



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201712061 U

(45) 授权公告日 2011. 01. 19

(21) 申请号 201020259591. 1

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2010. 07. 15

(66) 本国优先权数据

201010000558. 1 2010. 01. 13 CN

(73) 专利权人 广东新明珠陶瓷集团有限公司

地址 528061 广东省佛山市禅城区南庄镇石南大道 1 号

(72) 发明人 叶德林 简润桐 李曙明 陈耀
陈国全 陶贤

(74) 专利代理机构 北京申翔知识产权代理有限公司 11214

代理人 周春发

(51) Int. Cl.

B28B 15/00(2006. 01)

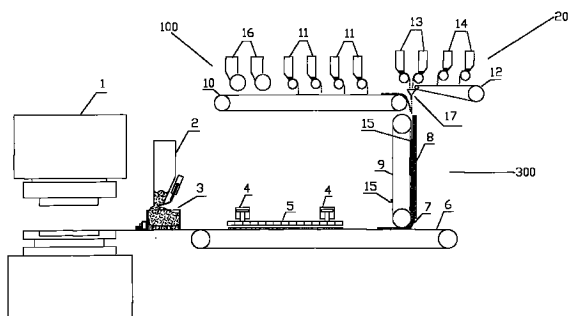
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种密细多线纹理瓷质抛光砖的生产设备

(57) 摘要

一种密细多线纹理瓷质抛光砖的生产设备, 该设备包含面料供料装置、线条料供料装置、纵向落料装置及平面输送带; 面料供料装置的该混料皮带设于面料斗及雕刻纹理辊筒下方; 该混料皮带端部下方对应设有纵向落料装置; 该线料供料装置包含前线料斗, 及后线料斗, 该前线料斗下方设有集料窄口斗, 该后线料斗下方设有用于输送线料的小滚筒皮带, 该小滚筒皮带端部连接集料窄口斗, 该集料窄口斗下方对应纵向落料装置; 该纵向落料装置包含纵向接料皮带及玻璃板, 该接料皮带连接有导粉条, 该导粉条使得在纵向接料皮带在运行过程中利用导粉条与玻璃板形成纵向落料腔; 纵向落料装置底部连接平面输送带。采用上述结构的设备, 可以缩短落料的时间, 使产量满足生产的需要。



1. 一种密细多线纹理瓷质抛光砖的生产设备,其特征在于,包含面料供料装置、线条料供料装置、纵向落料装置及平面输送带;

该面料供料装置(100)包含面料斗(11)及雕刻纹理辊筒(16)及用于运送面料的混料皮带(10),该混料皮带(10)设于面料斗(11)及雕刻纹理辊筒(16)下方;该混料皮带(10)端部下方对应设有纵向落料装置;

该线料供料装置(200)包含前线料斗(13),及后线料斗(14),该前线料斗(13)下方设有集料窄口斗(17),该后线料斗下方设有用于输送线料的小滚筒皮带(12),该小滚筒皮带(12)端部连接集料窄口斗(17),该集料窄口斗(17)下方对应纵向落料装置;

该纵向落料装置(300)包含纵向接料皮带(9)及玻璃板(8),该纵向接料皮带(9)与玻璃板(8)之间具有间距;该接料皮带连接有导粉条(15),该导粉条(15)的宽度与纵向接料皮带(9)与玻璃板(8)之间的间距相匹配,使得在纵向接料皮带(9)在运行过程中利用导粉条(15)与玻璃板(8)形成纵向落料腔;

纵向落料装置(300)底部连接平面输送带(6)。

2. 如权利要求1所述的一种密细多线纹理瓷质抛光砖的生产设备,其特征在于,该小滚筒皮带(12)为前小后大结构,该小滚筒皮带(12)高度高于主料皮带(10)及集料窄口斗(17)。

3. 如权利要求1所述的一种密细多线纹理瓷质抛光砖的生产设备,其特征在于:所述的纵向落料腔为一组高度值随粉料落入量逐渐变化的中空封闭U型腔体,高度值最大变化量为所生产砖的尺寸。

