(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第3872624号
(P3872624)
(45)発行日　平成19年1月24日(2007.1.24)　(24)登録日　平成18年10月27日(2006.10.27)

(51)Int.Cl.　F I
A61H 39/08 (2006.01)　A61H 39/08　A

請求項の数 1　(全 8 頁)

(21)出願番号　特願平11-354603
(22)出願日　平成11年12月14日(1999.12.14)
(65)公開番号　特開2001-161787(P2001-161787A)
(43)公開日　平成13年6月19日(2001.6.19)
審査請求日　平成14年10月10日(2002.10.10)

前置審査

(73)特許権者　598094735
岸野　雅方
大阪府大阪市福島区鷺洲１丁目２番１６号
(74)代理人　100107308
弁理士　北村　修一郎
(72)発明者　岸野　雅方
大阪府大阪市福島区鷺洲１丁目２番１６号

審査官　田中　玲子

最終頁に続く

(54)【発明の名称】鍼治療具

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
金属製の鍼治療用針部の基端部分とこれに外嵌した金属製の操作筒部とを結合してなる鍼に、該鍼が通過可能な内径を備えた筒状の鍼管を、前記鍼の針部を保護する状態で脱着自在に外套装着してある鍼治療具であって、
前記針部の基端部分と操作筒部とを針軸線方向の複数箇所でのカシメ加工により結合するとともに、そのカシメ加工により形成されるカシメ部のうち、最も針先側に位置する第１カシメ部を、操作筒部の円周方向に間隔を隔てた三箇所以上の部位に形成し、更に、第１カシメ部のカシメ数を他のカシメ部のカシメ数よりも大に構成してある鍼治療具。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【発明の属する技術分野】
本発明は、鍼治療用針部の基端部分とこれに外嵌した操作筒部とを結合してなる鍼に、該鍼が通過可能な内径を備えた筒状の鍼管を、前記鍼の針部を保護する状態で脱着自在に外套装着してある鍼治療具に関する。
【０００２】
【従来の技術】
従来の鍼治療具では、針部の基端部分とこれに外嵌した操作筒部とをカシメ加工により結合するに当たって、操作筒部の針先側に偏位した部位で、かつ、円周方向に１８０度偏位した二個所を、一対のカシメ金型で直径方向の両外側方から加圧しながらＶ字状に塑性変

形（塑性流動）させることにより、針部の基端部分と操作筒部とを合計２箇所のカシメ部で相対移動不能な状態に結合していた。

【０００３】

また、前記鍼管は、鍼の全長よりも少し短く、かつ、鍼が通過可能な内径に構成された合成樹脂製の管体から構成されているとともに、該管体の両端面が、それの管軸芯に対して直交する垂直面に形成されていた。

【０００４】

【発明が解決しようとする課題】

従来の鍼では、針部の基端部分と操作筒部とを二個所のカシメ部で結合するため、それら両者の結合力を高めるためにカシメ加工時の加圧力を大きくすると、針部側への喰込み量が大きくなり、その結果、鍼治療時等に作用する曲げモーメント等の外力によって、針部が喰込み量の大きいカシメ箇所で折損し易くなる不都合がある。

【０００５】

また、前記鍼管は、物流時の針部の変形や折損を抑制する保護機能と、鍼治療時に針部の打ち込みを案内するガイド機能とを有するものであって、鍼と同様に一回の使用に供される使い捨てタイプであるから、合成樹脂製の長尺管を所定寸法に切断したままの状態で使用されているのが現状であり、その結果、鍼管を構成する管体の両端面が、それの管軸芯に対して直交する垂直面となるため、該鍼管の端部を人体の治療部位に当て付けたときの感触が低下していた。

【０００６】

本発明は、上述の実状に鑑みて為されたものであって、その主たる課題は、針部の基端部分と操作筒部とをカシメ加工で強固に結合しながらも、そのカシメ箇所を工夫するのみの合理的な改造をもって、鍼治療時等における針部の折損を抑制することができるとともに、針部がカシメ箇所で折損した場合の操作筒体からの抜け落ちも抑制することのできる有用な鍼治療具を提供する点にある。

【０００７】

【課題を解決するための手段】

本発明の請求項１による鍼治療具の特徴構成は、金属製の鍼治療用針部の基端部分とこれに外嵌した金属製の操作筒部とを結合してなる鍼に、該鍼が通過可能な内径を備えた筒状の鍼管を、前記鍼の針部を保護する状態で脱着自在に外套装着したものにおいて、

