



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209923211 U

(45)授权公告日 2020.01.10

(21)申请号 201920262737.9

(22)申请日 2019.03.01

(73)专利权人 葛洲坝嘉鱼水泥有限公司

地址 437200 湖北省咸宁市嘉鱼县葛洲坝
嘉鱼水泥有限公司

(72)发明人 刘晨浩 王伟

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限
公司 11212

代理人 杨立 杨彩兰

(51)Int.Cl.

C04B 7/52(2006.01)

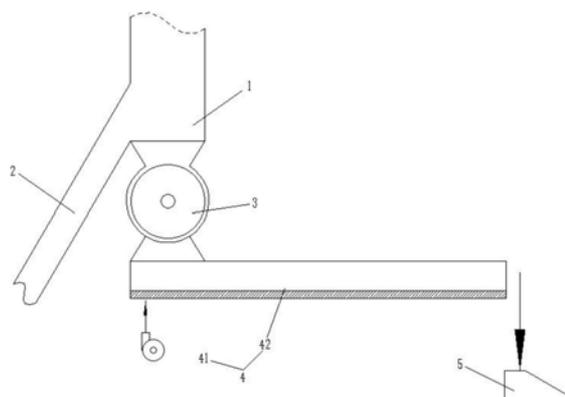
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种物料定量分流装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种物料定量分流装置,该物料定量分流装置包括旋风筒下料管、入磨分流管和半终成品分流装置,所述入磨分流管和所述半终成品分流装置皆设置在所述旋风筒下料管下方,且所述入磨分流管和所述半终成品分流装置皆与所述旋风筒下料管连通。所述半终成品分流装置包括星型下料器和成品斜槽,在成品斜槽的出料端还设置有冲板流量计。本实用新型的物料定量分流装置可以调节水泥成品的片状水泥和球状水泥的比例,既保证了水泥质量又降低了电耗,带来了经济效益。



1. 一种物料定量分流装置,其特征在于:包括旋风筒下料管(1)、入磨分流管(2)和半终成品分流装置,所述入磨分流管(2)和所述半终成品分流装置皆设置在所述旋风筒下料管(1)下方,且与所述旋风筒下料管(1)连通。

2. 根据权利要求1所述的物料定量分流装置,其特征在于:所述半终成品分流装置包括星型下料器(3)和与所述星型下料器(3)的下料口连通的成品斜槽(4),所述星型下料器(3)的入料口与所述旋风筒下料管(1)连通。

3. 根据权利要求2所述的物料定量分流装置,其特征在于:所述成品斜槽(4)为空气输送斜槽,所述成品斜槽(4)包括空气斜槽(42)和与所述空气斜槽(42)连通的离心风机(41)。

4. 根据权利要求3所述的物料定量分流装置,其特征在于:所述空气斜槽(42)向下倾斜。

5. 根据权利要求3所述的物料定量分流装置,其特征在于:所述空气斜槽(42)的倾斜角度为8度。

6. 根据权利要求3至5任一所述的物料定量分流装置,其特征在于:还包括冲板流量计(5),所述冲板流量计(5)设置在所述空气输送斜槽的出料端。

一种物料定量分流装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水泥生产领域,具体涉及一种物料定量分流装置。

背景技术

[0002] 目前大部分水泥磨生产线均采用半终联合粉磨工艺,主要在辊压机系统的V型选粉机后加一台预粉磨专用高效分级机,该机将V型选粉机抽出的物料选出0-30um的微细粉直接进入成品,由于这部分物料颗粒形状呈片状,堆积密度较小,需水量偏高;当熟料需水量偏高时,水泥的适应性不易达到控制要求,所以控制这部分半终成品在综合成品的占比显得尤为必要。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种物料定量分流装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案如下:

[0005] 一种物料定量分流装置,包括旋风筒下料管、入磨分流管和半终成品分流装置,所述入磨分流管和所述半终成品分流装置皆设置在所述旋风筒下料管下方,且与所述旋风筒下料管连通。

[0006] 通过上述技术方案,进入旋风筒下料管的半成品水泥,一部分经半终成品分流装置直接导出为成品水泥,另一部分经入磨分流管入磨,对半终成品水泥进行进一步细化,通过调节入磨分流管和半终成品分流装置的通过量,可以调节水泥成品里细化成水泥球的水泥和片状水泥的比例,从而调节整个水泥成品的需水量,进而控制水泥熟料的质量。

[0007] 优选地,所述半终成品分流装置包括星型下料器和与所述星型下料器的下料口连通的成品斜槽,所述星型下料器的入料口与所述旋风筒下料管连通。

[0008] 通过上述技术方案,一部分半终成品水泥进入到星型下料器内,星型下料器的分隔轮与上端的旋风筒下料管形成密封,且入料的量可调节,从而调节进入入磨分流管的半终成品水泥的量,方便调节入磨和直接出成品的量,调节水泥熟料的需水量。

[0009] 优选地,所述成品斜槽为空气输送斜槽,所述成品斜槽包括空气斜槽和与所述空气斜槽连通的离心风机。

[0010] 通过上述技术方案,空气输送斜槽利用气流沿管路输送散粒物料,适用于水泥、粉煤灰等易流态化的粉状物料的输送,密封操作管理方便,设备重量轻,低耗电,输送力大。

[0011] 优选地,所述空气斜槽向下倾斜。

[0012] 通过上述技术方案,防止了在星型下料器的分格轮下方积料。

[0013] 优选地,空气斜槽的倾斜角度为8度。

[0014] 通过上述技术方案,此优选角度既防止积料,也方便出料端进入冲板流量计的量不会过大。

[0015] 优选地,还包括冲板流量计,所述冲板流量计设置在所述空气输送斜槽的出料端。

[0016] 通过上述技术方案,根据冲板流量计反馈数据调整星型下料器的分隔轮频率,可

以调节其余的半终成品通过入磨分流管入水泥磨进行整形。

[0017] 本实用新型的技术方案,相比现有技术,所产生的有益效果如下:

