

請求の範囲

- [請求項1] ベース部材と、
 ベース部材に設けられ、弁体と弁座とを備える弁装置と、
 弁体を弁座に対して進退動させる弁駆動装置と、
 を備える液体材料吐出装置において、
 前記弁体の前記弁座に対する相対位置を調整する調整装置をさらに
 備え、
 前記調整装置が、前記弁駆動装置が配置される可動部材と、可動部
 材の傾きを調整する傾き調整部と、を備えることを特徴とする液体材
 料吐出装置。
- [請求項2] 前記調整装置が、前記可動部材と前記ベース部材とを連結する弾性
 部を備え、
 前記傾き調整部が、所望の傾きとされた前記可動部材を機械的に固
 定することを特徴とする請求項1の液体材料吐出装置。
- [請求項3] 前記傾き調整部が、前記可動部材に形成された凸状部と、前記凸状
 部と当接する当接部材と、当接部材を前記凸状部に固定する固定角度
 調整機構と、を備えて構成され、
 前記固定角度調整機構により、前記当接部材の前記凸状部に当接す
 る角度を調整できることを特徴とする請求項2の液体材料吐出装置。
- [請求項4] 前記固定角度調整機構が、前記凸状部に配設される受け部材と、前
 記当接部材を貫通して前記受け部材と螺着する引き部材と、を備えて
 構成されることを特徴とする請求項3の液体材料吐出装置。
- [請求項5] 前記受け部材は、前記凸状部内に回動可能に配置されており、前記
 引き部材が螺着されるねじ溝を備えることを特徴とする請求項4の液
 体材料吐出装置。
- [請求項6] 前記当接部材は、段部を有する嵌入孔が設けられており、
 前記引き部材は、前記段部と当接する大径部を備えることを特徴と
 する請求項4または5の液体材料吐出装置。

- [請求項7] 前記凸状部の前記当接部材と当接する面は丸みをおびた面であり、
前記凸状部と前記当接部材とは線接触することを特徴とする請求項
4 ないし 6 のいずれかの液体材料吐出装置。
- [請求項8] 前記当接部材の前記凸状部と当接する面が、斜めに配置されている
ことを特徴とする請求項 7 の液体材料吐出装置。
- [請求項9] 前記弁駆動装置が、前記弾性部と前記調整部との間に配置されるこ
とを特徴とする請求項 2 ないし 8 のいずれかの液体材料吐出装置。
- [請求項10] 前記弁駆動装置が、前記弾性部を挟んで前記傾き調整部と反対側に
配置されることを特徴とする請求項 2 ないし 8 のいずれかの液体材料
吐出装置。
- [請求項11] 前記弁駆動装置が、前記傾き調整部を挟んで前記弾性部と反対側に
配置されることを特徴とする請求項 2 ないし 8 のいずれかの液体材料
吐出装置。
- [請求項12] 前記傾き調整部および前記弾性部が、前記可動部材の底面側に設け
られていることを特徴とする請求項 9 ないし 11 のいずれかの液体材
料吐出装置。
- [請求項13] 前記傾き調整部および前記弾性部が、前記可動部材の天面側に設け
られていることを特徴とする請求項 9 ないし 11 のいずれかの液体材
料吐出装置。
- [請求項14] 前記傾き調整部および前記弾性部が、前記可動部材の前記弁駆動装
置から最も遠い面側に設けられており、
前記弁駆動装置が、前記可動部材の天面側または底面側に設けられ
ていることを特徴とする請求項 9 ないし 11 のいずれかの液体材料吐
出装置。
- [請求項15] 前記ベース部材、前記可動部材および前記弾性部が一体的に形成さ
れていることを特徴とする請求項 2 ないし 14 のいずれかの液体材料
吐出装置。
- [請求項16] 前記弁駆動装置が、弁体を進退動させるアクチュエータであること

を特徴とする請求項 1 ないし 15 のいずれかの液体材料吐出装置。

[請求項17]

前記弁装置は、

前記弁体が設けられた弁棒と、

前記弁体が進退動する液室と、

液室と連通し、液体材料が供給される液入口と、

液室と連通し、液体材料が排出される吐出口を有するノズルと、

ノズルの吐出口と連通する貫通孔を有する前記弁座と、

前記弁棒を付勢する付勢部材と、を備え、

前記弁駆動装置は、

前記アクチュエータに連結され、前記弁棒と離間可能に当接するアームとを備えることを特徴とする請求項 16 の液体材料吐出装置。

[請求項18]

請求項 1 ないし 17 のいずれかの液体材料吐出装置と、

塗布対象物を載置するワークテーブルと、

液体材料吐出装置とワークテーブルとを相対的に移動させる相対駆動装置と、

前記各装置の動作を制御する制御装置と、

を備える液体材料塗布装置。