处,所述筛选栅格的另一端交接有支撑杆且所述支撑杆的另一端安装有转轮,所述转轮卡接在滑动槽中且所述滑动槽设置在安装壳体的侧壁,所述筛选栅格靠近支撑杆的一端下表面布置有滑轨且所述滑轨与凸轮辊相接触,所述凸轮辊与第二驱动电机动力连接,所述筛选栅格底部设置有第二出料口。

[0005] 进一步的,所述进料漏斗固结安装在所述安装壳体的顶部,所述进料漏斗底部插接在所述进料孔中并与所述进料孔不发生位置干涉。

[0006] 进一步的,所述安装壳体上水平固结有安装支架,所述下磨体固定安装在所述安装支架上表面,所述上磨体以相对转动的方式插接在所述下磨体的上表面,所述上磨体的侧壁布置有皮带安装槽,所述第一驱动电机固定安装在所述安装壳体上且其转动轴竖直布置,所述第一驱动电机的转动轴上固定安装有皮带轮,所述皮带轮通过皮带与上磨体上的皮带安装槽动力连接。

[0007] 进一步的,所述上磨体的上表面安装有支撑滚轮且所述支撑滚轮支撑在所述上磨体上,所述支撑滚轮顶端固定安装在所述安装壳体上。

[0008] 进一步的,所述筛选栅格的边缘布置有挡料板。

[0009] 本实用新型的有益效果:由于所述上磨体与下磨体的接触面均布置有多组不同尺寸的棱体结构,所述棱体结构根据尺寸由大到小沿上磨体、下磨体中心位置向边缘布置,能够保证对化工原料进行逐级研磨,实现高效研磨的目的;通过磨体结构与筛选机构的组合设置,能够将筛选符合化工生产要求的化工原料。

## 附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型中所述上磨体与下磨体接触面的结构示意图。

[0012] 图中:1安装壳体、2第一出料口、3第二出料口、4上磨体、5下磨体、6进料漏斗、7第一驱动电机、8进料孔、9卡接柱、10棱体结构、11筛选栅格、12第二驱动电机、13凸轮辊、14支撑杆、15滑动槽、16滑轨、17皮带轮、18支撑滚轮、19挡料板。

## 具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 请参阅图1、2,一种化工机械生产用的原料高效研磨装置,包括安装壳体1、磨体结构、筛选机构,安装壳体1中安装有磨体结构、筛选机构,磨体结构安装在筛选机构的上方,安装壳体1的一侧布置有第一出料口2、第二出料口3;磨体结构包括上磨体4、下磨体5、进料漏斗6、第一驱动电机7,上磨体4、下磨体5均呈圆盘结构且上磨体4与下磨体5吻合对接,上磨体4圆心位置开设有进料孔8,下磨体5圆心位置设置有卡接柱9且进料孔8底端卡接在卡接柱9中,上磨体4与下磨体5的接触面均布置有多组不同尺寸的棱体结构10,棱体结构10根据尺寸由大到小沿上磨体4、下磨体5中心位置向边缘布置,进料孔8与进料漏斗6相连通,上磨体4与第一驱动电机7动力连接;筛选机构包括筛选栅格11、第二驱动电机12、凸轮辊13、支撑杆14,筛选栅格11的一端铰接在安装壳体1处的第一出料口2处,筛选栅格11的另一端交接有支撑杆14且支撑杆14的另一端安装有转轮,转轮卡接在滑动槽15中且滑动槽15设置在安装壳体1的侧壁,筛选栅格11靠近支撑杆14 的一端下表面布置有滑轨16且滑轨16与凸轮辊13相接触,凸轮辊13与第二驱动电机12动力连接,筛选栅格11底部设置有第二出料口3。

[0015] 本实用新型中,进料漏斗6固结安装在安装壳体1的顶部,进料漏斗6 底部插接在进料孔8中并与进料孔8不发生位置干涉,保证从进料漏斗6进入的活动原料能够稳定落入进料孔8中;

[0016] 安装壳体1上水平固结有安装支架,下磨体5固定安装在安装支架上表面,上磨体4以相对转动的方式插接在下磨体5的上表面,上磨体4的侧壁布置有皮带安装槽,第一驱动电机7固定安装在安装壳体1上且其转动轴竖直布置,第一驱动电机7的转动轴上固定安装有皮带轮17,皮带轮17通过皮带与上磨体4上的皮带安装槽动力连接,保证第一驱动电机7能够带动上磨体4稳定转动;

[0017] 进一步的,上磨体4的上表面安装有支撑滚轮18且支撑滚轮18支撑在上磨体4上,

支撑滚轮18顶端固定安装在安装壳体1上,保证上磨体4与下磨体5稳定接触对化工原料进行高效研磨;

