



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205295132 U

(45) 授权公告日 2016.06.08

(21) 申请号 201521109411.0

(22) 申请日 2015.12.29

(73) 专利权人 山东宏达玻璃制品有限公司

地址 255203 山东省淄博市博山区八陡镇苏家沟村

(72) 发明人 韩红霞

(74) 专利代理机构 淄博佳和专利代理事务所

37223

代理人 任建堂

(51) Int. Cl.

C03B 1/00(2006.01)

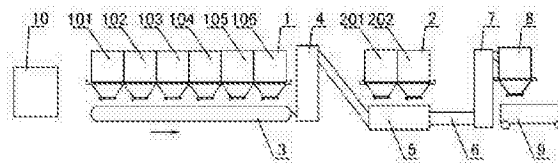
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种玻璃配料系统

(57) 摘要

一种玻璃配料系统,属于玻璃配料系统技术领域。辅料投料机构(1)正下方设有辅料传输带(3),碎玻璃投料装置(2)正下方设有混料机(5),辅料传输带(3)出料端通过第一提升机(4)与混料机(5)进料端相连接;辅料投料机构(1)沿物料输送方向依次包括小料投料装置(101)、纯碱投料装置(102)、白云石投料装置(103)、方解石投料装置(104)、第一石英砂投料装置(105)、第二石英砂投料装置(106);碎玻璃投料装置(2)沿物料输送方向依次包括第一碎玻璃投料装置(201)和第二碎玻璃投料装置(202)。本实用新型的一种玻璃配料系统能够明显提高配料效率,并能够提高整个系统的工作稳定性。



1. 一种玻璃配料系统,包括辅料投料机构(1)和碎玻璃投料装置(2),其特征在于:辅料投料机构(1)正下方设有辅料传输带(3),碎玻璃投料装置(2)正下方设有混料机(5),辅料传输带(3)出料端通过第一提升机(4)与混料机(5)进料端相连接,混料机(5)出料端通过混合料输送机构与混合料储料仓(8)相连接;辅料投料机构(1)沿物料输送方向依次包括小料投料装置(101)、纯碱投料装置(102)、白云石投料装置(103)、方解石投料装置(104)、第一石英砂投料装置(105)、第二石英砂投料装置(106);碎玻璃投料装置(2)沿物料输送方向依次包括第一碎玻璃投料装置(201)和第二碎玻璃投料装置(202)。

2. 根据权利要求1所述的一种玻璃配料系统,其特征在于:所述的混合料输送机构包括混合料传输带(6)和第二提升机(7),混料机(5)出料端、混合料传输带(6)、第二提升机(7)和混合料储料仓(8)沿物料运输方向依次连接。

3. 根据权利要求1或2所述的一种玻璃配料系统,其特征在于:所述的混合料储料仓(8)正下方设有运料车(9)。

4. 根据权利要求1所述的一种玻璃配料系统,其特征在于:所述的小料投料装置(101)、纯碱投料装置(102)、白云石投料装置(103)、方解石投料装置(104)、第一石英砂投料装置(105)、第二石英砂投料装置(106)、第一碎玻璃投料装置(201)和第二碎玻璃投料装置(202)均包括储料箱和称量漏斗,储料箱位于称量漏斗的正上方,储料箱下方的放料阀与称量漏斗上方的进料口相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种玻璃配料系统,其特征在于:所述的辅料投料机构(1)、碎玻璃投料装置(2)和混合料储料仓(8)下部出口均设有称重装置和放料阀,辅料投料机构(1)一侧设有控制室(10),控制室(10)内部设有可编程控制器,称重装置和放料阀均连接可编程控制器。

