



# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105196410 A

(43) 申请公布日 2015. 12. 30

(21) 申请号 201510680727. 3

(22) 申请日 2015. 10. 19

(71) 申请人 佛山东承汇科技控股有限公司

地址 528061 广东省佛山市禅城经济开发区  
吉利工业园东源二路 1 号

(72) 发明人 杨晓东 黄汉强

(51) Int. Cl.

B28B 13/02(2006. 01)

B28B 17/00(2006. 01)

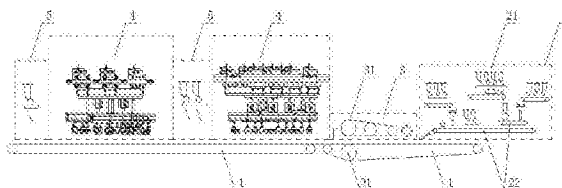
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

## (54) 发明名称

一种可形成天然石材线条纹理的陶瓷墙地砖布料器装置

## (57) 摘要

一种可形成天然石材线条纹理的陶瓷墙地砖布料器装置,包括设置于机架上的主传动输送带,在主传动输送带上方设有面料布料装置,面料预压装置,线条切刀装置,以及线条粉料布料装置,所述面料布料装置包括若干个带滚筒的面料斗,以及面料输送带,在面料输送带输出端的后方设有一组面料预压装置,在面料预压装置后设有两套线条切刀装置与两套线条粉料布料装置。由于采用了特殊设计的锯齿状切刀片,可整齐地对块状面料进行合理可控的纹理切割,使生产出的砖体表面具有天然石材的纹理风格。通过用两组切刀装置和两组线条料布料装置的交错布局方式,更加丰富了线条与色彩的变化,此装置可与任何仿石材线条的模块组合,生成千变万化的纹理效果,对比原有的陶瓷墙地砖表面单一纹理色彩的时代,进入了一个全新的纹理布局研发方向。



1. 一种可形成天然石材线条纹理的陶瓷墙地砖布料器装置,包括设置于机架上的主传动输送带(1),其特征在于,在主传动输送带上方设有面料布料装置(2)、面料预压装置(3)、线条切刀装置(4)以及线条粉料布料装置(5),所述面料布料装置(2)包括若干个带滚筒的面料斗(21)、面料输送带(22),在面料输送带输出端的后方设有一组面料预压装置(3),预压装置为一组带对压滚筒的皮带(31),在面料预压装置(3)后设有两套线条切刀装置(4)与两套线条粉料布料装置(5)。

2. 根据权利要求1所述的陶瓷墙地砖布料器,其特征在于,在上述线条切刀装置(4)包括:一组导轨(41)、若干组横梁架(42)、多组切刀架(43)、且每组切刀架均设有独立的气动撑开装置(44),并具有前后上下方向运动控制功能。

3. 根据权利要求2所述的陶瓷墙地砖布料器,其特征在于,在上述的每组切刀架(43)包括:若干套切刀片组件(431)、带有沟槽的可调节铝型材(432)、气动升降装置(433)、安装固定板(434)、上下导向轴(435)。

4. 根据权利要求3所述的陶瓷墙地砖布料器,其特征在于,在上述的若干套切刀片组件(431)包括:上下调节螺杆(4311)、调节板(4312)、切刀片固定块(4313)、切刀片(4314)、所述切刀片刀刃为锯齿状且刀面可弯曲,所述上下可调的螺杆(4311)可调节切刀片的切割高度,调节板(4312)可使切刀片在任意位置进行伸缩调节。

5. 根据权利要求1所述的陶瓷墙地砖布料器,其特征在于,在上述线条切刀装置(4)与线条粉料布料装置(5)分别为两套,其间呈交错布置,其两套切刀刀片安装方向为纹理互相垂直交错布局。

## 一种可形成天然石材线条纹理的陶瓷墙地砖布料器装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种生产陶瓷墙地砖生产用设备,特别是一种可形成天然石材线条纹理的陶瓷墙地砖布料器装置。

### 背景技术

[0002] 目前,在陶瓷墙地砖产品研发过程中,其新产品的研发都是围绕着自然界的原始资源作为参考素材,具体地说这些原始资源包含天然石材、木材等带有观赏性和艺术性的装饰材料。在研发过程中,将这种天然素材的观赏性和艺术性纹理效果仿制到由人工制造生产的陶瓷墙地砖砖面,形成更加自然、逼真的效果,并形成规模化生产,一直是陶瓷墙地抛光砖研发创新技术人员追求的终极目标和价值,但是至今由布料系统生产的陶瓷墙地抛光砖与原石差距仍然很大,特别是天然石材自然细腻的纹理,一直无法真实自然的体现在抛光砖的砖面上。

