(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2012 年 11 月 15 日(15.11.2012)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2012/153811 A1

(51) 国際特許分類:
F16L 33/22 (2006.01) *F16L 47/04* (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2012/062034

(22) 国際出願日: 2012 年 5 月 10 日(10.05.2012)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願 2011-106902 2011 年 5 月 12 日(12.05.2011) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社ニフコ(NIFCO INC.) [JP/JP]; 〒2448522 神奈川県横浜市戸塚区舞岡町１８４番地１ Kanagawa (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 高井 基治 (TAKAI, Motoharu) [JP/JP]; 〒2448522 神奈川県横浜市戸塚区舞岡町１８４－１ 株式会社ニフコ内 Kanagawa (JP).

(74) 代理人: 小川 利春, 外(OGAWA, Toshiharu et al.); 〒1010035 東京都千代田区神田紺屋町１７番地ＳＩＡ神田スクエア４階 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

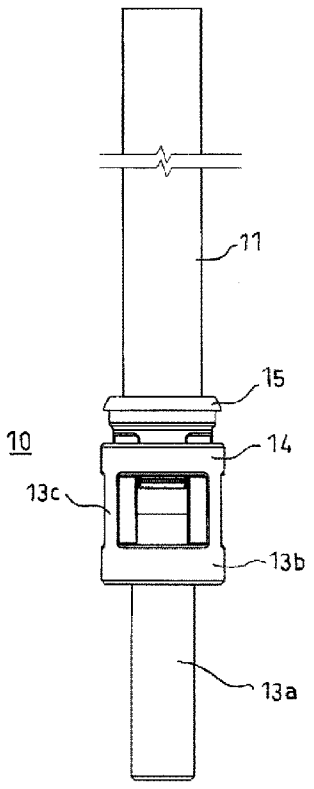
(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT,

[続葉有]

(54) **Title**: CONNECTOR

(54) 発明の名称 : コネクタ

[図1]



(57) **Abstract**: This connector comprises a connector body having an attachment tube for attaching a hose, and a lock member loosely fitted in a slidable manner in the axial direction to a guide member of the connector body. The lock member is provided with a pawl member erected in the direction of the hose, which is attached facing from an inner wall surface, and the attachment tube is provided with a protrusion on the outer periphery of a tip. If the hose or the lock member is pulled after the hose has been inserted in the attachment tube, the lock member moves forward, and the hose is locked by the pawl member and the hose is sandwiched by the protrusion and lock member disposed on the attachment tube side, thereby enabling the hose to be easily connected, and enabling high sealability to be achieved.

(57) 要約: ホースを装着するための装着筒を有したコネクタ本体と、前記コネクタ本体の案内部材に軸線方向に摺動可能に遊嵌されたロック部材とから成り、前記ロック部材は、内壁面から対向する装着されたホース方向に立設された爪部材を備え、前記装着筒は、先端外周に突条を備え、ホースを前記装着筒に挿入した後、ホースまたはロック部材を引くと前記ロック部材が前進し、前記爪部材でホースを係止するとともに、装着筒側に設けられた突条とロック部材でホースを狭持するので、ホースの接続を容易に行うことができるとともに、高いシール性を達成することができる。

WO 2012/153811 A1

NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告（条約第 21 条(3)）

明　細　書

発明の名称 ： コネクタ

技術分野

[0001] この発明は、ホースを迅速かつ確実に接続することのできるコネクタに関し、例えば自動車のヘッドランプウオッシャー用ホース等に使用されるコネクタに関するものである。

背景技術

[0002] 従来は、例えば接続筒にホースを装着し、その外周から締結バンドで締め付けて抜け止め、水漏れを防止していた。また、特許文献１に示すように、コネクタ本体の受け口の内周面に設けられた環状凹部の内周面が開口端側に向かって縮径する傾斜内周面を有し、この環状凹部に、短円筒部の一端にフランジを有するコレットの短円筒部が遊嵌状態で配置され、このコレットの内方に、径小の短円筒部がコネクタ本体の軸心と同心状にコネクタ本体の奥部内周面から開口端側に一体に延設して配置され、この短円筒部の外周面に設けられた環状溝にシールリングが装着されて構成されている。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：特開２００１－２１０８７号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] しかし、上記構成の従来の締結バンドを使用する場合では、作業性が悪くホースの固定に時間が掛かると云う欠点が存在した。また、確実に締結バンドが装着されているか否かの確認が必要であった。更に、特許文献１に示すものでは、使用するホースの種類や内圧の高さによっては、シールリングの存在だけでは止水性に問題が見られた。

[0005] この発明は、上記したような不都合を解消するためになされたもので、高いシール性能を実現することのできるコネクタを提供するものである。

課題を解決するための手段

[0006] この発明のコネクタは、ホースを装着するための装着筒を有したコネクタ本体と、前記コネクタ本体の案内部材に軸線方向に摺動可能に遊嵌されたロック部材とから成り、前記ロック部材は、内壁面に立設された爪部材を備えるとともに、前記装着筒は、先端外周に突条を備え、ホースを前記装着筒に挿入した後、ホースまたはロック部材を引くことにより前記ロック部材を前進させ、前記爪部材でホースを係止するとともに、装着筒側に設けられた突条とロック部材でホースを狭持することを特徴とする。

本発明のコネクタにおいて、前記ロック部材は、内壁面に突条を備え、前記装着筒外周の突条とロック部材内壁の突条との間にホースを介在させることにより前記ロック部材の位置ずれを防止することが好ましい。この好ましい態様によれば、前記ロック部材の前進および後退を制限するので、ロック部材の位置がずれることなく、高いシール性を維持することができる。

本発明のコネクタにおいて、前記装着筒は、先端外周に複数の突条を備え、前記ロック部の先端内壁に形成された突条が前記複数の突条の間に位置してホースを狭持固定することが好ましい。この好ましい態様によれば、ホースが高い内圧を受けてもシール性を確保できる。

