



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205762351 U

(45)授权公告日 2016.12.07

(21)申请号 201620515528.7

(22)申请日 2016.05.31

(73)专利权人 武汉华柏阳光硅材料有限公司

地址 430415 湖北省武汉市阳逻经济开发区平江西路北段华柏阳光工业园

(72)发明人 王昭

(74)专利代理机构 广州市红荔专利代理有限公司 44214

代理人 张文

(51)Int.Cl.

B07B 9/00(2006.01)

B02C 19/06(2006.01)

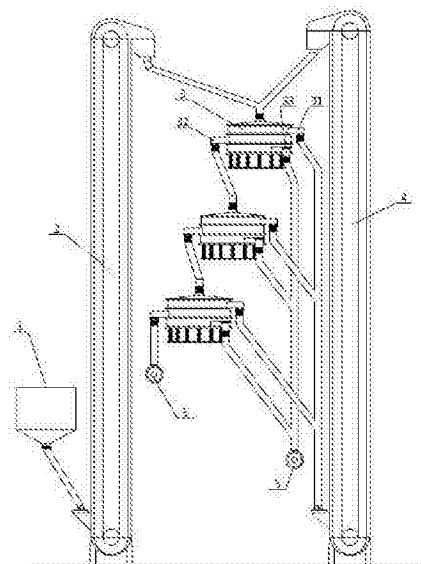
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种多级筛分系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种多级筛分系统,包括气流粉碎机、送料斗提机、旋振筛、返料斗提机和螺旋输送机,所述气流粉碎机的出料口通过送料斗提机与旋振筛的进料口相连,所述旋振筛设有多个,每台旋振筛内均设有上、中、下三层筛网,每层筛网对应连接的排料口分别为上层粗料排料口、中间层成品料排料口和下层细料排料口,其中,各级旋振筛的粗料排料口相互连接后,通过返料斗提机与第一级旋振筛的进料口相连;各级旋振筛的细料排料口相互连接后,与一螺旋输送机相连;上一级旋振筛的成品料排料口与下一级旋振筛的进料口相连,且最后一级旋振筛的成品料排料口连接在另一螺旋输送机上。本实用新型能够对物料进行逐级精细筛分,提高生产效率和成品率。



1.一种多级筛分系统,包括气流粉碎机、送料斗提机、旋振筛、返料斗提机和螺旋输送机,其特征在于:所述气流粉碎机的出料口通过送料斗提机与旋振筛的进料口相连,所述旋振筛设有多个,呈立式垂直分布,形成多级筛分,每台旋振筛内均设有上、中、下三层筛网,每层筛网对应连接的排料口分别为上层粗料排料口、中间层成品料排料口和下层细料排料口,其中,各级旋振筛的粗料排料口相互连接后,通过返料斗提机与第一级旋振筛的进料口相连;各级旋振筛的细料排料口相互连接后,与一螺旋输送机相连;上一级旋振筛的成品料排料口与下一级旋振筛的进料口相连,且最后一级旋振筛的成品料排料口连接在另一螺旋输送机上。

## 一种多级筛分系统

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种物料筛分设备,更具体地说,尤其涉及一种对粗细物料进行筛分处理的多级筛分系统。

### 背景技术

[0002] 目前,为生产得到高纯度金属硅粉,一般利用对辊设备配合旋振筛反复筛分,分离得到所需成品,由于旋振筛采用全封闭结构,具有无粉尘污染、安装简单、移动方便等优点,适用于粒、粉、粘液等物料的筛分过滤。但是,当旋振筛的进料量变大时,旋振筛无法使物料筛透,导致返回料中含有较多成品,使整个筛分过程生产效率低下,而且得到的成品也非常低。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对上述现有技术的不足,提供一种多级筛分系统,对物料进行逐级精细筛分,提高生产效率和成品率。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种包括气流粉碎机、送料斗提机、旋振筛、返料斗提机和螺旋输送机,所述气流粉碎机的出料口通过送料斗提机与旋振筛的进料口相连,所述旋振筛设有多台,呈立式垂直分布,形成多级筛分,每台旋振筛内均设有上、中、下三层筛网,每层筛网对应连接的排料口分别为上层粗料排料口、中间层成品料排料口和下层细料排料口,其中,各级旋振筛的粗料排料口相互连接后,通过返料斗提机与第一级旋振筛的进料口相连;各级旋振筛的细料排料口相互连接后,与一螺旋输送机相连;上一级旋振筛的成品料排料口与下一级旋振筛的进料口相连,且最后一级旋振筛的成品料排料口连接在另一螺旋输送机上。

[0005] 本实用新型通过设置多个呈立式垂直分布的旋振筛,形成多级筛分,能够对物料进行逐级精细筛分,避免了物料过度返回破碎,有利于提高生产效率和成品率。

### 附图说明

[0006] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0007] 图中:1—气流粉碎机;2—送料斗提机;3—旋振筛;31—粗料排料口;32—成品料排料口;33—细料排料口;4—返料斗提机;5—螺旋输送机。

