

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5779829号
(P5779829)

(45) 発行日 平成27年9月16日(2015.9.16)

(24) 登録日 平成27年7月24日(2015.7.24)

(51) Int.Cl.	F 1
F 1 6 B 2/24 (2006.01)	F 1 6 B 2/24 D
F 1 6 G 11/00 (2006.01)	F 1 6 B 2/24 B
	F 1 6 G 11/00 M

請求項の数 2 (全 13 頁)

(21) 出願番号	特願2011-241748 (P2011-241748)	(73) 特許権者	000212599
(22) 出願日	平成23年11月2日(2011.11.2)		中谷 進
(65) 公開番号	特開2012-117667 (P2012-117667A)		山梨県南アルプス市上宮地95番地5
(43) 公開日	平成24年6月21日(2012.6.21)	(73) 特許権者	509199225
審査請求日	平成25年8月11日(2013.8.11)		秋山 彰
(31) 優先権主張番号	特願2010-251362 (P2010-251362)		山梨県韮崎市大草町若尾960
(32) 優先日	平成22年11月10日(2010.11.10)	(72) 発明者	秋山 彰
(33) 優先権主張国	日本国(JP)		山梨県韮崎市大草町若尾960
早期審査対象出願		(72) 発明者	中谷 進
前置審査			山梨県南アルプス市上宮地95-5
		審査官	村山 禎恒

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 クリップ装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

第1の挟持部分(17)、第1の指当て部分(10)とからなる第1の挟持体(2)と

、この第1の挟持体(2)と開閉自在形態で一体化された、第2の挟持部分(27)、第2の指当て部分(28)とからなる第2の挟持体(4)と、

前記第1の挟持体(2)と前記第2の挟持体(4)からなるクリップ本体(45)と、前記第1の挟持体(2)と前記第2の挟持体(4)を付勢閉じ状態とし、かつ、挟持される品を前記第1の挟持部分(17)と前記第2の挟持部分(27)によって付勢挟持させる付勢手段(41)と、

第1の連結部分(36)、該第1の連結部分(36)から略垂直に曲がった形態で形成された第2の連結部分(37)とからなる連結体(6)と、

前記第1の連結部分(36)と前記第2の指当て部分(28)あるいはその延長部分(32)を回動自在に取付けた、前記クリップ本体(45)を首振り形態である回動自在としている首振り機構部(44)と、

フレキシブルチューブあるいはアームからなる取付け部材(5)に回動自在に前記第2の連結部分(37)を取付けた、ないし取り付けられる部位である、前記クリップ本体(45)を首振り形態である回動回り自在としている首振り機構部(60)とからなるとともに、

前記首振り形態が摩擦抵抗の首振り形態であり、

前記第1の連結部分(36)が前記第2の連結部分(37)の下部あるいは上部に位置した水平姿勢状態では、前記クリップ本体(45)の前記首振り形態は水平回動首振り動作のみが可能とされ、

前記連結体(6)は、嵌合によって安定止するための凹凸嵌合部位を有さない形態であり、

前記取付け部材(5)は、クリップ部材の部位では無い部材であることを特徴とするクリップ装置。

【請求項2】

前記第1の挟持体(2)および前記第2の挟持体(4)が略ストレート形態であり、

前記第1の挟持体(2)が、挟持部分支持部(9)、前記第1の指当て部分(10)とからなる前記挟持体本体(11)と、前記挟持部分支持部(9)に設けられた本体側軸受け部(13a、13b)と、前記挟持体本体(11)と別体とされストレート形態の前記第1の挟持部分(17)と、この第1の挟持部分(17)の略中央に設けられた挟持部分側軸受け部(20a、20b)と、前記本体側軸受け部(13a、13b)と前記挟持部分側軸受け部(20a、20b)を結合して、前記第1の挟持部分(17)を前記挟持部分支持部(9)から離して振れ可動状態とした軸受け結合手段(21)とからなる第1の挟持体であることを特徴とする請求項1記載のクリップ装置。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

20

【0001】

本発明は、クリップ装置に関する。

【背景技術】

【0002】

(1)クリップ手段Fと、一端側でこのクリップ手段Fに連結されるアームAと、このアームAの他端側に設けられる当該アームAの支持手段Tとを備えるシート状体S・板状体等のクリップKにおける前記アームAが、少なくとも端部に連結頭部10を備えたロッドRと、連結部材Jとを備えているものとした。そして、前記連結部材Jが、前記ロッドRの連結頭部10を挟み込み状に受け入れて、当該ロッドRを当該ロッドRの軸線を巡る向きに回転可能に保持する一対の弾性片部15、15を備えると共に、この一対の弾性片部15、15が設けられていない側において回動可能に組み付けられた一対の連結体14、14を備えているクリップ装置が知られている。(例えば、特許文献1)

30

(2)対向する長板状部材で挟持部位と指当て部とからなり、前記挟持部位を「への字形態」とした第1の挟持体、第2の挟持体を開閉自在形態に一体化するとともに、管体や棒体の挟持を前記付勢手段の閉じ付勢力によって前記挟持部位で付勢挟持し、前記挟持部位の開きは前記第1の挟持体および前記第2の挟持体の指当て部を指で摘んで前記付勢手段の閉じ付勢力に抗して抑え閉じ操作して開くクリップ装置が知られている。(例えば特許文献2)

