

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2010-53985

(P2010-53985A)

(43) 公開日 平成22年3月11日(2010.3.11)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
F 1 6 L 41/06 (2006.01)	F 1 6 L 41/06	3 H 0 1 9
F 1 6 L 41/08 (2006.01)	F 1 6 L 41/08	3 H 0 5 1
F 1 6 K 5/02 (2006.01)	F 1 6 K 5/02 A	3 H 0 5 4
F 1 6 K 27/00 (2006.01)	F 1 6 K 5/02 Z	
F 1 6 K 27/06 (2006.01)	F 1 6 K 27/00 C	
審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 11 頁) 最終頁に続く		

(21) 出願番号	特願2008-220517 (P2008-220517)	(71) 出願人	390002381
(22) 出願日	平成20年8月28日 (2008.8.28)		株式会社キッツ
			千葉県千葉市美浜区中瀬1丁目10番1
		(74) 代理人	100081293
			弁理士 小林 哲男
		(72) 発明者	中村 拓司
			山梨県北杜市長坂町長坂上条2040番地
			株式会社キッツ長坂工場内
		(72) 発明者	橋岡 由男
			山梨県北杜市長坂町長坂上条2040番地
			株式会社キッツ長坂工場内
		Fターム(参考)	3H019 CA01 DA01
			3H051 AA07 AA11 BB10 CC11 CC15
			FF02
			3H054 AA03 BB18 CC03 CD14 CE01
			GG02 GG14

(54) 【発明の名称】 サドル付分水栓

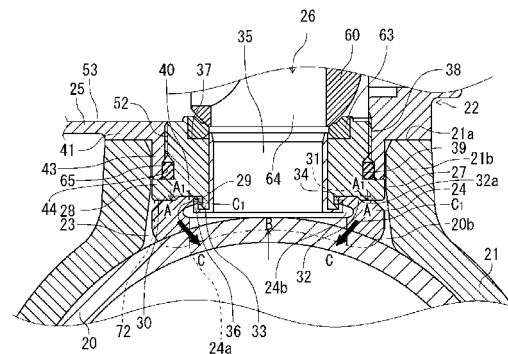
(57) 【要約】

【課題】ガスケットが内周側に張り出すことなくこのガスケットによるシール性を飛躍的に向上させることができ、また、塗装の膜厚に影響を受けることなく、ガスケットの押圧量を一定に確保できるサドル付分水栓を提供する。

【解決手段】配水管20固定用のサドル21と分水栓本体22より成るサドル付分水栓である。このサドル付分水栓は、分水栓本体22の下面に設けたガスケット室23内に環状ガスケット24を装着すると共に、このガスケット24の上面31と接触する分水栓本体22の下面29外周側に押圧突部30を設け、この押圧突部30でガスケット24外周側の圧縮率を上げるようにしている。

。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

配水管固定用のサドルと分水栓本体より成るサドル付分水栓において、前記分水栓本体の下面に設けたガスケット室内に環状ガスケットを装着すると共に、このガスケットの上面と接触する分水栓本体の下面外周側に押圧突部を設け、この押圧突部で前記ガスケット外周側の圧縮率を上げるようにしたことを特徴とするサドル付分水栓。

【請求項 2】

前記押圧突部の段差部位をテーパとした請求項 1 に記載のサドル付分水栓。

【請求項 3】

前記分水栓本体は、サドルに設けた支受部と当該分水栓本体に設けたフランジ部とを結合したフランジ式である請求項 1 に記載のサドル付分水栓。

10

【請求項 4】

前記押圧突部は環状突部であり、この環状突部は、前記分水栓本体に内蔵した止水機構を保持するブッシュの下面外周側に環状に突設した請求項 1 乃至 3 の何れか 1 項に記載のサドル付分水栓。

【請求項 5】

前記押圧突部は環状突部であり、この環状突部は、前記分水栓本体のガスケット室の上面に露出したボデーの露出部、又は、この露出部と前記分水栓本体に内蔵した止水機構を保持するブッシュの下面とより成る請求項 1 乃至 3 の何れか 1 項に記載のサドル付分水栓。

20

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、水道管から給水管を分岐する際に用いるサドル付分水栓に関する。

