

【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5部門第2区分

【発行日】平成24年6月28日(2012.6.28)

【公開番号】特開2009-243551(P2009-243551A)

【公開日】平成21年10月22日(2009.10.22)

【年通号数】公開・登録公報2009-042

【出願番号】特願2008-89640(P2008-89640)

【国際特許分類】

F 16 L 55/00 (2006.01)

F 16 L 55/10 (2006.01)

G 01 M 3/26 (2006.01)

【F I】

F 16 L 55/00 S

F 16 L 55/10 Z

G 01 M 3/26 D

【手続補正書】

【提出日】平成24年5月1日(2012.5.1)

【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】

流体管の先端部を閉塞する流体管閉塞部と、流体管が挿通される流体管挿通部と、前記流体管閉塞部と前記流体管挿通部とを連結する連結部から構成され、

前記連結部が、管内圧力で前記流体管閉塞部が移動するときの引張力で前記流体管挿通部を傾動させるように、流体管挿通部の一側半領域に接続され、

前記流体管挿通部に流体管を挿通させ、且つ、流体管閉塞部で流体管の先端部を閉塞した状態において流体管挿通部がその一側半領域側を管先側に位置させた傾斜姿勢に付勢されているとともに、

前記流体管挿通部には、前記引張力によって流体管の外周面に掛止する掛止部が設けられている流体管閉塞具。

【請求項2】

前記連結部と流体管挿通部とが樹脂で一体的に成形されている請求項1記載の流体管閉塞具。

【請求項3】

前記流体管閉塞部が、流体管の先端部を密着状態で閉塞可能な栓部材と、この栓部材を流体管の先端部に押圧操作して当該栓部材と流体管の先端部とを密着させる操作部材とから構成されている請求項1又は2記載の流体管閉塞具。

【請求項4】

前記操作部材と流体管挿通部及び連結部とが樹脂で一体的に成形されている請求項3記載の流体管閉塞具。

【請求項5】

前記連結部の一端部は、前記流体管挿通部の一側半領域における径方向の外側部位の外端面に対して当該流体管挿通部の径方向から一体的に接続されている請求項4記載の流体管閉塞具。

【請求項6】

前記連結部の他端部は、前記操作部材の外周面の開口端部に一体的に接続されている請求項4又は5記載の流体管閉塞具。

【請求項7】

前記流体管挿通部に一体的に接続される前記連結部の一端部は、当該連結部の他の部位よりも幅広で厚肉に構成されている請求項1～6のいずれか1項に記載の流体管閉塞具。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

流体管の先端部を閉塞する流体管閉塞部と、流体管が挿通される流体管挿通部と、前記流体管閉塞部と前記流体管挿通部とを連結する連結部から構成され、

前記連結部が、管内圧力で前記流体管閉塞部が移動するときの引張力で前記流体管挿通部を傾動させるように、流体管挿通部の一側半領域に接続されているとともに、

前記流体管挿通部には、前記引張力によって流体管の外周面に掛止する掛止部が設けられている。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

前記連結部が、流体管挿通部の一側半領域における径方向の外側部位に接続されている。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

前記掛止部が、前記引張力で流体管の外周面に食い込み可能な尖状又は角状の食い込み部から構成されている。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

前記食い込み部が前記流体管挿通部の一側半領域と他側半領域の夫々に設けられ、

前記流体管挿通部の一側半領域において前記食い込み部の先端が管先側に配置されるとともに、前記流体管挿通部の他側半領域において前記食い込み部の先端が管中間側に配置されている。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

前記連結部が、前記流体管挿通部に流体管を挿通させ、且つ、流体管閉塞部で流体管の

先端部を閉塞した状態において流体管挿通部を前記一側半領域側が管先側に位置する傾斜姿勢に付勢するように、流体管挿通部の外端面に対して流体管挿通部の径方向から接続されている。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

前記流体管閉塞部を構成する部材と、前記連結部と前記流体管挿通部を構成する部材とが脱着自在に構成されている。

又は、前記流体管閉塞部と前記連結部を構成する部材と、前記流体管挿通部を構成する部材とが脱着自在に構成されている。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

また、前記流体管閉塞部を構成する部材と、前記連結部と前記流体管挿通部を構成する部材とが脱着自在に構成されている場合では、例えば、既存の流体管閉塞部を構成する部材に対して前記連結部と前記流体管挿通部を構成する部材を取り付けることによって既存の流体管閉塞部を構成する部材に対し事後的に抜け飛び措置機能を付加することも可能になる。

そして、本発明の第1の特徴構成は、流体管の先端部を閉塞する流体管閉塞部と、流体管が挿通される流体管挿通部と、前記流体管閉塞部と前記流体管挿通部とを連結する連結部から構成され、

前記連結部が、管内圧力で前記流体管閉塞部が移動するときの引張力で前記流体管挿通部を傾動させるように、流体管挿通部の一側半領域に接続され、

前記流体管挿通部に流体管を挿通させ、且つ、流体管閉塞部で流体管の先端部を閉塞した状態において流体管挿通部がその一側半領域側を管先側に位置させた傾斜姿勢に付勢されているとともに、

前記流体管挿通部には、前記引張力によって流体管の外周面に掛止する掛止部が設けられている点にある。

本発明の第2の特徴構成は、前記連結部と流体管挿通部とが樹脂で一体的に成形されている点にある。

本発明の第3の特徴構成は、前記流体管閉塞部が、流体管の先端部を密着状態で閉塞可能な栓部材と、この栓部材を流体管の先端部に押圧操作して当該栓部材と流体管の先端部とを密着させる操作部材とから構成されている点にある。

本発明の第4の特徴構成は、前記操作部材と流体管挿通部及び連結部とが樹脂で一体的に成形されている点にある。

本発明の第5の特徴構成は、前記連結部の一端部は、前記流体管挿通部の一側半領域における径方向の外側部位の外端面に対して当該流体管挿通部の径方向から一体的に接続されている点にある。

本発明の第6の特徴構成は、前記連結部の他端部は、前記操作部材の外周面の開口端部に一体的に接続されている点にある。

本発明の第7の特徴構成は、前記流体管挿通部に一体的に接続される前記連結部の一端部は、当該連結部の他の部位よりも幅広で厚肉に構成されている点にある。