



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107715965 A

(43)申请公布日 2018.02.23

(21)申请号 201711129262.8

(22)申请日 2017.11.15

(71)申请人 绵阳环阳科技有限公司

地址 621000 四川省绵阳市涪城区新皂镇
八号路

(72)发明人 罗延新 袁彬

(74)专利代理机构 成都弘毅天承知识产权代理
有限公司 51230

代理人 谢建 王莎

(51)Int.Cl.

B02C 4/02(2006.01)

B02C 23/14(2006.01)

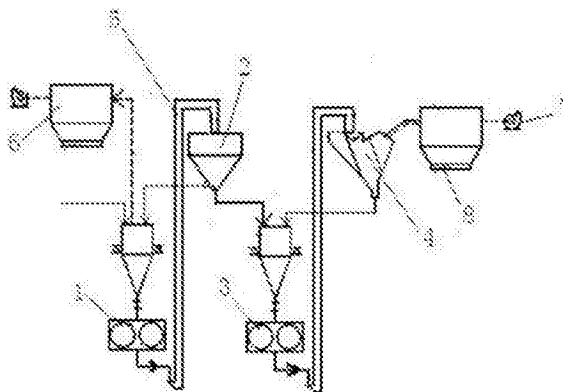
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

高效辊压机粉磨系统

(57)摘要

本发明涉及辊压机领域,尤其涉及高效辊压机粉磨系统。其技术方案为,高效辊压机粉磨系统,包括有粗料辊压机和细料辊压机,粗料辊压机的出料口通过输送管道与粗分级筛选机连通,粗分级筛选机上设有两个出料管,一个出料管与所述的细料辊压机的进料口连通,另一个出料管连通至粗料辊压机的进料口内;细料辊压机的出料口也通过输送管道与细分级筛选机连通,细分级筛选机上在侧壁和底部分别设有出料口,侧壁的出料口连通有收集箱,底部的出料口连通至细料辊压机的进料口;收集箱的侧壁上通过风管连接有风机,收集箱底部设有成品下料口。本发明提供一种高效的双辊压机串联粉磨系统。



1. 高效辊压机粉磨系统,其特征在于,包括有粗料辊压机和细料辊压机,粗料辊压机的出料口通过输送管道与粗分级筛选机连通,粗分级筛选机上设有两个出料管,一个出料管与细料辊压机的进料口连通,另一个出料管连通至粗料辊压机的进料口内;细料辊压机的出料口也通过输送管道与细分级筛选机连通,细分级筛选机上在侧壁和底部分别设有出料口,侧壁的出料口连通有收集箱,底部的出料口连通至细料辊压机的进料口;收集箱的侧壁上通过风管连接有风机,收集箱底部设有成品下料口。

2. 根据权利要求1所述的高效辊压机粉磨系统,其特征在于,所述粗料辊压机进料口的上方也设有收集箱,收集箱的侧壁上连通有风机,收集箱底部设有成品下料口。

3. 根据权利要求1所述的高效辊压机粉磨系统,其特征在于,所述粗料辊压机的设备参数按适应处理较大平均粒径的物料配置;细料辊压机的设备参数按适应处理较小平均粒径的物料配置。

高效辊压机粉磨系统

技术领域

[0001] 本发明涉及辊压机领域,尤其涉及高效辊压机粉磨系统。

背景技术

[0002] 目前,伴随着近几年来我国国民经济的高速发展,我国水泥产能已达10亿吨。新建生产线都是在年产70万吨及其以上规模的大型生产线,吨水泥电耗在90~100kWh左右,而粉磨工段耗电占生产水泥电耗的60~70%,仅水泥粉磨这一项,年耗电就达600亿度左右。

[0003] 辊压机应用高压料层粉碎原理,采用单颗粒粉碎群体化的工作方式,脆性物料经过高压挤压(挤压区的压力约为150MPa)使物料的料度迅速减小,并且所有经挤压的物料中存在有大量微裂纹,改善了物料的易磨性,使物料在下一个工序中粉磨时,所需的能耗大幅度降低。使用辊压机预粉磨的挤压联合粉磨系统比原传统的粉磨系统可增产50~200%,单产电耗可降低20~40%,节约了能源、降低了水泥生产用电,从而实现可持续发展。随着国家对节能降耗提出更高的要求,如何在保证产品品质的前提下进一步提高能量利用率、降低粉磨系统电耗,为我国的经济发展做出更大的贡献成为下一步的工作重点。

