

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720070669.3

[51] Int. Cl.

B28C 9/02 (2006.01)

B28C 3/00 (2006.01)

B28C 7/10 (2006.01)

[45] 授权公告日 2008 年 5 月 14 日

[11] 授权公告号 CN 201058470Y

[22] 申请日 2007.6.6

[21] 申请号 200720070669.3

[73] 专利权人 金申宝

地址 200434 上海市虹口区奎照路 790 弄 1
号 1107 室

[72] 发明人 金申宝

[74] 专利代理机构 上海蓝迪专利事务所
代理人 徐筱梅

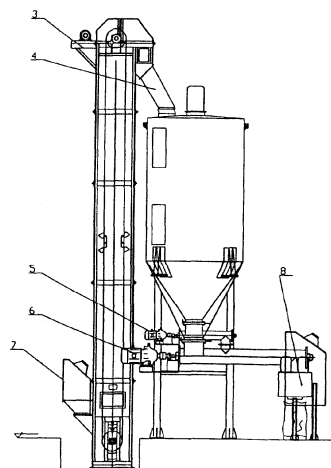
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

[54] 实用新型名称

保温干粉砂浆连续生产装置

[57] 摘要

本实用新型公开了一种保温干粉砂浆连续生产装置，它包括料仓、斗提机、给料器、混合器、包装机，料仓为两个且并列设置，两料仓对应设置有斗提机，其中一料仓出口处设置有给料器，给料器出口处设置有混合器，另一料仓出口处设置有给料混合器，包装机设在混合器出口处。本实用新型实现了连续生产，劳动强度低，生产效率高，产品质量好。



1、一种保温干粉砂浆连续生产装置，包括料仓、斗提机、包装机，其特征在于料仓为粉体料仓（1）、无机轻质骨料仓（2）且并列设置，两料仓对应设置有斗提机（3），粉体料仓（1）出口处设置有给料器（5），给料器（5）出口处连接给料混合器（6），无机轻质骨料仓（2）出口处连接给料混合器（6），包装机（8）设在给料混合器（6）出口处。

2、根据权利要求1所述的装置，其特征在于所述给料器（5）为螺杆定量式给料器，它由变频电机及减速器（9）、螺杆（10）、壳体（11）组成，螺杆（10）设在壳体（11）内，壳体（11）一端连接变频电机及减速器（9）、上端与粉体料仓（1）出口连接、下端与给料混合器（6）连接。

3、根据权利要求1所述的装置，其特征在于所述给料混合器（6）为螺杆式定量给料混合器，它由变频电机及减速器（12）、螺杆（13）、壳体（14）组成，螺杆（13）设在壳体（14）内，壳体（14）一端连接变频电机及减速器（12），壳体（14）左上端与无机轻质骨料仓（2）出口连接、中上端与给料器（5）连接，下端设有包装机（8）。

保温干粉砂浆连续生产装置

技术领域

本实用新型涉及干粉建筑材料的生产设备，具体地说是一种保温干粉砂浆连续生产装置。

背景技术

干粉保温砂浆是由多种粉状料与无机轻质颗粒的骨料（如膨胀珍珠岩、膨胀蛭石、膨胀玻化微珠等）混合而成，目前在建材市场上，用膨胀玻化微珠作为轻质骨料生产的干粉保温砂浆，由于其优异的绝热、防火、耐老化、耐高低温、低吸收率、轻质等性能，正迅速得到推广应用，市场需求正以几何级数增长。目前采用的是分批次搅拌的生产方法，通过机械搅拌进行混合，由于膨胀玻化微珠与相配的胶凝材料、添加剂等的粒径大小、容重等相差悬殊，尤其是容重相差达十几倍，在机械搅拌力的作用下膨胀玻化微珠易产生不同程度的破碎和沿层状结构方向的剥离，从而影响保温效果。目前国内乃至世界上还没有一种比较有效的生产工艺和设备来解决以上问题。如：北京华伟佳科技有限公司开发的卧式轴向螺带搅拌机以及上海裕宸科技有限公司运用双螺旋锥形搅拌机生产，一定程度上减少了膨胀玻化微珠的破碎，但无法避免均匀度不高、离析和生产效率低下、劳动强度高等缺点。

