

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203209148 U

(45) 授权公告日 2013. 09. 25

(21) 申请号 201320101414. 4

(22) 申请日 2013. 03. 05

(73) 专利权人 周建东

地址 312400 浙江省绍兴市嵊州市城东经济
开发区经三路 180 号

(72) 发明人 陈龙

(51) Int. Cl.

B02C 23/22 (2006. 01)

B02C 23/02 (2006. 01)

B08B 15/04 (2006. 01)

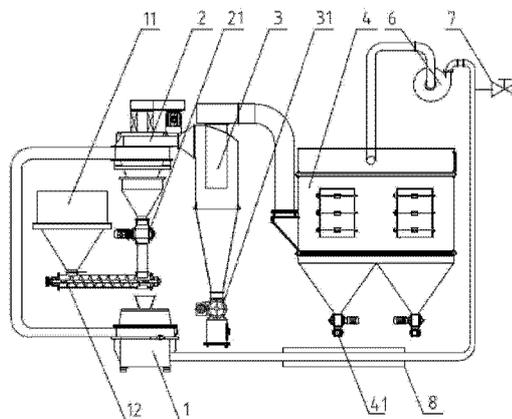
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

粉碎生产线

(57) 摘要

本实用新型公开了一种粉碎生产线,包括粉碎机,粉碎机的出料口用管道连接分级机的进料口,分级机的出料口连接集料器的进料口,集料器上端的进风口连接除尘器的进风口,除尘器的出风口连接风机,所述的分级机下端设置有一个第一关风机,第一关风机的出口位于粉碎机的进料口上方,所述的集料器的出料口设置有一个第二关风机,所述的除尘器下端设置有至少一个第三关风机。本实用新型的粉碎生产线,集粉碎、分级、集料、除尘于一体,能实现规模化生产并有效的除尘,对环境不会造成粉尘污染,而绞龙的设置则能实现持续加料的功能。



1. 一种粉碎生产线,包括粉碎机(1),其特征在于:粉碎机(1)的出料口用管道连接分级机(2)的进料口,分级机(2)的出料口连接集料器(3)的进料口,集料器(3)上端的进风口连接除尘器(4)的进风口,除尘器(4)的出风口连接风机(6),所述的分级机(2)下端设置有一个第一关风机(21),第一关风机(21)的出口位于粉碎机(1)的进料口上方,所述的集料器(3)的出料口设置有一个第二关风机(31),所述的除尘器(4)下端设置有至少一个第三关风机(41),在风机(6)的出口处还连接有一根冷却管(8),所述的冷却管(8)通过管道连接粉碎机(1)的腔体,所述的冷却管(8)由内管(81)和外管(82)套合在一起组成。

2. 如权利要求1所述的粉碎生产线,其特征在于:还设置有一个绞龙(12),所述的绞龙(12)的进料口设置有一个料斗(11),绞龙(12)的出料口位于粉碎机(1)的进料口上方,第一关风机(21)的出口位于绞龙(12)的上方。

3. 如权利要求1所述的粉碎生产线,其特征在于:所述的第三关风机(41)的数量为两个。

粉碎生产线

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种粉碎生产线,属于粉碎机械领域。

背景技术

[0002] 目前国内用于粉碎的设备一般都为单台粉碎设备,即通常都是用粉碎机将物料粉碎一段时间后再用一定目数的筛进行筛分,不符合粒度要求的物料继续投入到粉碎机中粉碎,如此往复,直到所有的物料都粉碎完并符合要求。这种粉碎方式固然能够将物料粉碎到一定的粒度使其变成合格的产品,但是生产效率太低,不符合规模化生产;另一方面,粉碎机粉碎过程中会产生大量的粉尘,在没有吸尘装置的情况下,对环境会造成很大的粉尘污染。

[0003] 另外,由于粉碎机在高速旋转的时候,会产生大量的热量,如果热量没有及时被转移,很容易造成粉碎机的损坏或粉碎的物料的变性,而现有技术的冷却方式通常是在粉碎机的轴承中通入冷却水,但由于粉碎机的转动件和静止件之间容易产生缝隙,因此这种方式容易造成冷却水的泄漏,进一步的对粉碎物料产生影响。

实用新型内容

[0004] 本实用新型针对当前的粉碎设备粉碎效率低,粉尘污染大的问题,目的在于提供一种粉碎生产线,使其能实现规模化生产并能有效的除尘。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型的技术方案是:一种粉碎生产线,包括粉碎机,粉碎机的出料口用管道连接分级机的进料口,分级机的出料口连接集料器的进料口,集料器上端的进风口连接除尘器的进风口,除尘器的出风口连接风机,所述的分级机下端设置有一个第一关风机,第一关风机的出口位于粉碎机的进料口上方,所述的集料器的出料口设置有一个第二关风机,所述的除尘器下端设置有至少一个第三关风机,在风机的出口处还连接有一根冷却管,所述的冷却管通过管道连接粉碎机的腔体,所述的冷却管由内管和外管套合在一起组成。所述的粉碎生产线还设置有一个绞龙,所述的绞龙的进料口设置有一个料斗,绞龙的出料口位于粉碎机的进料口上方,第一关风机的出口位于绞龙的上方。所述的第三关风机的数量为两个。

[0006] 本实用新型的有益效果是:本实用新型的粉碎生产线,集粉碎、分级、集料、除尘于一体,能实现规模化生产并有效的除尘,对环境不会造成粉尘污染,而绞龙的设置则能实现持续加料的功能,而冷却管的设置能有效的降低粉碎机的腔体的温度。

