



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209580018 U

(45)授权公告日 2019. 11. 05

(21)申请号 201821333931.3

(22)申请日 2018.08.19

(73)专利权人 杭州临安正翔建材有限公司

地址 311300 浙江省杭州市临安区青山湖
街道研里村

(72)发明人 丁文东

(51)Int.Cl.

B28C 3/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

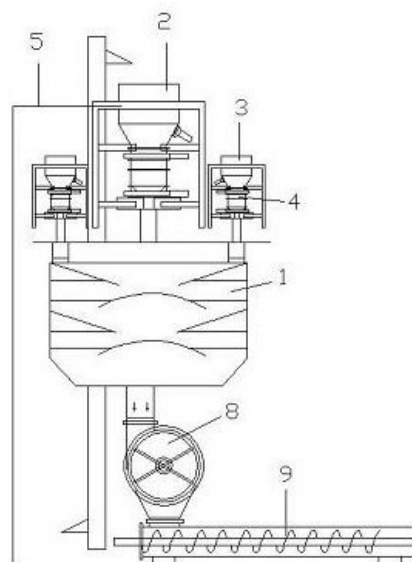
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种干粉砂浆生产线

(57)摘要

一种干粉砂浆生产线,下料管的下部通接有波纹软管,波纹软管的下部通接称重管,称重管固定在称重器上,称重器固定在支架上,称重器的中部成型有称重器中心孔,称重器中心孔与称重管相通接,称重管上安装有第二下料辊轴,第二下料辊轴与第二伺服电机的转轴固定在一起,第二下料辊轴与第一下料辊轴的结构相同;称重器中心孔的下部通接连通管,连通管通接混料罐的上部;鼓风机的出风口通过鼓风软管与称重管相通接,配料罐上的称重下料装置上的下料管与配料罐相通接。它能提高干粉砂浆的质量,它的主料和配料的配比由称重下料装置精确配比,配比精度高,还能降低配比时的劳动强度。它的搅拌机的搅拌架上有多个弧形块,能让主料和配料混合更加充分。



1. 一种干粉砂浆生产线,包括混料罐(1),主料罐(2)、若干个配料罐(3),其特征在于:主料罐(2)和每个配料罐(3)的下部均设置有称重下料装置(4),称重下料装置(4)的结构为:下料管(41)和主料罐(2)均固定在支架(5)上,下料管(41)与主料罐(2)相通接,方形的下料管(41)上安装有第一下料辊轴(42),第一伺服电机(43)的转轴与第一下料辊轴(42)固定在一起,第一下料辊轴(42)上成型有下料缺口(421);

下料管(41)的下部通接有波纹软管(44),波纹软管(44)的下部通接称重管(45),称重管(45)固定在称重器(46)上,称重器(46)固定在支架(5)上,称重器(46)的中部成型有称重器中心孔(461),称重器中心孔(461)与称重管(45)相通接,称重管(45)上安装有第二下料辊轴(47),第二下料辊轴(47)与第二伺服电机(48)的转轴固定在一起,第二下料辊轴(47)与第一下料辊轴(42)的结构相同;称重器中心孔(461)的下部通接连通管(49),连通管(49)通接混料罐(1)的上部;

鼓风机(6)的出风口通过鼓风软管(7)与称重管(45)相通接,配料罐(3)上的称重下料装置(4)上的下料管(41)与配料罐(3)相通接;

搅拌机(8)由壳体(81)、电机(82)和搅拌架(83)组成,壳体(81)上固定有进料嘴(84)和出料嘴(85),进料嘴(84)与混料罐(1)的下部相通接,出料嘴(85)与螺旋输送机(9)的进料口相通接;电机(82)固定在壳体(81)的外部,电机(82)的转轴上固定有搅拌架(83),搅拌架(83)置于壳体(81)中,壳体(81)的下部成型有若干个条状方孔(811),条状方孔(811)与出料嘴(85)相通接,搅拌架(83)上固定有弧形搅拌块(831),若干个弧形搅拌块(831)以搅拌架(83)的轴心线为中心环形阵列在搅拌架(83)上。

2. 根据权利要求1所述的一种干粉砂浆生产线,其特征在于:若干个弧形搅拌块(831)有二圈,每圈有六个弧形搅拌块(831)。

一种干粉砂浆生产线

技术领域

[0001] 本实用新型涉及砂浆生产技术领域,更具体地说涉及一种干粉砂浆生产线。

背景技术

[0002] 干粉砂浆由主料和配料混合而成,目前干粉砂浆生产时,主料与配料的配合方式是将主粉和配料送入混合罐中混合后再由搅拌机搅拌,然后由螺旋输送机送出。其不足之处是:它的主料和配料的配比由人工控制,这样使得主料和配料的配比不够精确,同时它的搅拌机的搅拌方式混合不够充分。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就是针对现有技术之不足,而提供一种干粉砂浆生产线,它主料和配料混合充分,能确保砂浆的品质,主料和配料经过了混料罐、搅拌罐和螺旋输送机三次混合,能提高干粉砂浆的质量。它的主料和配料的配比由称重下料装置精确配比,配比精度高,还能降低配比时的劳动强度。