【背景技術】**【0002】**

一般に、地中に埋設されている水道管から給水支管を分岐させる場合にはサドル付分水栓が用いられる。そして、このサドル付分水栓の固定用サドルと分水栓本体との取付構造には、ねじ式とフランジ式とがある。

ねじ式サドル付分水栓 1 は、図 6 に示すように、止水部 2 に施されたオネジ 3 とサドル部 4 に施されたメネジ 5 とを螺合することにより、サドル部 4 と止水部 2 との接合が行なわれる。また、ガスケット部材 6 は、サドル部 4 に設けられたガスケット室 7 内に収納される。同図のねじ式サドル分水栓 1 においては、ガスケット部材 6 は、ガスケット室 7 の上面 7 a により水道管 8 側に押圧される。

30

【0003】

一方、フランジ式サドル付分水栓は、サドル部に止水部のフランジ部が複数のボルトでボルト止めされてサドル部とフランジ部との接合が行なわれる。ガスケット部材は、サドル部に設けられたガスケット室内に収納され、止水部 2 の下面により水道管側に押圧される。

【0004】

40

フランジ式サドル付分水栓の具体例として、特許文献 1 のサドル付き分水栓がある。図 7 に示すように、同文献 1 のサドル付き分水栓 11 は、サドル部 12 と分水栓本体 13 との間に環状保持体 14 を有し、この環状保持体 14 の下方側に設けられるガスケット室 18 内にガスケット部材 15 が収納されている。そして、ガスケット部材 15 は、環状保持体 14 の下面 14 a に押圧される。

このサドル付き分水栓 11 は、同じフランジ式である前記サドル付分水栓に比較して全体の高さを低くでき、また、金属製の水道管 16 とサドル部 12 との電氣的接触を防止でき、腐食を防止する等のメリットがある。

【0005】

また、特許文献 2 のサドル分水栓は、栓筐の内部に環状締付部材を有し、この環状締付

50

部材下端の鍔部が栓筐の開口の下端縁とは当接せず、その内側に嵌入する構造になっている。ガスケットであるサドルパッキンは、サドルに設けられた収容孔に収容され、上端面が、環状締付部材の下面と栓筐の下面とにより押圧されている。

【0006】

【特許文献1】特開平10-306895号公報

【特許文献2】特開2001-289385号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

しかしながら、上記の各サドル付分水栓においては、ガスケットは、水道管との当接面が水道管の外形に沿って外周側に広がってしまうと、シール面圧が低下してしまう現象が生じることがあった。この現象は、水道管が小口径の場合、例えば、呼び径40A、50A、75A等の水道管のときに顕著となる。

10

【0008】

この場合、例えば、図7のサドル付分水栓11において、ガスケット部材15の外側面15aを、ガスケット室18の内壁、すなわち、サドル部12の筒部12bの内壁12cによって支持することにより、ガスケット部材15が広がることを防止する構造も考えられる。しかし、サドル部12は鋳鉄等の鋳物で形成されており、内壁12cは鋳抜勾配であるテーパ面状となっており、寸法公差が大きいことから、サドル部12の形状に依存することなくガスケット部材15によるシール面圧を確保できる構造が求められていた。

20

【0009】

また、特許文献1や図7のサドル付分水栓11のようなフランジ式サドル付分水栓は、環状保持体14の鍔部14bを厚くし、環状保持体14の下面14aによりガスケット部材15を押圧する量を全面的に増加させることも考えられる。しかし、この場合、ガスケット部材15が内径側に張り出すように変形する可能性があるため、これが原因となって水道管16に穿孔穴を設けるための図示しない穿孔機や、穿孔穴に装着される図示しない防食スリーブが、ガスケット部材15と干渉するおそれがある。

【0010】

また、同文献2のサドル分水栓は、サドルパッキンの上端面が環状締付部材の下面と栓筐の下面とに当接する構造であるため、ガスケットの押圧量を増やすことは難しくなっている。更に、このサドル分水栓は、環状締付部材と栓筐とによりサドルパッキンを押さえる構造であるためシール性が悪くなるという問題もある。