本発明のコネクタにおいて、前記ロック部材は、外周に係止突起を備え、該係止突起を前記案内部材の被係止部で保持してロック部材の位置ずれを防止することが好ましい。この好ましい態様によれば、高いシール性を維持することができる。

発明の効果

[0007] この発明によれば、ホースの接続作業を容易かつ確実に行うことができるとともに、高いシール性を達成できる。

図面の簡単な説明

[0008] [図1]図１は、本発明の一実施の形態であるコネクタの正面図である。

[図2]図２は、同コネクタの使用状態を示す縦断面図である。

[図3]図３は、同コネクタの使用状態を示す縦断面図である。

[図4]図４は、同コネクタの使用状態を示す縦断面図である。

[図5]図５は、同コネクタの使用状態を示す縦断面図である。

[図6]図６は、本発明に係るコネクタの変形例を示す縦断面図である。

[図7]図７は、同コネクタの使用状態を示す縦断面図である。

[図8]図８は、本発明の他の実施形態であるコネクタの使用状態を示す縦断面図である。

[図9]図９は、同コネクタの使用状態を示す縦断面図である。

[図10]図１０は、同コネクタの使用状態を示す縦断面図である。

[図11]図１１は、同コネクタの使用状態を示す縦断面図である。

発明を実施するための形態

[0009] 以下、一実施の形態を示す図面に基づいて本発明を詳細に説明する。図１は本発明の一実施の形態であるコネクタの正面図、図２は本発明のコネクタの使用状態を示す縦断面図である。ここで、本発明のコネクタ１０は、ホース１１を装着するための装着筒１２を有したコネクタ本体１３と、このコネクタ本体１３の案内部材１４に軸線方向に摺動可能に遊嵌されたロック部材１５とから成り、ロック部材１５は、内壁面から対向する装着されたホース方向に立設された爪部材１６と、突条１７とを備えている。

[0010] コネクタ本体１３は、パイプ部１３ａと肉厚のフランジ部１３ｂとフランジ部から軸線方向に立設された複数の支柱１３ｃとこの支柱によって支えられる環状の案内部材１４とパイプ部１３ａに連続して形成され、ホースの装着される装着筒１２とから構成されている。フランジ部１３ｂは、パイプ部１３ａの外周に一体的に形成されている。支柱１３ｃと案内部材１４は、装着筒１２の周囲にロック部材１５及びホース１１の収納空間を確保するべく、装着筒１２と所定の距離を有して配設されている。装着筒１２は、先端近傍の外周に環状の第１の突条１８、第２の突条１９を備えている。この第１の突条１８と第２の突条１９の間に、ロック部材１５に形成された突条１７がホースをロックした際に位置する構成となっている。

[0011] ロック部材１５は、略筒状をしており、内壁面１５ａから装着されたホー

ス方向に立設された爪部材１６と、突条１７とを備えている。爪部材１６は、ロック部材１５の下端に設けられるとともに周囲が切り欠かれて、弾性変形し易い構成となっている。また、爪部材１６は、図２、３等に示すように緩斜面１６ａと水平面１６ｂとから断面が楔形に構成されているため、ホース挿入時に抵抗が少なく、引き抜き時に噛み込む構成となっている。突条１７は、ロック部材１５の上端近傍の内側に形成されており、ロック部材１５が上昇した際に、装着筒１２に形成された第１の突条１８と第２の突条１９の間に位置してホース１１を狭持する。

[0012] 次に、以上のように構成されたコネクタ１０の使用態様を図２～５に従って説明する。先ず、コネクタ１０の装着筒１２にホース１１を、矢印Ａ方向からフランジ部１３ｂに当接するまで挿入する。この際、ロック部材１５の爪部材１６は、ホース外周に接触するが、外周方向に弾性変形するとともに緩斜面１６ａであるため、ホース１１を円滑に挿入することができる（図２、３参照）。

[0013] その後、ホース１１またはロック部材１５を矢印Ｂ方向に引くと、爪部材１６がホース表面に楔効果により噛み込むとともに、上昇したロック部材１５の突条１７が装着筒１２の第１の突条１８、第２の突条１９間に位置して、前後からホースを狭持する。図４は、ロック部材１５を直接矢印Ｂ方向に引いた場合であり、図５はホース１１を矢印Ｂ方向に引いた場合である。

この様に、本発明のコネクタは、爪部材１６及び突条１７、第１の突条１８、第２の突条１９によって確実な抜け止めが実現できる。また、可撓性を有するホースであっても、内圧によるホースの拡径を抑制して、確実にコネクタ１０に固着及びシールすることができる。更に、内圧でホースが拡径しても高いシール性能を確保することができる。また、ホースの撓みを利用して節度感を得ることができる。

[0014] 図６は、本発明に係るコネクタの変形例を示す縦断面図、図７は本発明のコネクタの使用状態を示す縦断面図である。本変形例において、ロック部材１５は、略筒状をしており、内壁面１５ａから装着されたホース方向に立設

された爪部材１６のみを備えており、突条１７を有していない。他の構成については上述した実施例と同一であるので、同一符号を付して説明を省略する。

以上のように構成した場合であっても、ホース１１またはロック部材１５を矢印Ｂ方向に引くと、爪部材１６がホース表面に楔効果により噛み込にホースを係止する。また、ロック部材１５が装着筒１２の第１の突条１８、第２の突条１９上に移動するので、内圧によるホースの拡径を抑制し、シール性能を確保できる。図７は、ロック部材１５を直接矢印Ｂ方向に引いた場合である。ホース１１を直接矢印Ｂ方向に引いても係止できる。

[0015] 図８～９は、本発明の他の実施形態であるコネクタの使用状態を示す縦断面図である。本実施の形態において、コネクタ２０は、ホース１１を装着するための装着筒２１を有したコネクタ本体２２と、このコネクタ本体２２の案内部材２３に軸線方向に摺動可能に遊嵌されたロック部材２４とから成り、ロック部材２４は、内壁面から対向する装着されたホース方向に立設された爪部材１６と、突条１７とを備えている。また、第１の実施形態と同一部分については、同一番号を付して説明を省略する。

