

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201692862 U

(45) 授权公告日 2011. 01. 05

(21) 申请号 201020196391. 6

(22) 申请日 2010. 05. 18

(73) 专利权人 浙江永博硅业有限公司

地址 311827 浙江省诸暨市直埠镇红坞口村
浙江永博硅业有限公司

(72) 发明人 常森 汪大伟 蒋立伟 杨利人

(51) Int. Cl.

B02C 21/00 (2006. 01)

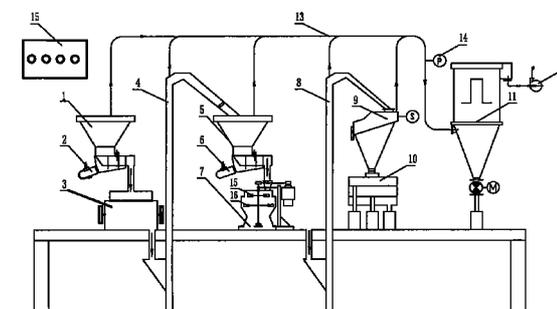
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种硅粉制粉系统

(57) 摘要

本实用新型涉及一种硅粉制粉系统, 包括原料仓 (1)、原料振动给料器 (2)、鳄式破碎机 (3)、粗料斗提机 (4)、粗料仓 (5)、粗料振动给料器 (6)、冲旋式粉碎机 (7)、碎料斗提机 (8)、直线振动筛 (9)、圆振筛 (10)、除尘器 (11)、风机 (12), 其中原料仓 (1)、粗料斗提机 (4)、粗料仓 (5)、碎料斗提机 (8)、直线振动筛 (9) 均有一风管与除尘器进风管 (13) 连接, 具有硅粉品质好、能耗低, 无环境污染等特点。



1. 一种硅粉制粉系统,包括原料仓(1)、原料振动给料器(2)、颚式破碎机(3)、粗料斗提机(4)、粗料仓(5)、粗料振动给料器(6)、冲旋式粉碎机(7)、碎料斗提机(8)、直线振动筛(9)、圆振筛(10)、除尘器(11)、风机(12);

其中原料仓(1)、粗料斗提机(4)、粗料仓(5)、碎料斗提机(8)、直线振动筛(9)均有一风管与除尘器进风管(13)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种硅粉制粉系统,其特征在于所述冲旋式粉碎机(7)有上下两组直径不同的分级刀盘(15)、(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种硅粉制粉系统,其特征在于所述除尘器进风管(13)上设置一压力传感器(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种硅粉制粉系统,其特征在于所述原料振动给料器(2)、颚式破碎机(3)、粗料斗提机(4)、粗料振动给料器(6)、冲旋式粉碎机(7)、碎料斗提机(8)、直线振动筛(9)、圆振筛(10)、除尘器(11)、风机(12)均由电脑系统(15)自动控制。

一种硅粉制粉系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种硅粉制粉系统。

背景技术

[0002] 以硅块为原料生产成品硅粉,有多种方法,目前国内外应用较多的是:球磨法、辊磨法,其主要设备:球磨机、辊磨机、盘磨机,其原理主要是在重力下挤压辗磨粉碎,采用上述设备生产硅粉品质也较差,一次成品率低,能耗高,生产车间粉尘多,环境影响大。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是设计一种节能环保、品种优、操作方便的硅粉制粉系统。本实用新型的技术方案是如此实现的:

[0004] 一种硅粉制粉系统,包括原料仓 1、原料振动给料器 2、鳄式破碎机 3、粗料斗提机 4、粗料仓 5、粗料振动给料器 6、冲旋式粉碎机 7、碎料斗提机 8、直线振动筛 9、圆振筛 10、除尘器 11、风机 12;

[0005] 其中原料仓 1、粗料斗提机 4、粗料仓 5、碎料斗提机 8、直线振动筛 9 均有一风管与除尘器进风管 13 连接。

[0006] 作为优选,所述冲旋式粉碎机 7 有上下两组直径不同的分级刀盘 15、16。

[0007] 作为优选,所述除尘器进风管 13 上设置一压力传感器 14。

[0008] 作为优选,所述原料振动给料器 2、鳄式破碎机 3、粗料斗提机 4、粗料振动给料器 6、冲旋式粉碎机 7、碎料斗提机 8、直线振动筛 9、圆振筛 10、除尘器 11、风机 12 均由电脑系统 15 自动控制。

[0009] 本实用新型是采用全封闭形式,并在原料仓 1、粗料斗提机 4、粗料仓 5、碎料斗提机 8、直线振动筛 9 等扬尘点均有风管与除尘器进风管 13 连接,并在除尘器进风管 13 上设置一压力传感器 14,将负压信号及时反馈给电脑控制系统,确保系统运营在负压状态下,能有效解决生产过程中的粉尘,本系统的冲旋式粉碎机 7 有上下两组直径不同的分级刀盘 15、16 用两级不同速度粉碎硅粉,能提高一次成品率,降低能耗,同时也保证了硅粉品质。

附图说明

[0010] 附图是本实用新型的一种结构示意图;

具体实施方式

[0011] 下面结合附图,通过实施例,对本实用新型的技术方案作进一步具体的说明。

[0012] 实施例:参考附图,一种硅粉制粉系统,包括原料仓 1、原料振动给料器 2、鳄式破碎机 3、粗料斗提机 4、粗料仓 5、粗料振动给料器 6、冲旋式粉碎机 7、碎料斗提机 8、直线振动筛 9、圆振筛 10、除尘器 11、风机 12;原料仓 1 中的原料经原料振动给料器 2 给鳄式破碎机 3 给料,原料在鳄式破碎机 3 破碎后,由粗料斗提机 4 将粗料输送到粗料仓 5,然后经粗料

振动给料器 6 将料加入冲旋式粉碎机 7, 粉碎后的料由碎料斗提机 8 输送到直线振动筛 9, 经筛分后合格的硅粉直接下到圆振筛 10, 由圆振筛 10 筛分分级后进入成品仓, 整个系统采用全封闭方式。

[0013] 本制粉系统中原料仓 1、粗料斗提机 4、粗料仓 5、碎料斗提机 8、直线振动筛 9 均有一风管与除尘器进风管 13 连接, 通过进风管 13 将设备中扬程由风机 12 吸入除尘器 11, 同时在进风管 13 上设置一压力传感器 14, 使整个系统保持负压运行, 彻底消除粉尘。

[0014] 本系统中的冲旋式粉碎机 7 有上下两组直径不同的分级刀盘 15、16, 上刀盘 15 直径小, 工作时刀片的线速度低、冲量小, 粉碎时粗料先落入上刀盘 15 将容易粉碎的料先粉碎, 下刀盘 16 直径大, 工作时刀片的线速度高, 冲量大, 将上刀盘 15 粉碎不充分的继续粉碎, 这样大大提高粉碎的一次成品率, 降低能耗, 也保证了硅粉的品质。

[0015] 本系统中的原料振动给料器 2、鳄式破碎机 3、粗料斗提机 4、粗料振动给料器 6、冲旋式粉碎机 7、碎料斗提机 8、直线振动筛 9、圆振筛 10、除尘器 11、风机 12 均由电脑系统 15 自动控制, 使系统能够实现顺序开机、停机、故障报警。