30

【0011】

ところで、上述したサドル付分水栓のうち、特に、フランジ式サドル付分水栓、例えば、図7のサドル付分水栓11は、サドル部12の上面12aに分水栓11に形成したフランジ部17が載置する構造であるため、サドルに防食用の粉体塗装等の塗装を施した場合に、分水栓本体13との当接面であるサドル部上面12aに図示しない塗装の厚みが加わって、分水栓本体13がサドル部12に対して上方に離れるようになっている。更に、このときサドル部下面側にも塗装の厚みが加わって、分水栓全体は水道管16に対しても上方に離れることになる。

40

【0012】

このため、例えば、サドル部12の表面に施される塗装の膜厚が、一般に規定されている膜厚である300μmよりも厚い場合などには、分水栓本体13が水道管16から離れた位置に配置されるためガスケット部材15の押圧量が低下し、分水栓本体13と水道管16とのシール性が悪化するという問題があった。しかも、塗装の厚みは、気温、湿度、塗装される物品の形状、塗装時間、作業者の技量などに影響を受けるため、全ての製品を同じ塗装厚さに揃えることが困難になっており、ガスケット部材15によるシール性を一定に保つことが難しくなっている。

【0013】

本発明は、従来の課題点を解決するために開発したものであり、その目的とするところ

50

は、ガスケットが内周側に張り出すことなくこのガスケットによるシール性を飛躍的に向上させることができ、また、塗装の膜厚に影響を受けることがなく、ガスケットの押圧量を一定に確保できるサドル付分水栓を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0014】

前記目的を達成するため、請求項1に係る発明は、配水管固定用のサドルと分水栓本体より成るサドル付分水栓において、分水栓本体の下面に設けたガスケット室内に環状ガスケットを装着すると共に、このガスケットの上面と接触する分水栓本体の下面外周側に押圧突部を設け、この押圧突部でガスケット外周側の圧縮率を上げるようにしたサドル付分水栓である。

10

【0015】

請求項2に係る発明は、押圧突部の段差部位をテーパとしたサドル付分水栓である。

【0016】

請求項3に係る発明は、分水栓本体は、サドルに設けた支受部と当該分水栓本体に設けたフランジ部とを結合したフランジ式であるサドル付分水栓である。

【0017】

請求項4に係る発明は、押圧突部は環状突部であり、この環状突部は、分水栓本体に内蔵した止水機構を保持するブッシュの下面外周側に環状に突設したサドル付分水栓である。

【0018】

20

請求項5に係る発明は、押圧突部は環状突部であり、この環状突部は、分水栓本体のガスケット室の上面に露出したボデーの露出部、又は、この露出部と分水栓本体に内蔵した止水機構を保持するブッシュの下面とより成るサドル付分水栓である。

【発明の効果】

【0019】

請求項1に係る発明によると、ガスケットが内周側に張り出すことなくこのガスケットによるシール性を向上させることができるサドル付分水栓である。このため、例えば、異なる呼び径の水道管に対しても、ガスケットを適正な押圧状態に押圧した状態で水道管に装着することができ、延いては、異なる呼び径の水道管に対して1つのガスケットを共用することも可能である。また、塗装の膜厚に影響を受けることがなく、ガスケットの押圧力を一定に確保して漏れを防ぎながら分岐配管可能なサドル付分水栓である。

30

【0020】

請求項2に係る発明によると、押圧突部がガスケット上面外周側に強固に当接し、この押圧突部とガスケットとのシール性を一層向上させることができるサドル付分水栓である。

【0021】

請求項3に係る発明によると、分水栓本体とサドルとの電気的な導通を防いで異種金属腐食の発生を防止できるサドル付分水栓である。また、地震などの外力に対する強度が高く、サドルに対する分水栓本体の取付方向を変換することも可能な機能的に優れたサドル付分水栓である。

40

【0022】

請求項4に係る発明によると、環状突部により均一な押圧力を発揮してシール性を向上させながら、ブッシュ単体によりガスケット上面外周側を押圧することでより高いシール性を確保できるサドル付分水栓である。

【0023】

請求項5に係る発明によると、環状突部により均一な押圧力を発揮してシール性を向上させながら、ボデーの露出部で直接ガスケットを押圧したりブッシュを薄型に設けることができる構造により、分水栓本体の高さを低く抑えて全体のコンパクト化を図ることができるサドル付分水栓である。