4. 如权利要求1所述的一种密细多线纹理瓷质抛光砖的生产设备,其特征在于,该玻璃板(8)底部连接有圆弧转角(7),圆弧转角(7)的底端连接平面输送带(6)。

一种密细多线纹理瓷质抛光砖的生产设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及瓷质抛光砖生产技术领域,更具体说是涉及纵向落料方式的瓷质抛光砖微粉布料设备。

背景技术

[0002] 目前,公知的陶瓷领域中使用的微粉二次布料装置,基本上是采用料斗将生产瓷砖的几种颜色的粉料水平的布施在布料车底板上或格栅内,也有的是将粉料布在垫板上,再送入压机压制成砖坯。用这种方式生产的产品,花纹图案在不同的层面上变化很大,而且产品的图案和花色均受到限制,至使产品质量的稳定性受到影响。也有采用纵向落料的方式,将微粉面料经平面皮带混合,分段次落入纵向落料腔内,既落一段面料停顿下来再落一层线条料。用这种方式要生产密细纹理的仿石材瓷砖,在落料的时间上要用去许多时间,满足不了生产的需要,使产量受到很大的限制。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种密细多线纹理瓷质抛光砖的生产设备,采用纵向落料方式的落料装置,并利用主面料在掉入纵向落料腔口的落差而产生的间隙,随机加入连续线条粉料,形成密细多线纹理的仿石材效果,同时,该纵向落料方式的线条料是与主面料同时加入,能够大大的缩短落料的时间,使产量满足生产的需要。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案为:一种密细多线纹理瓷质抛光砖的生产设备,包含面料供料装置、线条料供料装置、纵向落料装置及平面输送带;该面料供料装置包含面料斗及雕刻纹理辊筒及用于运送面料的混料皮带,该混料皮带设于面料斗及雕刻纹理辊筒下方;该混料皮带端部下方对应设有纵向落料装置;

[0005] 该线料供料装置包含前线料斗,及后线料斗,该前线料斗下方设有集料窄口斗,该后线料斗下方设有用于输送线料的小滚筒皮带,该小滚筒皮带端部连接集料窄口斗,该集料窄口斗下方对应纵向落料装置;

[0006] 该纵向落料装置包含纵向接料皮带及玻璃板,该纵向接料皮带与玻璃板之间具有间距;该接料皮带连接有导粉条,该导粉条的宽度与纵向接料皮带与玻璃板之间的间距相匹配,使得在纵向接料皮带在运行过程中利用导粉条与玻璃板形成纵向落料腔;

[0007] 纵向落料装置底部连接平面输送带。

[0008] 其中,该小滚筒皮带为前小后大结构,该小滚筒皮带高度高于主料皮带及集料窄口斗。

[0009] 所述的纵向落料腔为一组高度值随粉料落入量逐渐变化的中空封闭U型腔体,高度值最大变化量为所生产砖的尺寸。

[0010] 该玻璃板底部连接有圆弧转角,圆弧转角的底端连接平面输送带。

[0011] 本实用新型的有益效果为:得到一种密细多线纹理瓷质抛光砖的生产设备,采用纵向落料方式的落料装置,并利用主面料在掉入纵向落料腔口的落差而产生的间隙,随机

加入连续线条粉料,形成密细多线纹理的仿石材效果,同时,该纵向落料方式的线条料是与主面料同时加入,能够大大的缩短落料的时间,使产量满足生产的需要。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型的密细纹理瓷质抛光砖的生产设备结构示意图;