一种玻璃配料系统

技术领域

[0001] 一种玻璃配料系统,属于玻璃配料系统技术领域。

背景技术

[0002] 玻璃配料系统是用于配置玻璃制品原料的系统,通过玻璃配料系统配置原料,可提高原料配置的速率和精确程度,节省配料时间。现有的玻璃配料系统存在以下缺陷:现有的玻璃配料系统配料效率较低,现有的玻璃配料系统中碎玻璃和石英砂均采用一套投料装置投放,而作为主料的石英砂和碎玻璃只有一套投料装置,投料速率慢,降低了整个系统的配料速率。并且石英砂和碎玻璃投料质量大,称量频繁,其投料装置需定期检修,现有技术中石英砂和碎玻璃投料装置检修时,整个玻璃配料系统需停工,同样降低了生产效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是:克服现有技术的不足,提供一种玻璃配料系统,该玻璃配料系统能够明显提高配料效率,并能够提高整个系统的工作稳定性。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:该玻璃配料系统,包括辅料投料机构和碎玻璃投料装置,其特征在于:辅料投料机构正下方设有辅料传输带,碎玻璃投料装置正下方设有混料机,辅料传输带出料端通过第一提升机与混料机进料端相连接,混料机出料端通过混合料输送机构与混合料储料仓相连接;辅料投料机构沿物料输送方向依次包括小料投料装置、纯碱投料装置、白云石投料装置、方解石投料装置、第一石英砂投料装置、第二石英砂投料装置;碎玻璃投料装置沿物料输送方向依次包括第一碎玻璃投料装置和第二碎玻璃投料装置。

[0005] 所述的混合料输送机构包括混合料传输带和第二提升机,混料机出料端、混合料传输带、第二提升机和混合料储料仓沿物料运输方向依次连接。

[0006] 所述的混合料储料仓正下方设有运料车。

[0007] 所述的小料投料装置、纯碱投料装置、白云石投料装置、方解石投料装置、第一石英砂投料装置、第二石英砂投料装置、第一碎玻璃投料装置和第二碎玻璃投料装置均包括储料箱和称量漏斗,储料箱位于称量漏斗的正上方,储料箱下方的放料阀与称量漏斗上方的进料口相连接。

[0008] 所述的辅料投料机构、碎玻璃投料装置和混合料储料仓下部出口均设有称重装置和放料阀,辅料投料机构一侧设有控制室,控制室内部设有可编程控制器,称重装置和放料阀均连接可编程控制器。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的一种玻璃配料系统和方法所具有的有益效果是:

[0010] 1、该玻璃配料系统能够明显提高配料效率,并能够提高整个系统的工作稳定性。申请人设计第一石英砂投料装置和第二石英砂投料装置、第一碎玻璃投料装置和第二碎玻璃投料装置,将主要原料石英砂和碎玻璃均采用两个投料装置投放,既可以做到一用一备,检修过程中不停工,提高该玻璃配料系统的工作稳定性。在需高效率生产时又可两个

石英砂投料装置或两个碎玻璃投料装置同时投放物料,提高配料效率。

[0011] 2、该玻璃配料系统提高了配料的准确性。申请人在研究中发现现有系统中混合料储料仓放出的混合料组成配比与所要求的配比不符,其主要原因是由于混合料混合不均造成的。申请人调整了混料机的安装位置,设计辅料投料机构正下方设有辅料传输带,碎玻璃投料装置正下方设有混料机,碎玻璃可以直接投入混料机中,混料机中可均匀混合碎玻璃、石英砂,以及小重量份的方解石、白云石、纯碱和小料,最终混料机中获得的混合料中各种物料混合均匀,混合料储料仓放出的混合料的实际配比与所要求的配比相符,提高了配料的准确性。申请人设计了控制室,控制室内部设有相连接的可编程控制器和上位机,以便于对所配置的物料进行精确称量,提高配置的准确性,控制室还能够便于灵活调节整个系统的运行速率,提高该玻璃配料系统的运行稳定性。

附图说明

[0012] 图1为一种玻璃配料系统的示意图。

[0013] 其中:1、辅料投料机构 101、小料投料装置 102、纯碱投料装置103、白云石投料装置104、方解石投料装置105、第一石英砂投料装置106、第二石英砂投料装置 2、碎玻璃投料装置 201、第一碎玻璃投料装置 202、第二碎玻璃投料装置 3、辅料传输带 4、第一提升机 5、混料机 6、混合料传输带 7、第二提升机 8、混合料储料仓9、运料车 10、控制室。

