

公開番号／特許登録番号	特許5268804
発明の名称	ミストジェット式記録ヘッド
出願人または特許権者	三菱電機株式会社

発明の内容（概要）

【課題】 安定してミスト吐出量を増大させることが可能なミストジェット式記録ヘッドを得ること。

【解決手段】 平行に近接配置された一対の縦長直線状部材を含んで構成され、該部材の互いに対面する側壁面が凹面形状に形成されており、該側壁面間に断面先絞り状の液体室が形成された振動波反射体と、振動波反射体の液体室の先絞り側の面に配置され、一対の縦長直線状部材間の間隙部に該部材の長手方向に沿って連続した貫通孔を有するノズルプレートと、振動波反射体の液体室の先絞り側と反対側の面に設けられ、液体室に充填された液体に振動波を印加することにより、ノズルプレートの貫通孔からミスト状の液体を吐出させる振動子と、を備え、一対の縦長直線状部材の長手方向に直交する断面において、液体の吐出方向に直交する方向とノズルプレートの貫通孔の外面とがなす角度が鋭角であることを特徴とする。

記録対象データに応じた高周波電圧が圧電振動子11に印加されると、超音波が圧電振動子11から図2中の下方向に向かって出射される。この超音波は、側壁面2aによって反射され、点P1に集束される。側壁面2aが放物面形状に形成されている場合には、点P1は放物面の焦点に合致する。

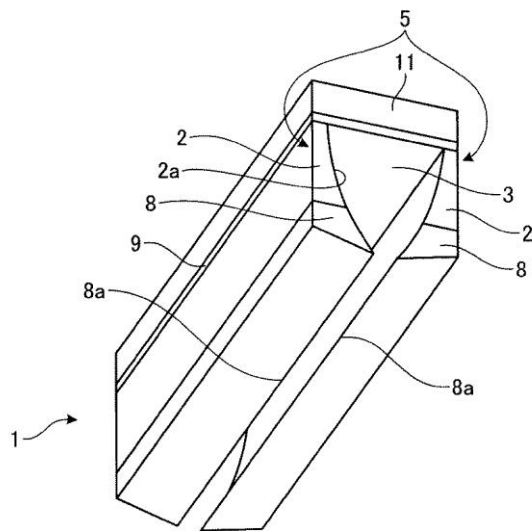


図1. 本発明の実施の形態に係るミストジェット式記録ヘッドの斜視模式図

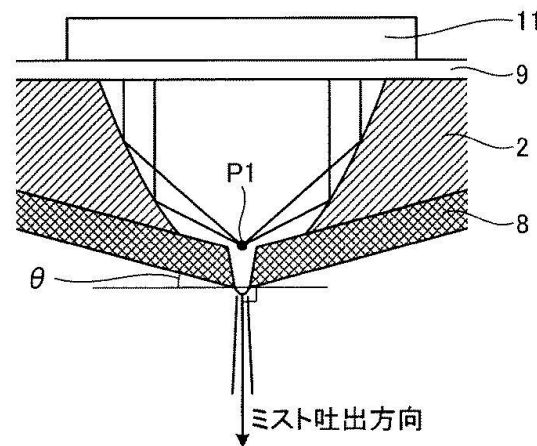


図2. ミストジェット式記録ヘッド1の、縦長直線状部材2の長手方向に直交する断面を示す断面模式図

- 1 ミストジェット式記録ヘッド
- 2、22 縦長直線状部材
- 2a 側壁面
- 3 液体室
- 5 振動波反射体
- 8、13、14、28 ノズルプレート
- 8a 貫通孔
- 9、29 絶縁材
- 11、31 圧電振動子
- 12、32 液滴
- 13a 溝
- 14a 突起部