

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載
 【部門区分】第 1 部門第 2 区分
 【発行日】平成 20 年 1 月 24 日 (2008.1.24)

【公開番号】特開 2002-159521 (P2002-159521A)
 【公開日】平成 14 年 6 月 4 日 (2002.6.4)
 【出願番号】特願 2000-359132 (P2000-359132)
 【国際特許分類】

A 6 1 F 5/042 (2006.01)

【F I】

A 6 1 F 5/04 3 1 1 F

【手続補正書】
 【提出日】平成 19 年 11 月 22 日 (2007.11.22)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【書類名】明細書

【発明の名称】頸椎牽引装具部【特許請求の範囲】

【請求項 1】

頸椎牽引治療に用いる頸椎牽引装具 (7) と、前記頸椎牽引装具を掛けるハンガー (6) と、前記ハンガーに接続する牽引用のワイヤ (5) と、ワイヤ (5) を掛ける滑車 (3) から構成され、頸椎牽引装具 (7) を患者の顎や後頭部等に付け、ワイヤ (5) の一端を牽引装置 (1) のワイヤ巻き取りドラムに接続し、牽引装置 (1) のモータでワイヤ巻き取りドラムを駆動してワイヤ (5) を巻き取って患者の頸椎を牽引する頸椎牽引装具部において、

頸椎牽引装具 (7) の一部、ハンガー (6) の一部、ワイヤ (5) の一部、頸椎牽引装具 (7) とハンガー (6) の接続部、ハンガー (6) とワイヤ (5) の接続部、滑車 (3) 部等、頸椎牽引装具部のうちの少なくとも 1 個所に緩衝材を設置し、牽引治療時に発生した衝撃力が患者に伝わることを少なくするか又は無くすようにした、頸椎牽引装具部

【請求項 2】

ハンガー (6) に頸椎牽引装具 (7) を掛けるベルト部 9 に緩衝材を用いたことを特長とする、請求項 1 記載の頸椎牽引装具。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】

本発明は頸椎牽引時に使用する頸椎牽引装具に関するもので、発生した衝撃から患者を保護する、緩衝材付きの頸椎牽引用装具及びその周辺部に関する。

【0002】

【従来の技術】

頸椎牽引は、頸椎症の牽引療法として用いられるもので、その構成例を図 2 に示す。これは 2 人用の牽引器を用い、頸椎と腰椎を同時に牽引できるようにした例である。図 2 の 21 は牽引器本体、22 は支柱、23 は滑車、24 は牽引用椅子、25 は牽引用のワイヤ、26 はハンガー、27 は頸椎牽引装具、40 は腰椎牽引治療用ベッドである。

【0003】

従来の頸椎牽引装具は図 1 (B) と同様の構成であり、装具の材質は皮革や帆布等を用いており、伸縮しにくいものであった。

【0004】

装置本体 2 1 の内部には、図示はしていないが、モータと、モータで駆動されるワイヤ巻き取りドラムと、制御部がある。牽引療法では、牽引角度が重要である。この角度を確保するために、支柱 2 2 に取り付けした滑車 2 3 の位置を調節し、ワイヤ 2 5 を滑車に通し、ハンガー 2 6 を介して頸椎牽引装具 2 7 と接続する。このようにして治療を開始すると、ワイヤ巻き取りドラムがワイヤ 2 5 を巻き取り、所定の牽引力まで牽引し、牽引治療をおこなう。

【 0 0 0 5 】

【発明が解決しようとする課題】

図 2 のような使い方をする場合、頸椎牽引治療中に、腰椎牽引の患者がベッド 40 に乗り降りするとき、衝撃が発生し、これが頸椎牽引中の患者に伝わって、不快感や、場合によっては危険を与える。ベッドを使用しない場合も、第 3 者が誤って装置本体 21 にぶつかることもあり、衝撃が発生する頻度は高い。

【 0 0 0 6 】

【課題を解決するための手段】

この問題を解決するために、請求項 1 記載の発明では、頸椎牽引装具 7 の一部、ハンガー 6 の一部、ワイヤ 5 の一部、頸椎牽引装具 7 とハンガー 6 の接続部、ハンガー 6 とワイヤ 5 の接続部、滑車 3 部の、6 個所のうちの少なくとも 1 個所に緩衝材を設置し、牽引治療時に、発生した衝撃力が患者に伝わることを少なくするか無くすようにした。請求項 2 記載の発明では、頸椎牽引装具 7 のベルト部 9 に緩衝材を用いた。

