

【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 19 年 8 月 2 日 (2007.8.2)

【公開番号】特開 2002-89777 (P2002-89777A)  
 【公開日】平成 14 年 3 月 27 日 (2002.3.27)  
 【出願番号】特願 2000-276053 (P2000-276053)  
 【国際特許分類】

**F 1 6 L 55/10 (2006.01)**

**G 0 1 M 3/28 (2006.01)**

【 F I 】

F 1 6 L 55/10 A

G 0 1 M 3/28 D

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 6 月 19 日 (2007.6.19)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 2】 前記本体に弁体により開閉自在となされた空気抜き孔が形成されている請求項 1 記載の管端閉塞具。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は管端閉塞具に関する。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 0 5 】

【発明の効果】

本発明は前記した如き構成によって以下の如き効果を奏する。

請求項 1 の発明によれば、揺動部材を付勢手段の力に抗して上側に揺動させた状態で、開口を通じて管に筒体を嵌めた後、揺動部材から力を除いて揺動部材を下側に揺動させると、開口の、揺動部材の自由端側の縁部と、開口の、揺動部材の枢軸側の縁部とで、管を挟持・保持するようになされているので、管端閉塞具により配管系に属する管の開口端を確実に且つ簡単に閉塞することが出来、他方、チェック完了後は揺動部材を付勢手段の力に抗して上に揺動させ、その後、管端閉塞具を上方に引き抜くことにより管端閉塞具を管より簡単に外すことが出来る。

請求項 2 の発明によれば、管端閉塞具を管端に取り付けた状態で、管内の空気抜きを行なうことが出来る。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 0 6

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 0 6 】

【発明の実施の形態】

以下に本発明の実施の形態を説明する。

管端閉塞具 1 は、上端が開口した管 P の上端部に上方から嵌め入れられる、軸心を上下方向に向けると共に外周部に環状パッキン 4 が嵌め止められた、下方突出状の筒体 3 を有する本体 2 を有している。

前記本体 2 には、空気抜き孔 6 が形成され、この空気抜き孔 6 の上部内周面に形成された雌ねじ部 7 に、弁体 8 の外周面に形成された雄ねじ部 9 がねじ嵌められている。弁体 8 は、下部に環状の当接部材 10 を有しており、この当接部材 10 を空気抜き孔 6 に形成された弁座部 11 に密接させることにより、空気抜き孔 6 は閉じられるようになされ、他方、当接部材 10 を弁座部 11 から外すと、弁体 8 に形成された空気通路 12 及び空気抜き孔 6 を介して、筒体 3 の内部が外気に繋がるようになされている。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 0 9

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 0 9 】

【発明の実施の形態の使用方法】

揺動部材 28 を付勢手段 30 の力に抗して上側に揺動させた状態で、開口 29 を通じて管 P に筒体 3 を嵌めた後、揺動部材 28 から力を除いて揺動部材 28 を下側に揺動させると、揺動部材 28 が上下に揺動自在であると共に枢軸 24 の軸心と直角な方向に移動自在となされているので、開口 29 の、揺動部材 28 の自由端側の縁部 29a と、開口 29 の、揺動部材 28 の枢軸 24 側の縁部 29b とで、管 P を挟持・保持することが出来る。

その後、配管系の他の管の開口にも管端閉塞具 1 を取り付けした後、弁体 8 の当接部材 10 を弁座部 11 より離して、空気抜き孔 6 より空気が抜ける状態とした後、配管系に水を充填する。その後、弁体 8 の当接部材 10 を弁座部 11 に当接させて、空気抜き孔 6 を閉じて配管系を密閉空間とした後、配管系内の水に圧力を加えて、配管系に漏れがないかをチェックする。

チェック完了後、前記と逆の手順で管端閉塞具 1 を管 P から外す。