具体实施方式

[0014] 图1是本实用新型的最佳实施例,下面结合附图1对本实用新型做进一步说明。

[0015] 参照图1,本实用新型的一种玻璃配料系统,包括辅料投料机构1和碎玻璃投料装置2,辅料投料机构1正下方设有辅料传输带3,碎玻璃投料装置2正下方设有混料机5,辅料传输带3出料端通过第一提升机4与混料机5进料端相连接,混料机5出料端通过输送机构与混合料储料仓8相连接;辅料投料机构1沿物料输送方向依次包括小料投料装置101、纯碱投料装置102、白云石投料装置103、方解石投料装置104、第一石英砂投料装置105、第二石英砂投料装置106;碎玻璃投料装置2沿物料输送方向依次包括第一碎玻璃投料装置201和第二碎玻璃投料装置202混合料。输送机构包括混合料传输带6和第二提升机7,混料机5出料端、混合料传输带6、第二提升机7和混合料储料仓8沿物料运输方向依次连接。混合料储料仓8正下方设有运料车9。小料投料装置101、纯碱投料装置102、白云石投料装置103、方解石投料装置104、第一石英砂投料装置105、第二石英砂投料装置106、第一碎玻璃投料装置201和第二碎玻璃投料装置202均包括储料箱和称量漏斗,储料箱位于称量漏斗的正上方,储料箱下方的放料阀与称量漏斗上方的进料口相连接。

[0016] 辅料投料机构1、碎玻璃投料装置2和混合料储料仓8下部出口均设有称重装置和放料阀,辅料投料机构1一侧设有控制室10,控制室10内部设有可编程控制器,称重装置和放料阀均连接可编程控制器。具体的,小料投料装置101、纯碱投料装置102、白云石投料装置103、方解石投料装置104、第一石英砂投料装置105、第二石英砂投料装置106、第一碎玻璃投料装置201和第二碎玻璃投料装置202的内部均设有称重装置和放料阀。控制室10内部设有可编程控制器,称重装置和放料阀均连接可编程控制器。可编程控制器为S7-300 可编程控制器。

[0017] 工作过程,辅料投料机构1投放的石英砂、方解石、白云石、纯碱和小料经辅料传输带3传输,经第一提升机4进入混料机5。碎玻璃投料装置2投放的碎玻璃落入混料机5中,经混料机5混合,混合料传输带6传输、第二提升机7提升,进入混合料储料仓8,经运料车9运输。第一石英砂投料装置105和第二石英砂投料装置106、第一碎玻璃投料装置201和第二碎玻璃投料装置202,既可以做到一用一备,检修过程中不停工,又可在需高效率生产时两个石英砂投料装置或两个碎玻璃投料装置同时投放物料,提高配料效率。

[0018] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例。但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

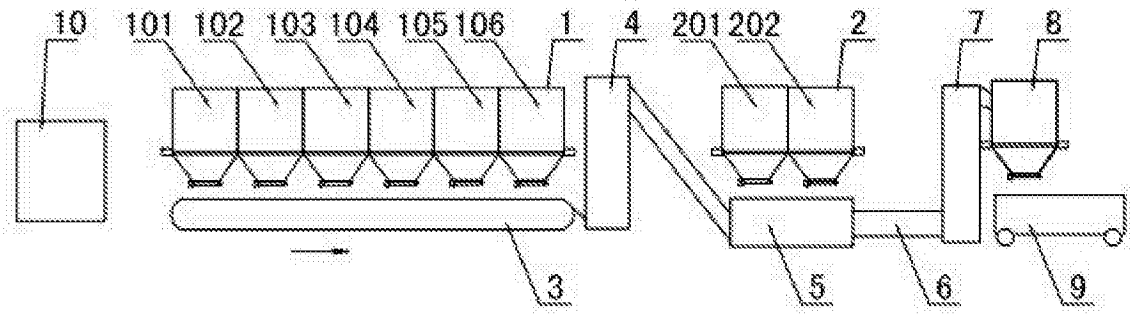


图1