附图说明

[0007] 图 1 为本实用新型的结构示意图;

[0008] 图 2 为冷却管的结构示意图。

[0009] 图中:粉碎机 1、分级机 2、集料器 3、除尘器 4、风机 6、阀门 7、冷却管 8、料斗 11、绞龙 12、第一关风机 21、第二关风机 31、第三关风机 41、内管 81、外管 82。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图,并结合实施例,对本实用新型做进一步的说明。

[0011] 实施例 1:

[0012] 一种粉碎生产线,包括粉碎机 1,粉碎机 1 的出料口用管道连接分级机 2 的进料口,分级机 2 的出料口连接集料器 3 的进料口,集料器 3 上端的进风口连接除尘器 4 的进风口,除尘器 4 的出风口连接风机 6,所述的分级机 2 下端设置有一个第一关风机 21,第一关风机 21 的出口位于粉碎机 1 的进料口上方,所述的集料器 3 的出料口设置有一个第二关风机 31,所述的除尘器 4 下端设置有至少一个第三关风机 41,在风机 6 的出口处还连接有一根冷却管 8,所述的冷却管 8 通过管道连接粉碎机 1 的腔体,所述的冷却管 8 由内管 81 和外管 82 套合在一起组成。所述的粉碎生产线还设置有一个绞龙 12,所述的绞龙 12 的进料口设置有一个料斗 11,绞龙 12 的出料口位于粉碎机 1 的进料口上方,第一关风机 21 的出口位于绞龙 12 的上方。所述的第三关风机 41 的数量为两个。

[0013] 本实用新型的工作过程为:将物料从料斗 11 中投入,物料经绞龙 12 进入到粉碎机 1 中进行粉碎,风机 6 产生的吸力将粉碎后的物料从粉碎机 1 中吸入到分级机 2 中,分级机 2 对粉碎后的物料进行筛分,细粉被吸入到集料器 3 中并由第二关风机 31 出料,粗粉经第一关风机 21 回流到粉碎机 1 中继续粉碎,在集料器 3 中未被旋风沉降的粉尘被吸入到除尘器 4 中,在除尘器 4 中被收集后的粉尘从第三关风机 41 出料,风机 6 起到一个真空吸料的作用,风机 6 的出口连接冷却管 8,冷却管 8 由内管 81 和外管 82 套合在一起组成,套合处形成一个夹套,夹套内通入冷却水,当风机 6 出口的空气经过冷却管 8 后,可以被冷却水及时冷却,空气进入粉碎机 1 的腔体后对粉碎机 1 的腔体起到冷却的作用,可以有效的降低粉碎机 1 内腔的温度,通过调节阀 7 能够控制进入粉碎机 1 腔体的空气流量,从而调节粉碎机 1 腔体的真空度。

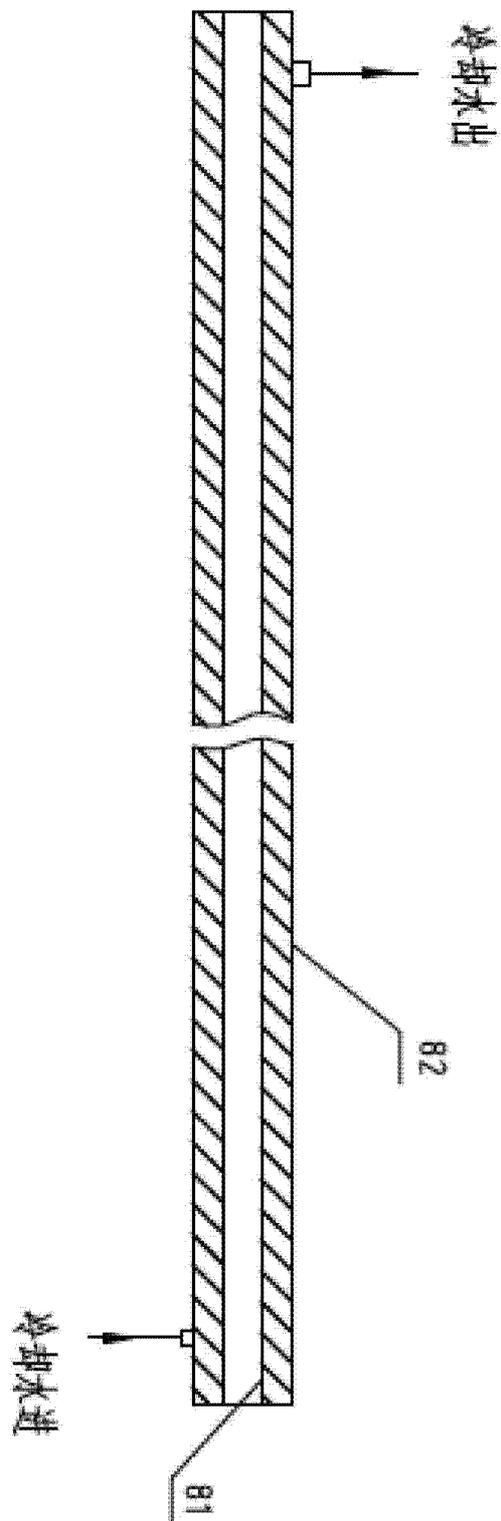


图 2