



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106391285 A

(43)申请公布日 2017. 02. 15

(21)申请号 201610713585.0

(22)申请日 2016.08.24

(71)申请人 苏州哈度软件有限公司

地址 215400 江苏省苏州市太仓市城厢镇  
人民南路162号

(72)发明人 金驰

(74)专利代理机构 北京高航知识产权代理有限  
公司 11530

代理人 赵永强

(51) Int. Cl.

B02C 25/00(2006.01)

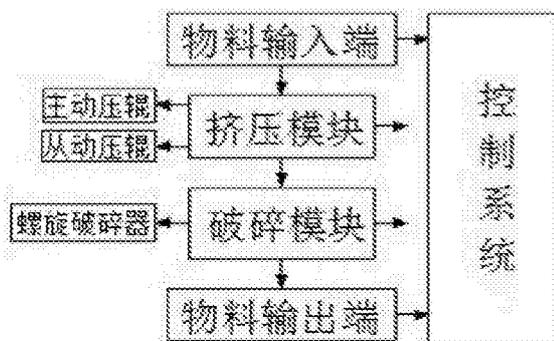
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54)发明名称

一种破碎设备控制系统

## (57)摘要

本发明公开了一种破碎设备控制系统,包括物料输入端、挤压模块、破碎模块、物料输出端和PLC控制器,物料输入端用于接收物料的破碎申请,并发送至PLC控制器控制破碎设备动作;挤压模块的现场设备用于对物料进行预挤压操作;破碎模块的现场设备用于物料在预挤压过后进行破碎动作;物料输出端用于将破碎完成的物料向各个使用点输出;PLC控制器用于对每个模块的现场设备实现现场控制。本发明通过PLC控制器对破碎设备进行现场监控、管理和设置,能够保证整机的稳定运行和针对性动作,便于保证有效的作业时间和降低能耗,降低企业成本投入,有利于提高经济效益。



1. 一种破碎设备控制系统,其特征在于:包括物料输入端、挤压模块、破碎模块、物料输出端和PLC控制器,其中:

所述物料输入端用于接收物料的破碎申请,并发送至PLC控制器控制破碎设备动作;

所述挤压模块的现场设备包括主动压辊和从动压辊,所述主动压辊和从动压辊通过轴承相对设置,用于对物料进行预挤压操作;

所述破碎模块的现场设备包括螺旋破碎器,用于物料在预挤压过后进行破碎动作;

所述物料输出端用于将破碎完成的物料向各个使用点输出;

所述PLC控制器用于对每个模块的现场设备实现现场控制。

2. 根据权利要求1所述的一种破碎设备控制系统,其特征在于:所述挤压模块和破碎模块分别由第一电机和第二电机驱动,所述PLC控制器通过继电器控制第一电机和第二电机的启动和关闭。

3. 根据权利要求2所述的一种破碎设备控制系统,其特征在于:所述第一电机关闭后,第二电机依据设定时间进行启动。

4. 根据权利要求1所述的一种破碎设备控制系统,其特征在于:所述螺旋破碎器包括若干破碎块,若干破碎块为可调节方式,用于调节破碎器的作业粒径。

5. 根据权利要求1所述的一种破碎设备控制系统,其特征在于:所述PLC控制器包括一监控报警单元,用于对每个模块进行监控、管理和设置。

## 一种破碎设备控制系统

### 技术领域

[0001] 本发明涉及自动化设备控制技术领域,尤其涉及一种破碎设备控制系统。

### 背景技术

[0002] 燃烧设备是工业上常用的一种设备,通过燃烧燃料来获得能量或用于其他用途,例如锅炉设备,锅炉的燃料一般是煤炭,但是直接燃烧煤块的热效率较低,因此,人们先通过煤块破碎机将煤块破碎,然后再将粉状的煤炭用于锅炉燃烧,但是传统的煤块破碎机一般采用破碎锤或破碎轮直接对块状的煤炭进行破碎,破碎不均匀,而且缺少自动化控制系统,难以保证整个操作过程的稳定性,会直接影响整机的运行,导致成本投入较大。

[0003] 因此,为了解决上述存在的问题,本发明特提供了一种新的技术方案。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的是提供了一种破碎设备控制系统。