【発明を実施するための最良の形態】

50

【 0 0 2 4 】

以下に、本発明におけるサドル付分水栓の好ましい実施形態を図面に基づいて詳細に説明する。

図 1、2 に示すように、本発明のサドル付分水栓は、配水管 20 を分岐するために用いられ、この配水管 20 固定用のサドル 21 と分水栓本体 22 とより成っている。また、分水栓本体 22 の下面側にはガスケット室 23 が設けられ、このガスケット室 23 内に環状ガスケット 24 が装着されている。ガスケット室 23 は、サドル 21 の筒部 21b と、分水栓本体 22 の下面と、配水管 20 とにより囲まれた領域に形成される。ガスケット 24 は、少なくとも分水栓本体 22 の下面と、配水管 20 との間において押圧されるようになっている。

10

【 0 0 2 5 】

分水栓本体 22 は、ボデー 25 を有しており、このボデー 25 内には止水機構 26 が内蔵されている。この止水機構 26 の下方にはブッシュ 27 が設けられ、このブッシュ 27 により止水機構 26 がボデー内に保持される構造になっている。

【 0 0 2 6 】

ブッシュ 27 は、略円筒状に形成され、その下方側には環状鍔部 28 が形成されている。この環状鍔部 28 の下面 29 の外周側には、環状突部である押圧突部 30 が環状に突設形成され、この押圧突部 30 がガスケット 24 の上面 31 に接触してこのガスケット 24 外周側の圧縮率を上げるようになっている。ここで、ガスケット 24 の外周側とは、少なくとも、配水管 20 とのシール部位となる、ガスケット 24 の底部内周縁 24a よりも外周側の領域、より好ましくは、ガスケット 24 の内周に形成された凹部 24b よりも外周側の領域をいう。なお、凹部 24b は、押圧されたガスケット 24 が内側に押し出されることを防止している。

20

【 0 0 2 7 】

更に、押圧突部 30 の段差部位は、略 45° のテーパ 32 が設けられており、押圧突部 30 は、このテーパ 32 を介して押圧突部 30 以外の下面 29 と繋がっている。テーパ 32 と環状突部 28 との間には縁部 32a が形成されている。

【 0 0 2 8 】

押圧突部 30 は、例えば、約 1mm 程度の厚さでブッシュ 27 に環状に形成されているが、この押圧突部 30 は、配水管 20 の管軸 20a に直交する位置付近の一部であれば環状以外であってもよい。また、押圧突部 30 は、ブッシュ 27 の下面 29 外周側に形成されればよく、下面 29 の最外周側以外であってもよい。

30

【 0 0 2 9 】

また、ブッシュ 27 の環状鍔部 28 の外周側には、図示しない平行二面部が形成されており、この平行二面部を図示しないチャック等の締付け工具で把持して締付けることにより、ボデー 25 に対してブッシュ 27 を着脱できるようになっている。

【 0 0 3 0 】

ブッシュ 27 の下面 29 内周側には鍔状部 33 が突出形成され、この鍔状部 33 の外側には凹部 34 が設けられている。この凹部 34 には、ガスケット 24 の一部を挟み込むことが可能になっている。更に、ブッシュ 27 の内周側には筒状絶縁体 35 が装着され、この筒状絶縁体 35 の下部側には包囲部 36 が形成されている。この包囲部 36 は、鍔状部 33 を包囲することが可能になっている。この包囲により、金属材料からなるブッシュ 27 を筒状絶縁体 35 により水道水から絶縁でき、また、鍔状部 33 から放電することが防がれている。

40

また、ブッシュ 27 の上方内周面側には凹状の環状装着部 37、上方外周側にはおねじ 38、このおねじの下方部に装着凹部 39 が形成されている。

【 0 0 3 1 】

ガスケット 24 は、ブッシュ 27 の鍔状部 33 への取付け側に内周鍔部 40 が形成されている。また、ガスケット 24 の上面 31 は、略平面状に設けられ、前述したように、この上面 31 の外周側を押圧突部 30 が押圧できるようになっている。

50

【 0 0 3 2 】

ボデー 2 5 は、下方側にフランジ部 4 1 を有しており、分水栓本体 2 2 は、このフランジ 4 1 とサドル 2 1 に設けた支受部 2 1 a とを結合するフランジ式の分水栓となっている。また、フランジ部 4 1 の下方には装着筒部 4 3 が形成されており、この装着筒部 4 3 の内側には、鉛直開口部 4 4 が形成されている。更に、鉛直開口部 4 4 の上方には、図示しない穿孔機や防食スリーブ挿入機を着脱するための開口部 4 5 が形成され、この開口部 4 5 を介して配水管 2 0 を穿孔できるようになっている。また、開口部 4 5 の外周側には雄ネジ部 4 6 が設けられ、この雄ネジ部 4 6 に対して、キャップ 5 0 の雌ネジ部 5 1 が螺着可能になっている。

