

【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1区分

【発行日】平成21年11月5日(2009.11.5)

【公開番号】特開2007-100696(P2007-100696A)

【公開日】平成19年4月19日(2007.4.19)

【年通号数】公開・登録公報2007-015

【出願番号】特願2006-262353(P2006-262353)

【国際特許分類】

F 02M 55/02 (2006.01)

【F I】

F 02M 55/02 3 3 0 D

F 02M 55/02 3 3 0 A

F 02M 55/02 3 3 0 B

【手続補正書】

【提出日】平成21年9月15日(2009.9.15)

【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】

内燃機関の燃料噴射装置に接続するための配管(16)の先端における截頭円錐状成形接続ヘッド(1)を備え、該接続ヘッド(1)は、外周面に、接続ヘッド(1)を接続部材に対して密封するための環状シール面(13)を有し、端面(18)に管開口(19)を有し、さらに端面(18)と反対側の面に、シール面(13)の密封のために必要なバイアス力を導入するための配管(16)が接する加圧段部(10)を有してなる成形接続ヘッド付き圧力管において、配管(16)の外周面が、加圧段部(10)の面と90°より大きな角度を成していることを特徴とする成形接続ヘッド付き圧力管。

【請求項2】

圧力管の内周面(17)が、接続ヘッド(1)の領域において外側から内側に向かって円錐状に徐々に狭くなっていることを特徴とする請求項1に記載の圧力管。

【請求項3】

接続ヘッド(1)の外周面が、シール面(13)と加圧段部(10)との間の部位に、凹面状湾曲部(12)を有していることを特徴とする請求項1又は2に記載の圧力管。

【請求項4】

管開口(19)がその周囲に面取り斜面(14)を有していることを特徴とする請求項1ないし3のいずれか1つに記載の圧力管。

【請求項5】

接続ヘッド(1)が冷間成形接続ヘッドであることを特徴とする請求項1ないし4のいずれか1つに記載の圧力管。

【請求項6】

シール面(13)が球形に形成されていることを特徴とする請求項1ないし5のいずれか1つに記載の圧力管。

【請求項7】

加圧段部(10)が平らに形成されていることを特徴とする請求項1ないし6のいずれか1つに記載の圧力管。

【請求項8】

圧力管を接続ヘッド(1)の形にすえ込むための少なくとも2つの部分から成るすえ込み型(7)であって、その第1部分が、ほぼ截頭円錐状に内側に向けて徐々に狭くなっている凹所(20)を備え、該凹所(20)の内側輪郭がすえ込むべき接続ヘッド(1)の外側輪郭に相当し、第2部分が、すえ込むべき接続ヘッド(1)の加圧段部(10)を形成するための凹所を有しているすえ込み型(7)において、第2部分が、すえ込むべき接続ヘッド(1)が配管(16)の外側面と90°より大きな角度を成した面を備えた加圧段部(10)を有するように形成されていることを特徴とする圧力管を接続ヘッド(1)の形にすえ込むためのすえ込み型。

【請求項9】

凹所(20)が、その側面にすえ込み型(7)の凸面状膨出部(3)を有していることを特徴とする請求項8に記載の圧力管を接続ヘッド(1)の形にすえ込むためのすえ込み型。

【請求項10】

すえ込み型の第1部分が、管開口(19)に挿入するための心棒(8)を有し、該心棒(8)の外径が、すえ込むべき圧力管の内径に相当していることを特徴とする請求項8又は9に記載の圧力管を接続ヘッド(1)の形にすえ込むためのすえ込み型。

【請求項11】

心棒(8)が円錐状に形成され、心棒(8)の基礎面が、すえ込むべき圧力管の内径より大きな外径を有していることを特徴とする請求項10に記載の圧力管を接続ヘッド(1)の形にすえ込むためのすえ込み型。

【請求項12】

心棒(8)が、圧力管のすえ込み時に管開口(19)に面取り斜面(14)を形成するために、基礎面の部位に斜面(15)を有していることを特徴とする請求項10又は11に記載の圧力管を接続ヘッド(1)の形にすえ込むためのすえ込み型。

【請求項13】

心棒(8)が、截頭円錐状に形成され、心棒(8)を圧力管に対して同軸的に整列するために、端面(6)に面取り斜面が設けられていることを特徴とする請求項10ないし12のいずれか1つに記載の圧力管を接続ヘッド(1)の形にすえ込むためのすえ込み型。