[0016] コネクタ本体２２は、パイプ部１３ａと肉厚のフランジ部１３ｂとフランジ部から軸線方向に立設された複数の支柱１３ｃと支柱によって支えられる環状の案内部材２３とパイプ部１３ａに連続して形成され、ホースの装着される装着筒２１とから構成されている。支柱１３ｃと案内部材２３は、装着筒２１の周囲にロック部材２４及びホース１１の収納空間を確保するべく、所定の距離を有して配設されている。装着筒２１は、先端近傍の外周に環状の突条２５を備えている。

[0017] 案内部材２３は、内周に径の変化する段部２３ａを有しており、この段部２３ａより上で内径が大きく、下で内径が小さく形成されている。このため、段部２３ａでロック部材２４の外周に形成された第２の係止突起２７をロック時に保持する。なお、第２の係止突起２７は、段部を有さない案内部材２３の被係止部で保持してもよい。

[0018] ロック部材２４は、下端外周に係止突起２６と軸線方向に所定の間隔を有して第２の係止突起２７を備えており、ホースをロックした際に第２の係止突起２７が案内部材２３の段部２３ａで保持される。

[0019] 次に、以上のように構成されたコネクタ２０の使用態様を図８～１１に従って説明する。先ず、コネクタ２０の装着筒２１にホース１１を、矢印Ａ方向へ奥まで挿入する。この際、ロック部材２４の爪部材１６は、ホース外周に接触するが、外周方向に弾性変形するとともに緩斜面であるため、円滑に挿入することができる（図９参照）。

[0020] その後、ホース１１またはロック部材２４を矢印Ｂ方向に引くと、爪部材１６がホース表面に楔効果により噛み込むとともに、ホースとともに上昇したロック部材２４の突条１７が装着筒２１の突条２５よりホース挿入方向に位置して、前後からホースを狭持する。図１０は、ロック部材２４を直接矢印Ｂ方向に引いた場合であり、図１１はホース１１を矢印Ｂ方向に引いた場合である。

この様に、本発明のコネクタは、爪部材１６及び突条１７、突条２５によって確実な抜け止めが実現できる。また、ロック部材２４は、突条１７と突条２５及び第２の係止突起２７と案内部材２３の段部２３ａの存在により固定されるので、下降する虞がなく、内圧によるホースの拡径を抑制して、確実に固着及びシールすることができる。更に、内圧でホースが拡径しても高いシール性能を確保することができる。

[0021] 更に、本発明は上述の実施例に限定されることなく、特許請求の範囲の記載に基づいて種々の設計変更が可能である。

２０１１年５月１２日に出願された日本特許出願第２０１１－１０６９０２号の明細書、特許請求の範囲、図面及び要約書の全内容をここに引用し、本発明の明細書の開示として、取り入れるものである。

請求の範囲

［請求項1］ ホースを装着するための装着筒を有したコネクタ本体と、前記コネクタ本体の案内部材に軸線方向に摺動可能に遊嵌されたロック部材とから成り、

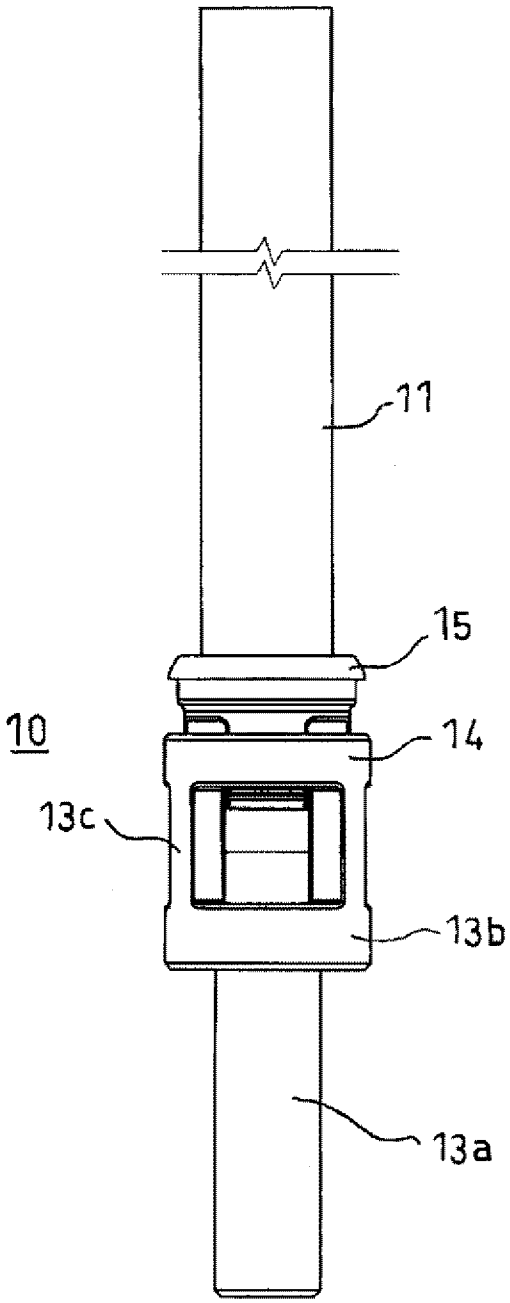
前記ロック部材は、内壁面に立設された爪部材を備えるとともに、前記装着筒は、先端外周に突条を備え、ホースを前記装着筒に挿入した後、ホースまたはロック部材を引くことにより前記ロック部材を前進させ、前記爪部材でホースを係止するとともに、装着筒側に設けられた突条とロック部材でホースを狭持することを特徴とするコネクタ。

［請求項2］ 前記ロック部材は、内壁面に突条を備え、前記装着筒外周の突条とロック部材内壁の突条との間にホースを介在させることにより前記ロック部材の位置ずれを防止することを特徴とする請求項１に記載のコネクタ。