【 0 0 3 3 】

また、鉛直開口部 4 4 の上方側にはめねじ 5 2 が形成されている。更に、鉛直開口部 4 4 の直交方向には分岐流路 5 3 が設けられ、配水管 2 0 の分岐後には、この分岐流路 5 3 により流路が分岐可能になっている。分岐流路 5 3 の対向位置には、この分岐流路 5 3 と同軸にステム挿着穴 5 4 が形成されている。開口部 4 5 の下方位置には、凹状の環状装着部 5 5 が形成されている。

【 0 0 3 4 】

ボデー 2 5 の止水機構 2 6 は、ボール 6 0 と、ステム 6 1 と、上ボールシート 6 2 と、下ボールシート 6 3 とを有している。

ボール 6 0 は、内部に三方口 6 4 を有しており、ステム 6 1 を介してボデー 2 5 内に装着される。このボール 6 0 は、ステム 6 1 により回転させることにより三方口 6 4 の流路を切換え可能に設けられている。ステム 6 1 は、ステム挿着穴 5 4 に挿着された状態で、先端側にボール 6 0 が取付けられている。

【 0 0 3 5 】

分水栓本体 2 2 を組立てる際には、環状装着部 5 5 に上ボールシート 6 2 を装着した状態で、ボール 6 0 を鉛直開口部 4 4 と分岐流路 5 3 との交差位置に収納し、このボール 6 0 にステム 6 1 を取付ける。続いて、ブッシュ 2 7 の環状装着部 3 7 に下ボールシート 6 3、装着凹部 3 9 にリング 6 5 を装着し、おねじ 3 8 をめねじ 5 2 に螺合することによりブッシュ 2 7 をボデー 2 5 に取付ける。これにより、ボデー 2 5 内部には止水機構 2 6 が構成される。

【 0 0 3 6 】

また、ブッシュ 2 7 の取付け後には、環状鍔部 2 8 の上面側に装着筒部 4 3 の端面側が当接した状態となる。この取付構造により、ブッシュ 2 7 は、ボデー 2 5 とガスケット 2 4 との間に装着される。なお、開口部 4 5 には、キャップ 5 0 が雄ネジ部 4 6 と雌ネジ部 5 1 との螺合により取付けられる。

【 0 0 3 7 】

ガスケット 2 4 は、内周鍔部 4 0 を筒状絶縁体 3 5 の上から凹部 3 4 に挟み込むようにして装着されて鍔部 3 3 に仮着される。これにより、ガスケット 2 4 は、ブッシュ 2 7 に対して脱落防止が図られる。

【 0 0 3 8 】

組立後の分水栓本体 2 2 は、サドル 2 1 と、配水管 2 0 の下部側への固定用のバンド 7 0 と、このサドル 2 1 とバンド 7 0 とを固定するボルト・ナット 7 1 とを介して配水管 2 0 に装着される。この場合、分水栓本体 2 2 は、フランジ部 4 1 を介してサドル 2 1 の支受部 2 1 a に載置され、この状態で図示しないボルトにより締付け固定されてサドル 2 1 に固定される。次いで、サドル 2 1 とバンド 7 0 とにより配水管 2 0 を挟んだ状態で、このサドル 2 1 とバンド 7 0 がボルト・ナット 7 1 の締付けにより固定される。

【 0 0 3 9 】

続いて、本発明のサドル付分水栓の上記実施形態における作用を説明する。

図 1 に示すように、分水栓本体 2 2 を、サドル 2 1 と、バンド 7 0 と、ボルト・ナット 7 1 とを用いて配水管 2 0 に取付けると、ガスケット室 2 3 内に装着されたガスケット 2 4 が配水管 2 0 とブッシュ 2 7 との間に挟まれた状態になる。このとき、ブッシュ 2 7 の

