

【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】令和2年3月26日(2020.3.26)

【公表番号】特表2019-512410(P2019-512410A)

【公表日】令和1年5月16日(2019.5.16)

【年通号数】公開・登録公報2019-018

【出願番号】特願2018-548124(P2018-548124)

【国際特許分類】

B 2 9 C 64/112 (2017.01)

B 2 9 C 64/336 (2017.01)

B 2 9 C 64/255 (2017.01)

B 2 9 C 64/209 (2017.01)

B 2 9 C 64/30 (2017.01)

B 3 3 Y 10/00 (2015.01)

B 2 9 C 64/264 (2017.01)

B 3 3 Y 30/00 (2015.01)

【F I】

B 2 9 C 64/112

B 2 9 C 64/336

B 2 9 C 64/255

B 2 9 C 64/209

B 2 9 C 64/30

B 3 3 Y 10/00

B 2 9 C 64/264

B 3 3 Y 30/00

【手続補正書】

【提出日】令和2年2月10日(2020.2.10)

【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】

三次元物体を形成するための方法であって、

(a) プリントヘッドのノズルと流体連結しているミキサと流体連結している、建築材料を含む少なくとも2つの材料カートリッジを提供する段階と、

(b) 前記少なくとも2つの材料カートリッジからの建築材料を使用して、前記ミキサに第1の混合物を生成する段階と、

(c) 前記ミキサからの前記第1の混合物を、前記ノズルを通して支持体に導いて、前記支持体に隣接した前記三次元物体の第1の層を形成する段階であって、前記第1の層が第1の周囲と該第1の周囲内の領域の第1の小区分とを含む段階と、

(d) 前記少なくとも2つの材料カートリッジからの建築材料を使用して、前記ミキサに第2の混合物を生成する段階と、

(e) 前記ミキサからの前記第2の混合物を、前記ノズルを通して前記支持体に導いて、前記支持体に隣接した前記三次元物体の第2の層を形成する段階であって、前記第2の層が、第2の周囲と該第2の周囲内の領域の第2の小区分とを含み、前記第2の小区分の少なくとも一部が前記第1の小区分の少なくとも一部に隣接している段階と、

を含むことを特徴とする方法。

【請求項 2】

前記ミキサがチャンネル又はチャンバである、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記第 1 の小区分が前記第 1 の周囲によって囲まれた領域の 99%未満である、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記少なくとも 2 つの材料カートリッジが第 1 の色及び第 2 の色を有する建築材料を含み、前記第 1 の混合物が前記第 1 の色及び前記第 2 の色とは異なる第 3 の色を有し、前記第 1 の色が前記第 2 の色とは異なる、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記建築材料の少なくとも 1 つが、シリコーン、シリコーンゴム、ポリウレタン、フルオロエラストマー、アクリルペースト、エポキシ樹脂又はその組合せを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記建築材料の少なくとも 1 つが 10,000,000 センチポアズ (cP) 以下の粘度を有する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

前記建築材料の少なくとも 1 つが液体状態にある、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

前記プリントヘッドが前記支持体に対して前記第 1 の小区分に移動する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 9】

前記三次元物体の前記第 1 の層及び前記三次元物体の前記第 2 の層が、異なっている少なくとも 1 つの物理的特性を有する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 10】

前記少なくとも 1 つの物理的特性が、充填密度、引張り強さ又は色である、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 11】

前記建築材料の少なくとも 1 つがポリマーを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 12】

前記三次元物体の前記第 1 の層及び前記三次元物体の前記第 2 の層が、同一である少なくとも 1 つの物理的特性を有する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 13】

前記少なくとも 2 つの材料カートリッジの建築材料が異なるパラメータを有する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 14】

前記異なるパラメータが色又は材料組成を含む、請求項 13 に記載の方法。

【請求項 15】

前記第 2 の層を形成したときに、前記三次元物体の断面が 100%は充填されていない、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 16】

断面に沿って前記三次元物体が異なる充填密度の複数の区域を有する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 17】

前記三次元物体が等方性である充填密度を有する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 18】

前記三次元物体が異方性である充填密度を有する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 19】

前記三次元物体の空洞を充填する段階をさらに含む、請求項 1 に記載の方法。

**【請求項 20】**

前記空洞が、前記三次元物体の所定の物理的特性を提供するように選択された充填速度で充填される、請求項 19 に記載の方法。