

【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 0 1 L 21/027 (2006.01)

B 0 5 C 5/00 (2006.01)

B 0 5 C 11/10 (2006.01)

B 2 9 C 59/02 (2006.01)

【F I】

H 0 1 L 21/30 5 6 4 Z

H 0 1 L 21/30 5 0 2 D

B 0 5 C 5/00 1 0 1

B 0 5 C 11/10

B 2 9 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。