10

20

30

40

50

下面 29 外周側にガスケット 24 の上面 31 を押圧する押圧突部 30 を設けているので、図 2 に示すように、ボルト・ナット 71 を締込んだときに押圧突部 30 が上面 31 の外周側を押圧する。

【0040】

このときの力の作用を図 2、3 において説明すると、押圧突部 30 が上面 31 の外周側を押圧したときに力 A が力点 A₁ の領域に働き、この力 A は、ガスケット 24 と配水管 20 の管頂 20c との接点であり、ガスケット 24 を最も強く押圧する部位である支点 B を中心として働こうとする。その結果、図 3 の矢印に示した管軸 20a の管軸方向 X と直交する矢印の直交方向 Y において、ガスケット 24 底部と配水管 20 との当接位置である作用点 C₁ に力 C が働く。図 2 においては、変形前のガスケット 24 における支点 B を示してあり、実際にはガスケット 24 の二点鎖線に示した部分は、配水管 20 に当接して変形するようになっている。

10

【0041】

この場合、押圧突部 30 を設けていることにより、この押圧突部 30 からガスケット 24 に力 A による押圧力が集中して加わり、上面 31 外周側の圧縮率が向上する。また、押圧突部 30 が上面 31 外周側に形成されていることから、この作用における力点 A₁ と支点 B との距離を長く確保することで、作用点 C₁ に及ぼす力 C のモーメントを大きくすることができる。これにより、力 A が支点 B を中心にガスケット 24 を外周側から内周側に傾倒させようとする方向に力 C が加わり、ガスケット 24 は、外周側への広がりが抑えられつつ配水管 20 の外周面 20b に沿うように密着する。これらの動作により、ガスケット 24 が配水管 20 に対して密着してシール性が向上する。

20

【0042】

更に、押圧突部 30 の段差部位をテーパ 32 とし、このテーパ 32 と環状突部との間には縁部 32a を形成しているので、この縁部 32a がガスケット 24 に線接触することで強固に当接してシール性をより向上させることができる。しかも、段差部位を、縁部 32a に向けてテーパ状に形成したテーパ 32 としているので、ガスケット 24 の圧縮率を徐々に増すことができ、ガスケット 24 への当接部位に亀裂が生じることを防ぐことができる。

【0043】

上記のことから、分水栓本体 22 を本来とは異なる呼び径の配水管 20 に装着した場合であっても、ガスケット 24 がこの配水管 20 の外周面 20b の形状に沿って変形して優れたシール性を発揮することができる。従って、同一のガスケット 24 を異なる呼び径の配水管 20 用として利用することもでき、ガスケット 24 を共用化することができる。このとき、特に、配水管 20 が小口径の場合において、ガスケット 24 が内圧により外周側に広がるようとする動きがより効果的に抑えられる。

30

しかも、ガスケット 24 は、圧縮率の増加に伴って内周側に押し出されることがなく、このガスケット 24 に対して穿孔機や防食スリーブが干渉するおそれも無い。

【0044】

更に、本実施形態のフランジ式の分水栓本体 22 は、フランジ式の欠点であるサドルの塗装の厚みによるガスケットの押圧量の低下を解消している。すなわち、図 2 において、サドル 21 に塗装を施した場合、分水栓本体 22 は、配水管 20 から上方に離れた位置に配置されるものの、前述した場合と同様に、プッシュ 27 の押圧突部 30 がガスケット 24 の上面 31 外周側を押圧することにより、ガスケット 24 の押圧量が確保され高いシール性が発揮される。

40

【0045】

なお、ガスケット 24 の内周側においては、内周鍔部 40 が筒状絶縁体 35 の上から凹部 34 に挟み込まれるように取付けられているので、プッシュ 27 の先端側が配水管 20 の管頂部位に接触したり、筒状絶縁体 35 の上部側に隙間が発生してジャンピング電流が発生したりすることが防がれる。

【0046】

50

また、押圧突部 30 を設けていることにより、ブッシュ 27 の環状鏝部 28 の外周側に設けた平行二面部の肉厚もアップするため、締付け工具により締付け易くなり、例えば、製造ラインにおける組立工程において、チャック等による締付け時に二面巾が摩耗しにくくなり、組立性が向上する。