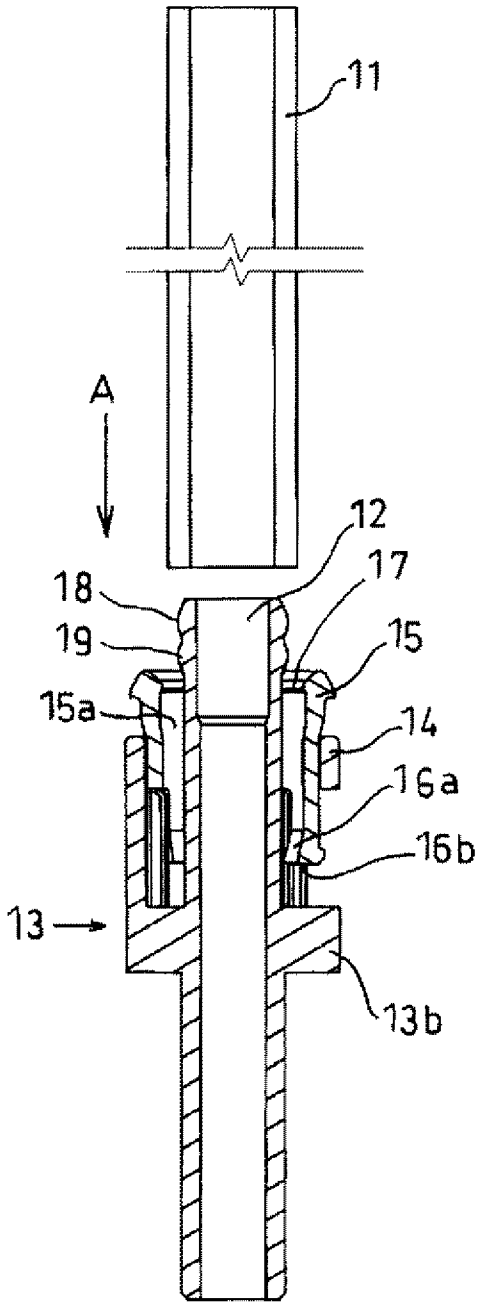
［請求項3］ 前記装着筒は、先端外周に複数の突条を備え、前記ロック部の先端内壁に形成された突条が前記複数の突条の間に位置してホースを狭持固定することを特徴とする請求項１または２に記載のコネクタ。

［請求項4］ 前記ロック部材は、外周に係止突起を備え、該係止突起を前記案内部材の被係止部で保持してロック部材の位置ずれを防止することを特徴とする請求項１から請求項３の何れか１項に記載のコネクタ。

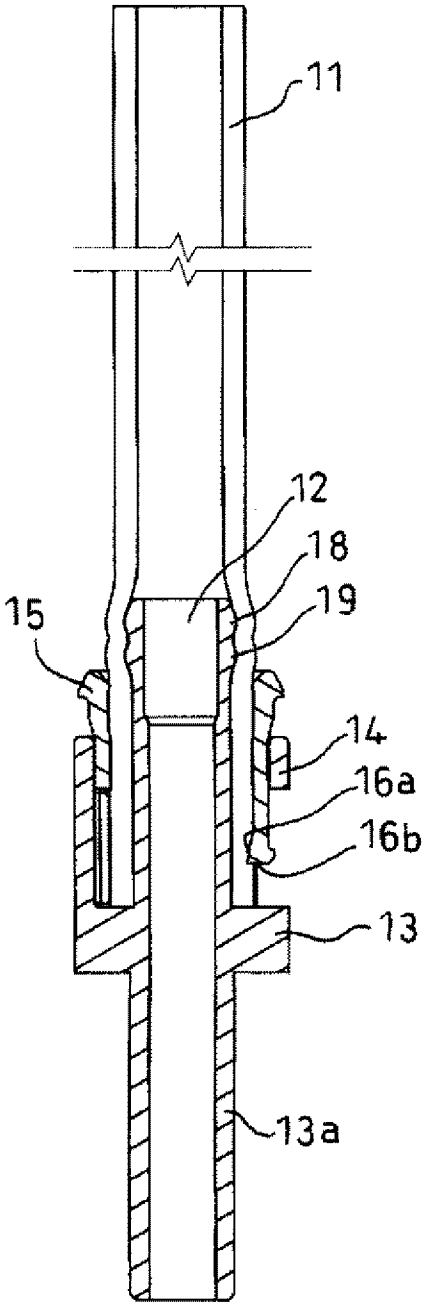
[図1]



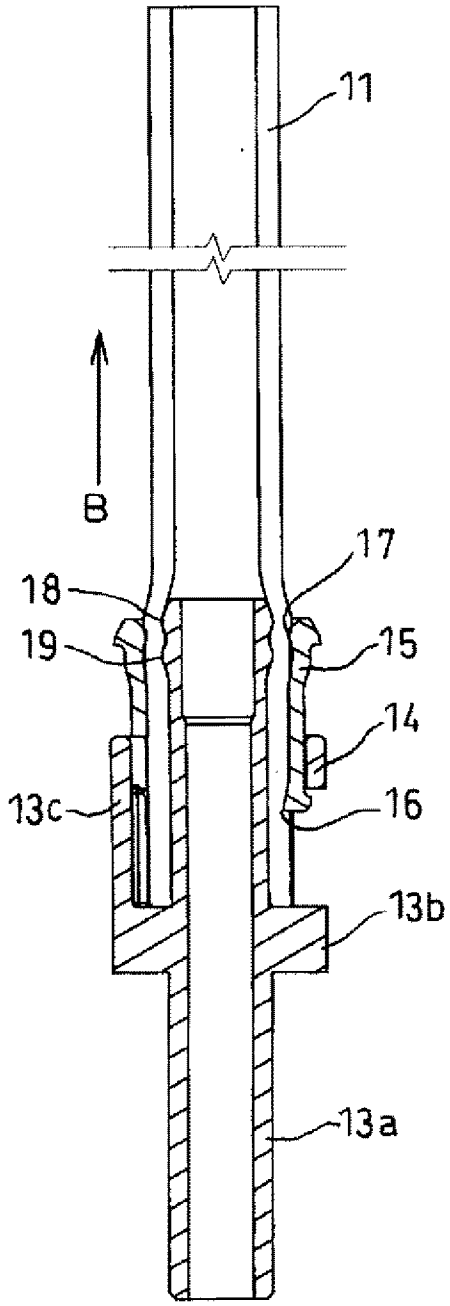
[図2]