前記針部の基端部分と操作筒部とを針軸線方向の複数箇所でのカシメ加工により結合するとともに、そのカシメ加工により形成されるカシメ部のうち、最も針先側に位置する第１カシメ部を、操作筒部の円周方向に間隔を隔てた三箇所以上の部位に形成し、更に、第１カシメ部のカシメ数を他のカシメ部のカシメ数よりも大に構成した点にある。

【０００８】

上記特徴構成によれば、前記鍼を構成する針部の基端部分と操作筒部とをカシメ加工により結合するに当たって、これら両者を針軸線方向の複数箇所で分散してカシメ結合することによって、鍼全体として必要な結合力を確保しながらも、各カシメ加工に要する加圧力を軽減することができ、しかも、最も針先側に位置する第１カシメ部を、操作筒部の円周方向に間隔を隔てた三箇所以上の部位に分散形成して、第１カシメ部全体としての結合力を十分確保しつつ、各カシメ部位での針部側への喰込み量を減少することができる。

【０００９】

つまり、最も針先側に位置する第１カシメ部での針部側への喰込み量が大きいと、他のカシメ部での針部側への喰込み量が小さくても、第１カシメ部での応力集中によって針部が折損した場合、折損した針部の先端側が操作筒体から抜け落ちることになるが、本願発明では、最も針先側に位置する第１カシメ部での針部側への喰込み量が小さくなるから、仮に、他のカシメ部で針部が折損しても、折損した針部の先端側が操作筒体から抜け落ちることがない。

【００１０】

従って、針部の基端部分と操作筒部とをカシメ加工で強固に結合しながらも、そのカシメ

箇所を上述の如く工夫するのみの簡単かつ経済的な改造をもって、鍼治療時等における針部の折損を抑制することができるとともに、針部がカシメ箇所で折損した場合の操作筒体からの抜け落ちも抑制することができる。

【００１１】

本発明の鍼治療具では、前記操作筒部の操作端部が、半球状又はそれに近い曲面に形成されていてもよい。

【００１２】

これによれば、鍼の針部を人体の治療部位に打ち込む際、指先で打ち込み操作される操作筒部の操作端部が半球状又はそれに近い曲面に形成されているから、指の一部に打ち込み操作反力が局部的に集中作用することがなく、操作筒部の操作端部に対する指の感触を改善することができる。

【００１３】

本発明の鍼治療具では、前記第１カシメ部が線状に形成されていてもよい。

【００１４】

これによれば、第１カシメ部全体としての結合力を高めつつ、各カシメ部位での針部側への喰込み量を減少することができるから、鍼治療時等における針部の折損を良好に抑制することができる。

【００１５】

本発明の鍼治療具では、前記操作筒部の外周面の少なくとも一部が滑り止め用の粗面に形成されていてもよい。

【００１６】

これによれば、鍼の針部を鍼管に挿通する際、鍼の操作筒部が滑り落ちることを抑制することができるばかりでなく、鍼の針部を保護する状態で脱着自在に外套装着された鍼管と鍼の操作筒部とを合成樹脂製の楔部材で止め付ける際、操作筒部と楔部材との間での摩擦抵抗が増大し、鍼と鍼管との相対的な抜け出し移動を抑制することができる。

【００１７】

本発明の鍼治療具では、前記鍼管が、合成樹脂製の管体から構成されているとともに、該管体の少なくとも一端部が、半球状又はそれに近い曲面にそれぞれ形成されていてもよい。

【００１８】

これによれば、前記鍼管の端部を人体の治療部位に当て付けたとき、その押付け力が管体の端部に形成された半球状又はそれに近い曲面に沿って分散されるから、鍼管の端部に対する感触を改善することができる。

【００１９】

特に、管体の両端部が半球状又はそれに近い曲面に形成されている場合には、鍼と鍼管とを組付ける際、鍼管を構成する管体の向きを一々確認する必要が無く、組付け作業の容易化、能率化を図ることができる。

【００２０】

本発明の鍼治療具では、前記管体の外周面の少なくとも一部が滑り止め用の粗面に形成されていてもよい。

これによれば、鍼治療時における鍼管の滑り落ちを抑制することができる。

【００２１】

【発明の実施の形態】

〔第１実施形態〕

図１～図５に示す鍼治療具は、ステンレス鋼製（金属製の一例）の鍼治療用針部１の基端部分１Ａとこれに外嵌したステンレス鋼製（金属製の一例）の操作筒部２とを結合してなる鍼Ａに、該鍼Ａが通過可能な内径を備えた合成樹脂製の筒状の鍼管３を、前記鍼Ａの針部１を保護する状態で合成樹脂製の楔部材４を介して脱着自在に外套装着して構成されており、それら全体を殺菌処理したのち、包装材Ｐで密封包装してある。

