



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204235708 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 01

(21) 申请号 201420665301. 1

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2014. 11. 07

(73) 专利权人 重庆市綦江区公信建材有限公司
地址 401420 重庆市綦江区古南街道中山路
7号微风广场 F6

(72) 发明人 蔡青 朱继忠

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51) Int. Cl.

B28C 7/06(2006. 01)

B28C 7/12(2006. 01)

B28B 13/04(2006. 01)

B28B 13/06(2006. 01)

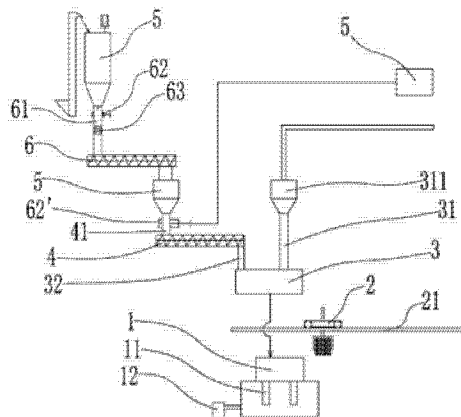
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种石膏空心砌块制备生产线

(57) 摘要

本实用新型公开了一种石膏空心砌块制备生产线,包括成型机(1),在所述成型机(1)的上方设有混合机(3),在所述成型机(1)和混合机(3)之间还设有装夹夹具(2),所述混合机(3)的上方设有高速螺旋输送机(4),所述高速螺旋输送机(4)进料端的上方设有称重仓(5),在所述称重仓(5)的上方设有低速螺旋输送机(6),所述低速螺旋输送机(6)的上方设有原料仓(7),在所述进料管(61)上还设有第一插板阀(62),该进料管(61)内还设有分格下料装置。本实用新型采用计量器、插板阀等设置,对石膏生产过程中水量和原料的投放进行了较精准的控制,操作便捷,可提高产品质量,减少浪费,降低成本。



1. 一种石膏空心砌块制备生产线,其特征在于:包括成型机(1),在所述成型机(1)的上方设有混合机(3),在所述成型机(1)和混合机(3)之间还设有装夹夹具(2),所述装夹夹具(2)的上方固设有导轨(21),所述导轨(21)与装夹夹具(2)的上部滑动配合;所述混合机(3)顶部的一端连接有水管(31),一端连接有导料管(32),所述导料管(32)的上方设有高速螺旋输送机(4),该导料管(32)与高速螺旋输送机(4)的出料端连接贯通,所述高速螺旋输送机(4)进料端的上方设有称重仓(5),在所述称重仓(5)的上方设有低速螺旋输送机(6),该称重仓(5)与低速螺旋输送机(6)的出料端连接贯通,所述低速螺旋输送机(6)的上方设有原料仓(7),在所述原料仓(7)与低速螺旋输送机(6)的进料端之间设有进料管(61),在所述进料管(61)上还设有第一插板阀(62),在所述第一插板阀(62)下端的进料管(61)内还设有分格下料装置。

2. 根据权利要求1所述的一种石膏空心砌块制备生产线,其特征在于:在所述水管(31)上设有计量器(311)。

3. 根据权利要求1所述的一种石膏空心砌块制备生产线,其特征在于:在所述高速螺旋输送机(4)的出料端与称重仓(5)之间还设有输料管(41),在所述输料管(41)上设有第二插板阀(62'),所述第二插板阀(62')与空压机(64)连接。

4. 根据权利要求1所述的一种石膏空心砌块制备生产线,其特征在于:所述分格下料装置为可旋转的分格器(63),所述分格器(63)上设有传感器。

5. 根据权利要求1所述的一种石膏空心砌块制备生产线,其特征在于:所述成型机(1)的下部设有多个顶杆(11),多个所述顶杆(11)与液压机(12)连接。

一种石膏空心砌块制备生产线

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建材制造领域,特别涉及一种石膏空心砌块制备生产线。

背景技术

[0002] 目前在石膏生产中,配料的投放和搅拌多采用人工操作的形式,对产品的生产工艺标准影响较大,且产品质量不够稳定,次品率较高,浪费较大,成本很高,对环境的污染也显得很严重。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供了一种可提高配料和生产质量的石膏空心砌块制备生产线。

[0004] 本实用新型的技术方案如下:

