

【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 4 部門第 1 区分

【発行日】平成22年8月12日(2010.8.12)

【公表番号】特表2008-519182(P2008-519182A)

【公表日】平成20年6月5日(2008.6.5)

【年通号数】公開・登録公報2008-022

【出願番号】特願2007-539423(P2007-539423)

【国際特許分類】

E 0 3 F 7/02 (2006.01)

F 1 6 L 55/10 (2006.01)

E 0 3 F 7/00 (2006.01)

F 1 6 K 43/00 (2006.01)

F 1 6 K 1/20 (2006.01)

【F I】

E 0 3 F 7/02

F 1 6 L 55/10 A

E 0 3 F 7/00

F 1 6 K 43/00

F 1 6 K 1/20 C

【手続補正書】

【提出日】平成22年6月23日(2010.6.23)

【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】

ベースプレートを備えた剛体本体を有し、  
 該剛体本体はスリーブ内に少なくとも部分的に収納されており、  
 該スリーブは変形可能で且つ重力流システム管の内表面に向かって突接した突接面を備えた円錐台形状のプラグであって、  
該プラグは前記ベースプレート上の開口部において一方の終端となる貫通経路を含み、前記開口部はバルブを使用して選択的に開閉可能とされ、  
前記プラグは前記重力流システムの内部から前記プラグの抜き取りを補助するための手段を含んでいることを特徴とするプラグ。

【請求項 2】

前記スリーブは、変形可能な弾性ポリマーで形成された少なくとも 1 つの変形可能層を具備していることを特徴とする、請求項 1 に記載のプラグ。

【請求項 3】

前記スリーブは、耐摩耗層を備えており、該耐摩耗層は、突接面を形成するために最外層にあることを特徴とする、請求項 1 に記載のプラグ。

【請求項 4】

前記バルブは、ヒンジ部においてベースプレートに接続されているシールプレートを具備していることを特徴とする、請求項 1 に記載のプラグ。

【請求項 5】

前記バルブには、前記重力流システムの外側から前記バルブの操作が可能な手段が設けられていることを特徴とする、請求項 1 に記載のプラグ。

**【請求項 6】**

前記ベースプレートが前記重力流システム管内に配置された際に、垂直線からのベースプレートの傾斜を防止することによって、前記管内でのすべりを防止する手段をさらに具備していることを特徴とする、請求項 1 に記載のプラグ。

**【請求項 7】**

前記すべりを防止する手段は、前記重力流システムのアクセスシャフトの床および／または壁と、突接面によって、直接的または間接的に作用することを特徴とする、請求項 6 に記載のプラグ。

**【請求項 8】**

重力流システム管を、該管に請求項 1 に記載のプラグを挿入することによってシールする方法であって、

挿入されると、前記スリーブが変形し、前記重力流システム管の内表面と係合して密封状態を形成するための突接面を備えていることを特徴とする方法。

**【請求項 9】**

管を通じた流体の流れを阻止するための装置であって、該装置は、

前記管内に少なくとも部分的に挿入可能な円錐台形状の剛体本体と、

該剛体本体内に配置された少なくとも 1 つのバルブ要素と、を具備し、

前記剛体本体は少なくとも部分的にスリーブ内に収納され、該スリーブは変形可能であり且つ前記管の内表面と突き当たるための突接面を備えており、

少なくとも 1 つの前記バルブは前記剛体本体を通じた流体の流れを概略阻止するために選択的に開閉可能とされ、前記流体が前記剛体本体を通じて流れることを可能にし、前記管から前記剛体本体の取り外しを容易にしていることを特徴とする装置。

**【請求項 10】**

前記スリーブは、変形可能な弾性ポリマーで形成された少なくとも 1 つの変形可能層を具備していることを特徴とする、請求項 9 に記載の装置。

**【請求項 11】**

前記スリーブは、耐摩耗層を備えており、該耐摩耗層は、突接面を形成するために最外層にあることを特徴とする、請求項 9 に記載の装置。

**【請求項 12】**

前記本体は、前記ベースプレート上に形成された 1 つ以上の開口部において一方の終端となる貫通経路を含み、それぞれの前記開口部は、前記バルブ要素を使用して選択的に開閉可能であることを特徴とする、請求項 9 に記載の装置。

**【請求項 13】**

前記バルブ要素は、ヒンジ部においてベースプレートに接続されているシールプレートを具備していることを特徴とする、請求項 12 に記載の装置。

**【請求項 14】**

前記バルブ要素には、前記重力流システムの外側から前記バルブの遠隔操作が可能な手段が設けられていることを特徴とする、請求項 9 に記載の装置。

**【請求項 15】**

前記バルブ要素は、バタフライバルブまたはスライドバルブであることを特徴とする、請求項 12 に記載の装置。