

【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 16 L 55/10 (2006.01)

G 01 M 3/28 (2006.01)

【F I】

F 16 L 55/10 A

G 01 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】0001

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0001】

【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】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

【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】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

【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】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

【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。