[0005] 一种石膏空心砌块制备生产线,包括成型机,在所述成型机的上方设有混合机,在所述成型机和混合机之间还设有装夹夹具,所述装夹夹具的上方固设有导轨,所述导轨与装夹夹具的上部滑动配合;所述混合机顶部的一端连接有水管,一端连接有导料管,所述导料管的上方设有高速螺旋输送机,该导料管与高速螺旋输送机的出料端连接贯通,所述高速螺旋输送机进料端的上方设有称重仓,在所述称重仓的上方设有低速螺旋输送机,该称重仓与低速螺旋输送机的出料端连接贯通,所述低速螺旋输送机的上方设有原料仓,在所述原料仓与低速螺旋输送机的进料端之间设有进料管,在所述进料管上还设有第一插板阀,在所述第一插板阀下端的进料管内还设有分格下料装置。

[0006] 采用以上结构,厂区的工艺管线把水经水管送入混合机,原料仓中的建筑石膏粉通过第一插板阀、分格下料装置和低速螺旋输送机输送到称量仓进行称重计量,将达到工艺要求重量的石膏粉,经高速螺旋输送机输送到混合机与清水混合,混合机中高效搅拌,能在最短的时间内把料浆混合均匀,并避免硬块、不溶等现象的发生;搅拌好的浆体在液压力的作用下从混合机倒入成型机的模腔内,待石膏浆体具有一定强度后,对成型表面进行刮浆处理,石膏完成初凝;这时启动装夹夹具,把成型后的砌块沿导轨自动送到输送小车上即可,结构简单,操作便捷,生产精度高,可减少原料浪费,成本较低。

[0007] 为了在达到工艺要求所需水量的同时自动关闭水管的要求,作为优选,所述水管上设有计量器。

[0008] 为了准确计量配料的重量,同时减少原料浪费,作为优选,在所述高速螺旋输送机的出料端与称重仓之间还设有输料管,在所述输料管上设有第二插板阀,所述第二插板阀与空压机连接。

[0009] 为了控制原料的生产使用量更加精确,作为优选,所述分格下料装置为可旋转的分格器,所述分格器上设有传感器。

[0010] 为了便于使成型砌块脱离成型机,作为优选,所述成型机的下部设有多个顶杆,多个所述顶杆与液压机连接。

[0011] 有益效果：本实用新型采用计量器、插板阀等设置，对石膏生产过程中水量和原料的投放进行了较精准的控制，操作便捷，可提高产品质量，减少浪费，降低成本。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0014] 如图 1 所示，本实用新型由成型机 1 等组成，所述成型机 1 的下部设有多个顶杆 11，多个所述顶杆 11 与液压机 12 连接；在所述成型机 1 的上方设有混合机 3，在所述成型机 1 和混合机 3 之间还设有装夹夹具 2，所述装夹夹具 2 的上方固设有导轨 21，所述导轨 21 与装夹夹具 2 的上部滑动配合；所述混合机 3 顶部的一端连接有水管 31，一端连接有导料管 32，在所述水管 31 上设有计量器 311，所述导料管 32 的上方设有高速螺旋输送机 4，该导料管 32 与高速螺旋输送机 4 的出料端连接贯通，所述高速螺旋输送机 4 进料端的上方设有称重仓 5，在所述高速螺旋输送机 4 的出料端与称重仓 5 之间还设有输料管 41，在所述输料管 41 上设有第二插板阀 62'，所述第二插板阀 62' 与空压机 64 连接。

[0015] 在所述称重仓 5 的上方设有低速螺旋输送机 6，该称重仓 5 与低速螺旋输送机 6 的出料端连接贯通，所述低速螺旋输送机 6 的上方设有原料仓 7，在所述原料仓 7 与低速螺旋输送机 6 的进料端之间设有进料管 61，在所述进料管 61 上还设有第一插板阀 62，在所述第一插板阀 62 下端的进料管 61 内，还设有分格下料装置，所述分格下料装置为可旋转的分格器 63，所述分格器 63 上设有传感器。

[0016] 本实用新型的使用方法如下：

[0017] 如图 1 所示，先通过计量器 311 把所需份量的水经水管 31 送入混合机 3，原料仓 7 中的建筑石膏粉经进料管 61、手动控制的第一插板阀 62、分格器 63 和低速螺旋输送机 6 输送到称量仓 5 进行称重计量，分格器 63 上的传感器可控制分格器 63 的转动，原料足够时，停止转动并对进料管 61 起到封闭的作用；达到工艺要求重量的石膏粉，经高速螺旋输送机 4、输料管 41 和第二插板阀 62' 输送到混合机 3 并与清水混合，其中，第二插板阀 62' 与空压机 64 连接，在控制配料份量的时候会更准确，操作更便捷。