【 0 0 0 7 】

【作用】

本発明により、牽引治療時に衝撃力が発生しても、これが患者に伝わらないように、緩衝させるができる。

【 0 0 0 8 】

【実施例】

図 1 (A) は頸椎牽引装置の例である。図の 1 は牽引装置本体、2 は滑車 3 を固定する支柱、3 は滑車、5 は牽引用のワイヤ、6 は頸椎牽引装具 7 を支えるハンガー、7 は頸椎牽引装具、8 は顎や後頭部等を保持する支持部、9 は支持部 8 をハンガー 6 に接続するベルトである。請求項 1 では、頸椎牽引装具 7 の一部、ハンガー 6 の一部、ワイヤ 5 の一部、頸椎牽引装具 7 とハンガー 6 の接続部、ハンガー 6 とワイヤ 5 の接続部、滑車 3 部の、6 個所のうちの少なくとも 1 個所に緩衝材を設置し、牽引治療時に発生した衝撃力が患者に伝わることを少なくするか又は無くすようにした。

【 0 0 0 9 】

頸椎牽引装具 7 の一部に緩衝材を入れる方法として、支持部 8 やベルト部 9 を緩衝材で置き換えればよい。装具全体に緩衝材を用いてもよいし、支持部 8 と人体の間に面状の緩衝ゲルを配置してもよい。ハンガー 6 のリング部 6 1 やベルト支持部 6 2 を緩衝材で置き換えてもよい。ワイヤ 5 の中間部に、例えば、ワイヤ 5 にの先端に付けたフック 5 1 とワイヤ 5 の接続部に緩衝材を入れてもよい。

【 0 0 1 0 】

頸椎牽引装具 7 とハンガー 6 とは、頸椎牽引装具のリング部 9 2 で接続されているので、このリングを緩衝材に置き換えてもよいし、リング部 9 2 とハンガー 6 の間に緩衝材を挿入してもよい。フック 5 1 とハンガー 6 の間に緩衝材を入れればよい。滑車 3 はポール 2 に固定されているので、この間に緩衝材を入れればよい。

【 0 0 1 1 】

請求項 2 は、頸椎牽引用装具 7 のベルト 9 に、緩衝材を入れるものである。牽引時の衝撃は、同じ牽引器に接続されているベッドに乗り降りするときに生じることが多い。このような衝撃は比較的立ち上がりの遅く、ストロークの大きなものが多い。このような衝撃を吸収するには、伸び縮みの大きいものが適している。このため、ベルト 9 全体を強化ゴムで置き換え、緩衝材としてもよい。バネも類似の特性を有するので、使用してもよい。しかし、バネは見た目が悪い等の問題もある。緩衝材は、どの程度の衝撃をどの程度吸収さ

せるかということによって決定されるが、本発明では緩衝材の材質や経常等は問わない。

【 0 0 1 2 】

【 発明の効果 】

本発明により、牽引治療時に衝撃力が発生しても、これが患者に伝わらないように衝撃を緩衝することができるので、治療中に、衝撃による不快感や危険を受けることが無く、安全で効果的な牽引治療をおこなうことができる。

【 図面の簡単な説明 】

【 図 1 】 本発明の実施例であり、(A) は頸椎牽引装置の全体図であり、(B) は頸椎牽引装具 7 のベルト 9 を強化ゴムにした例である。

【 図 2 】 従来の頸椎牽引システムの全体図の例である。

【 符号の説明 】

- 2、2 2・・・支柱
- 3、2 3・・・滑車
- 5、2 5・・・ワイヤ
- 5 1・・・フック
- 6、2 6・・・ハンガー
- 6 1・・・リング
- 6 2・・・装具かけ部
- 7、2 7・・・頸椎牽引装具
- 8・・・人体支持部
- 9・・・装具ベルト
- 9 2・・・装具保持金具
- 2 4・・・頸椎牽引用椅子