[0004] 本实用新型的技术解决措施如下:

[0005] 一种干粉砂浆生产线,包括混料罐1,主料罐2、若干个配料罐3,主料罐2和每个配料罐3的下部均设置有称重下料装置4,称重下料装置4的结构为:下料管41和主料罐2均固定在支架5上,下料管41与主料罐2相通接,方形的下料管41上安装有第一下料辊轴42,第一伺服电机43的转轴与第一下料辊轴42固定在一起,第一下料辊轴42上成型有下料缺口421;

[0006] 下料管41的下部通接有波纹软管44,波纹软管44的下部通接称重管45,称重管45固定在称重器46上,称重器46固定在支架5上,称重器46的中部成型有称重器中心孔461,称重器中心孔461与称重管45相通接,称重管45上安装有第二下料辊轴47,第二下料辊轴47与第二伺服电机48的转轴固定在一起,第二下料辊轴47与第一下料辊轴42的结构相同;称重器中心孔461的下部通接连通管49,连通管49通接混料罐1的上部;

[0007] 鼓风机6的出风口通过鼓风软管7与称重管45相通接,配料罐3上的称重下料装置4上的下料管41与配料罐3相通接;

[0008] 搅拌机8由壳体81、电机82和搅拌架83组成,壳体81上固定有进料嘴84和出料嘴85,进料嘴84与混料罐1的下部相通接,出料嘴85与螺旋输送机9的进料口相通接;电机82固定在壳体81的外部,电机82的转轴上固定有搅拌架83,搅拌架83置于壳体81中,壳体81的下部成型有若干个条状方孔811,条状方孔811与出料嘴85相通接,搅拌架83上固定有弧形搅拌块831,若干个弧形搅拌块831以搅拌架83的轴心线为中心环形阵列在搅拌架83上。

[0009] 所述若干个弧形搅拌块831有二圈,每圈有六个弧形搅拌块831。

[0010] 本实用新型的有益效果在于:

[0011] 它主料和配料混合充分,能确保砂浆的品质,主料和配料经过了混料罐、搅拌罐和螺旋输送机三次混合,能提高干粉砂浆的质量。它的主料和配料的配比由称重下料装置精确配比,配比精度高,还能降低配比时的劳动强度。它的搅拌机的搅拌架上有多个弧形块,

能让主料和配料混合更加充分。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0013] 图2为称重下料装置部分的结构示意图；

[0014] 图3为搅拌机部分的结构示意图；

[0015] 图4为第一下料辊轴的结构示意图。

[0016] 图中：1、混料罐；2、主料罐；3、配料罐；4、称重下料装置；5、支架；6、鼓风机；7、鼓风软管；8、搅拌机；9、螺旋输送机。

具体实施方式

[0017] 实施例：见图1至4所示，一种干粉砂浆生产线，包括混料罐1，主料罐2、若干个配料罐3，主料罐2和每个配料罐3的下部均设置有称重下料装置4，称重下料装置4的结构为：下料管41和主料罐2均固定在支架5上，下料管41与主料罐2相通接，方形的下料管41上安装有第一下料辊轴42，第一伺服电机43的转轴与第一下料辊轴42固定在一起，第一下料辊轴42上成型有下料缺口421；

[0018] 下料管41的下部通接有波纹软管44，波纹软管44的下部通接称重管45，称重管45固定在称重器46上，称重器46固定在支架5上，称重器46的中部成型有称重器中心孔461，称重器中心孔461与称重管45相通接，称重管45上安装有第二下料辊轴47，第二下料辊轴47与第二伺服电机48的转轴固定在一起，第二下料辊轴47与第一下料辊轴42的结构相同；称重器中心孔461的下部通接连通管49，连通管49通接混料罐1的上部；

[0019] 鼓风机6的出风口通过鼓风软管7与称重管45相通接，配料罐3上的称重下料装置4上的下料管41与配料罐3相通接；

[0020] 搅拌机8由壳体81、电机82和搅拌架83组成，壳体81上固定有进料嘴84和出料嘴85，进料嘴84与混料罐1的下部相通接，出料嘴85与螺旋输送机9的进料口相通接；电机82固定在壳体81的外部，电机82的转轴上固定有搅拌架83，搅拌架83置于壳体81中，壳体81的下部成型有若干个条状方孔811，条状方孔811与出料嘴85相通接，搅拌架83上固定有弧形搅拌块831，若干个弧形搅拌块831以搅拌架83的轴心线为中心环形阵列在搅拌架83上。

