



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211612529 U

(45)授权公告日 2020. 10. 02

(21)申请号 201922028477.1

(22)申请日 2019.11.21

(73)专利权人 江阴市全达实业有限公司

地址 214000 江苏省无锡市江阴市临港街
道亚包大道97号

(72)发明人 沈飞 吴全度

(74)专利代理机构 北京权智天下知识产权代理
事务所(普通合伙) 11638

代理人 王凯

(51) Int. Cl.

B01F 13/10(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

B01F 15/02(2006.01)

B02C 23/12(2006.01)

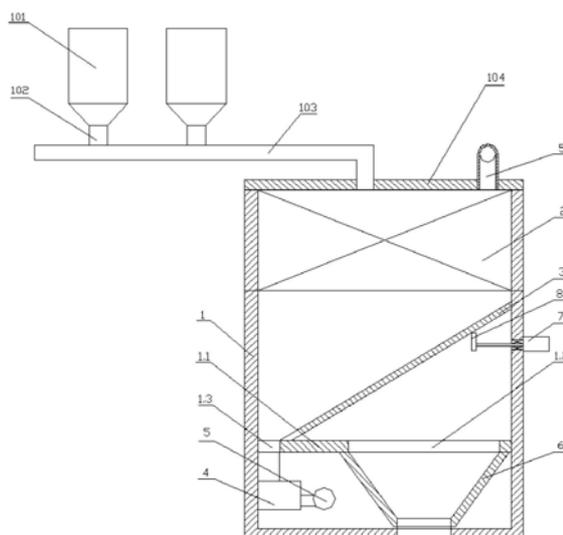
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

耐腐高硬度钢板搪瓷面釉生产用配料系统

(57)摘要

本实用新型一种耐腐高硬度钢板搪瓷面釉生产用配料系统,所述系统包含有多个料斗(101),每个料斗(101)的底部出料口经通过竖向设置的螺杆输送机(102)连通至螺杆挤出机(103);且螺杆挤出机(103)横向设置,该螺杆挤出机(103)的输出端连通至混料机构(104)。本实用新型一种耐腐高硬度钢板搪瓷面釉生产用配料系统,不但效率高且研磨混料效果好。



1. 一种耐腐高硬度钢板搪瓷面釉生产用配料系统,其特征在于:所述系统包含有多个料斗(101),每个料斗(101)的底部出料口经通过竖向设置的螺杆输送机(102)连通至螺杆挤出机(103);且螺杆挤出机(103)横向设置,该螺杆挤出机(103)的输出端连通至混料机构(104);

所述混料机构(104)包含有箱体(1),所述箱体(1)内腔上部为研磨机(2),上述螺杆挤出机(103)的输出端连通至该研磨机(2)的进料端,所述箱体(1)内腔下部安装有一隔板(1.1),所述隔板(1.1)的上表面与箱体(1)内壁之间设置有一筛网(3),且隔板(1.1)上开有合格料出口(1.2)和不良品料出口(1.3),所述合格料出口(1.2)连通隔板(1.1)、筛网(3)与箱体(1)内壁围合构成的腔体,所述不良品料出口(1.3)靠近筛网(3)的底部,且合格料出口(1.2)和不良品料出口(1.3)分别位于筛网(3)的两侧;安装于箱体(1)外壁上的落料电机(7)的输出轴穿过箱体(1)后插置于隔板(1.1)、筛网(3)与箱体(1)内壁围合构成的腔体内,且落料电机(7)的输出轴上套装有一偏心轮(8),该偏心轮(8)位于筛网(3)的下方;

所述隔板(1.1)与箱体(1)底部之间的腔室内设置有输料泵(4)和落料斗(6),所述落料斗(6)的顶部开口端正对合格料出口(1.2),所述落料斗(6)的底部开口端正对箱体(1)底部的出料口;所述输料泵(4)的进料端通过管路与不良品料出口(1.3)相连通,所述输料泵(4)出料端经回料管(5)连通至研磨机(2)的进料端。

2. 如权利要求1所述一种耐腐高硬度钢板搪瓷面釉生产用配料系统,其特征在于:所述箱体(1)的外壁内凹形成有一收纳槽,回料管(5)嵌置于收纳槽内,且回料管(5)的底部穿过箱体(1)的箱壁与输料泵(4)的出料端相连通,回料管(5)的顶部连通至研磨机(2)的进料端。

3. 如权利要求1所述一种耐腐高硬度钢板搪瓷面釉生产用配料系统,其特征在于:所述落料斗(6)的底部出料口安装有电控阀和称重传感器,且称重传感器与工控机相连,该工控机与一串接在电控阀供电线路上的继电器相连接。

