



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202264297 U

(45) 授权公告日 2012. 06. 06

(21) 申请号 201120421394. X

(22) 申请日 2011. 10. 31

(73) 专利权人 穆治宇

地址 110004 辽宁省沈阳市和平区三好街三
好 SOHO 大厦 1906 室

(72) 发明人 穆治宇

(74) 专利代理机构 沈阳杰克知识产权代理有限
公司 21207

代理人 金春华

(51) Int. Cl.

B28B 15/00 (2006. 01)

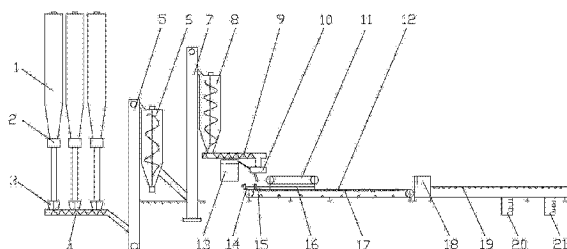
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

石膏空心墙板生产线

(57) 摘要

本实用新型涉及一种石膏空心墙板生产线。采用的技术方案是：若干原料仓的出料口下安装变量螺旋输送机 I，变量螺旋输送机 I 与变速垂直输料机 I 连接，变速垂直输料机 I 与立式石膏干粉混合机连接，立式石膏干粉混合机与变速垂直输料机 II 连接，变速垂直输料机 II 与旋轴式干粉搅拌机连接，旋轴式干粉搅拌机下安装变量螺旋输送机 II，变量螺旋输送机 II 的出料端下安装离心搅拌机，离心搅拌机与液态添加剂混合机连接，离心搅拌机下为动态成型仓的入口；所述的动态成型仓由上模具带、下模具带和两条侧模具带构成；动态成型仓前部置有转管机和抽管机；切割机置于下模具带的末端，滚轮式运板机后侧设有两组翻板机。本实用新型提高了生产效率和产品质量。



1. 一种石膏空心墙板生产线,其特征在于:若干原料仓(1)的出料口(3)下安装变量螺旋输送机 I (4),变量螺旋输送机 I (4) 与变速垂直输料机 I (5) 的入料端连接,变速垂直输料机 I (5) 的出料端与立式石膏干粉混合机(6)的入料端连接,立式石膏干粉混合机(6)的出料端与变速垂直输料机 II (7) 的入料端连接,变速垂直输料机 II (7) 出料端与旋轴式干粉搅拌机(8)的入料端连接,旋轴式干粉搅拌机(8) 下安装变量螺旋输送机 II (9),变量螺旋输送机 II (9) 的出料端下安装离心搅拌机(10),离心搅拌机(10) 与液态添加剂混合机(13) 连接,离心搅拌机(10) 下为动态成型仓的入口;所述的动态成型仓由上模具带(11)、下模具带(12)和两条侧模具带(16)构成;动态成型仓前部置有转管机(15)和抽管机(14);切割机(18)置于下模具带(12)的末端,滚轮式运板机(19) 后侧设有两组翻板机 I (20) 和翻板机 II (21)。

2. 如权利要求 1 所述的石膏空心墙板生产线,其特征在于:每个原料仓(1)上安装一个电子计量输料机(2)。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的石膏空心墙板生产线,其特征在于:下模具带(12) 在密封轮排(17) 上运行。

4. 根据权利要求 1 或 2 所述的石膏空心墙板生产线,其特征在于:两条侧模具带(16) 制成一条具有凸形结构,另一条具有凹形结构。

石膏空心墙板生产线

技术领域

[0001] 本实用新型属于建材生产线领域，具体地涉及一种可提高生产效率和产品质量，并可连续动态成型的生产石膏空心墙板的生产线。

背景技术

[0002] 高层建筑的迅速发展，带来建筑材料的供需矛盾，减轻建筑物自重和抗震设计等问题更为突出。结构材料正在朝着轻质、高强方向发展，且具有隔声、隔热、防火、防腐等良好性能，从而大大减轻建筑物的重量，减少了施工和运输的工作量，减低造价。建筑市场需要大量优质的多品种、多规格的新型建筑材料。

[0003] 而目前应用于国内建筑行业的石膏轻质墙板机械普遍为立模成型机，其存在生产技术落后、产量小、效率低、废水废料多、生产环境差等诸多问题，因此无法满足建筑市场多品种、多规格、需求量大的需求，也不利于新型建筑材料的推广应用。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种提高生产效率和产品质量，节约能源，减轻劳动强度的石膏空心墙板生产线。

[0005] 本实用新型采用的技术方案是：一种石膏空心墙板生产线：若干原料仓的出料口下安装变量螺旋输送机Ⅰ，变量螺旋输送机Ⅰ与变速垂直输料机Ⅰ的入料端连接，变速垂直输料机Ⅰ的出料端与立式石膏干粉混合机的入料端连接，立式石膏干粉混合机的出料端与变速垂直输料机Ⅱ的入料端连接，变速垂直输料机Ⅱ出料端与旋轴式干粉搅拌机的入料端连接，旋轴式干粉搅拌机下安装变量螺旋输送机Ⅱ，变量螺旋输送机Ⅱ的出料端下安装离心搅拌机，离心搅拌机与液态添加剂混合机连接，离心搅拌机下为动态成型仓的入口；所述的动态成型仓由上模具带、下模具带和两条侧模具带构成；动态成型仓前部置有转管机和抽管机；切割机置于下模具带的末端，滚轮式运板机后侧设有两组翻板机Ⅰ和翻板机Ⅱ。

