(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第3970326号
(P3970326)
(45)発行日　平成19年9月5日(2007.9.5)　(24)登録日　平成19年6月15日(2007.6.15)

(51)Int.Cl.		F I		
F16L 41/02	(2006.01)	F16L	41/02	Z
F16L 41/08	(2006.01)	F16L	41/08	
F16L 41/04	(2006.01)	F16L	41/04	

請求項の数 1　(全 4 頁)

(21)出願番号	特願平9-523180
(86)(22)出願日	平成8年12月17日(1996.12.17)
(65)公表番号	特表2000-502429(P2000-502429A)
(43)公表日	平成12年2月29日(2000.2.29)
(86)国際出願番号	PCT/CH1996/000444
(87)国際公開番号	WO1997/023747
(87)国際公開日	平成9年7月3日(1997.7.3)
審査請求日	平成15年9月30日(2003.9.30)
(31)優先権主張番号	43/96
(32)優先日	平成7年12月22日(1995.12.22)
(33)優先権主張国	スイス(CH)

(73)特許権者　506425561
ジョージ　フィッシャー　ローレイタング　ステクニック　アクチェンゲゼルシャフト
スイス国，エバンシュトラーセ　１１１　ツェーハー―８２０１　シャウフファウゼン
(74)代理人　100072349
弁理士　八田　幹雄
(74)代理人　100110995
弁理士　奈良　泰男
(74)代理人　100114649
弁理士　宇谷　勝幸
(74)代理人　100129126
弁理士　藤田　健

最終頁に続く

(54)【発明の名称】プラスチックチューブのための自己貫通蛇口弁

(57)【特許請求の範囲】

【請求項１】

分岐接続構造（２）を備えるとともに弁本体部（３）を保持するプラスチック製の筐体（１）を有し、前記筐体（１）は弁本体部（３）を取り囲んで射出成形されてなる、プラスチックチューブのための自己貫通蛇口弁において、

前記弁本体部（３）は複数部材より構成されていてその一部材である分岐スリーブ（４）を有するとともに、前記接続構造（２）は前記分岐スリーブ（４）のまわりに射出成形されており、

前記弁本体部（３）は、当該弁本体部（３）内を移動可能な封止体（５）により封止され得る弁座（１０）とリング（１７）とを含み、前記リング（１７）は、弁本体部（３）を停止させる部材として提供されるとともに、筐体（１）の内部に突出しており、

前記分岐スリーブ（４）の前記分岐接続構造（２）を挟んで弁座（１０）側およびその反対側と、前記弁本体部（３）の弁座（１０）と反対側端部とにはそれぞれ、前記分岐接続構造（２）の方に向かう少なくとも２つの脚（１３）と、当該脚（１３）間の表面上に形成される断面が鳩尾形の少なくとも１つの円周状の溝（１２ａ）とが形成されており、