【００２２】

前記鍼Ａを構成する針部１の基端部分１Ａとこれに外嵌した操作筒部２とは、図２、図３に示すように、針軸線Ｘ方向の二個所でのカシメ加工により針軸線Ｘ方向での相対移動及び相対回動が不能となる状態で結合されているとともに、そのカシメ加工により形成されるカシメ部５，６のうち、最も針先側に位置する第１カシメ部５を、操作筒部２の円周方向に等間隔を隔てた三箇所の部位に形成し、更に、針元側に位置する第２カシメ部６を、操作筒部２の円周方向に等間隔を隔てた二箇所の部位に形成して、第１カシメ部５のカシメ数を第２カシメ部６のカシメ数よりも大に構成してある。

【００２３】

そして、前記鍼Ａを構成する針部１の基端部分１Ａと操作筒部２とを針軸線Ｘ方向の二箇所で分散してカシメ結合することによって、鍼Ａ全体として必要な結合力を確保しながらも、各カシメ加工に要する加圧力を軽減することができ、しかも、最も針先側に位置する第１カシメ部５を、操作筒部２の円周方向に間隔を隔てた三箇所の部位に形成して、第１カシメ部５全体としての結合力を十分確保しつつ、各カシメ部位での針部１側への喰込み量を減少することができる。

【００２４】

それ故に、最も針先側に位置する第１カシメ部５での針部１側への喰込み量が小さくなって、この部位での応力集中に起因する折損を抑制することができるから、仮に、第２カシメ部６で針部１が折損しても、折損した針部１の先端側が操作筒体２から抜け落ちることがない。

【００２５】

また、前記針部１の基端部分１Ａが挿入されている操作筒部２の端部側に、図４に示すように、操作筒部２の内周面と基端部分１Ａの外周面との間の環状空間Ｓに入込む状態で外方に膨出するろう付け金属（例えば、鉛と錫との合金でできたはんだ）７をろう付けして、その外面側を半球状又はそれに近い曲面に成形又は研磨することにより、操作筒部２の端部に、半球面状又はそれに近い曲面状の操作面を備えた操作端部２ａを構成してある。

【００２６】

更に、前記操作筒部２の外周面の少なくとも一部が、ローレット加工等によって滑り止め用の粗面２ｂに形成されているとともに、前記第１カシメ部５及び第２カシメ部６が針軸線Ｘ方向に沿って適宜長さの一直線状に形成されている。

【００２７】

前記鍼管３は、図２、図５に示すように、合成樹脂製の管体から構成されているとともに、該管体３の両端部３ａは、半球状又はそれに近い曲面にそれぞれ形成され、更に、前記管体３の外周面の少なくとも一部が、ローレット加工等によって滑り止め用の粗面３ｂに形成されている。

【００２８】

前記包装材Ｐは、ブリスタ包装をもって製作され、図１に示すように、透明な合成樹脂シート８の中央部に、鍼治療具を構成する鍼Ａ、鍼管３、楔部材４を組付けた状態で収納可能な半円筒状の収納部８ａを加熱真空若しくは圧空成形等により成形し、この収納部８ａ内に、組付けられた鍼Ａ、鍼管３、楔部材４を収納したのち、前記合成樹脂シート８に、収納部８ａの開口を覆う状態でアルミニウム箔や樹脂等で気密処理が施された紙等の気密性を備えた基材シート９を重ね合せ、それら両者８，９の重合する周縁部分を熱融着や接着剤等の密封接合手段で密着してある。

【００２９】

また、前記合成樹脂シート８の表面の一部には、医療分野におけるオートクレーブ滅菌及びエチレンオキサイドガス滅菌に対応して、各滅菌状態を示す変色性を備えた滅菌検知用インジケータ１０が貼り付けられている。

