

公開番号／特許登録番号 特許6097082

発明の名称 基体

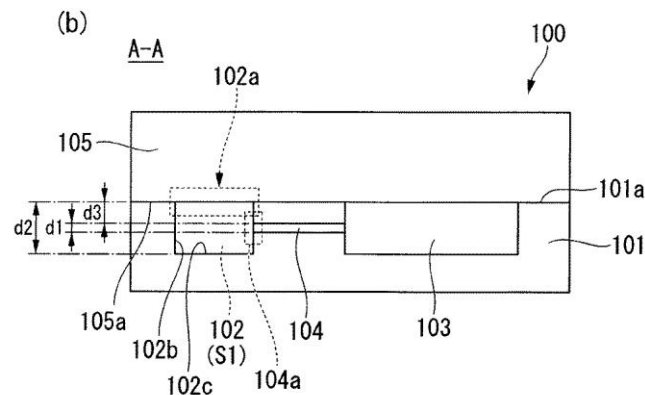
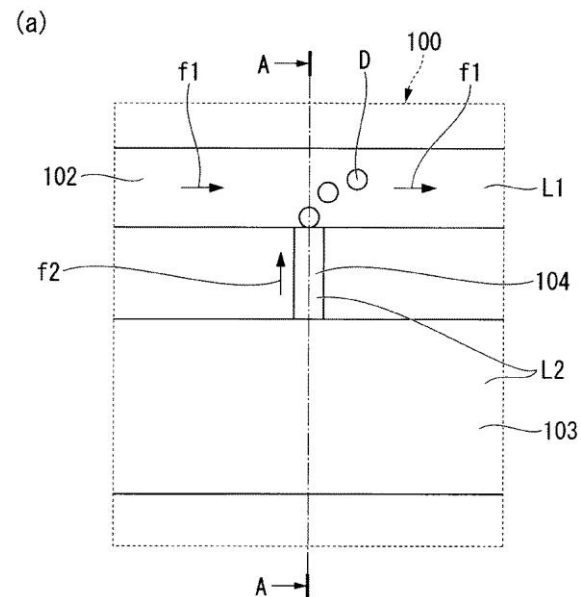
出願人または特許権者 株式会社フジクラ
国立大学法人 東京大学

発明の内容 (概要)

【課題】 微小なドロプレットを効率的かつ安定的に製造することが可能な、基体を提供する。

【解決手段】 第一基板101と、第一基板の一面101aに形成された、第一流体L1の流路をなす第一凹部102と、一面101aに形成された、第二流体L2の流路をなす第二凹部103と、第一凹部102および第二凹部103が覆われるように、一面101aに重ねられた第二基板105と、第一基板101の内部において、第二基板105と第一凹部102とで囲まれた内部空間および第二基板105と第二凹部103とで囲まれた内部空間を連通し、一方の内部空間から他方の内部空間に向けて、第一流体L1または第二流体L2を流すことが可能な微細孔104と、を含み、微細孔104の開口部における内側面と、第一基板の一面101aとの重ね合わせ面をなす第二基板の一面105aとの間に段差d3が設けられている。

本発明の基体によれば、微細孔の開口部における内側面と、第一基板の一面との重ね合わせ面をなす第二基板の一面との間に段差が設けられているので、微細孔から吐出される第二流体は、第二基板の重ね合わせ面および第一凹部の底面に濡れ広がりにくい。そのため、第二流体が第二基板の一面に沿って濡れ広がることによって、ドロプレットが所望のサイズより大きく形成されるのを防ぐことができる。したがって、微小なドロプレットを安定的に製造することができる。



(a) 基体の構成を模式的に示す平面図
(b) 気体の構成を模式的に示す断面図