40

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開平10-109487号公報

【特許文献2】特開2006-307904号公報

【非特許文献】

【0004】

【非特許文献1】特になし

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

50

【 0 0 0 5 】

(1) 特許文献 1 の技術 (符号は、特許文献 1 の構成名および符号)

[a] 上述した特許文献 1 の技術は、首振り体 (連結体 1 4) とクリップ部 (クリップ手段 f) が別体であるために、前記首振り体とクリップ部を連結する手段は、前記クリップ部の背面側に設けた顎部 3 2 を有する軸体 3 0 と、前記首振り体 (連結体 1 4) の先頭側に設けた前記顎部 3 2 に嵌る突起を有した前記軸体 3 0 を挟持する一対の弾性片部 1 5、1 5 との連結によるものである。かつ、前記首振り体 (連結体 1 4) とアーム (ロッド R) を連結する手段は、前記アームの先頭に設けた顎部 1 1 を有する連結頭部 1 0 と、前記首振り体に首振り回転機構によって回転自在に取り付けられた前記アームの顎部 3 2 に嵌る突起を有した前記連結頭部 1 0 を挟持する一対の弾性片部 1 5、1 5 との連結によるものである。

10

[b] 以上の構成の特許文献 1 の技術は、クリップ部の挟持部位からロッド R 先頭部の間にストレート形態の首振り体 (連結体 1 4) と、この首振り体を回転自在に連結してなる連結部材 J が介した構成となっているため、クリップ部の挟持部位からロッド R 先頭部までの距離が長い、重量が重くなるものであった。

すなわち、前記距離が長い、重量が重いということによって、ロッドに掛かる荷重が大きくなるという欠点を有するものであった。この欠点は、ロッドがフレキシブルチューブ (例えば、丸線と異形線 (三角線など) のスプリングを組み合わせた構造のチューブなどで、自由なトルク伝達用の特殊な鋼線を右巻き、左巻きと交互に数層巻いた構造のものなど。) とした場合にあっては、ロッドに掛かる荷重が大きいため、ロッドがその荷重で首下がりになることから、その荷重に耐え首下がりとならない曲り難い (手では曲げることがきつい硬いもの) フレキシブルチューブとしなければならない、あるいは、長さを短くしなければならないという欠点を有するものであった。

20

(2) 特許文献 2 の技術

上述した特許文献 2 の技術は、1 本のチューブを挟持するには適しているが 2 本のチューブ、あるいは 2 本のチューブを分岐する二股ソケットや二股チューブを挟持したばあいでは、2 つの分岐や 2 つのチューブを均一に挟持することができないという欠点を有するものであった。

【 0 0 0 6 】

30

本発明は以上のような従来技術の欠点に鑑み、クリップの首振りおよび首回しが自在に行える首振り首回し機構が短く軽量であるクリップ装置を提供することを第 1 の目的としている。

また、本発明は前記第 1 の目的とともに、チューブの分岐部分や 2 本のチューブを均一に挟持するクリップ装置を提供することを第 2 の目的としている。

【 課題を解決するための手段 】

【 0 0 0 7 】

上記目的を達成するために、本発明は次に述べる構成としている。

< 請求項 1 の発明 >

40

第 1 の挟持部分 (1 7)、第 1 の指当て部分 (1 0) とからなる第 1 の挟持体 (2) と

、この第 1 の挟持体 (2) と開閉自在形態で一体化された、第 2 の挟持部分 (2 7)、第 2 の指当て部分 (2 8) とからなる第 2 の挟持体 (4) と、

前記第 1 の挟持体 (2) と前記第 2 の挟持体 (4) からなるクリップ本体 (4 5) と、前記第 1 の挟持体 (2) と前記第 2 の挟持体 (4) を付勢閉じ状態とし、かつ、挟持される品を前記第 1 の挟持部分 (1 7) と前記第 2 の挟持部分 (2 7) によって付勢挟持させる付勢手段 (4 1) と、

第 1 の連結部分 (3 6)、該第 1 の連結部分 (3 6) から略垂直に曲がった形態で形成された第 2 の連結部分 (3 7) とからなる連結体 (6) と、

50

前記第1の連結部分(36)と前記第2の指当て部分(28)あるいはその延長部分(32)を回動自在に取付けた、前記クリップ本体(45)を首振り形態である回動自在としている首振り機構部(44)と、

フレキシブルチューブあるいはアームからなる取付け部材(5)に回転自在に前記第2の連結部分(37)を取付けた、ないし取り付けられる部位である、前記クリップ本体(45)を首振り形態である回動回り自在としている首振り機構部(60)とからなるとともに、

前記首振り形態が摩擦抵抗の首振り形態であり、

前記第1の連結部分(36)が前記第2の連結部分(37)の下部あるいは上部に位置した水平姿勢状態では、前記クリップ本体(45)の前記首振り形態は水平回動首振り動作のみが可能とされ、