【００３０】

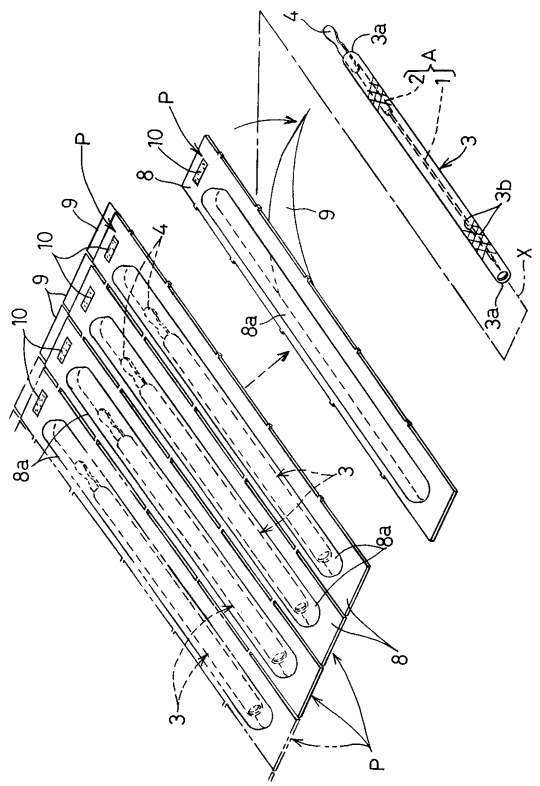
尚、前記滅菌検知用インジケータ１０を貼り付ける代わりに、医療分野におけるオートクレーブ滅菌及びエチレンオキサイドガス滅菌に対応して、各滅菌状態を示す変色性を備えたインクで印刷してもよい。

【００３１】
〔第２実施形態〕
上述の第１実施形態では、前記操作筒部２の端部側に、ろう付け金属７をろう付けして、その外面側を半球状又はそれに近い曲面に成形又は研磨することにより、操作筒部２の端部に、半球面状又はそれに近い曲面状の操作面を備えた操作端部２ａを構成したが、図６に示すように、上述のようなろう付けを省略して、挿入されている針部１の基端部分１Ａと共に操作筒部２の端部を、半球状又はそれに近い曲面に研磨することにより、操作筒部２の端部に、半球面状又はそれに近い曲面状の操作面を備えた操作端部２ａを構成してもよい。
尚、その他の構成は、第１実施形態で説明した構成と同一であるから、同一の構成箇所には、第１実施形態と同一の番号を付記してそれの説明は省略する。
【００３２】
〔第３実施形態〕
また、図７に示すように、針部１の基端部分１Ａが挿入されている操作筒部２の端部側に、操作筒部２の内周面と基端部分１Ａの外周面との間の環状空間Ｓに入込む状態で外方に膨出する合成樹脂製の充填材１１を、その外面側を半球状又はそれに近い曲面に成形することにより、操作筒部２の端部に、半球面状又はそれに近い曲面状の操作面を備えた操作端部２ａを構成してもよい。
尚、その他の構成は、第１実施形態で説明した構成と同一であるから、同一の構成箇所には、第１実施形態と同一の番号を付記してそれの説明は省略する。
【００３３】
〔第４実施形態〕
更に、図８に示すように、針部１の基端部分１Ａが挿入されている操作筒部２の端部に、外側端面を半球状又はそれに近い曲面に成形してある合成樹脂製又は金属製のキャップ１２を外嵌固定して、操作筒部２の端部に、半球面状又はそれに近い曲面状の操作面を備えた操作端部２ａを構成してもよい。
尚、その他の構成は、第１実施形態で説明した構成と同一であるから、同一の構成箇所には、第１実施形態と同一の番号を付記してそれの説明は省略する。
【００３４】
〔その他の実施形態〕
（１）　上述の各実施形態では、前記鍼Ａを構成する針部１の基端部分１Ａと操作筒部２とを針軸線Ｘ方向の二箇所で分散してカシメ結合したが、針部１の基端部分１Ａと操作筒部２とを針軸線Ｘ方向の三箇所以上の部位でカシメ結合して実施してもよい。
（２）　上述の各実施形態では、最も針先側に位置する第１カシメ部５を、操作筒部２の円周方向に等間隔を隔てた三箇所の部位に形成したが、この第１カシメ部５を、四箇所以上の部位に形成して実施してもよい。
（３）　上述の各実施形態では、針元側に位置する第２カシメ部６を、操作筒部２の円周方向に等間隔を隔てた二箇所の部位に形成したが、この第２カシメ部６を、操作筒部２の円周方向の一箇所又は三箇所以上の部位に形成して実施してもよい。
（４）　上述の各実施形態では、前記第１カシメ部５及び第２カシメ部６を針軸線Ｘ方向に沿って一直線状に形成したが、この第１カシメ部５及び第２カシメ部６を湾曲又は傾斜する姿勢で線状に形成してもよい。
（５）　上述の各実施形態では、前記鍼管３を構成する合成樹脂製の管体の両端部３ａを、半球状又はそれに近い曲面にそれぞれ形成したが、管体の一端部３ａのみを、半球状又はそれに近い曲面に形成して実施してもよい。
【００３５】
【図面の簡単な説明】
【図１】本発明による鍼治療具の第１実施形態を示す包装時の斜視図
【図２】鍼治療具の分解拡大斜視図
【図３】鍼の分解斜視図