发明内容

本实用新型的目的是针对现有技术的不足而提供一种保温干粉砂浆连续生产工艺及装置，它解决了保温干粉砂浆分批次生产造成的产品均匀度差、离析（同一批次的产品每一包配比的差异大）以及生产率低等问题。

本实用新型的目的是这样实现的：

一种保温干粉砂浆连续生产装置，包括料仓、斗提机、包装机，特点是

料仓为粉体料仓及无机轻质骨料仓且并列设置，两料仓对应设置有斗提机，粉体料仓出口处设置有给料器，给料器出口处连接给料混合器，无机轻质骨料仓出口处连接给料混合器，包装机设在给料混合器出口处。

所述给料器为螺杆定量式给料器，它由变频电机及减速器、螺杆、壳体组成，螺杆设在壳体内，壳体一端连接变频电机及减速器、上端与粉体料仓出口连接、下端与给料混合器连接。

所述给料混合器为螺杆式定量给料混合器，它由变频电机及减速器、螺杆、壳体组成，螺杆设在壳体内，壳体一端连接变频电机及减速器，壳体左上端与无机轻质骨料仓出口连接、中上端与给料器连接，下端设有包装机。

本实用新型的有益效果：

① 由于整个生产过程中，由于无机轻质骨料不受任何强力搅拌，因此破碎和表层剥离微乎其微，从而保证了保温质量。

② 彻底解决了传统批次生产易离析、均匀度差的问题，每袋产品配方极其稳定。

③ 实现了连续生产，劳动强度低，生产效率高。每小时最高可达约 8 吨。

④ 各项产品质量指标明显提高。

附图说明

图 1 为本实用新型结构示意图

图 2 为图 1 俯视图

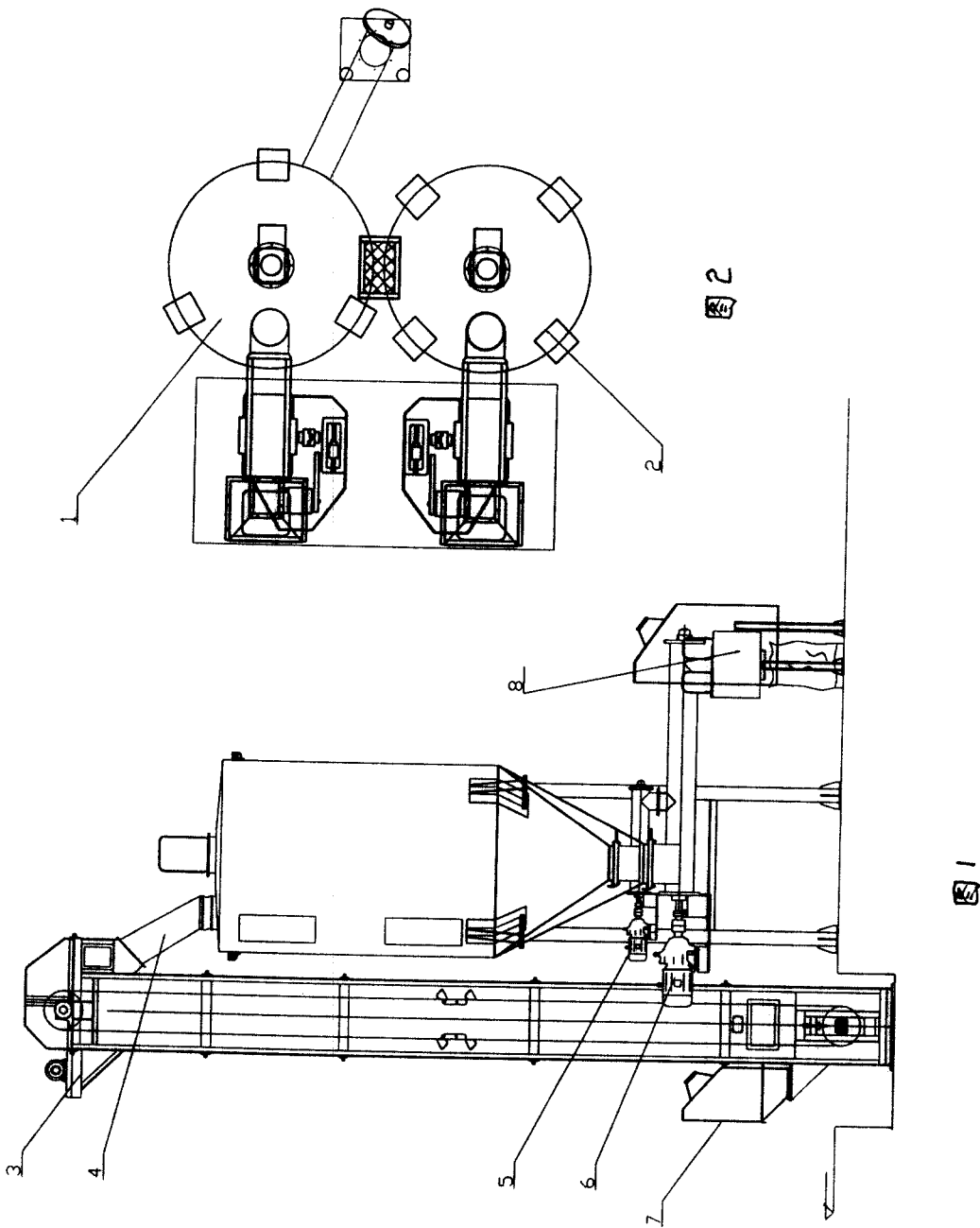
图 3 为本实用新型给料器结构示意图