[0006] 上述的石膏空心墙板生产线：每个原料仓上安装一个电子计量输料机。

[0007] 上述的石膏空心墙板生产线：下模具带在密封轮排上运行。

[0008] 上述的石膏空心墙板生产线：两条侧模具带制成一条具有凸形结构，另一条具有凹形结构。

[0009] 本实用新型的有益效果是：由于采用动态成型仓的结构，在上模具带、下模具带和侧模具带保证石膏空心墙板形状的基础上，可实现生产线的连续性；由于设有两组翻板机，交叉工作，从而保证已成型的石膏空心墙板连续被运送至叉车上，进而运至养生场地，因此提高了生产效率。由于每个物料仓都设有电子计量输料机，不仅降低了劳动强度，也保证了物料配比的准确性；由于采用立式石膏干粉混合机和旋轴式干粉搅拌机进行两次混料，保证了物料的充分混合，所以采用本实用新型进一步保证了产品的质量。本实用新型可以根据实际需求，调整上模具带、下模具带和侧模具带，因此可迅速调整墙板规格（厚度、长度），降低生产成本，适合建筑市场的需求。

附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 如图 1 所示,一种石膏空心墙板生产线:若干原料仓(1)的出料口(3)下安装变量螺旋输送机 I (4),变量螺旋输送机 I (4)与变速垂直输料机 I (5)的入料端连接,变速垂直输料机 I (5)的出料端与立式石膏干粉混合机(6)的入料端连接,立式石膏干粉混合机(6)的出料端与变速垂直输料机 II (7)的入料端连接,变速垂直输料机 II (7)出料端与旋轴式干粉搅拌机(8)的入料端连接,旋轴式干粉搅拌机(8)下安装变量螺旋输送机 II (9),变量螺旋输送机 II (9)的出料端下安装离心搅拌机(10),离心搅拌机(10)与液态添加剂混合机(13)连接,离心搅拌机(10)下为动态成型仓的入口;所述的动态成型仓由上模具带(11)、下模具带(12)和两条侧模具带(16)构成;动态成型仓前部置有转管机(15)和抽管机(14);切割机(18)置于下模具带(12)的末端,滚轮式运板机(19)后侧设有两组翻板机 I (20)和翻板机 II (21)。

[0012] 上述的石膏空心墙板生产线:每个原料仓(1)上安装一个电子计量输料机(2)。

[0013] 上述的石膏空心墙板生产线:下模具带(12)在密封轮排(17)上运行。

[0014] 上述的石膏空心墙板生产线:两条侧模具带(16)制成一条具有凸形结构,另一条具有凹形结构。

[0015] 本实用新型的工艺流程为:本实施例设置 3 个原料仓,分别储藏不同的原料。原料仓通过电子计量输料机直接按配合比供应原材料,既便利又节省人力。采用变量螺旋输送机 I 可将不同细度的原材料顺利输送至变速垂直输料机 I 内,变速垂直输料机 I 及时供应立式石膏干粉混合机所需原料数量,立式石膏干粉混合机与旋轴式干粉搅拌机可在短时间内将多种配料充分搅拌均匀,变量螺旋输送机 II 将混合干料输送到离心搅拌机,同时液态添加剂混合机将防水剂等与水均匀混合也按水灰比输送到离心搅拌机,搅拌均匀的料浆通过动态成型仓的入口连续注入成型仓内,组成成型仓的上模具带、侧模具带和下模具带同步运行,浆料在动态成型仓成型,成型后具有一定强度的石膏墙板,经下模具带整体输送至切割机处,切割机与墙板同步运行并定尺切割,切割后的石膏墙板落入滚轮式运板机上,首先经翻板机 I 下线,到一定数量时翻板机 I 停止工作,使用叉车将已下线墙板运至养生场地,同时已切割的墙板开始向翻板机 II 输送,翻板机 II 开始工作,翻板机 I 和翻板机 II 交叉工作,周而复始保证了墙板连续生产。

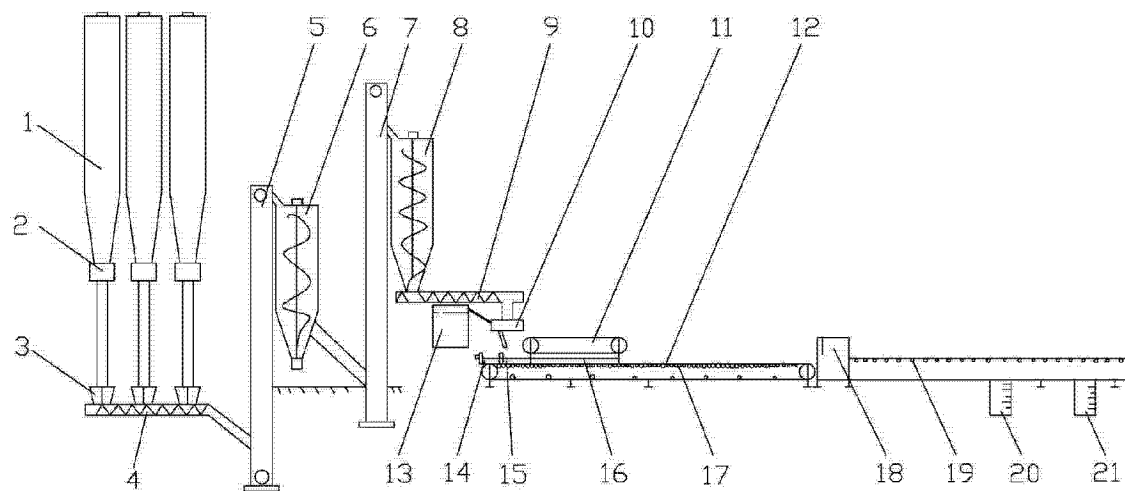


图 1