耐腐高硬度钢板搪瓷面釉生产用配料系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种配料系统,尤其是涉及一种耐腐高硬度钢板搪瓷面釉生产用配料系统。

背景技术

[0002] 目前,在耐腐高硬度钢板搪瓷面釉在生产过程中需要加入各种功能性物料进行混合以实现配料工序,常规的该步骤工艺中需要人工计量后倒入研磨机内进行研磨,研磨完毕后进行后续烧结工艺;该方式下不但费时费力,效率低下,而且研磨效果不佳,尤其是当各种增加硬度的物料混合后研磨效果进一步下降,为此,降低了产品的质量,不利于提高产品的市场竞争力。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服上述不足,提供一种耐腐高硬度钢板搪瓷面釉生产用配料系统,其不但效率高且研磨混料效果好。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的:

[0005] 一种耐腐高硬度钢板搪瓷面釉生产用配料系统,所述系统包含有多个料斗,每个料斗的底部出料口经通过竖向设置的螺杆输送机连通至螺杆挤出机;且螺杆挤出机横向设置,该螺杆挤出机的输出端连通至混料机构;所述混料机构包含有箱体,所述箱体内腔上部为研磨机,上述螺杆挤出机的输出端连通至该研磨机的进料端,所述箱体内腔下部安装有一隔板,所述隔板的上表面与箱体内壁之间设置有一筛网,且隔板上开有合格料出口和不良品料出口,所述合格料出口连通隔板、筛网与箱体内壁围合构成的腔体,所述不良品料出口靠近筛网的底部,且合格料出口和不良品料出口分别位于筛网的两侧;安装于箱体外壁上的落料电机的输出轴穿过箱体后插置于隔板、筛网与箱体内壁围合构成的腔体内,且落料电机的输出轴上套装有一偏心轮,该偏心轮位于筛网的下方;所述隔板与箱体底部之间的腔室内设置有输料泵和落料斗,所述落料斗的顶部开口端正对合格料出口,所述落料斗的底部开口端正对箱体底部的出料口;所述输料泵的进料端通过管路与不良品料出口相连接,所述输料泵出料端经回料管连通至研磨机的进料端。

[0006] 本实用新型一种耐腐高硬度钢板搪瓷面釉生产用配料系统,所述箱体的外壁内凹形成有一收纳槽,回料管嵌置于收纳槽内,且回料管的底部穿过箱体的箱壁与输料泵的出料端相连接,回料管的顶部连通至研磨机的进料端。

[0007] 本实用新型一种耐腐高硬度钢板搪瓷面釉生产用配料系统,所述落料斗的底部出料口安装有电控阀和称重传感器,且称重传感器与工控机相连,该工控机与一串接在电控阀供电线路上的继电器相连接。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0009] 本实用新型配料系统集成了上料、研磨、混合的综合效果,且循环研磨极大的提高了研磨效果,保证了后续产品的质量。

附图说明

- [0010] 图1为本实用新型一种耐腐高硬度钢板搪瓷面釉生产用配料系统的结构示意图。
- [0011] 其中：
- [0012] 料斗101、螺杆输送机102、螺杆挤出机103、混料机构104；
- [0013] 箱体1、研磨机2、筛网3、输料泵4、回料管5、落料斗6、落料电机7、偏心轮8；
- [0014] 隔板1.1、合格料出口1.2、不良品料出口1.3。

具体实施方式

[0015] 参见图1，本实用新型涉及的一种耐腐高硬度钢板搪瓷面釉生产用配料系统，所述系统包含有多个料斗101，每个料斗101的底部出料口经通过竖向设置的螺杆输送机102连通至螺杆挤出机103；且螺杆挤出机103横向设置，该螺杆挤出机103的输出端连通至混料机构104；

[0016] 所述混料机构104包含有箱体1，所述箱体1内腔上部为研磨机2，上述螺杆挤出机103的输出端连通至该研磨机2的进料端，所述箱体1内腔下部安装有一隔板1.1，所述隔板1.1的上表面与箱体1内壁之间设置有一筛网3，且隔板1.1上开有合格料出口1.2和不良品料出口1.3，所述合格料出口1.2连通隔板1.1、筛网3与箱体1内壁围合构成的腔体，所述不良品料出口1.3靠近筛网3的底部，且合格料出口1.2和不良品料出口1.3分别位于筛网3的两侧；安装于箱体1外壁上的落料电机7的输出轴穿过箱体1后插置于隔板1.1、筛网3与箱体1内壁围合构成的腔体内，且落料电机7的输出轴上套装有一偏心轮8，该偏心轮8位于筛网3的下方，从而利用偏心轮8间隔敲打筛网3起到物料筛选作用；