[0018] 混合机 3 中高效搅拌，能在最短的时间内把料浆混合均匀，并避免硬块、不溶等现象的发生；搅拌好的浆体在液压力的作用下从混合机 3 倒入成型机 1 的模腔内，待石膏浆体具有一定强度后，对成型表面进行刮浆处理，石膏完成初凝；这时，启动液压机 12，推动顶杆 11 向上顶出砌块脱离成型机 1 的型腔，再启动装夹夹具 2，把成型后的砌块抓起，再沿导轨 21 自动送到小车上装运即可。

[0019] 本实用新型未描述部分与现有技术一致，在此不作赘述。

[0020] 以上仅为本实用新型的实施方式，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，直接或间接运用在其他相关的技术领域，均同理在本实用新型的专利保护范围之内。

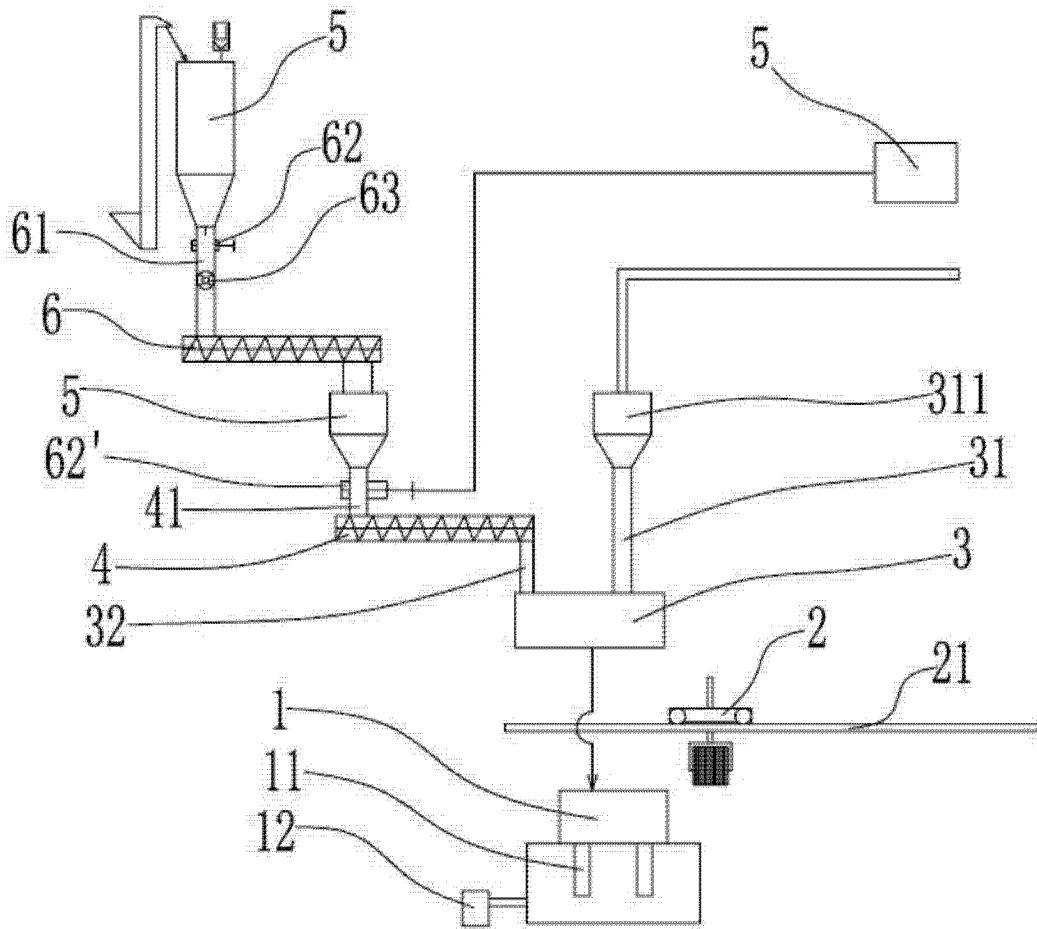


图 1