

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第2部門第4区分

【発行日】平成27年5月14日(2015.5.14)

【公表番号】特表2014-514193(P2014-514193A)

【公表日】平成26年6月19日(2014.6.19)

【年通号数】公開・登録公報2014-032

【出願番号】特願2014-505781(P2014-505781)

【国際特許分類】

B 2 9 C 67/00 (2006.01)

【F I】

B 2 9 C 67/00

【手続補正書】

【提出日】平成27年3月24日(2015.3.24)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

三次元の造形物を積層造形する方法であって、対象物の断面の形状に従ってそれぞれパターン化される複数の層を連続して形成し、これによって前記造形物を形成するステップ、を含み、

前記複数の層の少なくとも1層において、前記層の前記形成が、ラスタ走査を行って少なくとも第1の構築材料組成物を分配し、ベクタ走査を行って少なくとも第2の構築材料組成物を分配するステップを含んでおり、

前記ベクタ走査が、(i)細長い構造、(ii)前記第1の構築材料によって満たされた領域を少なくとも部分的に囲んでいる境界構造、(iii)層間結合構造、からなる群から選択される少なくとも1つの構造を形成するように選択される経路に沿う、

方法。

【請求項2】

前記第1の構築材料組成物が前記第2の構築材料組成物とは異なる、

請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記第1の構築材料組成物が、ほぼ非導電性であり、前記第2の構築材料組成物が、ほぼ導電性である、

請求項1または請求項2に記載の方法。

【請求項4】

前記第1の構築材料組成物および前記第2の構築材料組成物のうちの少なくとも一方が、紫外線硬化性成分を含んでいる、

請求項1から請求項3のいずれか一項に記載の方法。

【請求項5】

前記第1の構築材料組成物および前記第2の構築材料組成物が、前記分配時に異なる温度にある、

請求項1から請求項4のいずれか一項に記載の方法。

【請求項6】

前記ベクタ走査が、少なくとも部分的に前記ラスタ走査と同時に行われる、

請求項1から請求項5のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 7】

前記ベクタ走査および前記ラスタ走査が連続して行われる、
請求項 1 から請求項 6 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 8】

前記第 2 の構築材料から溶剤を蒸発させるステップ、をさらに含んでいる、
請求項 1 から請求項 7 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 9】

請求項 3 に記載の方法によって作製可能な回路。

【請求項 10】

請求項 9 による回路を含むシステムであり、

センサシステム、ダイオードシステム、トランジスタシステム、メモリシステム、撮像
システム、ディスプレイシステム、プロジェクタディスプレイシステム、認識票システム
、スマートカードシステムおよびバッテリシステムからなる群の中から選択されるシステム。

【請求項 11】

三次元の造形物を積層造形するシステムであって、

ラスタ走査を行って前記ラスタ走査時に第 1 の構築材料組成物を分配するように構成さ
れている第 1 の分配ヘッドと、

ベクタ走査を行って前記ベクタ走査時に第 2 の構築材料組成物を分配するように構成さ
れている第 2 の分配ヘッドと、

複数の層を、対象物の形に対応する形状を有するパターンに連続して形成するように前
記第 1 の分配ヘッドおよび前記第 2 の分配ヘッドを制御するコントローラと、

を備えており、

(i) 細長い構造、(i i) 前記第 1 の構築材料によって満たされた領域を少なくとも
部分的に囲んでいる境界構造、(i i i) 層間結合構造、からなる群から選択される少
なくとも 1 つの構造を形成するように選択される経路に沿って、前記第 2 の構築材料組成物
が分配されるように、前記コントローラが、前記第 2 の分配ヘッドを制御するように構成
されている、

システム。

【請求項 12】

前記コントローラが、前記第 1 のヘッドのラスタ走査を確立して非導電性のモデリング
材料を分配し、前記第 2 のヘッドのベクタ走査を確立して導電性材料を分配することによ
って、少なくとも 1 層を形成するように構成されている、

請求項 1 1 に記載のシステム。

【請求項 13】

前記第 1 の構築材料および前記第 2 の構築材料の少なくとも一方が紫外線硬化性であり
、前記システムが放射源をさらに備えている、

請求項 1 1 または請求項 1 2 に記載のシステム。

【請求項 14】

前記第 1 のヘッドおよび前記第 2 のヘッドが、独立して移動するように構成されている
、

請求項 1 1 から請求項 1 3 のいずれか一項に記載のシステム。

【請求項 15】

前記第 1 のヘッドが前記第 2 のヘッドに堅牢に取り付けられている、
請求項 1 1 から請求項 1 3 のいずれか一項に記載のシステム。

【請求項 16】

前記ベクタ走査が、少なくとも部分的に前記ラスタ走査と同時に行われる、
請求項 1 1 から請求項 1 5 のいずれか一項に記載のシステム。

【請求項 17】

前記ベクタ走査および前記ラスタ走査が連続して行われる、

請求項1_1から請求項1_6のいずれか一項に記載のシステム。