(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211051390 U
(45)授权公告日 2020.07.21

(21)申请号 201921352832.4

(22)申请日 2019.08.20

(73)专利权人 常熟市三佳磁业有限公司
地址 215500 江苏省苏州市常熟市支塘镇任阳任南村

(72)发明人 李申华 黄有东

(74)专利代理机构 苏州诚逸知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 32313
代理人 王卫婷

(51)Int.Cl.
B01F 13/10(2006.01)
B02C 21/00(2006.01)
B01F 15/04(2006.01)
B01F 15/02(2006.01)
B01F 15/00(2006.01)

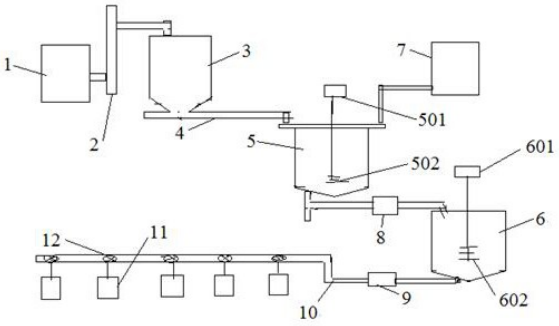
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种锰锌铁氧体材料用自动化浆池

(57)摘要

本实用新型公开了一种锰锌铁氧体材料用自动化浆池，包括：送料机构、化浆系统、输送料浆系统、以及分别与化浆系统和输送料浆系统相连的电子控制系统；送料机构包括与振磨机相连的提升机、与提升机相连的料仓、与料仓相连的螺旋送料机；化浆系统包括化浆池、计量搅拌池和储水罐，输送料浆系统包括化浆出料泵、计量出料泵和输送管道，化浆池与螺旋送料机相连，储水罐与化浆池相连，化浆池和计量搅拌池之间通过化浆出料泵相连，计量搅拌池和输送管道之间通过计量出料泵相连，输送管道与若干砂磨机相连。通过上述方式，本实用新型能够解决砂磨工序中的粉尘污染问题以及砂磨用料的周转和运输问题，提高自动化程度，减少工人劳动强度，提高生产效率。



CN 211051390 U

1.一种锰锌铁氧体材料用自动化浆池，前端与振磨机相连，尾端与若干砂磨机相连，用于将振磨好的料化浆后输送到各个砂磨机中，其特征在于，包括：送料机构、化浆系统、输送料浆系统和电子控制系统；所述送料机构包括与振磨机相连的提升机、与提升机相连的料仓、以及与料仓相连的螺旋送料机；所述化浆系统包括化浆池、计量搅拌池和储水罐，所述输送料浆系统包括化浆出料泵、计量出料泵和输送管道，所述化浆池与所述螺旋送料机相连，所述储水罐与所述化浆池相连，所述化浆池和所述计量搅拌池之间通过化浆出料泵相连，所述计量搅拌池和所述输送管道之间通过计量出料泵相连，所述输送管道与若干砂磨机相连；所述电子控制系统分别与所述化浆系统和所述输送料浆系统相连。

2.根据权利要求1所述的锰锌铁氧体材料用自动化浆池，其特征在于，所述提升机为斗式提升机，内部装有接料盒和运输皮带。

3.根据权利要求1所述的锰锌铁氧体材料用自动化浆池，其特征在于，所述化浆池内装有第一电机、以及与所述第一电机电连的第一搅拌棒。

4.根据权利要求1所述的锰锌铁氧体材料用自动化浆池，其特征在于，所述计量搅拌池内装有第二电机、以及与所述第二电机电连的第二搅拌棒。

5.根据权利要求1所述的锰锌铁氧体材料用自动化浆池，其特征在于，每个所述砂磨机上都装有砂磨气动阀。

6.根据权利要求1所述的锰锌铁氧体材料用自动化浆池，其特征在于，所述砂磨机共有五个。

一种锰锌铁氧体材料用自动化浆池

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锰锌铁氧体材料生产设备领域，特别是涉及一种锰锌铁氧体材料用自动化浆池。

背景技术

[0002] 随着国家节能环保的政策的逐步落实，国内生产锰锌铁氧体企业和厂家，积极改进粉尘、噪声和污染方面等影响环境因素，同时不断提高生产设备自动化程度，降低劳动者的劳动强度。提高大家的劳动积极性。