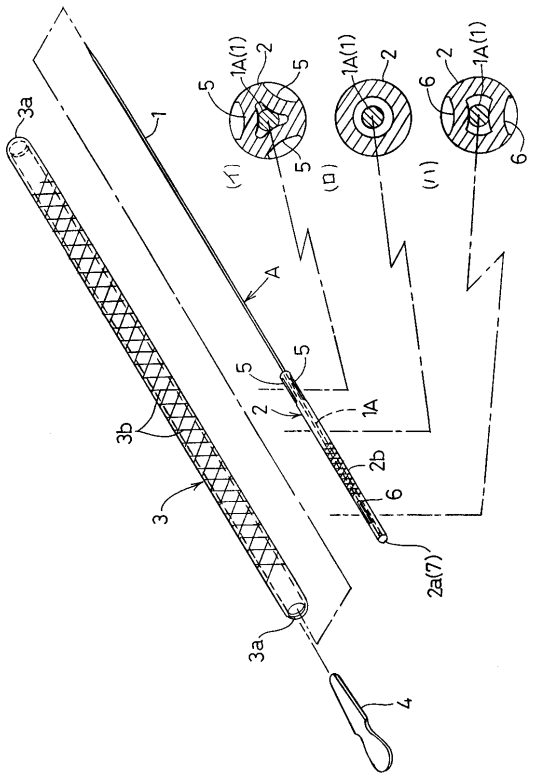
【図４】鍼の要部の拡大断面図
【図５】操作筒部の拡大断面図
【図６】本発明による鍼治療具の第２実施形態を示す要部の拡大断面図
【図７】本発明による鍼治療具の第３実施形態を示す要部の拡大断面図
【図８】本発明による鍼治療具の第４実施形態を示す要部の拡大断面図
【符号の説明】

A	鍼
X	鍼軸芯
1	鍼部
1 A	基端部分
2	操作筒部
2 a	操作端部
2 b	粗面
3	鍼管
3 a	端部
3 b	粗面
5	第１カシメ部
6	第２カシメ部

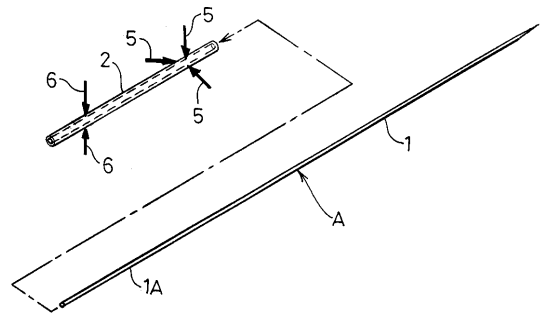
【図１】



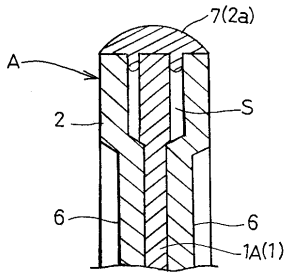
【図２】



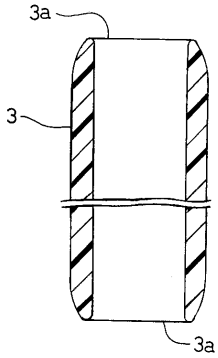
【図３】



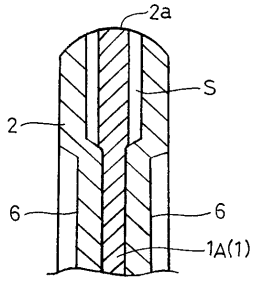
【図４】



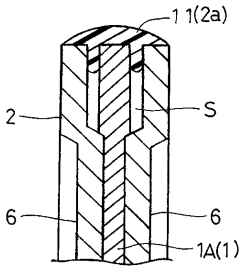
【図５】



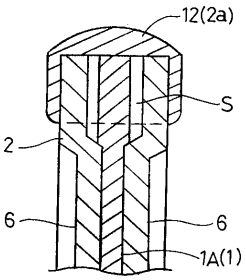
【図６】



【図７】



【図８】



フロントページの続き

(56)参考文献 実開昭５０－０８３８８４（ＪＰ，Ｕ）
特開昭４９－０２７０９４（ＪＰ，Ａ）
実開昭５３－０６０３９１（ＪＰ，Ｕ）
実開平０７－０２７５７４（ＪＰ，Ｕ）
特開平０２－０９９０６４（ＪＰ，Ａ）
特開昭５４－１００１８２（ＪＰ，Ａ）
特開平０３－０８５１６８（ＪＰ，Ａ）
実公昭５０－０４０４７１（ＪＰ，Ｙ１）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
A61H 39/08