【0047】

上記においては、押圧突部 30 をブッシュ 27 の環状鏝部 28 の下面 29 外周側に設けているが、この環状鏝部 28 を省略するようにしてもよい。このときには、図 2 において、装着筒部 43 が破線に示した位置まで延設される。これにより、分水栓本体 22 のガスケット室 23 の上面に装着筒部 43 の端面側であるボデー 25 の露出部 72 が露出するため、この露出部 72 か、又は、この露出部 72 と分水栓本体 22 に内蔵した止水機構 26 を保持するブッシュ 27 の下面 29 とより押圧突部（環状突部）が構成され、この押圧突部によりガスケット外周側の圧縮率を向上させることができる。

【0048】

更に、図 4 においては、ブッシュの他例を示している。上述したブッシュ 27 において、最外周側に押圧突部 30 を設けていたが、同図のブッシュ 75 は、最外周側に突部を形成することなく、外周側の一部の肉厚をアップさせて押圧突部を形成したものである。この場合、図 4 (a) に示すように、押圧突部 76 を断面円弧状に突設形成したり、或は、図 4 (b) に示すように、押圧突部 77 を断面略台形状に形成したりすることが望ましい。特に、図 4 (b) の状態に押圧突部 77 を形成した場合には、前記と同様にテーパ 78 が形成され、このテーパ 78 により一層シール性が向上する。

【0049】

更に、図 5 においては、ブッシュの更に他例を示している。図に示すように、このブッシュ 80 の押圧突部 81 は、ガスケット 24 との当接側の一部に形成され、更に、この押圧突部 81 は、ブッシュ 27 の半径方向において、ガスケット 24 による配水管 20 への押圧力を高める位置付近のみに形成されている。この場合、ガスケット 24 をより配水管 20 の外周面 20b に沿うように変形させることが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【0050】

【図 1】本発明のサドル付き分水栓の一実施形態を示した縦断面図である。

【図 2】図 1 の一部拡大断面図である。

【図 3】ガスケットの装着状態を示した模式図である。

【図 4】ブッシュの他例を示す縦断面図である。

【図 5】ブッシュの更に他例を示す一部省略底面図である。

【図 6】従来のねじ式サドル付き分水栓を示した縦断面図である。

【図 7】従来のフランジ式サドル付き分水栓を示した縦断面図である。

【符号の説明】

【0051】

- 20 配水管
- 21 サドル
- 21a 支受部
- 22 分水栓本体
- 23 ガスケット室
- 24 ガスケット
- 26 止水機構
- 27 ブッシュ
- 29 下面
- 30 環状突部（押圧突部）
- 31 上面
- 32 テーパ
- 41 フランジ部