[0021] 所述若干个弧形搅拌块831有二圈，每圈有六个弧形搅拌块831。

[0022] 工作原理：称重下料装置4的工作原理是：第一下料辊轴42堵着下料管41时，主料罐2中的主料不会流入称重管45中，当第一下料辊轴42的下料缺口421转动到下料缺口421正对主料罐2下部时，主料会流经波纹软管44进入称重管45，此时让第二下料辊轴47堵着称重管45中主料，当称重管45中的主料达到需要的重量时，第二伺服电机48转动第二下料辊轴47，让主料从称重管45中落入混料罐1中，混料罐1就是常规的混料罐，混料罐1中的斜向挡板和弧形挡板，让落入混料罐1中的主料和配料混合，经过初步混合的主料和配料再进入搅拌机8中，在搅拌架83的搅拌下，主料和配料在搅拌机8中充分混合，并经过若干个条状方孔811进入螺旋输送机9中。

[0023] 每次称重下料装置4的第二下料辊轴47打开下料时，鼓风机6打开，将称重管45的物料全部吹入混料罐1，同时鼓风机6吹出的风也进入了搅拌机8中，让搅拌机8中的物料更

加充分,并利于混合后的物料从若干个条状方孔811落下。

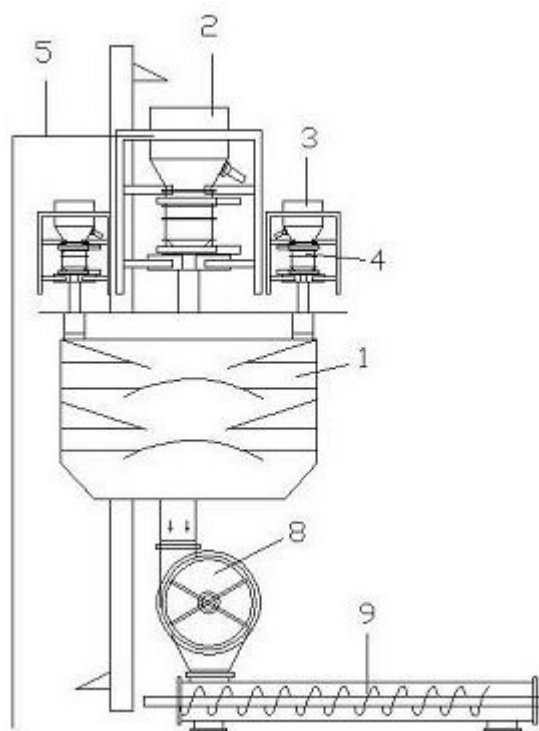


图1

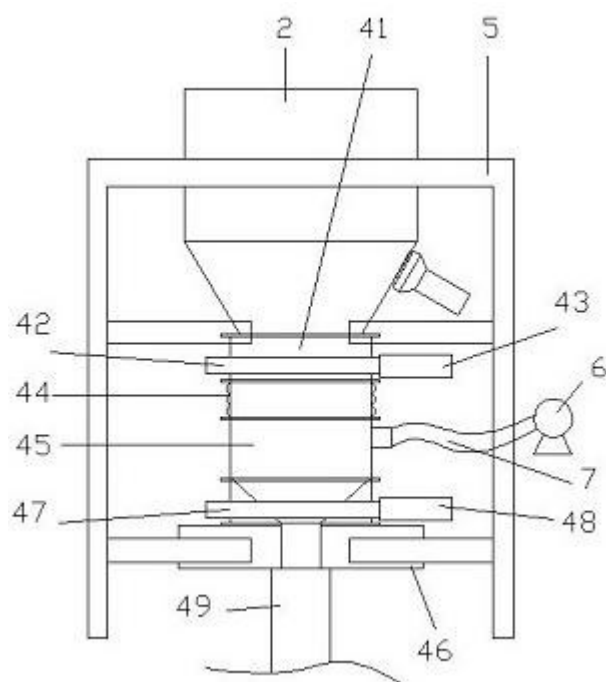


图2

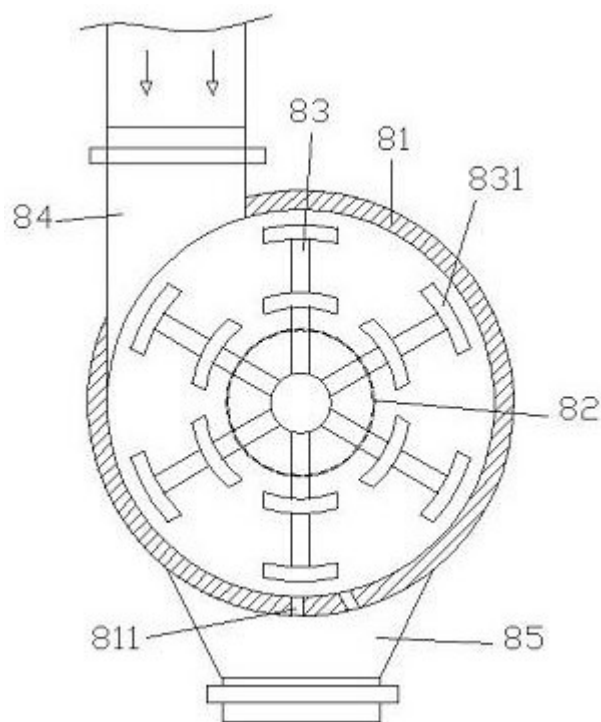


图3



图4