【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】令和3年12月23日(2021.12.23)

【公開番号】特開2020-7813(P2020-7813A)
【公開日】令和2年1月16日(2020.1.16)
【年通号数】公開・登録公報2020-002
【出願番号】特願2018-130661(P2018-130661)
【国際特許分類】
Ｅ０３Ｃ　1/042　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｅ０３Ｃ　1/042　F

【手続補正書】
【提出日】令和3年11月10日(2021.11.10)
【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】
円筒状の側面部を有する吐水管と、
前記吐水管が嵌装される水栓本体部と、
前記水栓本体部の吐出口の内周面に接するように配置される環状の回動規制部材と、
を備える吐水管の回動規制構造であって、
前記吐水管において、前記吐水管の一方端側に吐水口が配置され、他方端側に前記吐水管の前記側面部の一部が軸方向に延びるように設けられる吐水管側規制部が配置され、
前記回動規制部材の内周面から、その内側に向かって突出するように形成される本体側規制部を有し、
前記吐水管の回転運動に伴って前記吐水管側規制部が前記本体側規制部に当接することにより前記吐水管の回転運動が規制されることを特徴とする、吐水管の回動規制構造。
【請求項２】
前記吐水管を前記水栓本体部に回動自在に連通接続するための固定ナットと、
前記固定ナットにより締め付けられることで、前記吐水管に隙間なく当接させて前記吐水管と前記水栓本体部との水密を図るとともに、前記回動規制部材に当接させて前記回動規制部材を固定させるためのシール部材とを有する、請求項１に記載の吐水管の回動規制構造。
【請求項３】
前記吐水管を前記水栓本体部に回動自在に連通接続するための固定ナットと、
前記固定ナットにより締め付けられることで、
前記水栓本体部に隙間なく当接させて前記水栓本体部と前記固定ナットとの水密を図るための第１のシール部材と、
前記吐水管に隙間なく当接させて前記吐水管と前記固定ナットとの間に水密を図るための第２のシール部材とを有し、
前記回動規制部材が、前記第１のシール部材および前記第２のシール部材とは当接することなく前記水栓本体部に押圧されることで、前記吐水管の回動とともに前記回動規制部材が供回りすることなく前記回動規制部材が固定される供回り防止機構を備える、請求項１に記載の吐水管の回動規制構造。
【請求項４】

前記回動規制部材の中心部において、前記本体側規制部に接続された筒状部を備える、請求項１ないし請求項３のいずれかに記載の吐水管の回動規制構造。
【請求項５】
前記回動規制部材は、樹脂により形成される、請求項１ないし請求項４のいずれかに記載の吐水管の回動規制構造。
【請求項６】
前記吐水管側規制部の円弧の長さで、前記吐水管の回転する角度を規制する、請求項１ないし請求項５のいずれかに記載の吐水管の回動規制構造。
【請求項７】
前記本体側規制部を複数設けて、前記吐水管の回転する角度を規制する、請求項１ないし請求項６のいずれかに記載の吐水管の回動規制構造。
【請求項８】
前記本体側規制部の円弧の長さで、前記吐水管の回転する角度を規制する、請求項１ないし請求項６のいずれかに記載の吐水管の回動規制構造。
【手続補正２】
【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】
この発明にかかる吐水管の回動規制構造は、円筒状の側面部を有する吐水管と、吐水管が嵌装される水栓本体部と、水栓本体部の吐出口の内周面に接するように配置される環状の回動規制部材と、を備える吐水管の回動規制構造であって、吐水管において、吐水管の一方端側に吐水口が配置され、他方端側に吐水管の側面部の一部が軸方向に延びるように設けられる吐水管側規制部が配置され、回動規制部材の内周面から、その内側に向かって突出するように形成される本体側規制部を有し、吐水管の回転運動に伴って吐水管側規制部が本体側規制部に当接することにより前記吐水管の回転運動が規制されることを特徴とする、吐水管の回動規制構造である。
また、この発明にかかる吐水管の回動規制構造は、吐水管を水栓本体部に回動自在に連通接続するための固定ナットと、固定ナットにより締め付けられることで、吐水管に隙間なく当接させて吐水管と水栓本体部との水密を図るとともに、回動規制部材に当接させて回動規制部材を固定させるためのシール部材とを有することが好ましい。
さらに、この発明にかかる吐水管の回動規制構造は、吐水管を前記水栓本体部に回動自在に連通接続するための固定ナットと、固定ナットにより締め付けられることで、水栓本体部に隙間なく当接させて水栓本体部と固定ナットとの水密を図るための第１のシール部材と、吐水管に隙間なく当接させて吐水管と固定ナットとの間に水密を図るための第２のシール部材とを有し、回動規制部材が、第１のシール部材および第２のシール部材とは当接することなく水栓本体部に押圧されることで、吐水管の回動とともに回動規制部材が供回りすることなく回動規制部材が固定される供回り防止機構を備えることが好ましい。
さらにまた、この発明にかかる吐水管の回動規制構造は、回動規制部材の中心部において、本体側規制部に接続された筒状部を備えることが好ましい。
また、この発明にかかる吐水管の回動規制構造は、回動規制部材が、樹脂により形成されることが好ましい。
さらに、この発明にかかる吐水管の回動規制構造は、吐水管側規制部の円弧の長さで、吐水管の回転する角度を規制することが好ましい。
また、この発明にかかる吐水管の回動規制構造は、本体側規制部を複数設けて、吐水管の回転する角度を規制することが好ましい。
さらに、この発明にかかる吐水管の回動規制構造は、本体側規制部の円弧の長さで、吐水管の回転する角度を規制することが好ましい。
【手続補正３】