[0017] 所述隔板1.1与箱体1底部之间的腔室内设置有输料泵4和落料斗6，所述落料斗6的顶部开口端正对合格料出口1.2，所述落料斗6的底部开口端正对箱体1底部的出料口；所述输料泵4的进料端通过管路与不良品料出口1.3相连通，所述输料泵4出料端经回料管5连通至研磨机2的进料端；

[0018] 使用时，多个料斗101内的物料通过螺杆输送机102定量输送至螺杆挤出机103进行初步混合后导入研磨机2内进行研磨后，研磨后的混合物料导入筛网3上进行筛选，从而保证合格品掉落至隔板1.1、筛网3与箱体1内壁围合构成的腔体内后，通过落料斗6导出；与此同时，不合格品在筛网3上滑落后掉落至不良品料出口1.3后通过回料管5泵回研磨机2内进行再次研磨；

[0019] 进一步的，所述箱体1的外壁内凹形成有一收纳槽，回料管5嵌置于收纳槽内，且回料管5的底部穿过箱体1的箱壁与输料泵4的出料端相连通，回料管5的顶部连通至研磨机2的进料端；

[0020] 进一步的，所述落料斗6的底部出料口安装有电控阀和称重传感器，且称重传感器与工控机相连，该工控机与一串接在电控阀供电线路上的继电器相连接，从而当称重传感器探测到物料等于投入量时，导通电控阀开始下料。

[0021] 另外：需要注意的是，上述具体实施方式仅为本专利的一个优化方案，本领域的技术人员根据上述构思所做的任何改动或改进，均在本专利的保护范围之内。

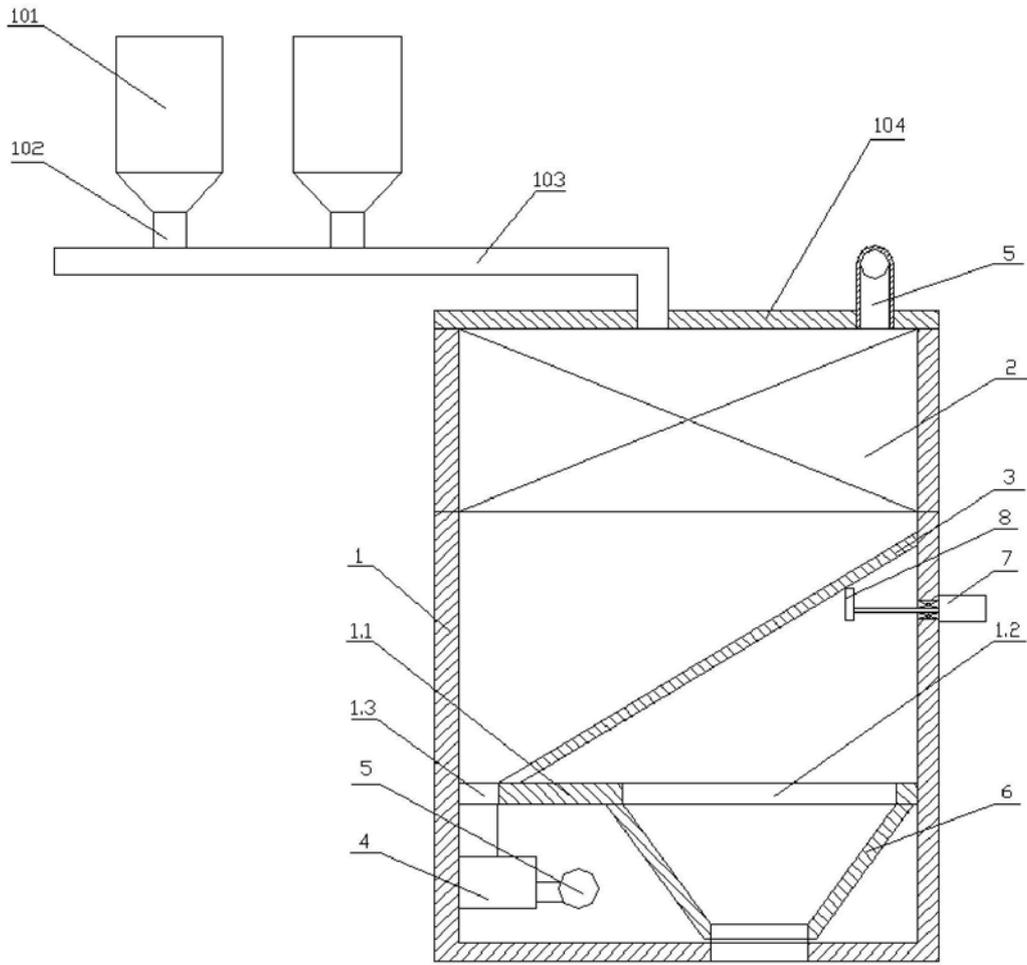


图1