

【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7部門第2区分

【発行日】令和3年2月25日(2021.2.25)

【公開番号】特開2019-125619(P2019-125619A)

【公開日】令和1年7月25日(2019.7.25)

【年通号数】公開・登録公報2019-030

【出願番号】特願2018-3497(P2018-3497)

【国際特許分類】

H 01 L 21/027 (2006.01)

B 05 C 5/00 (2006.01)

B 05 C 11/10 (2006.01)

B 29 C 59/02 (2006.01)

【F I】

H 01 L 21/30 5 6 4 Z

H 01 L 21/30 5 0 2 D

B 05 C 5/00 1 0 1

B 05 C 11/10

B 29 C 59/02 Z

【手続補正書】

【提出日】令和3年1月7日(2021.1.7)

【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】

モールドが接触することで前記モールドのパターンが転写されるインプリント材を吐出する吐出手段と、

前記インプリント材を収容する第1空間と、前記第1空間と可撓性部材によって隔てられた第2空間と、を備え、前記第1空間と前記吐出手段とが連通した収容部材と、を備えた吐出装置において、

前記収容部材は、前記第1空間と連通した第1開口と、前記第1空間と連通した第2開口と、前記第1開口と前記第2開口との間で前記インプリント材の移動を可能にする接続手段と、前記接続手段に設けられ前記第1開口と前記第2開口との間で前記インプリント材を移動させるポンプ手段と、前記接続手段に設けられ前記インプリント材に溶存する気体を回収する脱気手段と、を備え、

前記脱気手段によって溶存した空気が回収された前記インプリント材は、前記吐出手段によって吐出されることを特徴とする吐出装置。

【請求項2】

前記接続手段は、前記インプリント材に含まれる異物をろ過することが可能なフィルタ手段を備えている請求項1に記載の吐出装置。

【請求項3】

前記ポンプ手段は、前記インプリント材を前記第1開口から前記第2開口まで前記接続手段を介して移動させ、

前記フィルタ手段は、前記ポンプ手段の下流に設けられている請求項2に記載の吐出装置。

【請求項4】

前記吐出手段から前記第1開口までの距離と、前記吐出手段から前記第2開口までの距離とでは、前記第2開口から前記吐出手段までの距離の方が短い請求項3に記載の吐出装置。

【請求項5】

前記脱気手段は、開閉可能な弁手段と接続されている請求項1ないし請求項4のいずれか1項に記載の吐出装置。

【請求項6】

前記収容部材は、前記第2空間と接続され、前記第2空間の圧力を制御可能な圧力制御手段と接続されている請求項1ないし請求項5のいずれか1項に記載の吐出装置。

【請求項7】

前記第2空間の圧力を制御することで、前記第1空間の圧力を制御する請求項6に記載の吐出装置。

【請求項8】

前記収容部材と前記圧力制御手段とは、継手によって接続されている請求項6または請求項7に記載の吐出装置。

【請求項9】

前記脱気手段は、前記脱気手段の内部の圧力を減圧することが可能な減圧手段と継手によって接続されている請求項1ないし請求項8のいずれか1項に記載の吐出装置。

【請求項10】

モールドを接触させてパターンを形成するインプリント材を吐出する吐出手段と、前記インプリント材を収容する第1空間と、前記第1空間と可撓性部材によって隔てられた第2空間とを備え前記第1空間が前記吐出手段と接続された収容部材と、を備えた吐出装置と、

前記吐出手段で吐出された前記インプリント材に、パターンが形成されたモールドを接触させる加工装置と、を備えたインプリント装置であって、

前記収容部材は、前記第1空間と繋がる第1開口と、前記第1空間と繋がる第2開口と、前記第1開口と前記第2開口との間で前記インプリント材の移動を可能にする接続手段と、前記接続手段に設けられ、前記第1開口と前記第2開口との間で前記インプリント材の移動を可能にするポンプ手段と、前記接続手段に設けられ、前記インプリント材に溶存する気体を回収する脱気手段と、を備え、

前記脱気手段によって溶存した空気が回収された前記インプリント材は、前記吐出手段によって吐出されることを特徴とするインプリント装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

そのため本発明の吐出装置は、モールドが接触することで前記モールドのパターンが転写されるインプリント材を吐出する吐出手段と、前記インプリント材を収容する第1空間と、前記第1空間と可撓性部材によって隔てられた第2空間と、を備え、前記第1空間と前記吐出手段とが連通した収容部材と、を備えた吐出装置において、前記収容部材は、前記第1空間と連通した第1開口と、前記第1空間と連通した第2開口と、前記第1開口と前記第2開口との間で前記インプリント材の移動を可能にする接続手段と、前記接続手段に設けられ前記第1開口と前記第2開口との間で前記インプリント材を移動させるポンプ手段と、前記接続手段に設けられ前記インプリント材に溶存する気体を回収する脱気手段と、を備え、前記脱気手段によって溶存した空気が回収された前記インプリント材は、前記吐出手段によって吐出されることを特徴とする。