### 发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是,提供一种可形成天然石材线条纹理的陶瓷墙地砖布料器装置。

[0004] 本发明的技术方案是:一种可形成天然石材线条纹理的陶瓷墙地砖布料器装置,包括设置于机架上的主传动输送带,其特点在于,在主传动输送带上方设有面料布料装置、面料预压装置、线条切刀装置以及线条粉料布料装置,所述面料布料装置包括若干个带滚筒的面料斗、面料输送带,在面料输送带输出端的后方设有一组面料预压装置,预压装置为一组带对压滚筒的皮带,在面料预压装置后设有两套线条切刀装置与两套线条粉料布料装置。

[0005] 本发明由于采用了在主传动输送带上通过预压装置对面料进行预压,线条切刀装置对压制后的面料进行线条纹理的总体布局,前后设置的气动撑开装置,可以调节主纹样线条的大小、方向、密度,生成可控的砖面主线条纹样。上下设置的气动装置为切刀的升降装置,可方便快速地对面料进行下降切割作用,通过特殊设计的锯齿状切刀,可整齐地对块状面料进行合理可控的纹理切割。由于采用了若干组长短不一的切刀,切割形成了若干条细小的、形状各异的、宽度不同的空隙。线条粉料布料装置,由几种线条色料的混合,填充了切刀撑开的空隙位置,更加突出多变的线条色彩,使生产出的砖体表面既具有线条间自然弯曲、缠绕交错纹理,又具有天然石材的色彩风格。通过用两组切刀装置和两组线条料布料装置的交错布局方式,更加丰富了线条和色彩的变化,使陶瓷墙地砖的表面不但具有形似,更具有内在的神似。此装置可与任何仿石材线条的模块组合,生成千变万化的纹理效果,对比原有的陶瓷墙地砖表面单一纹理色彩的时代,进入了一个全新的纹理布局研发方向,为陶瓷墙地砖销售市场注入新的活力,给挑剔的消费者提供了无限的选择空间。

### 附图说明

- [0006] 下面结合附图对本发明作进一步详细的说明。
- [0007] 图 1 为本发明的总体结构示意图；
- [0008] 图 2 为本发明的其中一组线条切刀装置示意图；
- [0009] 图 3 为本发明的其中一组切刀架示意图；
- [0010] 图 4 为本发明的其中一组刀片组件示意。

### 具体实施方式

[0011] 本发明如图 1、图 2、图 3、图 4 所示：一种可形成天然石材线条纹理的陶瓷墙地砖布料器装置，包括设置于机架上的主传动输送带 1，其特点是，在主传动输送带上方设有面料布料装置 2、面料预压装置 3、线条切刀装置 4、以及线条粉料布料装置 5，所述面料布料装置 2 包括若干个带滚筒的面料斗 21 以及面料输送带 22，在面料输送带输出端的后方设有一组面料预压装置 3，预压装置为一组带对压滚筒的皮带 31，在面料预压装置 3 后设有两套线条切刀装置 4 与两套线条粉料布料装置 5。

[0012] 所述线条切刀装置 4 包括：一组导轨 41、若干组横梁架 42、多组切刀架 43，且每组切刀架均设有独立的气动撑开装置 44，并具有前后上下方向运动控制功能。所述的每组切刀架 43 包括：若干套切刀片组件 431、带有沟槽的可调节铝型材 432、气动升降装置 433、安装固定板 434、上下导向轴 435。所述的若干套切刀片组件 431 包括：上下调节螺杆 4311、调节板 4312、切刀片固定块 4313、切刀片 4314，所述切刀片刀刃为锯齿状且刀面可弯曲，所述上下可调的螺杆 4311 可调节切刀片的切割高度，调节板 4312 可使切刀片在任意位置进行伸缩调节。所述线条切刀装置 4 与线条粉料布料装置 5 分别为两套，其间呈交错布置，其两套切刀刀片安装方向为纹理互相垂直交错布局。