前記連結体(6)は、嵌合によって安定止するための凹凸嵌合部位を有さない形態であり、

前記取付け部材(5)は、クリップ部材の部位では無い部材であることを特徴とするクリップ装置である。

「付勢手段」には、コイルばね、U字形態の板ばねなどのばね部材、ゴムなどの弾性部材など多様なものがある。

<請求項2の発明>

前記第1の挟持体(2)および前記第2の挟持体(4)が略ストレート形態であり、

前記第1の挟持体(2)が、挟持部分支持部(9)、前記第1の指当て部分(10)とからなる前記挟持体本体(11)と、前記挟持部分支持部(9)に設けられた本体側軸受け部(13a、13b)と、前記挟持体本体(11)と別体とされストレート形態の前記第1の挟持部分(17)と、この第1の挟持部分(17)の略中央に設けられた挟持部分側軸受け部(20a、20b)と、前記本体側軸受け部(13a、13b)と前記挟持部分側軸受け部(20a、20b)を結合して、前記第1の挟持部分(17)を前記挟持部分支持部(9)から離して振れ可動状態とした軸受け結合手段(21)とからなる第1の挟持体であることを特徴とする請求項1記載のクリップ装置である。

【発明の効果】

【0008】

以上の説明から明らかなように、本発明にあつては次に列挙する効果が得られる。

<請求項1の発明の効果>

第1の挟持部分(17)、第1の指当て部分(10)とからなる第1の挟持体(2)と、

この第1の挟持体(2)と開閉自在形態で一体化された、第2の挟持部分(27)、第2の指当て部分(28)とからなる第2の挟持体(4)と、

前記第1の挟持体(2)と前記第2の挟持体(4)からなるクリップ本体(45)と、

前記第1の挟持体(2)と前記第2の挟持体(4)を付勢閉じ状態とし、かつ、挟持される品を前記第1の挟持部分(17)と前記第2の挟持部分(27)によって付勢挟持させる付勢手段(41)と、

第1の連結部分(36)、該第1の連結部分(36)から略垂直に曲がった形態で形成された第2の連結部分(37)とからなる連結体(6)と、

前記第1の連結部分(36)と前記第2の指当て部分(28)あるいはその延長部分(32)を回動自在に取付けた、前記クリップ本体(45)を首振り形態である回動自在としている首振り機構部(44)と、

フレキシブルチューブあるいはアームからなる取付け部材(5)に回転自在に前記第2の連結部分(37)を取付けた、ないし取り付けられる部位である、前記クリップ本体(45)を首振り形態である回動回り自在としている首振り機構部(60)とからなるとともに、

前記首振り形態が摩擦抵抗の首振り形態であり、

10

20

30

40

50

前記第 1 の連結部分 (3 6) が前記第 2 の連結部分 (3 7) の下部あるいは上部に位置した水平姿勢状態では、前記クリップ本体 (4 5) の前記首振り形態は水平回動首振り動作のみが可能とされ、

前記連結体 (6) は、嵌合によって安定止するための凹凸嵌合部位を有さない形態であり、

前記取付け部材 (5) は、クリップ部材の部位では無い部材であることを特徴とするクリップ装置であるので、次に述べるような効果を奏する。

すなわち、

第 1 の連結部分、該第 1 の連結部分から略垂直に曲がった形態で形成された第 2 の連結部分とからなる連結体によって、取付け部材とクリップ装置を連結して、クリップ本体を首振り形態および首回し形態としているので、連結体 (例えば L 型板) の長さを短いもの軽いものにでき、よって、取付け部材側への荷重を軽くできるクリップ装置を実現するという効果を奏する。

< 請求項 2 の発明の効果 >

前記第 1 の挟持体 (2) および前記第 2 の挟持体 (4) が略ストレート形態であり、

前記第 1 の挟持体 (2) が、挟持部分支持部 (9)、前記第 1 の指当て部分 (1 0) とからなる前記挟持体本体 (1 1) と、前記挟持部分支持部 (9) に設けられた本体側軸受け部 (1 3 a、1 3 b) と、前記挟持体本体 (1 1) と別体とされストレート形態の前記第 1 の挟持部分 (1 7) と、この第 1 の挟持部分 (1 7) の略中央に設けられた挟持部分側軸受け部 (2 0 a、2 0 b) と、前記本体側軸受け部 (1 3 a、1 3 b) と前記挟持部分側軸受け部 (2 0 a、2 0 b) を結合して、前記第 1 の挟持部分 (1 7) を前記挟持部分支持部 (9) から離して振れ可動状態とした軸受け結合手段 (2 1) とからなる第 1 の挟持体であることを特徴とする請求項 1 記載のクリップ装置であるので、請求項 1 記載の発明と同様な効果を奏するとともに、次に述べるような効果を奏する。

すなわち、

第 1 の挟持体が振れ可動するので、挟持される品の形状にその振れ可動範囲で対応した挟持状態を実現するという効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 0 9 】

【 図 1 】 本発明の実施例 1 の組立分解斜視図。

【 図 2 】 本発明の実施例 1 の組立斜視図。

【 図 3 】 本発明の実施例 1 の挟持される品を挟持した状態の斜視図。

【 図 4 】 本発明の実施例 1 の組立斜視図、フレキシブルチューブに取り付けた斜視図および組立分解斜視図。

【 図 5 】 本発明の実施例 1 の首振り機構部の組立分解斜視図。

【 図 6 】 本発明の実施例 2 の斜視図。

【 図 7 】 本発明の実施例 3 の斜視図。

【 図 8 】 本発明の実施例 4 の斜視図。

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 1 0 】

以下、本発明を実施するための最良の形態である実施例について説明する。但し、本発明をこれら実施例のみに限定する趣旨のものではない。また、後述する実施例の説明に当って、前述した実施例の同一構成部分には同一符号を付して重複する説明を省略する。