10

20

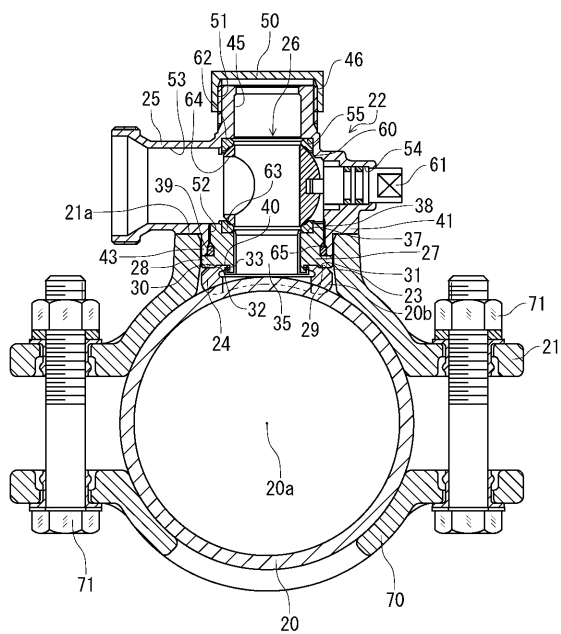
30

40

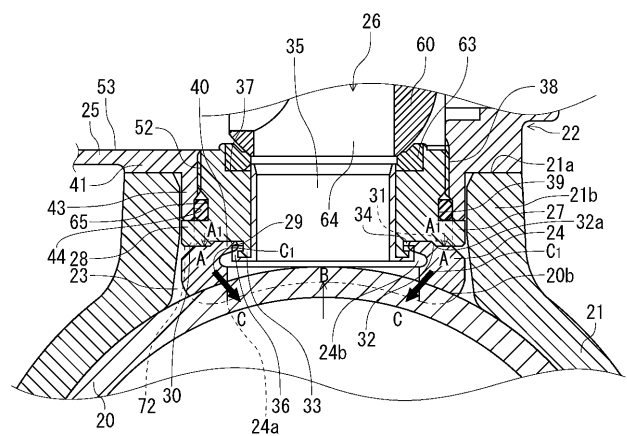
50

7 2 露出部

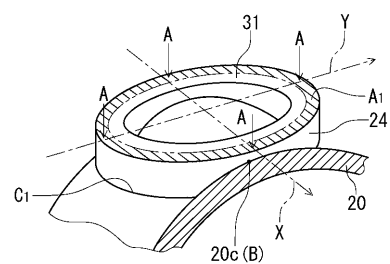
【図 1】



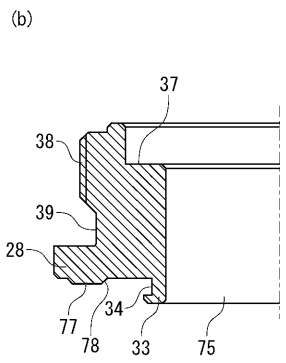
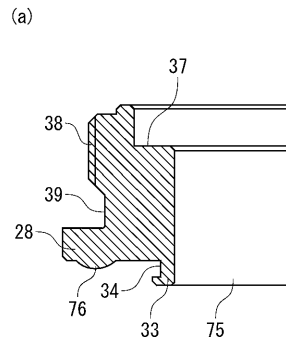
【図 2】



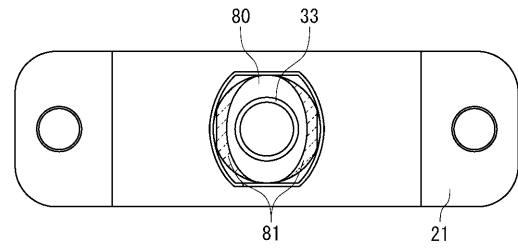
【図 3】



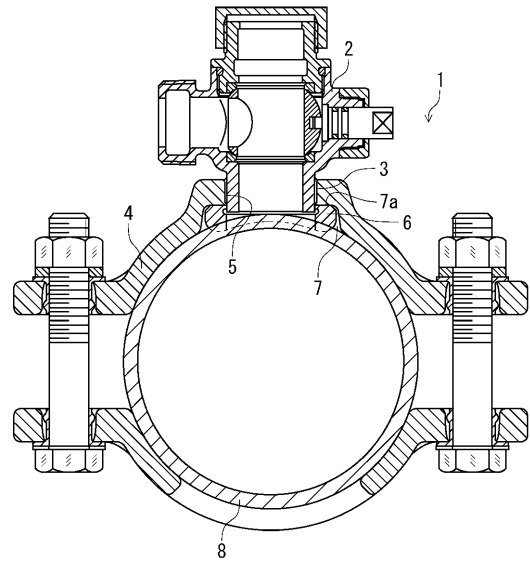
【図 4】



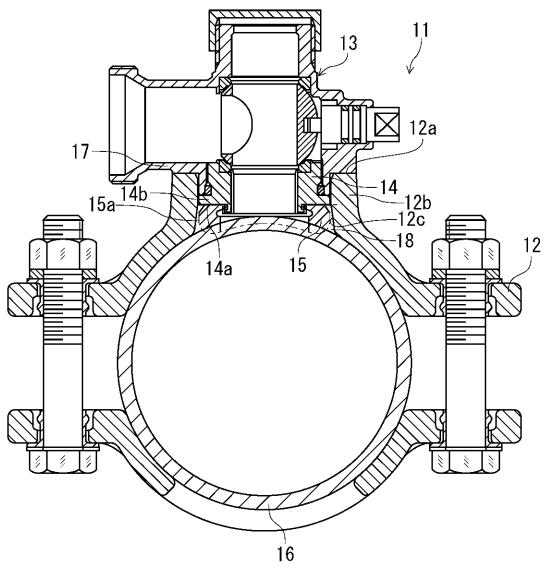
【図 5】



【図 6】



【図 7】



フロントページの続き

(51) Int.Cl.

F I

テーマコード (参考)

F 1 6 K 27/06

C