

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202053375 U

(45) 授权公告日 2011. 11. 30

(21) 申请号 201120032567. 9

(22) 申请日 2011. 01. 30

(73) 专利权人 泰安泰山石膏科技研究院
地址 271000 山东省泰安市高新技术开发区
泰山科技城 B-19 栋

(72) 发明人 赵兴银

(74) 专利代理机构 泰安市泰昌专利事务所
37207

代理人 姚德昌

(51) Int. Cl.
B28C 5/08 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

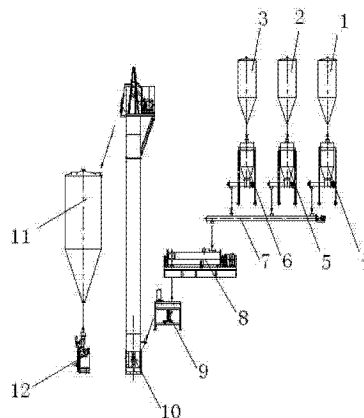
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

连续式生产粉刷石膏的装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种连续式生产粉刷石膏的装置,包括料仓,所述每个料仓的出口设有失重计量称,料仓出口正下方设有螺旋输送机,与螺旋输送机连接有依次连接有纵向混合机、横向混合机,横向混合机的末端连接提升机、提升机的上端连接成品料仓的上口、成品料仓的下口设有包装机。本实用新型和现有技术相比,可实现粉刷石膏的连续生产,杜绝了一锅一锅生产的落后生产状况,具有能耗低、产品质量稳定、生产线产能高、混合均匀等优点。



1. 一种连续式生产粉刷石膏的装置,其特征在于,包括主料仓和至少一个辅料仓,所述每个料仓的出口设有失重计量称,上述料仓出口正下方设有输送机,输送机的末端连接搅拌混合机。

2. 根据权利要求1所述的装置,其特征在于:所述的搅拌混合机包括纵向混合机和横向混合机。

3. 根据权利要求2所述的装置,其特征在于:所述的纵向混合机和横向混合机为先后依次串行连接。

4. 根据权利要求1或2或3所述的装置,其特征在于:所述的装置还包括位于搅拌混合机末端的提升机,提升机的上端连接成品料仓。

5. 根据权利要求4所述的装置,其特征在于:所述成品料仓下端连接有包装机。

6. 根据权利要求2或3所述的装置,其特征在于:所述的纵向混合机为纵向双轴搅拌机。

7. 根据权利要求2或3所述的装置,其特征在于:所述的横向搅拌机为离心混合搅拌机。

连续式生产粉刷石膏的装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种连续式生产粉刷石膏的装置。

背景技术

[0002] 目前国内、外生产粉刷石膏的通用方式是各主辅材料间断计量后输送到混合机间断式混合,即一锅一锅的生产,该工艺方法存在能耗高、操作环境差、产品质量不稳定、生产线产能过低、自动化程度低、混合不均匀等缺点。

发明内容

[0003] 本发明针对以上不足之处,提供一种连续式不间断、耗能低、工艺简便的连续式生产粉刷石膏的装置。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采用的技术方案是:

[0005] 一种连续式生产粉刷石膏的装置,包括主料仓和至少一个辅料仓,所述每个料仓的出口设有失重计量称,上述料仓出口正下方设有输送机,输送机的末端连接搅拌混合机。

[0006] 上述的装置,所述的搅拌混合机包括纵向混合机和横向混合机。

[0007] 上述的装置,所述的纵向混合机和横向混合机为先后依次串行连接。

[0008] 上述的装置,所述的装置还包括位于搅拌混合机末端的提升机,提升机的上端连接成品料仓,成品料仓下端连接有包装机。

[0009] 上述的装置,所述的纵向混合机为纵向双轴搅拌机;所述的横向搅拌机为离心混合搅拌机。

[0010] 本实用新型的有益效果表现在:

[0011] 连续计量:本生产线可根据失重计量称设置的参数进行连续不间断式的计量,从而实现连续式的生产加工。

[0012] 计量精确:各物料单独计量且连续计量,每次料仓按照设定的参数同时落下各原料,保证混合的比例要求。

[0013] 混合均匀:采用双级混合,纵向双轴搅拌机进行纵向初级混合,保证连续物料截面的均匀性;然后再横向精混合—离心搅拌机,保证物料任何点位的均匀性。

[0014] 综上所述,本发明连续计量连续混合,实现了连续不间断生产粉刷石膏,杜绝了以往一锅一锅生产的现象,具有能耗低、产品质量稳定、生产线产能高、混合均匀等优点。

附图说明

[0015] 图1为本装置的结构连接示意图。

具体实施方式

[0016] 下述未述及的相关技术内容均可采用或借鉴现有技术。

[0017] 如图1所示:一种连续式生产粉刷石膏的装置,包括半水石膏仓1、无水石膏仓2、

添加剂仓 3,所述每个料仓的出口设有失重计量称 4、5、6,上述料仓出口正下方设有螺旋输送机 7,与螺旋输送机 7 连接有依次连接有纵向混合机 8、横向混合机 9,横向混合机 9 的末端连接提升机 10、提升机 10 的上端连接成品料仓 11 的上口、成品料仓 11 的下口设有包装机 12。