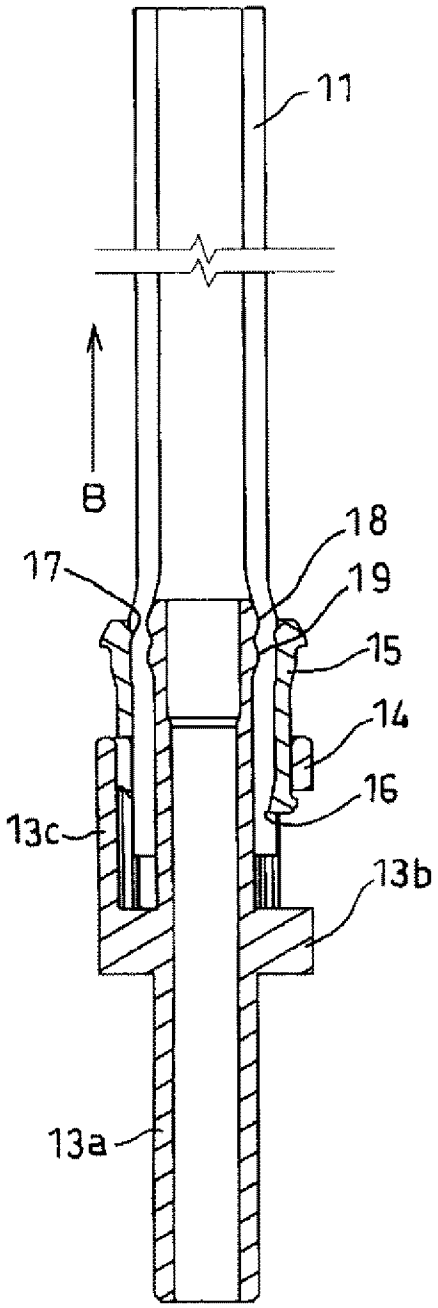
[図3]



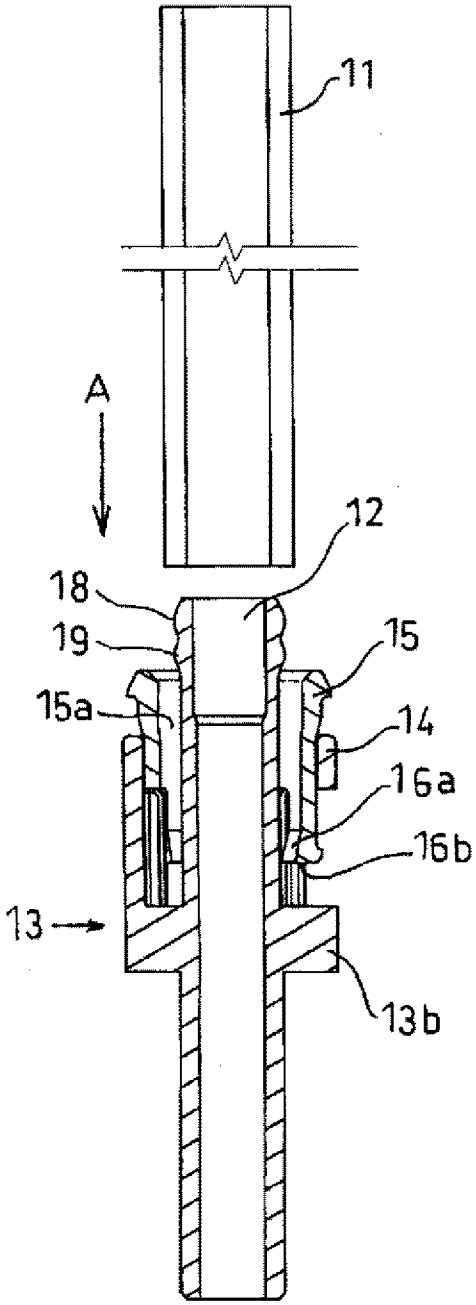
[図4]



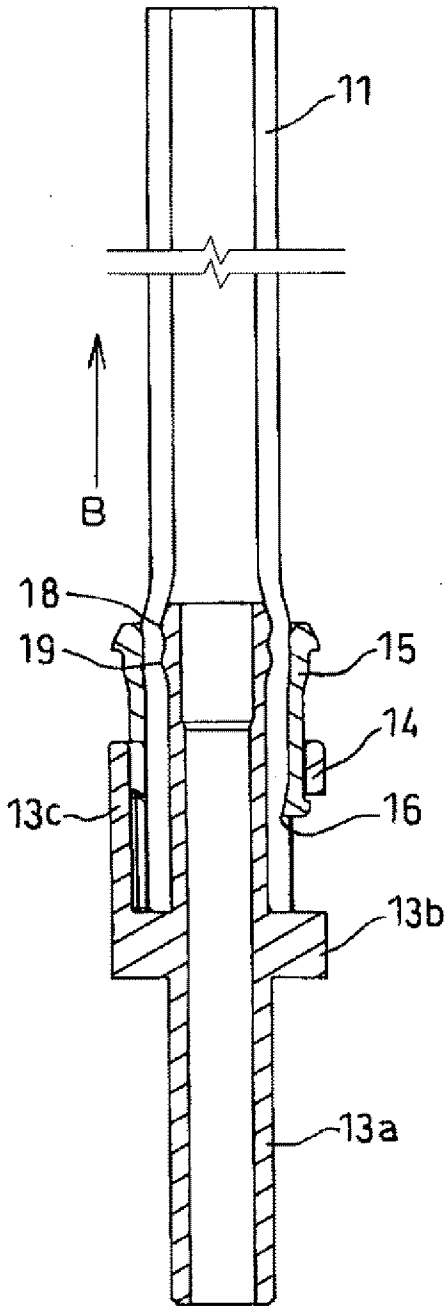
[図5]



