

【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2部門第4区分

【発行日】平成26年1月23日(2014.1.23)

【公開番号】特開2012-126035(P2012-126035A)

【公開日】平成24年7月5日(2012.7.5)

【年通号数】公開・登録公報2012-026

【出願番号】特願2010-280193(P2010-280193)

【国際特許分類】

B 4 1 J 2/175 (2006.01)

【F I】

B 4 1 J 3/04 1 0 2 Z

【手続補正書】

【提出日】平成25年12月4日(2013.12.4)

【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】

液体を収容する液体収容部内の液体の有無を検出する液体検出システムであって、前記液体収容部に収容された液体を外部に供給する供給口と該液体収容部との間に設けられて、該液体収容部からの液体で内部が満たされるとともに、少なくとも一部に変形可能な可変部を有するキャビティと、

前記キャビティの内部に設けられた受圧部材を、前記キャビティの内側から付勢して前記可変部に当接させるつる巻きバネと、

前記受圧部材の位置の変化を検出する検出手段と、

前記つる巻きバネが所定の長さに圧縮されると、前記受圧部材の移動を制限することによって該つる巻きバネの変形を規制する規制部材とを備える液体検出システム。

【請求項2】

外部に液体を供給する液体容器であって、前記液体を内部に収容する液体収容部と、前記液体収容部に収容した液体を外部に供給する供給口と、前記液体収容部と前記供給口との間に設けられて、該液体収容部からの液体で内部が満たされるとともに、少なくとも一部に変形可能な可変部を有するキャビティと、

前記キャビティの内部に設けられた受圧部材を、前記キャビティの内側から前記可変部を付勢するつる巻きバネと、

前記つる巻きバネが所定の長さに圧縮されると、前記受圧部材の移動を制限することによって該つる巻きバネの変形を規制する規制部材とを備える液体容器。

【請求項3】

前記受圧部材の位置の変化を検出する検出手段を備える請求項2に記載の液体容器。

【請求項4】

請求項2または請求項3に記載の液体容器であって、前記規制部材は、前記キャビティから該キャビティの可変部に向かって立設されるとともに、少なくとも該規制部材の基部側の外径が、前記つる巻きバネの内径に対してはめ込まれる外径に形成されている液体容器。

【請求項 5】

前記規制部材は、該規制部材の先端の外径が、該規制部材の基部側の外径よりも小さく形成されている請求項4に記載の液体容器。

【請求項 6】

前記規制部材の長さは、前記つる巻きバネを弾性限界まで圧縮した時の該つる巻きバネの長さよりも長く形成されている請求項1に記載の液体検出システム。

【請求項 7】

前記規制部材の長さは、前記つる巻きバネを弾性限界まで圧縮した時の該つる巻きバネの長さよりも長く形成されている請求項2に記載の液体容器。