前記分岐スリーブ（４）は、前記分岐接続構造（２）の内部に突出している、

ことを特徴とするプラスチックチューブのための自己貫通蛇口弁。

【発明の詳細な説明】

【０００１】

プラスチックチューブのための自己貫通蛇口弁本発明は、請求の範囲１の序言によるプラ

スチックチューブのための自己貫通蛇口弁に関する。
【０００２】
この種の自己貫通蛇口弁はＤＥ４４０８８１７Ｃ１が知られており、プラスチック筐体が含むのは、分岐接続構造および複数の封止リングの補助により挿入された弁であり、筐体と弁との両者の間には同じく弁の構成要素がある。分岐接続構造の中に突出した分岐スリーブは分割されて設計されている。この種の蛇口は複雑な構造および惜しげのない組み立て工程とを含む。封止リングは経時変化と、および、かような漏出を課題とする。
本発明の目的は請求の範囲１の序言による自己貫通蛇口弁を提供することであり、本質的に複数分割の載置の封止リングを使用することなく、簡単な形状と載置とをもたらす。
【０００３】
この目的は請求の範囲１により示唆されて得られる。
【０００４】
さらに本発明の好適な構造は従属する請求の範囲にて明らかにされる。
【０００５】
以下に続くことから、本発明はさらに明確になり、添付された図に描かれた構造が補助となる。
【０００６】
図１は軸上での自己貫通蛇口の構造の一部分断面を示している。
【０００７】
図２は変更された自己貫通蛇口の構造の選択された断面図を示している。
【０００８】
図１に示される自己貫通蛇口が含むのは、プラスチック材料の射出成形により製作された筐体１であって、そこには分岐接続構造２も一体として提供される。
【０００９】
筐体１は図示されない鞍部が一体となっており、これにより、押し込んでプラスチックパイプに接続することができ、もしくはそれらの鞍部に溶着することができる。
【００１０】
筐体１は弁本体部３を保持している。弁本体部３は複数部材より構成されていてその一部材である分岐スリーブ４を有し、分岐スリーブ４は分岐接続構造２の内部に突出している。弁本体部３は弁座１０とリング１７とを含み、リング１７は、弁本体部３を停止させる部材として提供されるとともに、筐体１の内部に突出している。弁本体部３は自身にて、回転しない手段たとえば断面が六角形で回転しない形状の封止体５を伴って提供され、弁本体部３は一致する内部断面の形状により提供される。封止体５は捩子が切られたスピンドル６に連係し、それらは弁本体部３の軸上を捩子が切られたスピンドル６により移動可能とされる。
【００１１】
封止体５はリング７を形成している。リング７は封止素子１９と打抜きリング９を支持し、それらの裁断端部はプラスチックパイプの中に侵入でき、軸上にて封止体５は、筐体１の侵入開口１１の近傍の弁座１０を通過し、自己貫通蛇口の弁がプラスチックパイプに固定されて開口を提供する。打抜き手段９によれば、プラスチックパイプの打抜いた部分を保持し、そして封止素子１９は弁座１０に押し付けられ、侵入開口１１を閉じる。
【００１２】
弁本体部３の分岐スリーブ４は、分岐接続構造２の方に向かう少なくとも２つの脚１３と、当該脚１３間の表面上に形成される少なくとも１つの円周状の溝１２とを有している。その溝はＩ形状に設計され、もしくは形状１２ａ、１２ｂ、１２ｃ、１２ｄおよび１２ｅに示される幾何学的形状を備える。図１の符号「１２ａ」は、図１に示すごとく断面が鳩尾形（ダブテール形）の溝１２ａを示す。脚１３は少なくとも部分的に反対方向の圧力を作り出す。このように最適の封止が達成される。筐体１は弁本体部３と分岐スリーブ４とを射出成形により囲み、それらの筐体１のプラスチック材料は溝１２にもまた充填される。このように、自己調整の封止が媒介する限りにおいて実際には結局のところ弁本体部３

と筐体１との間の空間に押し入る圧力となり、この圧力に起因して、脚１３は溝１２の下端部へと向かい、そのようにして自動的な封止効果が出現する。

【００１３】

このようにすれば、別な方法による通常の筐体１と弁本体部３との間の封止リングを避けることができ、そして構造と組み立ても容易になる。

【００１４】

弁本体部３は封止体５が当接する肩部１４を形作る。

【００１５】

図２に示された構造において、弁本体部３は捩じ込み手段により、弁座１０と一体にリング１８に接続される。

【図１】

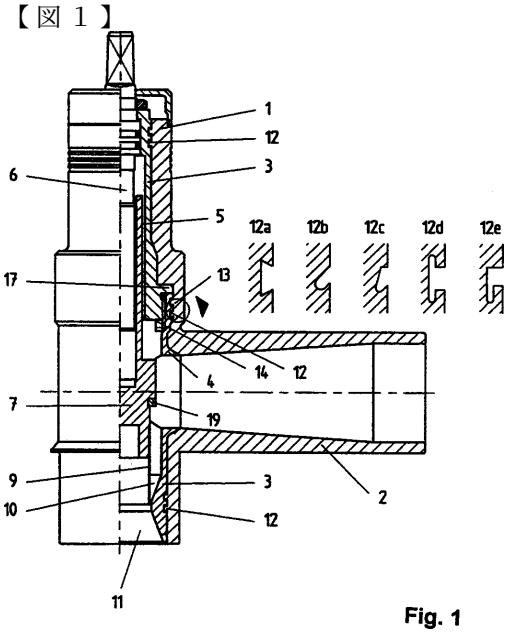


Fig. 1

【図２】

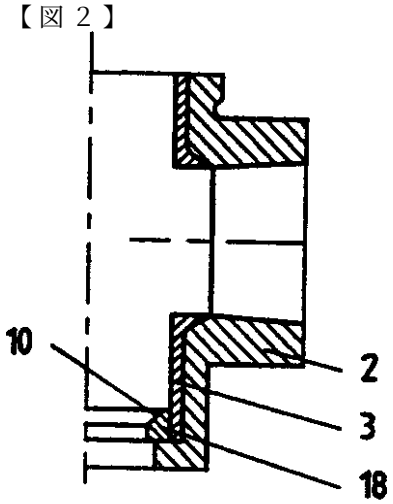


Fig. 2

フロントページの続き

(74)代理人 100130971
弁理士 都祭 正則
(74)代理人 100134348
弁理士 長谷川 俊弘
(72)発明者 バンガー，ラース
スイス国，バーグシュトラーセ １７ ツェーハー―８２００ シャウフファウゼン

審査官 谷口 耕之助

(56)参考文献 特開平０６－０４２６８８（ＪＰ，Ａ）
独国特許出願公開第４３０９９４１（ＤＥ，Ａ１）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
F16L 41/00 - 41/49