



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203329962 U

(45) 授权公告日 2013. 12. 11

(21) 申请号 201320413960. 1

(22) 申请日 2013. 07. 02

(73) 专利权人 解恒强

地址 274000 山东省巨野县柳林镇清河行政  
村清河村 82 号

专利权人 闫留同

(72) 发明人 解恒强 闫留同

(51) Int. Cl.

B07B 1/24 (2006. 01)

B07B 1/46 (2006. 01)

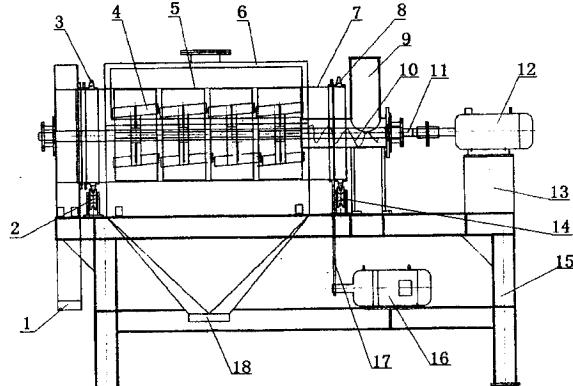
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

超细筛分机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种超细筛分机。包括机架和安装在机架上的物料筛分系统；所述物料筛分系统包括筛分机构、进料机构、出料机构和动力机构；所述筛分机构包括壳体、滚筒和工作主轴；所述滚筒轴向贯穿壳体，其位于壳体内的部分壳壁为筒状的筛网结构；所述工作主轴轴向贯穿滚筒的中心，在工作主轴上均匀固定安装有若干个转子；所述进料机构包括安装在滚筒前端上的进料筒、垂直固定在进料筒上的进料管和设在进料筒内的推料螺旋；所述出料机构包括细料出口和粗料出口；所述动力机构包括驱动工作主轴的主电机和驱动滚筒的滚筒电机。本实用新型的优点在于：产量大、无噪音、无粉尘、节能、操作方便，而且，粗料和细料分开排出，生产效率能提高 2-3 倍。



1. 一种超细筛分机,包括机架(15)和安装在机架(15)上的物料筛分系统,其特征在于:所述物料筛分系统包括筛分机构、进料机构、出料机构和动力机构;所述筛分机构包括壳体(6)、滚筒(7)和工作主轴(11);所述滚筒(7)轴向贯穿壳体(6),其位于壳体(6)内的部分壳壁为筒状的筛网结构;所述工作主轴(11)轴向贯穿滚筒(7)的中心,在工作主轴(11)上均匀固定安装有若干个转子(4);所述进料机构包括安装在滚筒(7)前端上的进料筒、垂直固定在进料筒上的进料管(9)和设在进料筒内的推料螺旋(10),所述进料筒套在工作主轴(11)的前端上,所述推料螺旋(10)固定在工作主轴(11)上;所述出料机构包括设置在壳体(6)底部的细料出口(18)和设置在滚筒(7)尾部的粗料出口(1);所述动力机构包括驱动工作主轴(11)的主电机(12)和驱动滚筒(7)的滚筒电机(16)。

2. 根据权利要求1所述的超细筛分机,其特征在于:所述滚筒(7)前端的外壁上固定有环形的前凸圈(8),滚筒(7)后端的外壁上固定有环形的后凸圈(3);所述机架(15)上固定安装有与前凸圈(8)相对应的前托轮组,以及与后凸圈(3)相对应的后托轮组;所述前托轮组由两个前托轮(14)构成,所述前凸圈(8)的凸缘卡在两个前托轮(14)的轮槽内;所述后托轮组由两个后托轮(2)构成,所述后凸圈(3)的凸缘卡在两个后托轮(2)的轮槽内。

3. 根据权利要求1或2所述的超细筛分机,其特征在于:所述主电机(12)通过支架(13)固定在机架(15)的前端上,其动力轴通过联轴器与工作主轴(11)传动连接;所述滚筒(7)的外壁上固定有链轮,所述滚筒电机(16)的动力轴通过链条(17)与链轮传动连接;所述滚筒(7)与工作主轴(11)的转动方向相反。