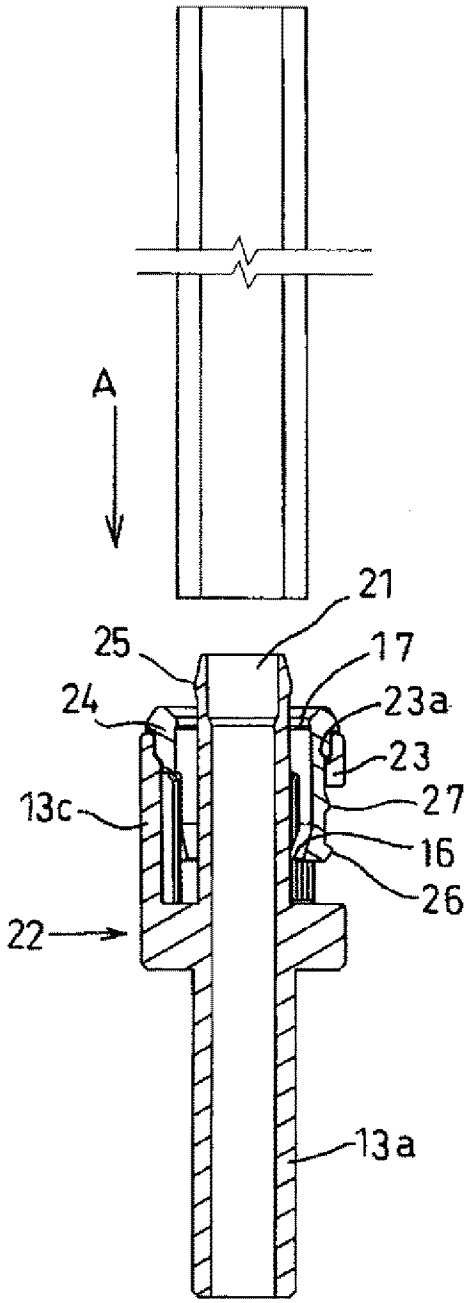
[図6]



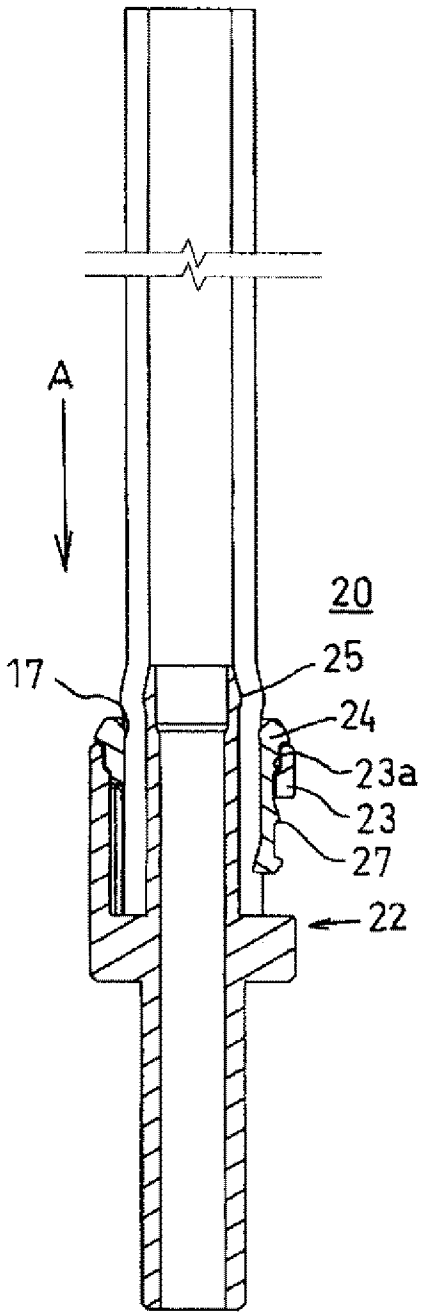
[図7]



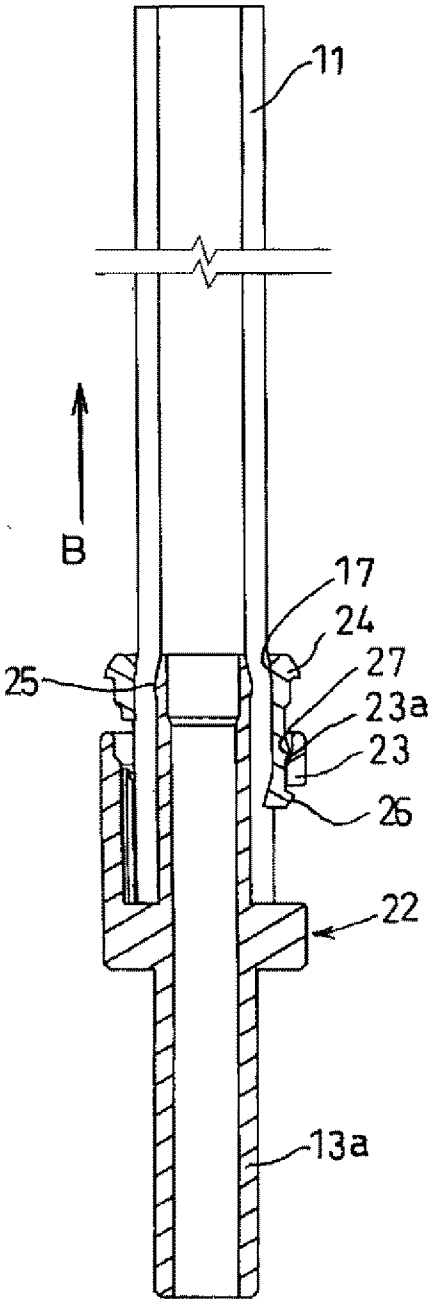
[図8]