[0013] 本发明的整个工作过程是这样实现的：首先主传动输送带 1 启动的同时，面料布料装置开始工作，由若干个带滚筒的面料斗，以及面料输送带将面料输送至面料预压装置，通过对面料的预压，粉料将被压制成药块状，块状料进行整形后通过第一套线条切刀装置，气动升降装置下降对块状料层进行纹理切割，刻画出整个砖面的主线条纹理，接着设有独立的气动撑开装置对切开后的块状料进行位移撑开，形成间隙，然后线条粉料布料装置对形成的间隙进行线条色彩的粉料填充，再次，第二套线条切刀装置对整个表面线条进行细化、丰富、完善，最后的一次线条粉料布料装置一样对切开后的纹理间隙进行粉料填充，加以不同的色彩，使整个砖体表面效果锦上添花，通过主传动输送带的轻微挤压，纹理布局已趋完善，表面更具质感与深度，砖体表面图案及感观更为丰富，砖坯纹理图案雏形已经形成。

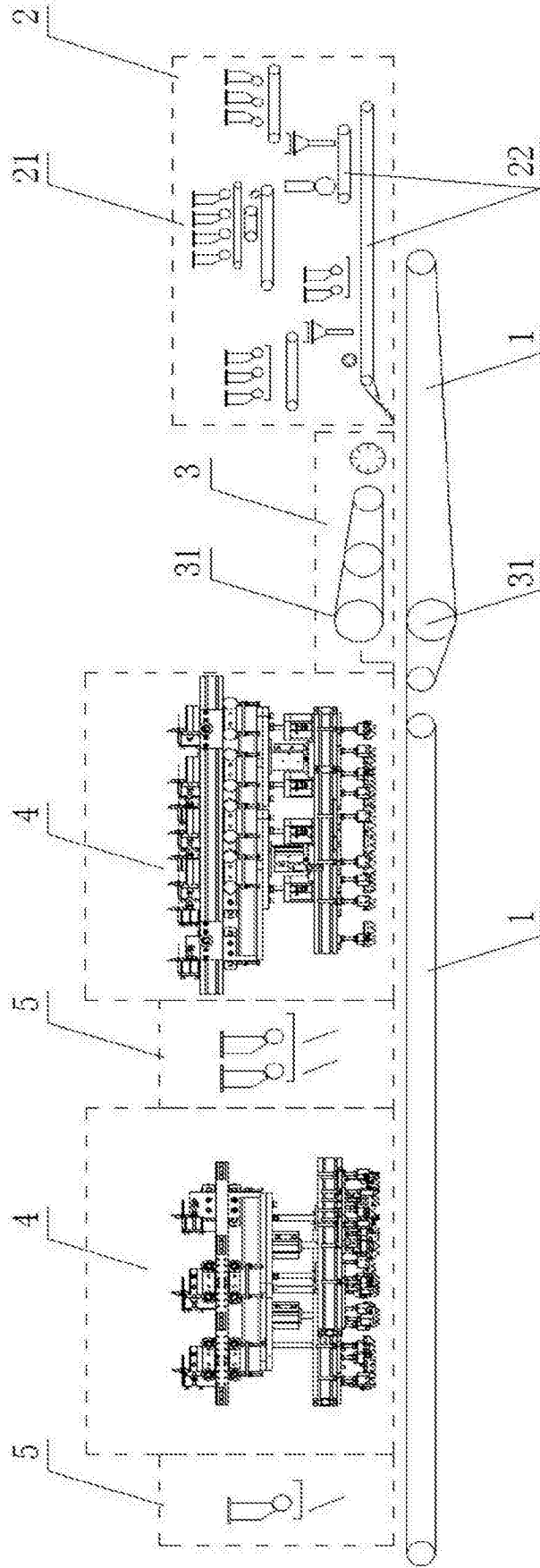


图 1

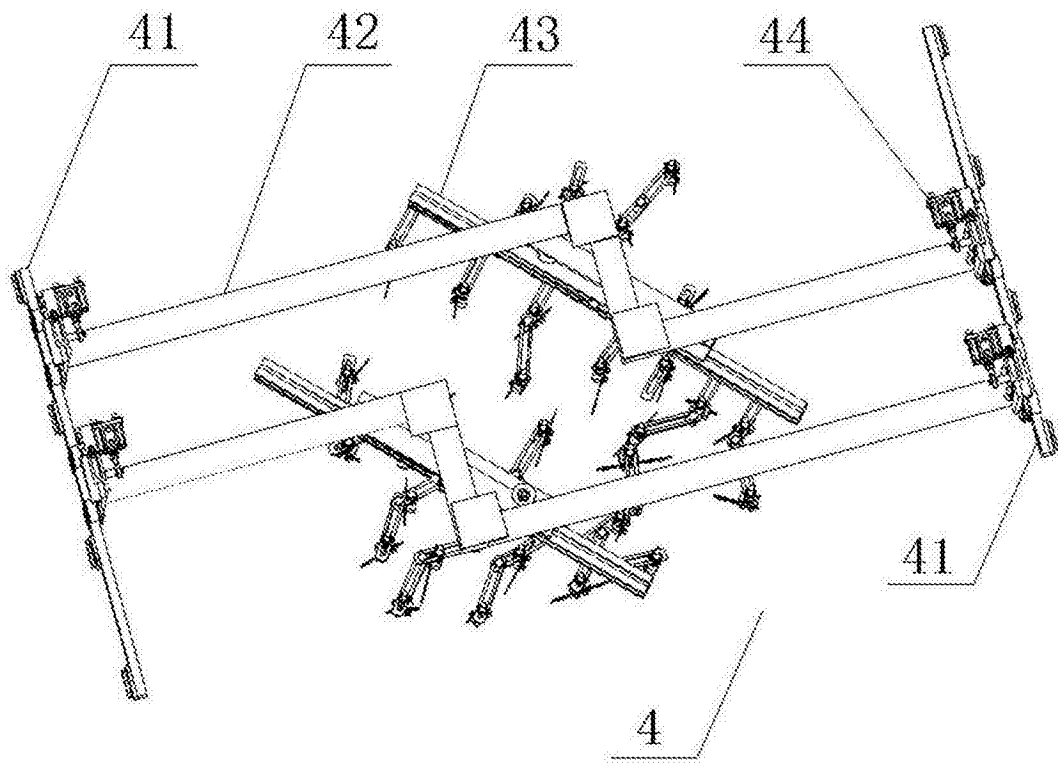


图 2



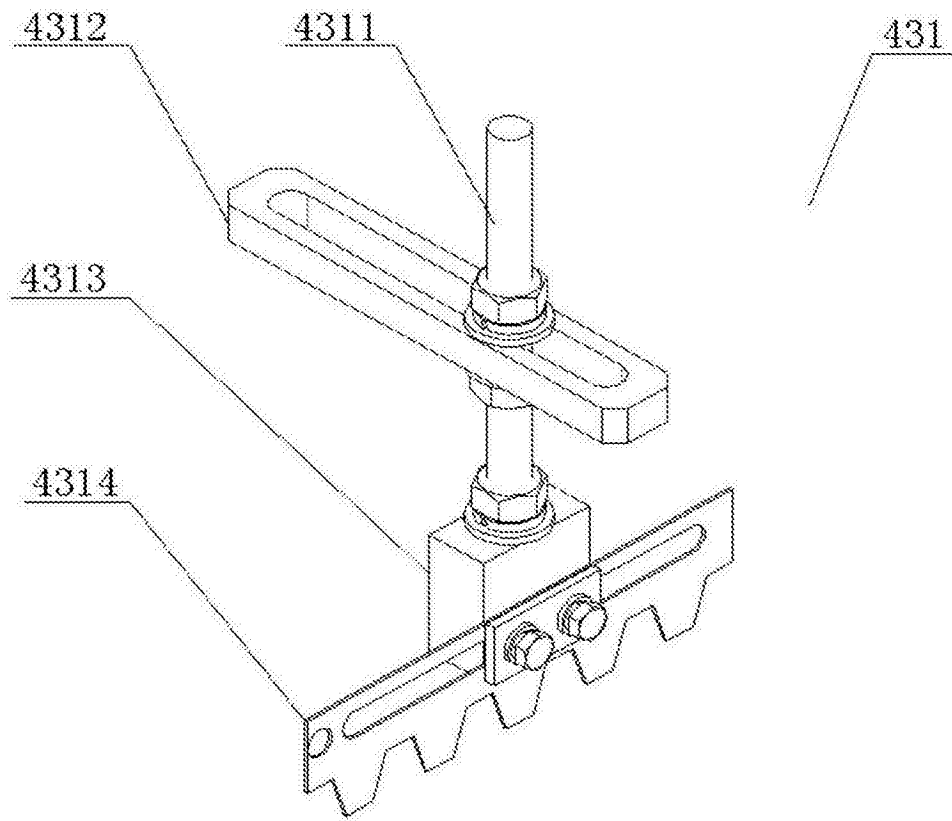


图 4