【 実施例 1 】

【 0 0 1 1 】

図 1 ~ 図 5 に示す本発明の実施例 1 において 1 はクリップ装置であって、このクリップ装置 1 は、ストレート形態の第 1 の挟持体 2 と、この第 1 の挟持体 2 と開閉形態で一体化されて挟持される品である二股ソケット 2 4 を該第 1 の挟持体 2 とで付勢閉じ挟持するストレート形態の第 2 の挟持体 4 と、この第 2 の挟持体 4 を首振り形態および首回し形態で

10

20

30

40

50

取り付けるための取付け部材 5 (ここではフレキシブルチューブであり、雄ネジ部 (図示せず省略。雌ネジでもよい。)) を有する先端部材 7 が設けられている) に取り付ける連結体 6 とからなっている。

【 0 0 1 2 】

第 1 の挟持体 2 は、

挟持部分支持部 9、指当て部分 10 とからなる挟持体本体 11 と、

挟持部分支持部 9 に設けられた軸受け孔 12 を有する本体側軸受け部 13 a、13 b と

、挟持部分支持部 9 と指当て部分 10 の間で本体側軸受け部 13 a、13 b の反対側に設けられた、軸受け孔 14 を有する軸受け部 15 a、15 b と、

挟持体本体 11 と別体とされ第 1 の挟持部分 17 と、

この第 1 の挟持部分 17 の略中央に開口された本体側軸受け部 13 a、13 b が入る開口部 18 と、

この開口部 18 の両側に本体側軸受け部 13 a、13 b と同じ方向で設けられた、軸受け孔 19 を有する挟持部分側軸受け部 20 a、20 b と、

合わせた本体側軸受け部 13 a、13 b と挟持部分側軸受け部 20 a、20 b を結合 (連結) して、第 1 の挟持部分 17 を挟持部分支持部 9 から離して振れ可動状態 (天秤振れ状態) とした、合わさった軸受け孔 12 と軸受け孔 19 に通したピン、ネジ付きピンなどからなる軸受け結合手段 21 と、

第 1 の挟持部分 17 の挟持部位に形成された、挟持される品である二股チューブ 23、23 部分や二股ソケット 24 部分が入る湾曲の凹み部 25 a、25 b とからなっている。

【 0 0 1 3 】

第 2 の挟持体 4 は、

第 2 の挟持部分 27、指当て部分 28 とからなる挟持体本体 29 と、

第 2 の挟持部分 27 と指当て部分 28 の間に設けられた、軸受け孔 30 を有する軸受け部 31 a、31 b と、

指当て部分 28 を延長してなる延長部 32 と、

この延長部分 32 にあけられた首振り機構形成孔 33 と、

第 2 の挟持部分 27 の挟持部位に形成された、二股チューブ 23 部分や二股ソケット 24 部分が入る湾曲の凹み部 34 a、34 b とからなっている。

【 0 0 1 4 】

連結体 6 は、第 1 の連結部分 36、該第 1 の連結部分 36 から略垂直に曲がった形態で形成された第 2 の連結部分 37 と、第 1 の連結部分 36 にあけられた首振り機構形成孔 38 と、

第 2 の連結部分 37 にあけられた首回し機構形成孔 39 とからなっている。

【 0 0 1 5 】

以上の部品構成に、コイルばねからなる付勢手段 41、軸受け結合手段 42、首振り機構形成部品群 43 を加えてクリップ装置 1 を組立形成する。

すなわち、

第 1 の挟持体の 2 の軸受け部 15 a、15 b に間に付勢手段 41 のコイル部分をセットしコイル孔と軸受け孔 14、14 を合わせ、それを軸受け部 31 a、31 b の軸受け孔 30、30 に合わせ、軸受け孔 14、14、コイル孔および軸受け孔 30、30 に軸受け結合手段 42 を通して第 1 の挟持体と第 2 の挟持体を結合 (連結) し一体化する。

首振り機構形成孔 33 と首振り機構形成孔 38 を合わせ首振り機構形成部品群 43 によって結合 (連結) して首振り機構部 44 を形成する。

第 1 の挟持体 2 と前記第 2 の挟持体 4 とでクリップ本体 45 を形成している。

【 0 0 1 6 】

第 1 の挟持部分 17 および第 2 の挟持部分 27 の挟持部位はゴム製部材、ビニール製部材などの合成樹脂製部材などの被覆部材 46 によって被覆されている。

【 0 0 1 7 】

10

20

30

40

50

首振り機構形成部品群 43 は、

連結体 6 と挟持体本体 29 の間に位置される、首振り機構形成孔 33、38 と同じ孔径の波形ワッシャー 48 (スプリングワッシャー) と、

挟持体本体 29 の外側に位置される、連結体 6 と挟持体本体 29 の幅と略同じ幅の円盤体からなり、中央にネジ通し孔 49 を有するプレート 50 と、

ネジ通し孔 49 に通される締め付けネジ 51 と、

首振り機構形成孔 38、波形ワッシャー 48、首振り機構形成孔 33 に通され、これらを軸支する軸支凸部 53、締め付けネジ 51 が螺合する貫通ネジ孔であるネジ孔 54、連結体 6 と挟持体本体 29 の幅と略同じ幅のフランジ 55 とからなるプレート 56 と、