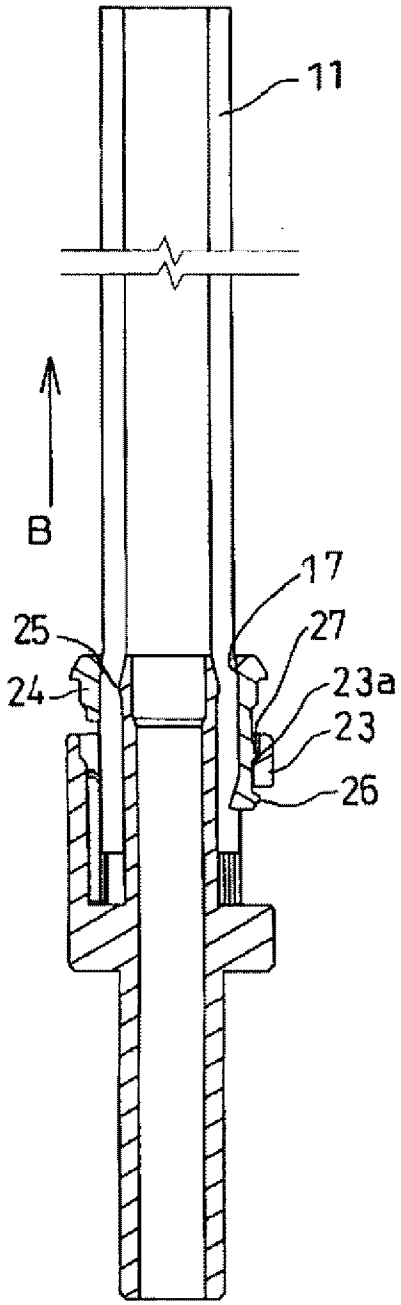
[図9]



[図10]



[図11]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2012/062034

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
F16L33/22(2006.01)i, *F16L47/04*(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
F16L33/20-33/22, F16L47/04, F16L21/08, F16L37/00-39/04

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2012
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2012	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2012

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y A	CD-ROM of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 142826/1989(Laid-open No. 77893/1991) (Sachio MACHII), 06 August 1991 (06.08.1991), specification, page 4, line 13 to page 6, line 17; fig. 1 to 3 (Family: none)	1 2,4 3
Y	JP 2006-220186 A (Toyox Co., Ltd.), 24 August 2006 (24.08.2006), paragraphs [0011] to [0015]; fig. 1 (Family: none)	2,4

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed
"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search 23 May, 2012 (23.05.12)	Date of mailing of the international search report 05 June, 2012 (05.06.12)
Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office Facsimile No.	Authorized officer Telephone No.

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 2009)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2012/062034

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2000-170976 A (Sekisui Chemical Co., Ltd.), 23 June 2000 (23.06.2000), paragraphs [0012] to [0018]; fig. 1 to 2 (Family: none)	4
A	JP 7-151282 A (Usui Kokusai Sangyo Kaisha, Ltd.), 13 June 1995 (13.06.1995), paragraphs [0003] to [0011]; fig. 1 to 2 (Family: none)	1-4
A	JP 2001-21087 A (Sekisui Chemical Co., Ltd.), 26 January 2001 (26.01.2001), paragraphs [0021] to [0039]; fig. 1 to 5 (Family: none)	1-4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2012/062034

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:
See extra sheet.

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☒ As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.

☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.

☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

Continuation of Box No.III of continuation of first sheet(2)

The matter common to the inventions in claims 1-4 is "a connector characterized by comprising a connector body having a mounting cylinder for mounting a hose thereto, and a lock member fitted loosely into a guide member of the connector body to be slidable in an axis direction, and in that the lock member is provided with a claw member provided to stand on an inner wall surface, the mounting cylinder is provided with a protrusion at the outer periphery of the leading end thereof, the lock member is moved forward by pulling the hose or the lock member after the hose is inserted in the mounting cylinder, the hose is locked by the claw member, and the hose is supported by being sandwiched between the protrusion provided on the mounting cylinder side and the lock member".

However, the search revealed that the above-said connector is not novel, since the connector is disclosed in CD-ROM of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 142826/1989(Laid-open No. 77893/1991) (Sachio MACHII), 06 August 1991 (06.08.1991), specification, page 4, line 13 to page 6, line 17; fig. 1 to 3.

In consequence, since the abovementioned connector does not make a contribution over the prior art, "a connector characterized by comprising a connector body having a mounting cylinder for mounting a hose thereto, and a lock member fitted loosely into a guide member of the connector body to be slidable in an axis direction, and in that the lock member is provided with a claw member provided to stand on an inner wall surface, the mounting cylinder is provided with a protrusion at the outer periphery of the leading end thereof, the lock member is moved forward by pulling the hose or the lock member after the hose is inserted in the mounting cylinder, the hose is locked by the claw member, and the hose is supported by being sandwiched between the protrusion provided on the mounting cylinder side and the lock member" is not a special technical feature within the meaning of PCT Rule 13.2, second sentence.