[0013] 【图号说明】

[0014] 1、液压机, 2、固定基料斗, 3、活动基料斗,

[0015] 4、活动格栅气缸,5、活动格栅, 6、平面输送带,

[0016] 7、圆弧转角, 8、玻璃板, 9、纵向接料皮带,

[0017] 10 混料皮带, 11、面料斗, 12 线料斗小滚筒皮带,

[0018] 13、前线料斗, 14、后线条料斗, 15、导粉条,

[0019] 16、雕刻纹理辊筒, 17、集料窄口斗。

具体实施方式

[0020] 下面,结合附图对本实用新型实施例进一步说明。如图 1 所示,一种密细多线纹理瓷质抛光砖的生产设备。其包含液压机 1、常规使用的反打二次布料主车传动机构、主车传动机构带动常规使用的活动基料斗 3,活动基料斗 3 上是常规使用的固定基料斗 2。常规使用的反打二次布料副车传动机构、副车传动机构带动活动格栅 5,活动格栅 5,与活动格栅气缸 4 连接,活动格栅气缸 4 带动活动格栅 5 作相对平面输送带 6 的上下动作。上述结构为本领域常用的结构,再此不再赘述。

[0021] 本实用新型包含面料供料装置 100、线条料供料装置 200、纵向落料装置 300 及平面输送带 6;该面料供料装置 100 包含面料斗 11、雕刻纹理辊筒 16 及用于运送面料的混料皮带 10,该混料皮带 10 设于面料斗 11 及雕刻纹理辊筒 16 下方;该混料皮带 10 端部下方对应设有纵向落料装置 300;该线条供料装置 200 包含前线料斗 13,及后线料斗 14,该前线料斗 13 下方设有集料窄口斗 17,该后线料斗 14 下方设有用于输送线料的小滚筒皮带 12,该小滚筒皮带 12 端部连接集料窄口斗 17,该集料窄口斗 17 下方对应纵向落料装置;

[0022] 该纵向落料装置 300 包含纵向接料皮带 9 及玻璃板 8,该纵向接料皮带 9 与玻璃板 8 之间具有间距;该接料皮带连接有导粉条 15,该导粉条 15 的宽度与纵向接料皮带 9 与玻璃板 8 之间的间距相匹配,使得在纵向接料皮带 9 在运行过程中利用导粉条 15 与玻璃板 8 形成纵向落料腔;纵向落料装置 300 底部连接平面输送带 6。

[0023] 在本实施例中,该小滚筒皮带 12 为前小后大结构,该小滚筒皮带 12 高度高于主料皮带 10 及集料窄口斗 17,小滚筒皮带 12 的前部尖头端直径较小,可以减少粉料粘在皮带上,易于控制线条粗细和效果。

[0024] 另外,所述的纵向落料腔为一组高度值随粉料落入量逐渐变化的中空封闭 U 型腔体,高度值最大变化量为所生产砖的尺寸;该玻璃板 8 底部连接有圆弧转角 7,圆弧转角 7 的底端连接平面输送带 6。几种微粉料落入纵向落料腔内中空封闭的 U 型腔体,导粉条 15 托住落入的粉料,跟随纵向接料皮带 9 的转动,用变化的 U 型腔体保持粉料的落差,使粉料内的仿石材纹理上下保持一致。粉料经过玻璃板 8 下端的圆弧转角 7,翻转到水平位置,放在平面输送带 6 上,以利进行下一步工作。

[0025] 该面料供料装置还包含雕刻纹理辊筒 16, 设于主料皮带 10 上方, 雕刻纹理辊筒 16 与几种颜色的面料斗 11 内的微粉料, 经过辊筒将微粉料下在面料混料平面皮带 10 面上, 经过混合后下到纵向落料腔内, 通过调整辊筒和面料混料平面皮带 10 的转速, 可以使微粉料得到不同的混合效果。

[0026] 几种颜色的随机混合前线料斗 13 内的微粉料, 经过辊筒将微粉料通过集料窄口斗 17 与已混合后的面料一同下到纵向落料腔内, 并在面料内形成随机的密细纹理线条。通过调整辊筒的转速, 控制线条料量的多少, 可以得到不同粗细的密细纹理线条的效果。

