

特許請求の範囲

	当初明細書	平成3年8月9日付け補正（補正に係る補正部分を下線で示す。）	平成4年6月19日付け補正（補正に係る補正部分を下線で示す。）	平成5年7月29日付け補正（補正に係る補正部分を下線で示す。）	訂正後（訂正請求に係る訂正部分を下線で示す。）
請求項1	<p>バルブ本体の上面と固定した円筒状部材内に弁棒を設け、前記円筒状部材と弁棒との間に押圧ばねを介して弁棒をバルブ本体に設けた弁座側に押圧させ、弁棒内には空間を設けて該空間内に電圧を印加することにより長さが変位する素子を設け、該素子の上面は前記空間の上部内面に係止すると共に素子の下面はバルブ本体と固定された部分に係止させ、前記素子に電圧を印加することにより弁棒を上方に押し上げる様にしたことを特徴とする流体の流量制御バルブ。</p>	<p>バルブ本体の上面に固定した円筒状部材内に上下動可能に弁棒を設け、前記円筒状部材と弁棒との間に押圧ばねを介して、常時は弁棒をダイヤフラムを介してバルブ本体内に設けた弁座に押圧させてバルブ閉状態とし、前記弁棒内には空間を形成し、電圧を印加することにより長さが伸長する積層型圧電素子を前記空間内に設け、該積層型圧電素子の上面は前記空間の上部内面に係止すると共に、積層型圧電素子の下面はバルブ本体と固定された部材に係止させ、前記積層型圧電素子に電圧を印加することにより前記弁棒を上方に押し上げバルブ開状態とすることを特徴とするノーマルクローズ型流量制御バルブ。</p>	<p><u>流入口と流出口をつなぐ流路を有するバルブ本体と、該バルブ本体の流路の一部に設けられた弁座と、該弁座に対向して配置し、自己弾性復元力を有し、前記弁座に対し当接と離間をするダイヤフラムと、該ダイヤフラムに関して弁座とは反対側で上下動自在に設けた弁棒と、該弁棒を弁座方向に変位させる前記ダイヤフラムを弁座に当接させる押圧力を生じる付勢手段と、電圧を印加することにより長さが伸長し、一端が前記バルブ本体で支持されると共に、他端が前記弁棒を支持した積層型圧電素子とを有し、該積層型圧電素子の長さが伸長したとき、前記付勢手段の押圧力に抗して前記弁棒を押し上げダイヤフラム自身が弁座から離間することを特徴とするノーマルクローズ型流量制御バルブ。</u></p>	<p>流入口と流出口をつなぐ流路を有するバルブ本体と、該バルブ本体の流路の一部に設けられた弁座と、該弁座に対向して配置し、自己弾性復元力を有し、前記弁座に対し当接と離間をするダイヤフラムと、該ダイヤフラムに関して弁座とは反対側で上下動自在に設けた弁棒と、該弁棒を弁座方向に変位させ、前記ダイヤフラムを弁座に当接させる押圧力を生じる付勢手段と、電圧を印加することにより長さが伸長し、一端が前記バルブ本体で支持されると共に、他端が前記弁棒に当接した積層型圧電素子とを有し、該積層型圧電素子の長さが伸長したとき、前記付勢手段の押圧力に抗して前記弁棒を押し上げダイヤフラム自身が弁座から離間することを特徴とするノーマルクローズ型流量制御バルブ。</p>	<p>流入口と流出口をつなぐ流路を有するバルブ本体と、該バルブ本体の流路の一部に設けられた弁座と、該弁座に対向して配置し、自己弾性復元力を有し、前記弁座に対し当接と離間をするダイヤフラムと、<u>貫通穴空間を有するとともに、該ダイヤフラムに関して弁座とは反対側で上下動自在に設けた弁棒と、該弁棒を弁座方向に変位させ、前記ダイヤフラムを弁座に当接させる押圧力を生じる付勢手段と、電圧を印加することにより長さが伸長し、前記貫通穴空間に収容され、一端がブリッジを介して前記バルブ本体で支持されると共に、他端が前記弁棒に当接した積層型圧電素子とを有し、該積層型圧電素子の長さが伸長したとき、前記付勢手段の押圧力に抗して前記弁棒を押し上げダイヤフラム自身が弁座から離間することを特徴とするノーマルクローズ型流量制御バルブ。</u></p>