国際調査報告

国際出願番号　ＰＣＴ／ＪＰ２０１２／０６２０３４

Ａ．　発明の属する分野の分類（国際特許分類（ＩＰＣ））

Int.Cl.　F16L33/22(2006.01)i, F16L47/04(2006.01)i

Ｂ．　調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（ＩＰＣ））

Int.Cl.　F16L33/20-33/22, F16L47/04, F16L21/08, F16L37/00-39/04

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	１９２２－１９９６年
日本国公開実用新案公報	１９７１－２０１２年
日本国実用新案登録公報	１９９６－２０１２年
日本国登録実用新案公報	１９９４－２０１２年

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

Ｃ．　関連すると認められる文献

引用文献のカテゴリー＊	引用文献名　及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する請求項の番号
X	日本国実用新案登録出願 1-142826 号(日本国実用新案登録出願公開 3-77893 号)の願書に添付した明細書及び図面の内容を記録した	1
Y	CD-ROM（町井　祥男）1991.08.06, 明細書第４頁第13行－第６頁第17行，第1－3図（ファミリーなし）	2，4
A		3
Y	JP 2006-220186 A（株式会社トヨックス）2006.08.24, 段落【0011】－【0015】，図１（ファミリーなし）	2，4

☑　Ｃ欄の続きにも文献が列挙されている。

☐　パテントファミリーに関する別紙を参照。

＊　引用文献のカテゴリー
「Ａ」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「Ｅ」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「Ｌ」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）
「Ｏ」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「Ｐ」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願の日の後に公表された文献
「Ｔ」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「Ｘ」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「Ｙ」特に関連のある文献であって、当該文献と他の１以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「＆」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日	国際調査報告の発送日
２３．０５．２０１２	０５．０６．２０１２

国際調査機関の名称及びあて先
日本国特許庁（ＩＳＡ／ＪＰ）
郵便番号１００－８９１５
東京都千代田区霞が関三丁目４番３号

特許庁審査官（権限のある職員）　３Ｌ　３６２７
横山　幸弘
電話番号　０３－３５８１－１１０１　内線　３３３７

Ｃ（続き）．　関連すると認められる文献

引用文献のカテゴリー＊	引用文献名　及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する請求項の番号
Y	JP 2000-170976 A (積水化学工業株式会社) 2000.06.23, 段落【0012】－【0018】，図１－２（ファミリーなし）	4
A	JP 7-151282 A (臼井国際産業株式会社) 1995.06.13, 段落【0003】－【0011】，図１－２（ファミリーなし）	1－4
A	JP 2001-21087 A (積水化学工業株式会社) 2001.01.26, 段落【0021】－【0039】，　図１－５（ファミリーなし）	1－4

国際調査報告

国際出願番号　ＰＣＴ／ＪＰ２０１２／０６２０３４

第Ⅱ欄　請求の範囲の一部の調査ができないときの意見（第１ページの２の続き）

法第8条第3項（ＰＣＴ17条(2)(a)）の規定により、この国際調査報告は次の理由により請求の範囲の一部について作成しなかった。

１．☐ 請求項 _____ は、この国際調査機関が調査をすることを要しない対象に係るものである。
つまり、

２．☐ 請求項 _____ は、有意義な国際調査をすることができる程度まで所定の要件を満たしていない国際出願の部分に係るものである。つまり、

３．☐ 請求項 _____ は、従属請求の範囲であってＰＣＴ規則6.4(a)の第２文及び第3文の規定に従って記載されていない。

第Ⅲ欄　発明の単一性が欠如しているときの意見（第１ページの３の続き）

次に述べるようにこの国際出願に二以上の発明があるとこの国際調査機関は認めた。
特別ページを参照

１．☐ 出願人が必要な追加調査手数料をすべて期間内に納付したので、この国際調査報告は、すべての調査可能な請求項について作成した。

２．☑ 追加調査手数料を要求するまでもなく、すべての調査可能な請求項について調査することができたので、追加調査手数料の納付を求めなかった。

３．☐ 出願人が必要な追加調査手数料を一部のみしか期間内に納付しなかったので、この国際調査報告は、手数料の納付のあった次の請求項のみについて作成した。

４．☐ 出願人が必要な追加調査手数料を期間内に納付しなかったので、この国際調査報告は、請求の範囲の最初に記載されている発明に係る次の請求項について作成した。

追加調査手数料の異議の申立てに関する注意

☐ 追加調査手数料及び、該当する場合には、異議申立手数料の納付と共に、出願人から異議申立てがあった。

☐ 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがあったが、異議申立手数料が納付命令書に示した期間内に支払われなかった。

☐ 追加調査手数料の納付はあったが、異議申立てはなかった。

第Ⅲ欄　発明の単一性が欠如しているときの意見の続き

請求項１－４に係る発明の共通の事項は、「ホースを装着するための装着筒を有したコネクタ本体と、前記コネクタ本体の案内部材に軸線方向に摺動可能に遊嵌されたロック部材とから成り、前記ロック部材は、内壁面に立設された爪部材を備えるとともに、前記装着筒は、先端外周に突条を備え、ホースを前記装着筒に挿入した後、ホースまたはロック部材を引くことにより前記ロック部材を前進させ、前記爪部材でホースを係止するとともに、装着筒側に設けられた突条とロック部材でホースを狭持することを特徴とするコネクタ」である。

しかしながら、調査の結果、上記コネクタは、文献日本国実用新案登録出願 1-142826 号(日本国実用新案登録出願公開 3-77893 号)の願書に添付した明細書及び図面の内容を記録したCD-ROM（町井　祥男）1991.08.06，明細書第４頁第 13 行－第６頁第 17 行，第１－３図に開示されているから、新規でないことが明らかとなった。

結果として、上記コネクタは先行技術の域を出ないから、PCT 規則 13.2 の第２文の意味において、「ホースを装着するための装着筒を有したコネクタ本体と、前記コネクタ本体の案内部材に軸線方向に摺動可能に遊嵌されたロック部材とから成り、前記ロック部材は、内壁面に立設された爪部材を備えるとともに、前記装着筒は、先端外周に突条を備え、ホースを前記装着筒に挿入した後、ホースまたはロック部材を引くことにより前記ロック部材を前進させ、前記爪部材でホースを係止するとともに、装着筒側に設けられた突条とロック部材でホースを狭持することを特徴とするコネクタ」は特別な技術的特徴ではない。