[0027] 几种颜色的后线料斗 14 内的微粉料, 经过辊筒将几种颜色的微粉料间断地下在小滚筒皮带 12 上, 皮带可以为运动或停止状态, 停止时粉料形成堆高状态, 按事先预设的纹理, 可以为条状, 也可为面状, 同样也可设定为斜线状。小滚筒皮带 12, 皮带运动同样是事先预设的, 可为连续运动, 也可为周期运动, 将布置好的粉料按事先预设送入集料窄口斗 17, 与面料一同落入纵向落料腔内, 形成预想的线条纹理。前线料斗 13 内的微粉料, 经过辊筒将几种颜色的粉料送入集料窄口斗 17, 辊筒送料可以为两个滚筒连续下料, 或者为两个线斗连续交叉下料, 经集料窄口斗 17 的收拢与经过混和的面料一同落入纵向落料腔内, 形成随机的密细纹线条。小滚筒皮带 12 的尖头端直径较小, 可以减少粉料粘在皮带上, 易于控制线条粗细和效果。

[0028] 几种微粉料落入纵向落料腔内中空封闭的 U 型腔体, 导粉条 15 托住落入的粉料, 跟随纵向接料皮带 9 的转动, 用变化的 U 型腔体保持粉料的落差, 使粉料内的仿石材纹理上下保持一至。粉料经过玻璃板 8 下端的圆弧转角 7, 翻转到水平位置, 放在平面输送带 6 上, 本实施例中导粉条 15 为两个。

[0029] 平面输送带 6 将由接料腔的圆弧转角 7 转出的微粉料, 送到活动格栅 5 下, 活动格栅气缸 4 带动活动格栅 5 动作, 下降将微粉料罩住。通过副车传动机构将微粉料送入液压机的模腔内。主车传动机构带动常规使用的活动基料斗 3, 把基料布在微粉面料上, 完成常规的微粉反打二次布料的布料工序。

[0030] 液压机 1 冲压将粉料压制成型, 生产出密细纹理多线条的砖坯。

[0031] 本实用新型的一种密细多线纹理瓷质抛光砖的生产方法, 包含如下步骤:

[0032] a、雕刻纹理辊筒 16 与面料斗 11 内的微粉料同时下在混料皮带 10 上自然混和, 形成层次分明的背景图案;

[0033] b、前线料斗 13 内的微粉料, 通过集料窄口斗 17 收拢后, 冲入微粉料在落入纵向落料腔口时, 自然形成的间隙中, 形成随机的密细纹线条;

[0034] c、后线料斗 14 内的微粉料, 经过辊筒将几种颜色的少量粉料下在小滚筒皮带 12 上, 将微粉料间断的送入集料窄口斗 17) 并与前线料斗 13 内的微粉料一同落入纵向落料腔内, 形成仿石纹线条;

[0035] d、几种微粉料落入纵向落料腔内, 导粉条 15 托住落入的粉料, 跟随纵向接料皮带 9 的转动, 微粉料放在平面输送带 6 上;

[0036] e、平面输送带 6 将微粉料送到活动格栅下, 通过料车传动机构将微粉料送入液压机 1 的模腔内, 完成常规的微粉反打二次布料的布料工序。

[0037] 其中, 步骤 c 中小滚筒皮带 12 在微粉料落下时, 为停止状态, 微粉料形成堆高状态; 也可以为运行状态, 微粉料为条状面状或斜线状。该小滚筒皮带 12, 皮带运动可以是事

先预设的,可为连续运动,也可为周期运动。

[0038] 步骤 d 中微粉料经由玻璃板 8 下端的圆弧转角 7 翻转到水平位置,放在平面输送带 6 上。

[0039] 本实用新型的微粉料的配色,配型均可以按照需要的图案任意设置,各个料斗与相应辊筒的使用及连接方式,均是本领域的常用结构,在此不再赘述。

[0040] 本实用新型的技术内容及技术特点已揭示如上,然而熟悉本项技术的人士仍可基于本实用新型的揭示而作各种不背离本案实用新型精神的替换及修饰。因此,本实用新型的保护范围应不限于实施例所揭示者,而应包括各种不背离本实用新型的替换及修饰,并为以下的申请专利范围所涵盖。