ネジ孔 54 から突き出た締め付けネジ 51 の突出ネジ部分に螺合するナット 57 とからなっている。

10

軸支凸部 53 の突き出し長さは、「(連結体 6 の厚み + 挟持体本体 29 の厚み + 開放状態の波形ワッシャー 48 の付勢方向幅 = 締め付け前長さ)」よりも長く、締め付け長さ前長さでの突出部分は首振り機構形成孔 33 の途中まで入る長さとなっている。

締め付けネジ 51 をネジ孔 54 に螺合させて締め付けて行くことによって、軸支凸部 53 は首振り機構形成孔 33 に奥深く入って行きプレート 50 とプレート 56 は近づけられて、波形ワッシャー 48 を押し潰しその付勢力を増大させ、よって、クリップ本体 45 の首振り摩擦抵抗を増大させる。

【0018】

先端部材 7 の先端には雄ネジ (図示せず省略) が突出され、金属製ワッシャー、合成樹脂製ワッシャーの組み合わせと、前記雄ネジ螺合するナット 59 と、首回し機構形成孔 39 とによって首回し機構部 60 を形成している。

20

【0019】

首振り機構部、首回し機構部は上記構成に限定されず、金属ワッシャーとゴム製部材などの他の方法でもよい。

【実施例 2】

【0020】

図 6 に示す本発明の実施例 2 において前記実施例 1 と主に異なる点は、第 1 の挟持体 1 が連結体 6 の第 1 の連結部分 36 の第 2 の連結部分 37 の無い外側面に 180 度ないし 360 度回動自在に取り付けられてなるクリップ装置 64 を形成した点にある。

30

クリップ本体の回動域に第 2 の連絡部分が無い、すなわち、回動して当る部分が無いので該クリップ本体は 180 度ないし 360 度回動自在な形態を実現し、これによって、図 6 に示すようにクリップ本体を取付け部材 (図ではフレキシブルチューブ) の上、下ないし横に重なるように位置させることができる。

【実施例 3】

【0021】

図 7 に示す本発明の実施例 3 において前記実施例 1 と主に異なる点は、第 2 の挟持部分 27 を第 1 の爪 27a と第 2 の爪 27b とからなる二股形態とし、前記第 1 の爪 27a と前記第 2 の爪 27b の先端側が閉部位の無い開放形態とされて、挟持される部位に突起体を有する挟持される品である二股ソケット 24 の管連結部位である突起体 70、71 が、前記第 1 の爪 27a と前記第 2 の爪 27b の先端に当ることなく該先端からその間に入って、該第 1 の爪 27a と該第 2 の爪 27b に挟持されない形態で納まるようにした突起体入り部位 72 を設けてなることを特徴とするクリップ装置 73 を形成した点にある。

40

二股ソケット 24 は人工呼吸器、吸気装置などの管を連結する二股ソケットがある。この二股ソケット 24 には枝分かれ部位 74、75 のそれぞれに、他の薬品などを注入するための注入部位である 2 つの突起体 70、71 が設けられ、この突起体 71、72 には薬品注入用の管 (図示せず) が連結されて薬品が注入される。

しかるに、この 2 つの突起体 70、71 は開放されている第 1 の爪 27a と第 2 の爪 2

50

7 bの間をその爪の先端に当ることなく突起体入り部位7 2に入り納まるので、突起体7 0、7 1に連結された管(図示せず省略)を該突起体7 0、7 1から外すことなく、クリップ装置7 3を二股ソケット2 4から着脱自在にできる、ないし、二股ソケット2 4を突起体7 0、7 1に管(図示せず)を連結させたままクリップ装置7 3から着脱自在にできる。

【0022】

第1の挟持部分1 7および第2の挟持部分2 7あるいはいずれか一方の挟持部分を第1の爪2 7 aと第2の爪2 7 bとするのもよい。

【実施例4】

10

【0023】

図8に示す本発明の実施例3において前記実施例1と主に異なる点は、第2の挟持部分2 7が第1の挟持部分1 7よりも横幅が狭い細形態挟持部分7 7とされ、細形態挟持部分7 7の幅を狭くしたことによって前記第1の挟持部分1 7の対向重なる側に空間部位からなる突起体避け部位7 8が形成され、挟持される部位に突起体を有する挟持される品である二股ソケット2 4の管連結部位である突起体7 0、7 1が、前記細形態挟持部分7 7の先端に当ることなく前記突起体避け部位7 8に位置されることを可能としたクリップ装置7 9を形成した点にある。

このような形態としても、前記実施例3と同様な使い方、操作が可能である。

【0024】

20

第1の挟持部分1 7と第2の挟持部分2 7のいずれか一方の挟持部分が他方の挟持部分よりも横幅が狭い細形態挟持部分7 7とするのもよい。

【0025】

<付記>

[付記1の発明]

第1の挟持部分、第1の指当て部分とからなる第1の挟持体と、
この第1の挟持体と開閉自在形態で一体化された、第2の挟持部分、第2の指当て部分とからなる第2の挟持体と、