[0003] 目前的砂磨制浆工序中，主要采用人工称料，然后用500Kg的吊车将称好的料在吊到砂磨机的下料口处，再将称好砂磨料人工放到砂磨机罐内进行砂磨。在此工作过程中，操作环节比较多，花费的工作时间长，也存在安全隐患。且在放料的过程中，粉尘污染也大。

实用新型内容

[0004] 本实用新型主要解决的技术问题是：针对现有技术的不足，提供一种锰锌铁氧体材料用自动化浆池，能够解决砂磨工序中的粉尘污染问题以及砂磨用料的周转和运输问题，提高生产的自动化程度，减少工人的劳动强度，提高生产效率。

[0005] 为解决上述技术问题，本实用新型采用的一个技术方案是：提供一种锰锌铁氧体材料用自动化浆池，前端与振磨机相连，尾端与若干砂磨机相连，用于将振磨好的料化浆后输送到各个砂磨机中，包括：送料机构、化浆系统、输送料浆系统和电子控制系统；所述送料机构包括与振磨机相连的提升机、与提升机相连的料仓、以及与料仓相连的螺旋送料机；所述化浆系统包括化浆池、计量搅拌池和储水罐，所述输送料浆系统包括化浆出料泵、计量出料泵和输送管道，所述化浆池与所述螺旋送料机相连，所述储水罐与所述化浆池相连，所述化浆池和所述计量搅拌池之间通过化浆出料泵相连，所述计量搅拌池和所述输送管道之间通过计量出料泵相连，所述输送管道与若干砂磨机相连；所述电子控制系统分别与所述化浆系统和所述输送料浆系统相连。

[0006] 在本实用新型一个较佳实施例中，所述提升机为斗式提升机，内部装有接料盒和运输皮带。

[0007] 在本实用新型一个较佳实施例中，所述化浆池内装有第一电机、以及与所述第一电机电连的第一搅拌棒。

[0008] 在本实用新型一个较佳实施例中，所述计量搅拌池内装有第二电机、以及与所述第二电机电连的第二搅拌棒。

[0009] 在本实用新型一个较佳实施例中，每个所述砂磨机上都装有砂磨气动阀。

[0010] 在本实用新型一个较佳实施例中，所述砂磨机共有五个。

[0011] 本实用新型的有益效果是：通过采用电子控制系统和机械系统相结合的结构设计，简化了操作流程，解决了砂磨工序中的粉尘污染问题以及砂磨用料的周转和运输问题，提高了生产的自动化程度，减少了工人的劳动强度，同时大大改善了工作环境和工作条件，

减少粉尘飞扬，提高员工的工作效率和积极性，提高了生产效率。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型一种锰锌铁氧体材料用自动化浆池的结构示意图；

[0013] 附图中各部件的标记如下：1、振磨机，2、提升机，3、料仓，4、螺旋送料机，5、化浆池，501、第一电机电连，502、第一搅拌棒，6、计量搅拌池，601、第二电机电连，602、第二搅拌棒，7、储水罐，8、化浆出料泵，9、计量出料泵，10、输送管道，11、砂磨机，12、砂磨气动阀。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型的较佳实施例进行详细阐述，以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解，从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0015] 请参阅图1，本实用新型实施例包括：

[0016] 一种锰锌铁氧体材料用自动化浆池，前端与振磨机1相连，尾端与若干砂磨机11相连，用于将振磨好的料化浆后输送到各个砂磨机11中，包括：送料机构、化浆系统、输送料浆系统和电子控制系统(图未示)。

[0017] 所述送料机构包括与振磨机1相连的提升机2、与提升机2相连的料仓3、以及与料仓3相连的螺旋送料机4。所述提升机2为斗式提升机，内部装有接料盒和运输皮带，用于将振磨机1中振磨好的料自动提料，并进入料仓3中。