图 4 为本实用新型给料混合器结构示意图

具体实施方式

参阅附图，本实用新型包括料仓、斗提机、包装机，料仓为粉体料仓 1、无机轻质骨料仓 2 且并列设置，两料仓对应设置有斗提机 3，粉体料仓 1 出口处设置有给料器 5，给料器 5 出口处连接给料混合器 6，无机轻质骨料仓 2 出口处连接给料混合器 6，包装机 8 设在给料混合器 6 出口处；给料器 5 为螺杆定量式给料器，它由变频电机及减速器 9、螺杆 10、壳体 11 组成，螺杆 10 设在壳体 11 内，壳体 11 一端连接变频电机及减速器 9、上端与粉体料仓 1 出口连接、下端与给料混合器 6 连接；给料混合器 6 为螺杆式定量给料混合器，它由变频电机及减速器 12、螺杆 13、壳体 14 组成，螺杆 13 设在壳体 14 内，壳体 14 一端连接变频电机及减速器 12，壳体 14 左上端与无机轻质骨料仓 2 出口连接、中上端与给料器 5 连接，下端设有包装机 8。

本实用新型是这样工作的：将混合均匀的粉体材料从料斗 7 送入，通过斗提机 3 经溜管 4 进入粉体料仓 1；并将无机轻质骨料从另一料斗送入，通过另一斗提机经溜管进入无机轻质骨料仓 2。粉体料仓 1 内的料进入给料器 5，并从壳体 11 内以设定的速度均匀进入混合器 6 内；无机轻质骨料仓 2 内的料进入给料混合器 6 左端的给料段，料从壳体 14 内以设定的速度均匀进入并与来自给料器 5 的粉料进行混合，混合后的料经包装机 8 装袋包装成产品。整个工作过程是连续定量配料、混和及包装的。