前記第1の挟持体と前記第2の挟持体からなるクリップ本体と、

前記第1の挟持体と前記第2の挟持体を付勢閉じ状態とし、かつ、挟持される品を前記第1の挟持部分と前記第2の挟持部分によって付勢挟持させる付勢手段と、

30

第1の連結部分、該第1の連結部分から略垂直に曲がった形態で形成された第2の連結部分とからなる連結体と、

前記第1の挟持部分および前記第2の挟持部分あるいはいずれか一方の挟持部分を二股形態として形成した第1の爪、第2の爪と、

前記第1の爪と前記第2の爪の先端側が閉部位の無い開放形態とされて、挟持される部位に突起体を有する挟持される品の該突起体が、前記第1の爪と前記第2の爪の先端に当ることなく該先端からその間に入って、該第1の爪と該第2の爪に挟持されない形態で納まるようにした突起体入り部位とからなることを特徴とするクリップ装置。

[付記2の発明]

40

第1の挟持部分、第1の指当て部分とからなる第1の挟持体と、

この第1の挟持体と開閉自在形態で一体化された、第2の挟持部分、第2の指当て部分とからなる第2の挟持体と、

前記第1の挟持体と前記第2の挟持体からなるクリップ本体と、

前記第1の挟持体と前記第2の挟持体を付勢閉じ状態とし、かつ、挟持される品を前記第1の挟持部分と前記第2の挟持部分によって付勢挟持させる付勢手段と、

第1の連結部分、該第1の連結部分から略垂直に曲がった形態で形成された第2の連結部分とからなる連結体と、

前記第1の挟持部分と前記第2の挟持部分のいずれか一方の挟持部分が他方の挟持部よりも横幅が狭い形態とされた細形態挟持部分と、

50

前記一方の挟持部分の幅を狭くしたことによって前記他方の挟持部分の対向側に空間部位からなる突起体避け部位が前記細形態挟持部分の隣に形成され、挟持される部位に突起体を有する挟持される品の該突起体が、前記細形態挟持部分の先端に当ることなく前記突起体避け部位に位置されることを可能としたことを特徴とする請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載のクリップ装置。

【産業上の利用可能性】

【0026】

本発明は、主にクリップを製造する産業あるいは医療介護現場で利用される。

【符号の説明】

【0027】

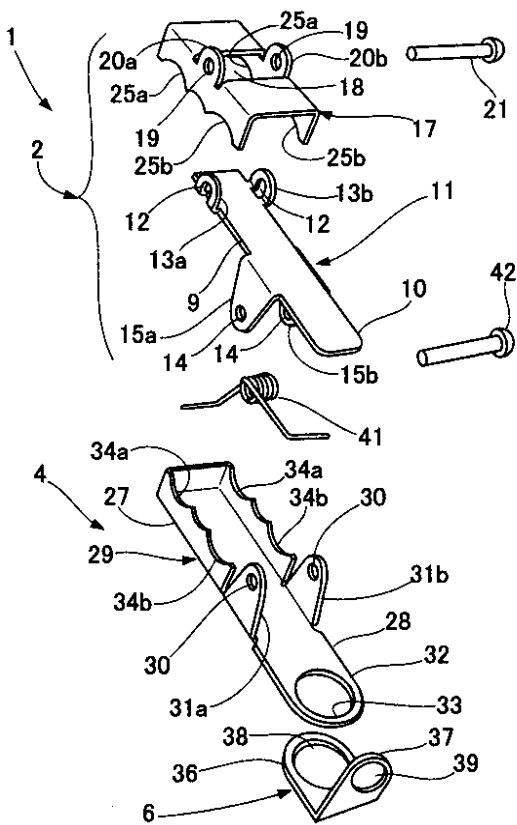
- | | |
|------------------------|----|
| 1 : クリップ装置 1、 | |
| 2 : 第 1 の挟持体、 | |
| 3 : 挟持される品、 | |
| 4 : 第 2 の挟持体、 | |
| 5 : 取付け部材、 | |
| 6 : 連結体、 | |
| 7 : 先端部材、 | |
| 9 : 挟持部分支持部、 | |
| 10 : 指当て部分、 | 10 |
| 11 : 挟持体本体、 | |
| 12 : 軸受け孔、 | |
| 13 a、13 b : 本体側軸受け部、 | |
| 14 : 軸受け孔、 | |
| 15 a、15 b : 軸受け部、 | |
| 17 : 第 1 の挟持部分、 | |
| 18 : 開口部、 | |
| 19 : 軸受け孔、 | |
| 20 a、20 b : 挟持部分側軸受け部、 | |
| 21 : 軸受け結合手段、 | 20 |
| 23 : 二股チューブ 23、 | |
| 24 : 二股ソケット、 | |
| 25 a、25 b : 凹み部、 | |
| 27 : 第 2 の挟持部分、 | |
| 27 a : 第 1 の爪、 | |
| 27 b : 第 2 の爪、 | |
| 28 : 指当て部分、 | |
| 29 : 挟持体本体、 | |
| 30 : 軸受け孔、 | |
| 31 a、31 b : 軸受け部、 | 30 |
| 32 : 延長部分、 | |
| 33 : 首振り機構形成孔、 | |
| 34 a、34 b : 凹み部、 | |
| 36 : 第 1 の連結部分、 | |
| 37 : 第 2 の連結部分、 | |
| 38 : 首振り機構形成孔、 | |
| 39 : 首回し機構形成孔、 | |
| 41 : 付勢手段、 | |
| 42 : 軸受け結合手段、 | |
| 43 : 首振り機構形成部品群、 | 40 |
| | 50 |