[0018] 所述化浆系统包括化浆池5、计量搅拌池6和储水罐7，所述输送料浆系统包括化浆出料泵8、计量出料泵9和输送管道10。所述化浆池5与所述螺旋送料机4相连，所述螺旋送料机4用于将料仓3内的料送到化浆池5内；所述储水罐7与所述化浆池5相连，所述储水罐7中的水通过电子控制系统适量打入所述化浆池5内，与所述化浆池5内的料混合化浆；所述化浆池5内装有第一电机501、以及与所述第一电机501电连的第一搅拌棒502，通过所述第一电机501带动所述第一搅拌棒502旋转搅拌，将化浆池5内的料和水混合搅拌、均匀化浆；所述化浆池5和所述计量搅拌池6之间通过化浆出料泵8相连，化浆池5内的化浆料通过化浆出料泵8经封闭管道打入到计量搅拌池6中；所述计量搅拌池6内装有第二电机601、以及与所述第二电机601电连的第二搅拌棒602，通过所述第二电机601带动所述第二搅拌棒602旋转搅拌，将计量搅拌池6内的料浆搅拌均匀；所述计量搅拌池6和所述输送管道10之间通过计量出料泵9相连，通过所述计量出料泵9将所述计量搅拌池6内的料浆输送至输送管道10内；所述输送管道10与若干砂磨机11相连，通过所述输送管道10依次输送至砂磨机11中。

[0019] 每个所述砂磨机11上都装有砂磨气动阀。

[0020] 所述电子控制系统分别与所述化浆系统和所述输送料浆系统相连，使所述化浆池5和所述计量搅拌池6都能够自动检测料和水的重量，若料和水超出计量标准，都会自动报警，报警消除后，继续自动测量；同时使计量搅拌池6内的料浆能够自动分多次进行送料，并且能够等量输送，输送到不同的砂磨机11内。

[0021] 在本实用新型中，所述砂磨机11共有五个，计量搅拌池6中的料浆通过电子控制系统(每次2400KG，水加到1100KG，每砂580KG)，依次打入到各个砂磨机11中。

[0022] 其工作过程如下：预烧料和振磨料通过斗式提升机2将料自动送到料仓3，再通过

螺旋送料机将料仓3中的料自动送到化浆池5;化浆池5内的料通过搅拌化浆,再通过化浆出料泵8经封闭管道打入到计量搅拌池6中;计量搅拌池6中的料浆通过电子控制系统控制,自动分多次进行等量送料,通过计量出料泵9和输送管道10依次打入到各个砂磨机11中。

[0023] 本实用新型揭示了一种锰锌铁氧体材料用自动化浆池,通过采用电子控制系统和机械系统相结合的结构设计,简化了操作流程,解决了砂磨工序中的粉尘污染问题以及砂磨用料的周转和运输问题,提高了生产的自动化程度,减少了工人的劳动强度,同时大大改善了工作环境和工作条件,减少粉尘飞扬,提高员工的工作效率和积极性,提高了生产效率。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

[0025] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

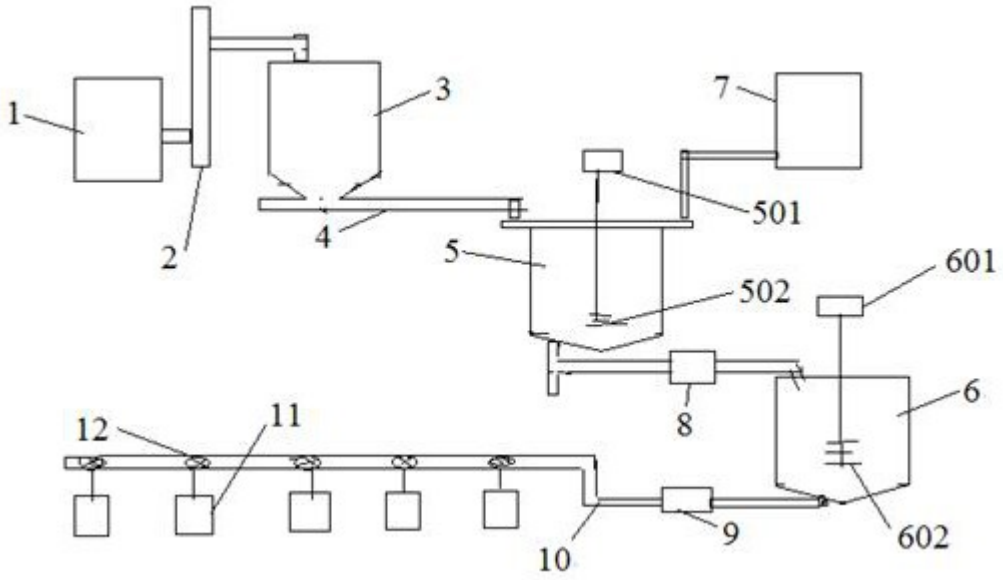


图1