[0018] 进一步的,筛选栅格11的边缘布置有挡料板19。

[0019] 本实用新型的工作原理是:使用时,将所要研磨的化工原料从进料漏斗6 送入上磨体4的进料孔8中,通过第一驱动电机7带动上磨体4转动对化工原料进行研磨,由于布置的棱体结构10根据尺寸由大到小沿上磨体4、下磨体5中心位置向边缘布置,能够保证对化工原料进行逐级研磨,研磨完成后的化工原料落入筛选栅格11,由第二驱动电机12带动凸轮辊13进而带动筛选栅格11震动将符合要求的化工原料从第二出料口3排出进行使用,不符合要求的化工原料从第一出料口2排出重新由进料漏斗6进入重新进入磨体结构进行研磨。

[0020] 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。

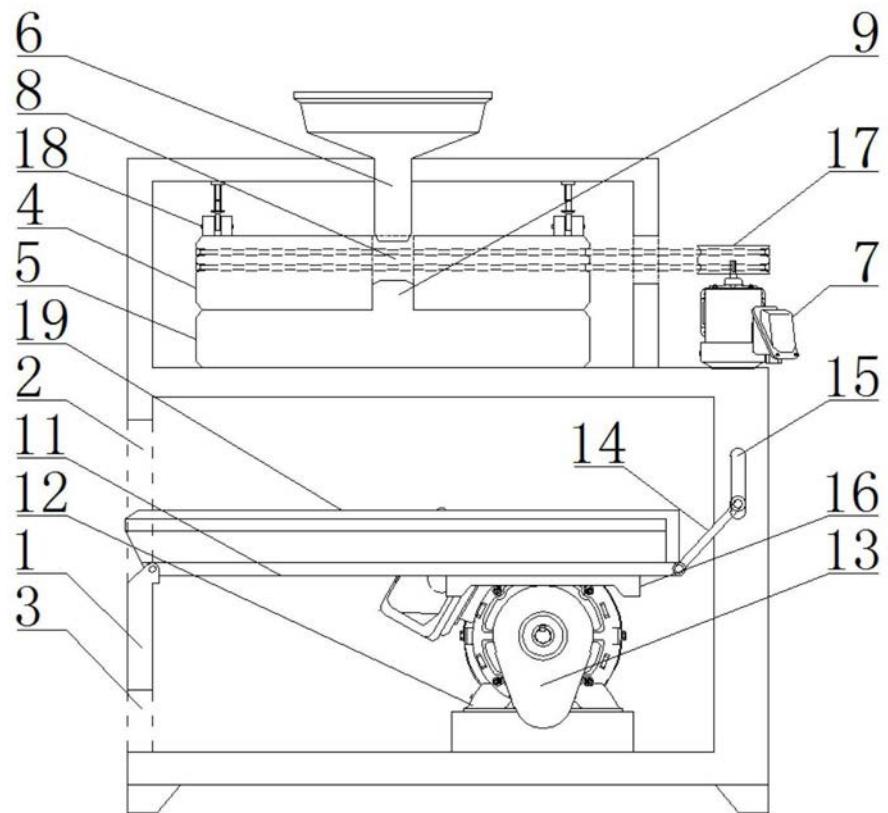


图1

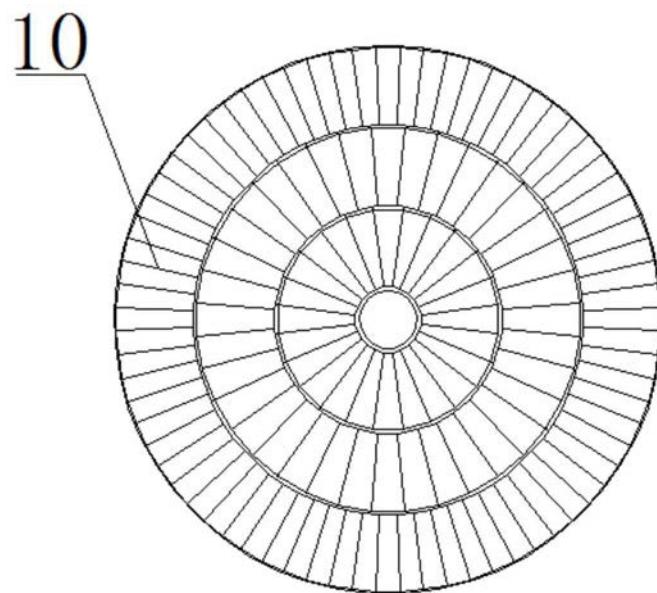


图2