- 44 : 首振り機構部、
- 45 : クリップ本体、
- 46 : 被覆部材、
- 48 : 波形ワッシャー、
- 49 : ネジ通し孔、
- 50 : プレート、
- 51 : 締め付けネジ、
- 53 : 軸支凸部、
- 54 : ネジ孔、
- 55 : フランジ、
- 56 : プレート、
- 57 : ナット、
- 59 : ナット、
- 60 : 首回し機構部、
- 64 : クリップ装置、
- 70 : 突起体、
- 71 : 突起体、
- 72 : 突起体入り部位、
- 73 : クリップ装置、
- 74 : 枝分かれ部位、
- 75 : 枝分かれ部位、
- 77 : 細形態挟持部分、
- 78 : 突起体避け部位、
- 79 : クリップ装置。

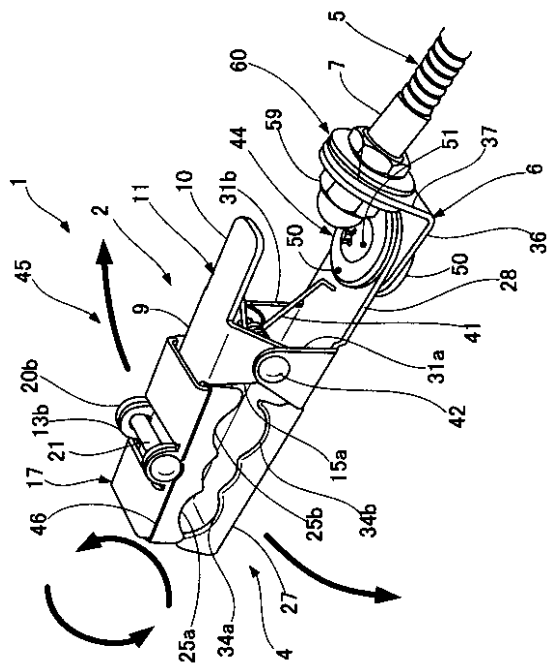
10

20

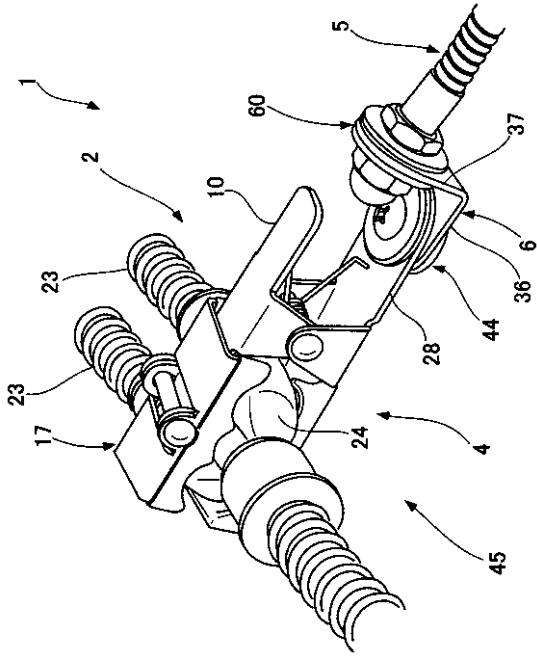
【図1】



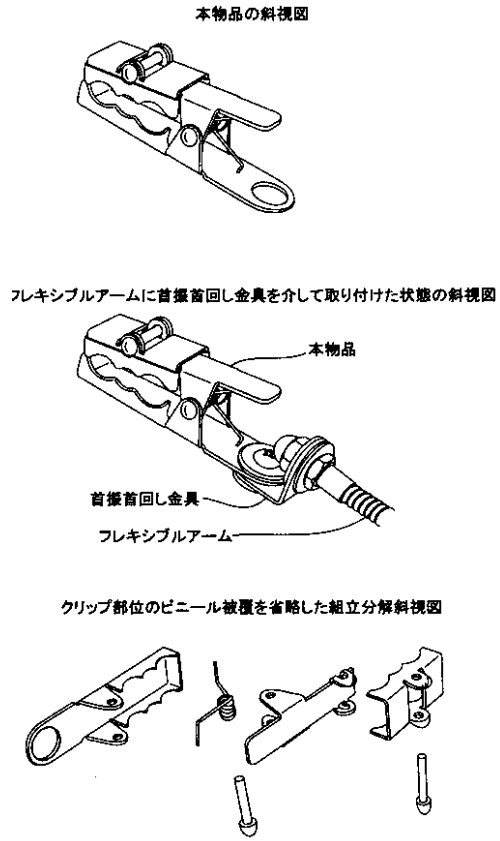