[0018] 本实用新型的物料定量分流装置解决了水泥熟料的半终成品量的不可控,另一方面避免单纯靠拉高效选粉机频率来降低半终成品量,降低了高效选粉机的频率,降低循环风道阻力。

附图说明

[0019] 本实用新型的上述和/或附加的方面和优点从结合下面附图对实施方式的描述中将变得明显和容易理解,其中:

[0020] 图1是本实用新型的物料定量分流装置的结构示意图;

[0021] 附图1中,各标记所代表的结构列表如下:

[0022] 1、旋风筒下料管,2、入磨分流管,3、星型下料器,4、成品斜槽,41、离心风机,42、空气斜槽,5、冲板流量计。

具体实施方式

[0023] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0024] 如图1所示,本身实施方式的物料定量分流装置,包括旋风筒下料管1、入磨分流管2和半终成品分流装置,入磨分流管2和半终成品分流装置皆设置在旋风筒下料管1下方,且入磨分流管2和半终成品分流装置皆与旋风筒下料管1连通。半终成品分流装置包括星型下料器3和与星型下料器3的下料口连通的成品斜槽4,星型下料器3的入料口与旋风筒下料管1连通。入磨分流管2向下倾斜,星型下料器3的入料口设置在旋风筒下料管1的正下方,且入磨分流管2的入口与星型下料器3的入料口相接,星型下料器3内的分隔轮与旋风筒下料管1形成密封,调节分隔轮的频率,可以调节进入星型下料器3内的水泥半终成品的量,进而改变进入到入磨分流管2内的水泥半终成品的量,进入到入磨分流管2的半终成品会进入到水泥磨内进行进一步细化整形,最后制得的经星型下料器3和入磨分流管2的导出的水泥成品混合,最终得到的成品水泥熟料的细化程度会不同,从而影响成品水泥熟料的需水量,方便控制水泥熟料的质量。

[0025] 在一些实施方式中,成品斜槽4为空气输送斜槽,成品斜槽4包括空气斜槽42和与空气斜槽42连通的离心风机41。利用气流沿管路输送半成品水泥料,耗电低。

[0026] 进一步的,空气斜槽42向下倾斜,倾斜的角度可为8度。可有效的防止水泥料在星型下料器下方堆积。

[0027] 在另一些实施方式中,在空气输送斜槽出料端还设置有冲板流量计5。空气输送斜槽内的水泥进入到冲板流量计5,可有效的监控进入到星型下料器3内的水泥半终成品的量,根据冲板流量计5反馈数据调整星型下料器的分隔轮频率,可以调节其余的半终成品通过入磨分流管入水泥磨进行整形。

[0028] 在一个实施例中,星型下料器3的变频分格轮最大通过量为80t,用来满足粉磨

32.5水泥的需求。

[0029] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,本领域的普通技术人员可以理解:在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由权利要求及其等同物限定。

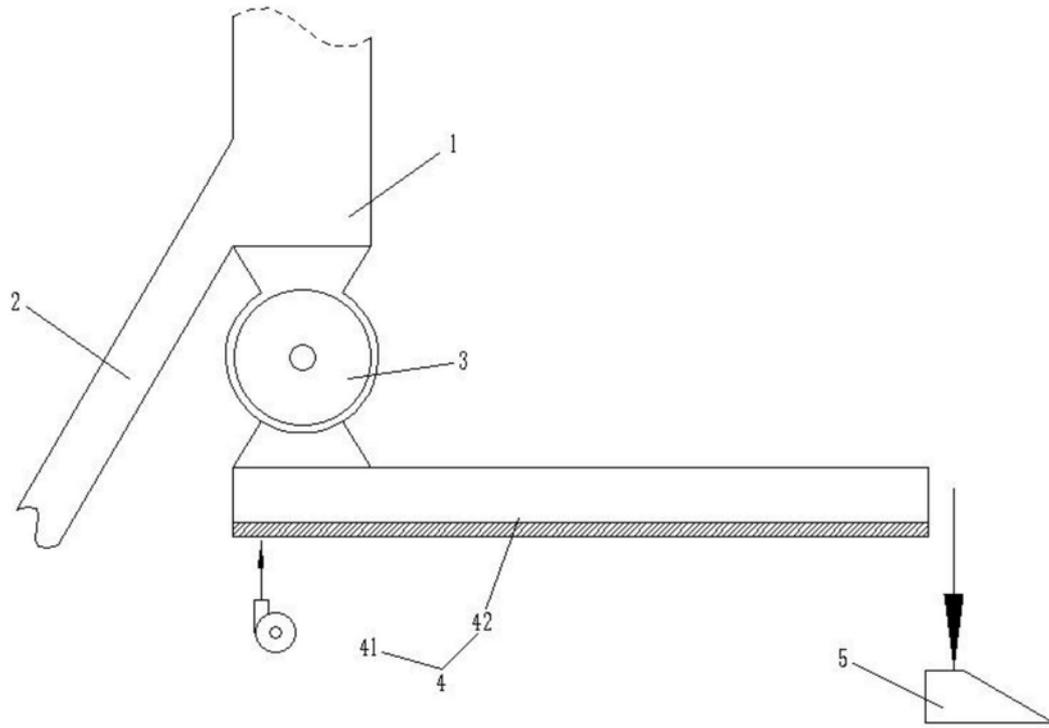


图1