[0005] 本发明针对上述技术缺陷所采用的技术方案是:

一种破碎设备控制系统,包括物料输入端、挤压模块、破碎模块、物料输出端和PLC控制器,其中:

所述物料输入端用于接收物料的破碎申请,并发送至PLC控制器控制破碎设备动作;

所述挤压模块的现场设备包括主动压辊和从动压辊,所述主动压辊和从动压辊通过轴承相对设置,用于对物料进行预挤压操作;

所述破碎模块的现场设备包括螺旋破碎器,用于物料在预挤压过后进行破碎动作;

所述物料输出端用于将破碎完成的物料向各个使用点输出;

所述PLC控制器用于对每个模块的现场设备实现现场控制。

[0006] 进一步地,所述挤压模块和破碎模块分别由第一电机和第二电机驱动,所述PLC控制器通过继电器控制第一电机和第二电机的启动和关闭。

[0007] 进一步地,所述第一电机关闭后,第二电机依据设定时间进行启动。

[0008] 进一步地,所述螺旋破碎器包括若干破碎块,若干破碎块为可调节方式,用于调节破碎器的作业粒径。

[0009] 进一步地,所述PLC控制器包括一监控报警单元,用于对每个模块进行监控、管理和设置。

[0010] 本发明的有益效果是:本发明通过PLC控制器对破碎设备进行现场监控、管理和设置,能够保证整机的稳定运行和针对性动作,便于保证有效的作业时间和降低能耗,降低企业成本投入,有利于提高经济效益。

### 附图说明

[0011] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细描述。

[0012] 图1为本发明一种破碎设备控制系统的结构框图。

### 具体实施方式

[0013] 为了加深对本发明的理解,下面将结合实施例和附图对本发明作进一步详述,该实施例仅用于解释本发明,并不构成对本发明的保护范围的限定。

[0014] 如图1所示的一种破碎设备控制系统,包括物料输入端、挤压模块、破碎模块、物料输出端和PLC控制器,其中物料输入端用于接收物料的破碎申请,并发送至PLC控制器控制破碎设备动作;挤压模块的现场设备包括主动压辊和从动压辊,主动压辊和从动压辊通过轴承相对设置,用于对物料进行预挤压操作;破碎模块的现场设备包括螺旋破碎器,用于物料在预挤压过后进行破碎动作;物料输出端用于将破碎完成的物料向各个使用点输出;PLC控制器用于对每个模块的现场设备实现现场控制。

[0015] 在本实施例中,挤压模块和破碎模块分别由第一电机和第二电机驱动,PLC控制器通过继电器控制第一电机和第二电机的启动和关闭,第一电机关闭后,第二电机依据设定时间进行启动,便于进行针对性的动作,保证有效的作业时间。

[0016] 在本实施例中,螺旋破碎器包括若干破碎块,若干破碎块为可调节方式,用于调节破碎器的作业粒径,能够根据实际的作业需求进行调整,通用性好,实用性高。

[0017] 在本实施例中,PLC控制器包括一监控报警单元,用于对每个模块进行监控、管理和设置,实现整机的自动化操作。

[0018] 本发明的有益效果是:本发明通过PLC控制器对破碎设备进行现场监控、管理和设置,能够保证整机的稳定运行和针对性动作,便于保证有效的作业时间和降低能耗,降低企业成本投入,有利于提高经济效益。

[0019] 以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,对于本领域的技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

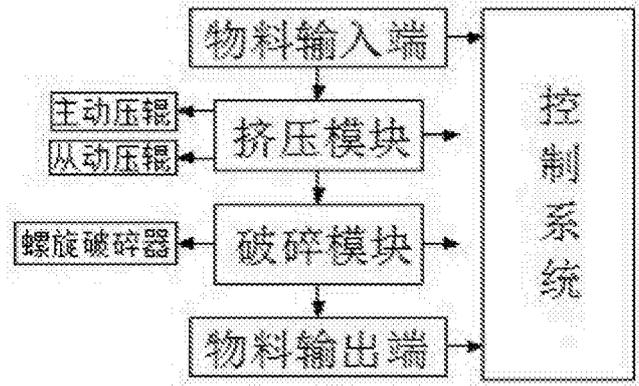


图1