【図2】



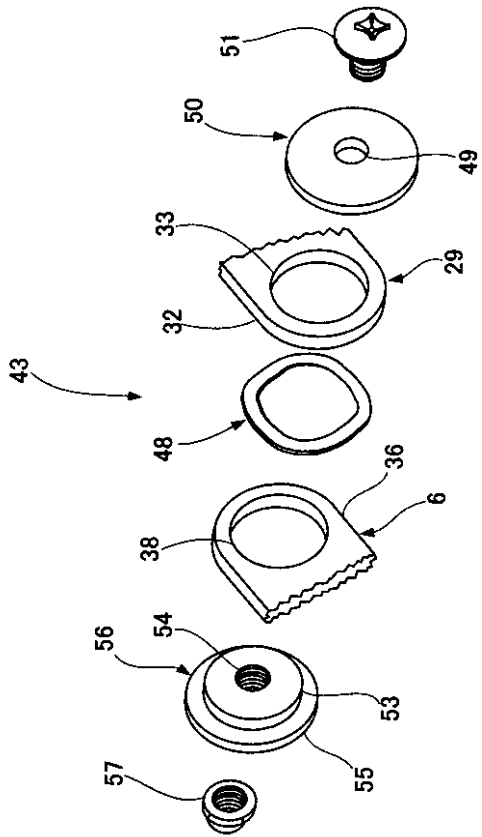
【図3】



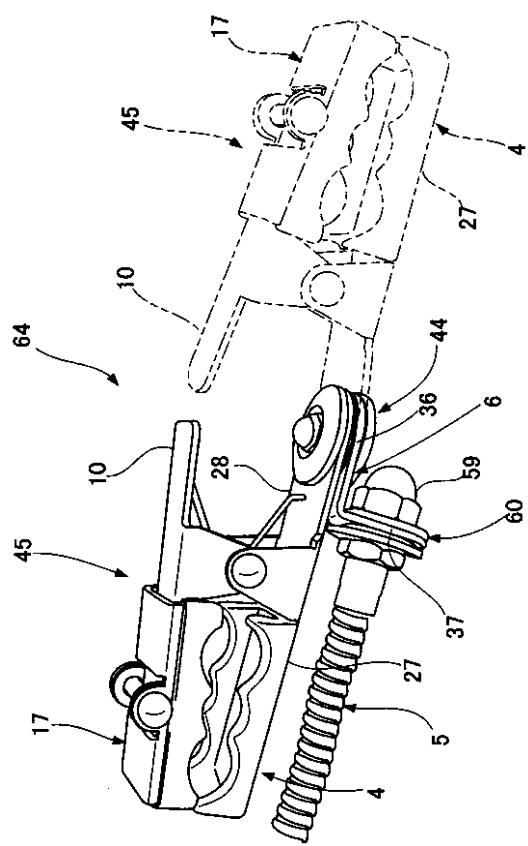
【図4】



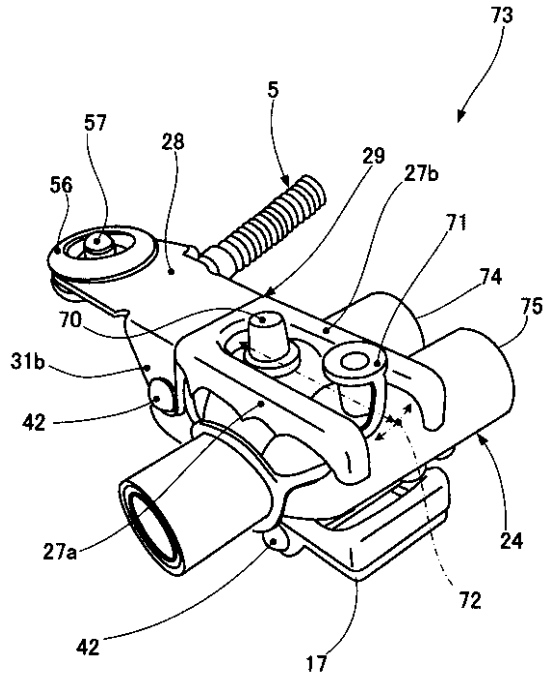
【図5】



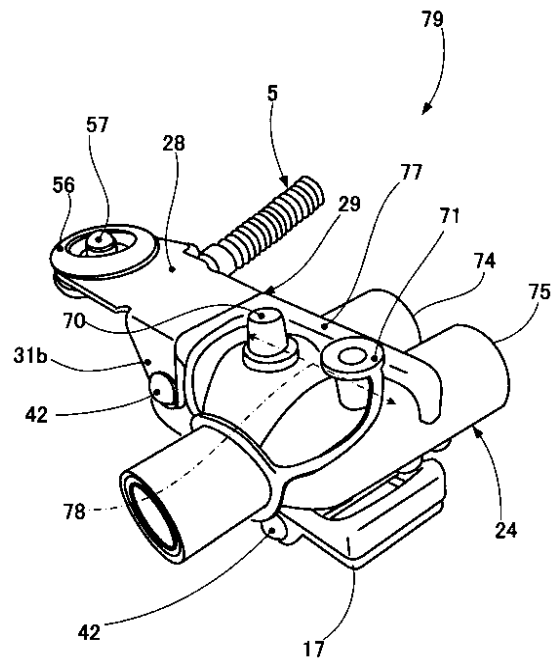
【図6】



【 図 7 】



【 図 8 】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2000-163158(JP,A)
実開昭57-144573(JP,U)
実開昭63-020813(JP,U)
実開昭60-055349(JP,U)
実開平04-051278(JP,U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

F16B 2/24

F16G 11/00