【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００７
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００７】
この発明にかかる吐水管の回動規制構造によれば、吐水管において、吐水管の一方端側に吐水口が配置され、他方端側に吐水管の側面部の一部が軸方向に延びるように設けられる吐水管側規制部が配置され、回動規制部材の内周面から、その内側に向かって突出するように形成される本体側規制部を有し、吐水管の回転運動に伴って吐水管側規制部が本体側規制部に当接することにより前記吐水管の回転運動が規制されるような構造であるので、
既設の自在水栓について、水栓本体を取り替えたり、水栓本体に対して加工を施したりすることなく、吐水管の回動規制構造を備える自在水栓を設置しうる吐水管の回動規制構造とすることができる。
また、この発明にかかる吐水管の回動規制構造によれば、吐水管を水栓本体部に回動自在に連通接続するための固定ナットと、固定ナットにより締め付けられることで、吐水管に隙間なく当接させて吐水管と水栓本体部との水密を図るとともに、回動規制部材に当接させて回動規制部材を固定させるためのシール部材とを有すると、吐水管と水栓本体部との水密を図るとともに、回動規制部材に当接させて回動規制部材を固定させることができる。
さらに、この発明にかかる吐水管の回動規制構造によれば、吐水管を前記水栓本体部に回動自在に連通接続するための固定ナットと、固定ナットにより締め付けられることで、水栓本体部に隙間なく当接させて水栓本体部と固定ナットとの水密を図るための第１のシール部材と、吐水管に隙間なく当接させて吐水管と固定ナットとの間に水密を図るための第２のシール部材とを有し、回動規制部材が、第１のシール部材および第２のシール部材とは当接することなく水栓本体部に押圧される供回り防止機構を備えると、吐水管の回動とともに回動規制部材が供回りすることを防止することができる。
また、さらに、この発明にかかる吐水管の回動規制構造によれば、回動規制部材の中心部において、本体側規制部に接続された筒状部を備えると、吐水管の回転運動にともなう吐水管の傾きを防止しうることができる。
さらに、この発明にかかる吐水管の回動規制構造によれば、回動規制部材が、樹脂により形成されると、回動規制部材をより確実に固定することができる。
また、この発明にかかる吐水管の回動規制構造によれば、吐水管側規制部の円弧の長さを変更すると、吐水管の回転する角度を規制することできる。
さらに、この発明にかかる吐水管の回動規制構造によれば、本体側規制部を複数設けると、吐水管の回転する角度を規制することができる。
また、この発明にかかる吐水管の回動規制構造は、本体側規制部の円弧の長さを変更すると、吐水管の回転する角度を規制することができる。