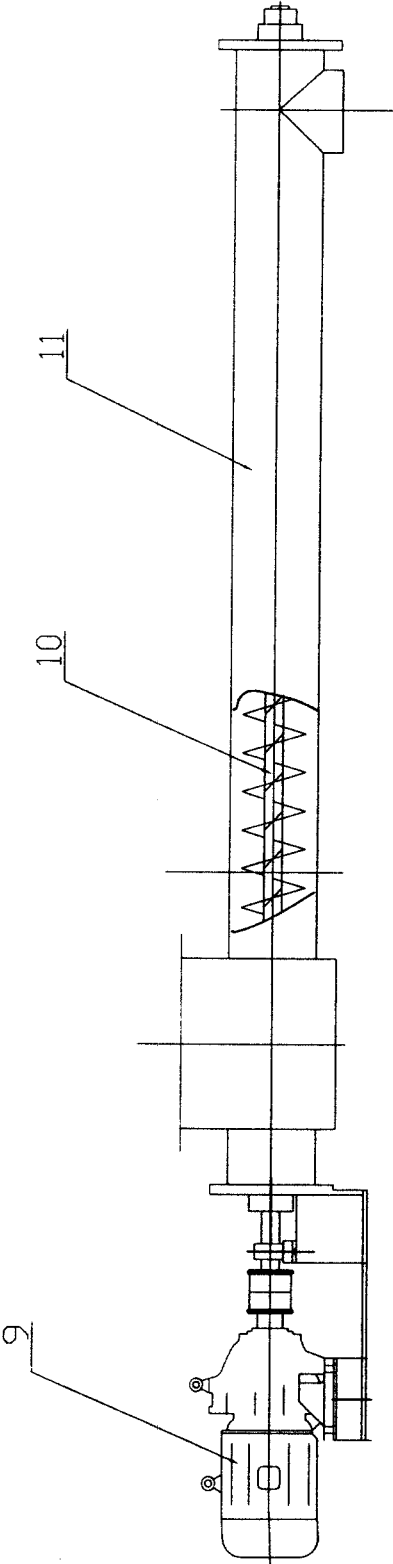


图 3

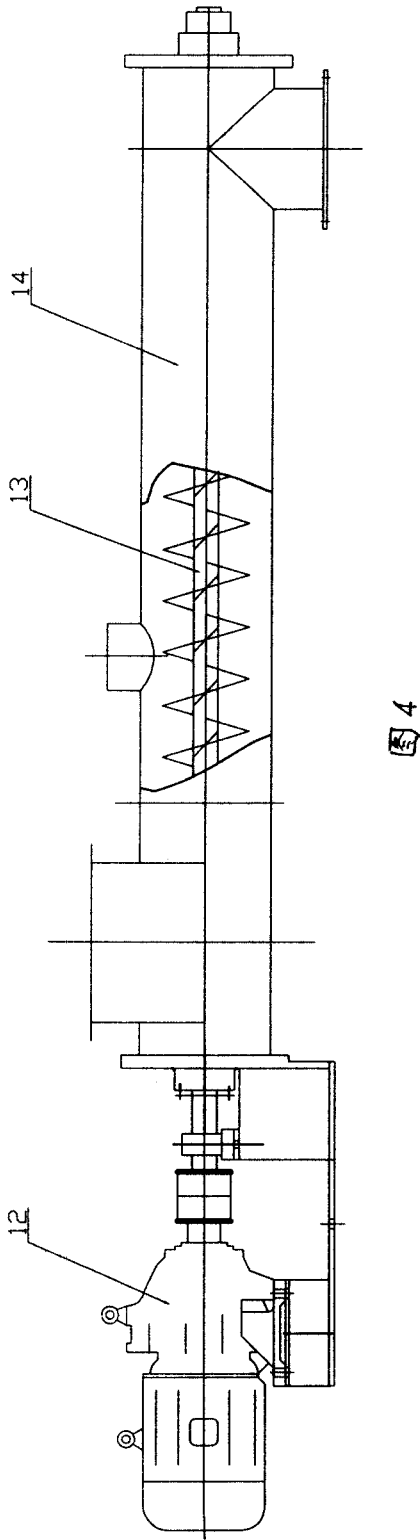


图 4