4. 根据权利要求2所述的超细筛分机,其特征在于:所述两个前托轮(14)和两个后托轮(2)都是橡胶轮。

## 超细筛分机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及粉状物料分离设备,具体地说,涉及一种超细筛分机。

### 背景技术

[0002] 在化工、医药等领域,经常需要对粉状或颗粒状的物料进行分离。现有技术中,完成粉状或颗粒状物料分离的设备主要是震动筛,然而,震动筛存在产量小、噪音大、产生的粉尘多、耗能高、生产效率低等缺陷。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于,提供一种超细筛分机,以解决上述的技术问题。

[0004] 为解决上述问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0005] 一种超细筛分机,包括机架和安装在机架上的物料筛分系统,其特征在于:所述物料筛分系统包括筛分机构、进料机构、出料机构和动力机构;所述筛分机构包括壳体、滚筒和工作主轴;所述滚筒轴向贯穿壳体,其位于壳体内的部分壳壁为筒状的筛网结构;所述工作主轴轴向贯穿滚筒的中心,在工作主轴上均匀固定安装有若干个转子;所述进料机构包括安装在滚筒前端上的进料筒、垂直固定在进料筒上的进料管和设在进料筒内的推料螺旋,所述进料筒套在工作主轴的前端上,所述推料螺旋固定在工作主轴上;所述出料机构包括设置在壳体底部的细料出口和设置在滚筒尾部的粗料出口;所述动力机构包括驱动工作主轴的主电机和驱动滚筒的滚筒电机。

[0006] 进一步地说:

[0007] 所述滚筒前端的外壁上固定有环形的前凸圈,滚筒后端的外壁上固定有环形的后凸圈;所述机架上固定安装有与前凸圈相对应的前托轮组,以及与后凸圈相对应的后托轮组;所述前托轮组由两个前托轮构成,所述前凸圈的凸缘卡在两个前托轮的轮槽内;所述后托轮组由两个后托轮构成,所述后凸圈的凸缘卡在两个后托轮的轮槽内。

[0008] 所述主电机通过支架固定在机架的前端上,其动力轴通过联轴器与工作主轴传动连接;所述滚筒的外壁上固定有链轮,所述滚筒电机的动力轴通过链条与链轮传动连接;所述滚筒与工作主轴的转动方向相反。,

[0009] 所述两个前托轮和两个后托轮都是橡胶轮。

[0010] 有益效果:与现有技术相比,本实用新型的优点在于:产量大、无噪音、无粉尘、节能、操作方便,而且,粗料和细料分开排出,生产效率能提高2-3倍。

### 附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图。

### 具体实施方式

[0012] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0013] 参照图 1,本实用新型所述超细筛分机,包括机架 15 和安装在机架 15 上的物料筛分系统。所述物料筛分系统包括筛分机构、进料机构、出料机构和动力机构。

[0014] 所述筛分机构包括壳体 6、滚筒 7 和工作主轴 11。所述滚筒 7 轴向贯穿壳体 6,其位于壳体 6 内的部分壳壁为筒状的筛网结构。所述工作主轴 11 轴向贯穿滚筒 7 的中心,在工作主轴 11 上均匀固定安装有若干个转子 4。

[0015] 所述进料机构包括安装在滚筒 7 前端上的进料筒、垂直固定在进料筒上的进料管 9 和设在进料筒内的推料螺旋 10,所述进料筒套在工作主轴 11 的前端上,所述推料螺旋 10 固定在工作主轴 11 上。

[0016] 所述滚筒 7 前端的外壁上固定有环形的前凸圈 8,滚筒 7 后端的外壁上固定有环形的后凸圈 3。所述机架 15 上固定安装有与前凸圈 8 相对应的前托轮组,以及与后凸圈 3 相对应的后托轮组;所述前托轮组由两个前托轮 14 构成,所述前凸圈 8 的凸缘卡在两个前托轮 14 的轮槽内;所述后托轮组由两个后托轮 2 构成,所述后凸圈 3 的凸缘卡在两个后托轮 2 的轮槽内。所述两个前托轮 14 和两个后托轮 2 都是橡胶轮。前、后托轮组的作用是:1、支撑滚筒;2、防止滚筒旋转时跑偏。