发明内容

[0004] 本发明克服了现有技术的不足,提供一种高效的双辊压机串联粉磨系统。

[0005] 为解决上述的技术问题,本发明采用以下技术方案:

[0006] 高效辊压机粉磨系统,包括有粗料辊压机和细料辊压机,粗料辊压机的出料口通过输送管道与粗分级筛选机连通,粗分级筛选机上设有两个出料管,一个出料管与所述的细料辊压机的进料口连通,另一个出料管连通至粗料辊压机的进料口内;细料辊压机的出料口也通过输送管道与细分级筛选机连通,细分级筛选机上在侧壁和底部分别设有出料口,侧壁的出料口连通有收集箱,底部的出料口连通至细料辊压机的进料口;收集箱的侧壁上通过风管连接有风机,收集箱底部设有成品下料口。

[0007] 作为本发明的优选方案,粗料辊压机进料口的上方也设有收集箱,收集箱的侧壁上连通有风机,收集箱底部设有成品下料口。

[0008] 作为本发明的优选方案,粗料辊压机的设备参数按适应处理较大平均粒径的物料配置;细料辊压机的设备参数按适应处理较小平均粒径的物料配置。

[0009] 本发明中在粗料辊压机进料口的上方也设有收集箱和风机,是为了将原料内已经是细颗粒的成品收集上,同时除尘。

[0010] 本发明中粗料辊压机完成对粗料(包括原料)的挤压粉碎;粗分级筛选机完成对粗料辊压机挤压后的物料分级选粉,分选后的粗料返回粗料辊压机,细料送至细料辊压机;细料辊压机完成对粗分级筛选机送来细料的进一步挤压粉碎;细分级筛选机完成对细料辊压机挤压后的物料分级选粉,选出的细粉即为本工段的成品(下一工段的半成品),可具有300m²/kg以上的比表面积;收集箱上连通有风机可达到通风及收尘要求。

[0011] 本发明可与控制系统实现电路控制。

[0012] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0013] 本发明工艺流程简单,操作方便、可靠,物料的细节碎及粗粉磨均由辊压机系统完成,进一步降低粉磨系统电耗。

附图说明

[0014] 图1是本发明的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图,对本发明作详细的说明。

[0016] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0017] 实施例一

[0018] 参见图1,一种双辊压机串联粉磨系统,包括有粗料辊压机1和细料辊压机3,所述粗料辊压机1的出料口通过输送管道5与粗分级筛选机2连通,所述的粗分级筛选机2上设有两个出料管,一个出料管与所述的细料辊压机3的进料口连通,另一个出料管连通至粗料辊压机1的进料口内;所述细料辊压机3的出料口也通过输送管道与细分级筛选机4连通,细分级筛选机4上在侧壁和底部分别设有出料口,侧壁的出料口连通有收集箱6,底部的出料口连通至细料辊压机3的进料口;所述收集箱6的侧壁上通过风管连接有风机7,收集箱6底部设有成品下料口8。

[0019] 所述粗料辊压机1进料口的上方也设有收集箱,收集箱的侧壁上连通有风机,收集箱底部设有成品下料口。

[0020] 所述的粗料辊压机1的设备参数按适应处理较大平均粒径的物料配置;细料辊压机3的设备参数按适应处理较小平均粒径的物料配置。

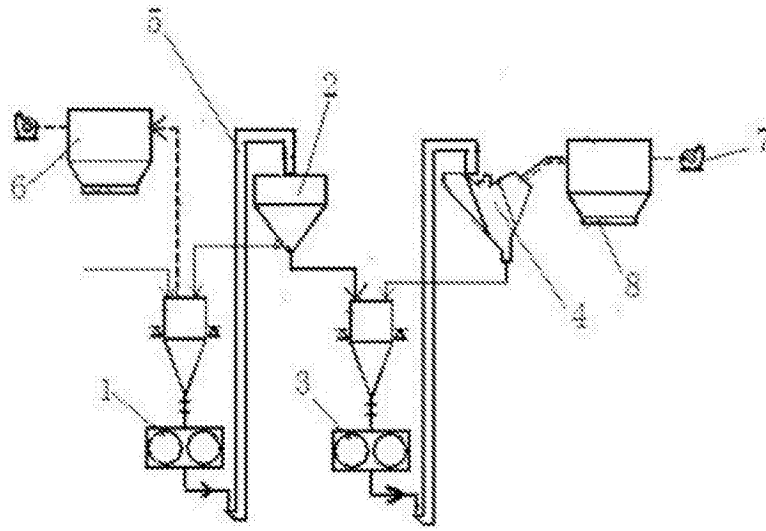


图1