

【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1部門第2区分

【発行日】平成30年1月18日(2018.1.18)

【公開番号】特開2016-112256(P2016-112256A)

【公開日】平成28年6月23日(2016.6.23)

【年通号数】公開・登録公報2016-038

【出願番号】特願2014-254288(P2014-254288)

【国際特許分類】

A 47 K 3/28 (2006.01)

【F I】

A 47 K 3/22

【手続補正書】

【提出日】平成29年11月29日(2017.11.29)

【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】請求項1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項1】

外観部材の内部に別体の通水路部材が取付けられるシャワーへッドであって、
2つ以上の別体の通水部部材を連結し、供給された湯水が通水される通水路が形成される
通水路部材と、
内部に前記通水路部材を固定する外観部材と、
前記通水路部材を、2箇所以上の位置で前記外観部材に固定する固定部と、を備え、
前記通水路部材の前記通水部部材は、2箇所以上の位置の前記固定部の間において前記通
水部部材同士を接続し、且つ前記通水部部材の変形量を吸収する吸収機構を形成している
、
ことを特徴とするシャワーへッド。

【手続補正2】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【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】

前記通水路部材の前記通水部部材は、前記固定部により前記吸収機構内の適正位置に配置され、

前記吸収機構は、前記通水部部材が前記適正位置に対して縮んだときにも、前記通水部部材同士が接続された接続部分での水密性が維持され、且つ前記通水部部材が前記適正位置に対して伸びたときにも前記通水部部材の変形量を吸収することができる請求項1に記載のシャワーへッド。

【手続補正3】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】請求項5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項5】

前記吸収機構は、前記通水部部材が適正位置から伸びたときに前記通水部部材同士の間に通水方向の隙間が残るような、先端側の伸び吸収しろと、前記通水部部材が前記適正位

置から縮んだときに前記通水部部材同士が接続された接続部分での水密性が維持されるような、基部側の縮み吸収しろと、を備え、前記伸び吸収しろは、前記縮み吸収しろよりも大きくなるように形成されている請求項1乃至4の何れか1項に記載のシャワーへッド。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

本発明において、好ましくは、通水路部材の通水部部材は、固定部により吸收機構内の適正位置に配置され、吸收機構は、通水部部材が適正位置に対して縮んだときにも、通水部部材同士が接続された接続部分での水密性が維持され、且つ通水部部材が適正位置に対して伸びたときにも通水部部材の変形量を吸収することができることを特徴としている。

このように構成された本発明においては、吸收機構は、通水部部材が適正位置に対して縮んだときにも接続部分での水密性が維持され、且つ通水部部材が適正位置に対して伸びたときにも通水部部材の変形量を吸収することができるように、通水部部材同士を接続する接続機構を形成している。従って、このような吸收機構により、比較的簡易な構成により、通水路部材の変形量と外観部材の変形量との違いを吸収することができる。よって、固定部において通水路部材の変形量と外観部材の変形量とが異なることにより、固定部に応力が発生し、その結果、外観部材の表面上に設けられためっきの割れ・剥がれ等の破損、又は通水路部材の破損が発生してしまうことを防止することができる。

【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】

本発明において、好ましくは、さらに、吸收機構は、通水部部材が適正位置から伸びたときに通水部部材同士の間に通水方向の隙間が残るような、先端側の伸び吸収しろと、通水部部材が適正位置から縮んだときに通水部部材同士が接続された接続部分での水密性が維持されるような、基部側の縮み吸収しろと、を備え、伸び吸収しろは、縮み吸収しろよりも大きくなるように形成されている。

このように構成された本発明においては、好ましくは、吸收機構は、伸び吸収しろが縮み吸収しろよりも大きくなるように形成されているので、通水部部材が適正位置に配置された常温状態からの温度変化が比較的大きい比較的高温の湯水が通水路部材内に通水されて通水路部材が膨張する比較的大きな伸びを吸収することができ、さらに常温状態からの温度変化が比較的小さい比較的低温の湯水が通水路部材内に通水されて通水路部材が収縮する比較的小さな縮みを吸収することができる。