[0017] 所述出料机构包括设置在壳体 6 底部的细料出口 18 和设置在滚筒 7 尾部的粗料出口 1。

[0018] 所述动力机构包括驱动工作主轴 11 的主电机 12 和驱动滚筒 7 的滚筒电机 16。所述主电机 12 通过支架 13 固定在机架 15 的前端上,其动力轴通过联轴器与工作主轴 11 传动连接;所述滚筒 7 的外壁上固定有链轮,所述滚筒电机 16 的动力轴通过链条 17 与链轮传动连接;所述滚筒 7 与工作主轴 11 的转动方向相反。

[0019] 工作时,物料从进料管 9 进入进料筒,推料螺旋 10 在工作主轴 11 的带动下,将物料推送到滚筒 7 内;随着转子 4 的高速旋转,物料被甩到滚筒 7 的壳壁上;颗粒细小的物料通过滚筒 7 的筛网被甩出,从细料出口 18 排出;颗粒大的物料则被留在滚筒 7 内,最终从粗料出口 1 排出。

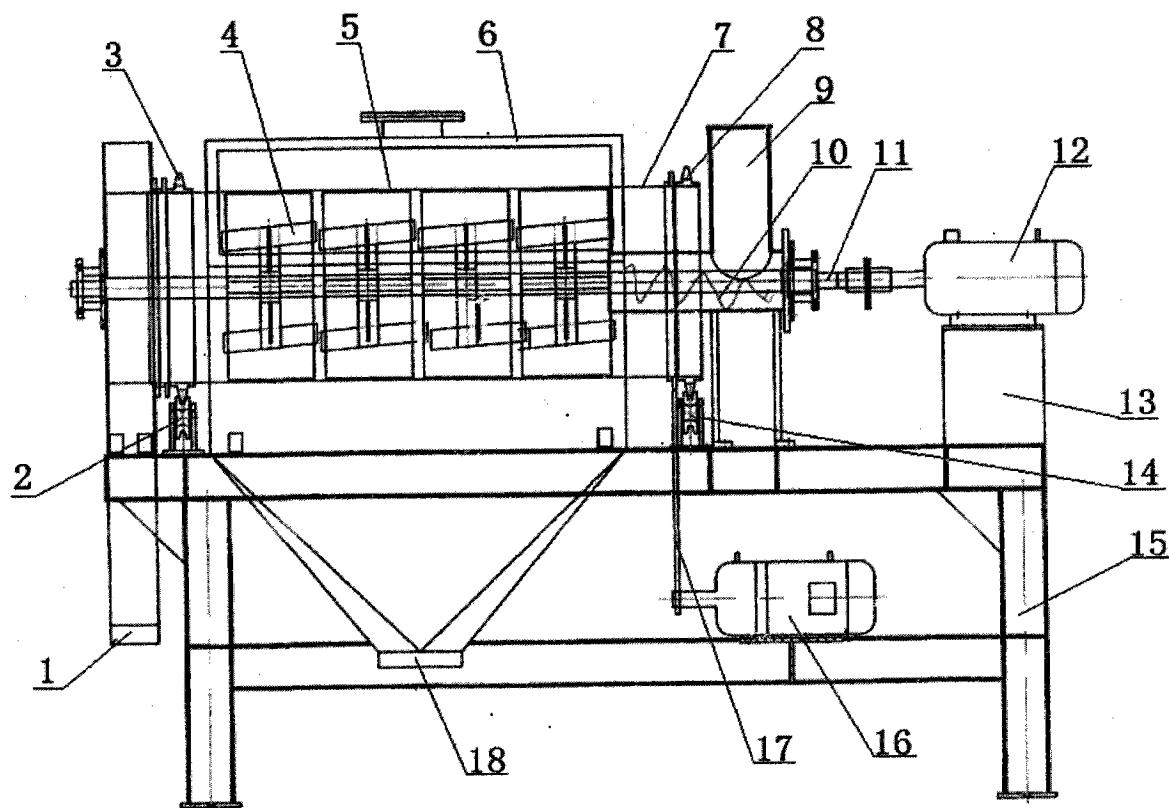


图 1