### 具体实施方式

[0008] 下面结合附图中的实施例对本实用新型作进一步的详细说明,但并不构成对本实用新型的任何限制。

[0009] 如图1所示,本实用新型所提供的一种多级筛分系统,包括气流粉碎机1、送料斗提机2、旋振筛3、返料斗提机4和螺旋输送机5,所述气流粉碎机1的出料口通过送料斗提机2与旋振筛3的进料口相连,由送料斗提机2将气流粉碎机1粉碎后的物料送往旋振筛3内进行筛

分处理;所述旋振筛3设有多台,呈立式垂直分布,形成多级筛分,每台旋振筛3内均设有上、中、下三层筛网,每层筛网对应连接的排料口分别为上层粗料排料口31、中间层成品料排料口32和下层细料排料口33,其中,各级旋振筛3的粗料排料口31相互连接后,通过返料斗提机4与第一级旋振筛3的进料口相连,由返料斗提机4将颗粒较大的粗料返回至筛分系统内再次筛分;各级旋振筛3的细料排料口33相互连接后,与一螺旋输送机5相连,由螺旋输送机5将筛分出来的细料送往除尘器做除尘处理;上一级旋振筛3的成品料排料口32与下一级旋振筛3的进料口相连,且最后一级旋振筛3的成品料排料口32连接在另一螺旋输送机5上,由螺旋输送机5将筛分得到的成品送往成品料仓。

[0010] 本实用新型通过设置多个呈立式垂直分布的旋振筛3,形成多级筛分,能够对物料进行逐级精细筛分,避免了物料过度返回破碎,有利于提高生产效率和成品率。

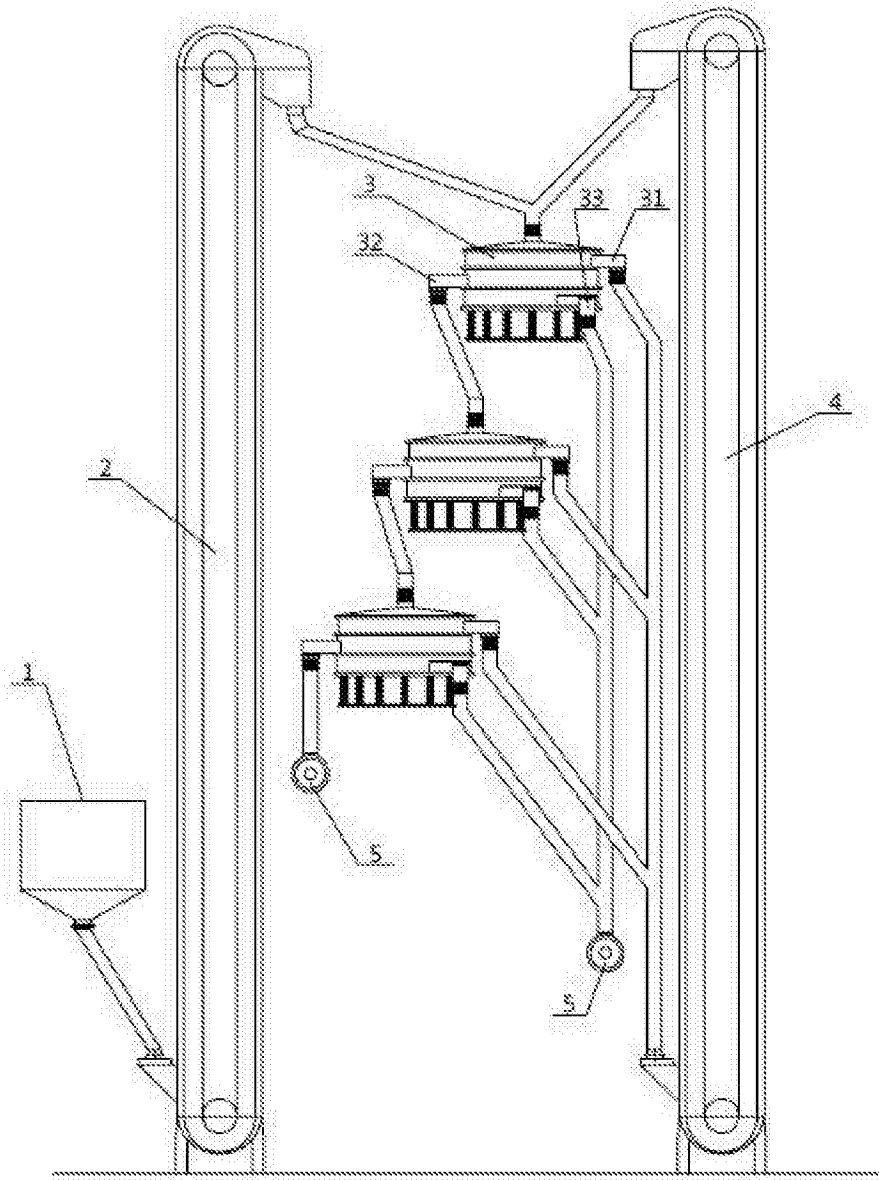


图1