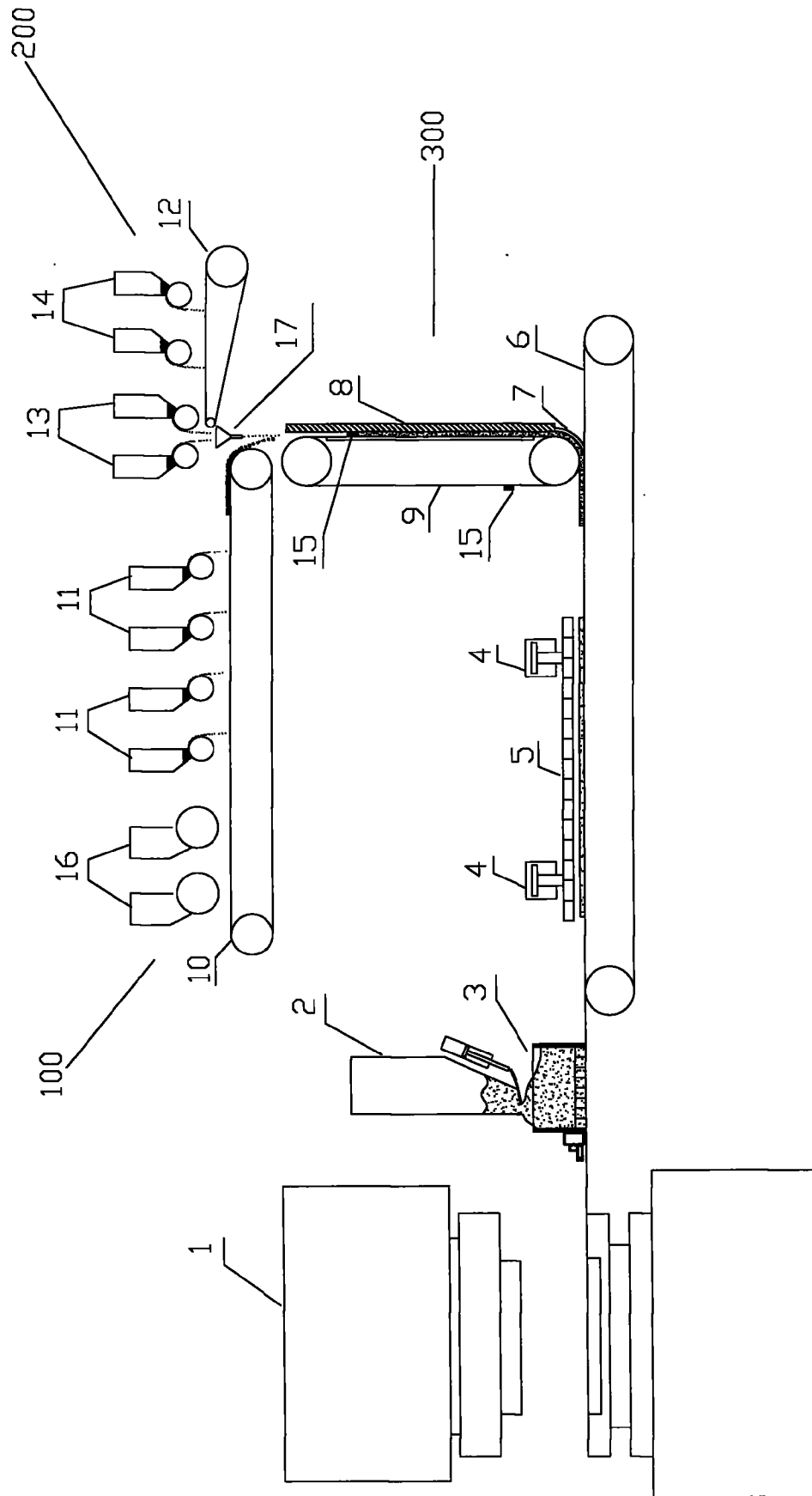


图 1