[0018] 所述的纵向混合机 8 为纵向双轴搅拌机;所述的横向搅拌机 9 为离心混合搅拌机。

[0019] 上述装置的具体连接方式和型号如下:料仓 1-3 的出料口接失重计量秤 4~6 的入料口,计量秤 4~6 为泰安杰普石膏科技有限公司研发的 SGZC1000 系列失重计量秤;各失重计量秤的出口处接混合 SHL2010 型螺旋输送机 7 的入口处,螺旋输送机 7 的出口接泰安杰普石膏研发的 SGZJ100 型不锈钢材质纵向混合机 8 的入口;其出口接 SGHJ5060 型横向混合机 9 的入口,提升机 10 的物料进口接横向混合机 9 的出口,提升机 10 出口直接和带有除尘装置的成品料仓 11 的入口相连,成品料仓 11 经螺旋闸阀连接到全自动袋式包装机 12 的入口。

[0020] 生产时,该生产线所有物料通过罐装车或袋装送入到各自的原料仓 1~3,各原料经失重计量 4-6 称连续计量后落入螺旋输送机 7 内,经螺旋输送机 7 的输送和初级混合搅拌后,进入纵向混合机 8 进行一级混合,一级混合后再进入横向混合机 9 进行二级混合,此时物料已经得到了充分的混合搅拌,混合后的物料经提升机 10 提升后进入成品仓料仓 11,成品由设于成品料仓 11 下的包装机 12 进行自动包装。

[0021] 对产品进行间断取样,随机改变取样时间和取样重量,然后对粉刷石膏的各组分进行测定,组分间的比例一致。

[0022] 本生产线采用 DCS 集散控制技术,自动化程度高、无人工工作量,降低了劳动强度;同时采用封闭式生产,达到洁净生产和文明生产的要求,操作环境好。

[0023] 由此可见,采用本工艺及其设备后可连续计量、连续混合,实现了不间断生产粉刷石膏。

[0024] 通过修改计量称的参数可以生产包括面层粉刷石膏、底层粉刷石膏和保温层粉刷石膏以及石膏基自流平砂浆在内的所有石膏基及非石膏基干混砂浆。

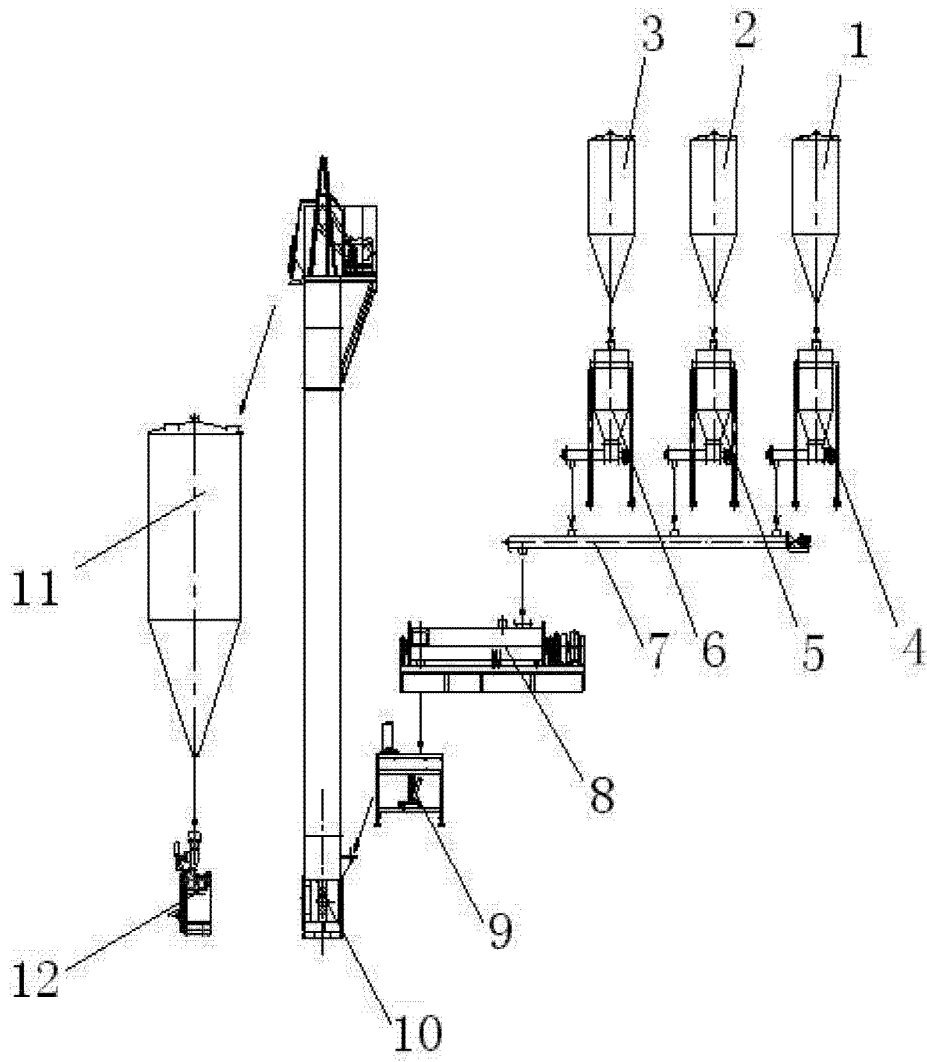


图 1