

【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7月24日(2008.7.24)

【公開番号】特開2007-283110(P2007-283110A)

【公開日】平成19年11月1日(2007.11.1)

【年通号数】公開・登録公報2007-042

【出願番号】特願2007-110806(P2007-110806)

【国際特許分類】

A 6 1 B 17/58 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 17/58 3 1 5

【手続補正書】

【提出日】平成20年6月11日(2008.6.11)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

空洞(10)を備えた少なくとも部分的に導電性の細長い釘部材(12)と、コイルアセンブリ(14)と、前記コイルアセンブリの第1のポールに接続された第1の電極(16)と、前記コイルアセンブリの第2のポールに接続された第2の電極(18)とを含む
髓内釘システムにおいて、

前記コイルアセンブリ(14)が、少なくとも1つの導電性の外側接触表面を有する、
前記釘部材(12)に近位方向に解放可能に接続される端部キャップアセンブリ(20)
中に設けられており、

前記接触表面が、前記釘部材から電気的に絶縁されており、

前記接触表面の少なくとも1つのセクションが前記第1の電極(16)を形成しており、

前記釘部材の少なくとも1つのセクションが前記第2の電極(18)を形成していること、を特徴とする髓内釘システム。

【請求項2】

前記端部キャップアセンブリ(20)が、前記接触表面をその表面が形成する導電性の端部キャップハウジング(22)を備えることを特徴とする、請求項1に記載の髓内釘システム。

【請求項3】

前記端部キャップアセンブリ(20)および前記釘部材(12)が、絶縁層(24)により付与されたねじ接続を介して接続されることを特徴とする、請求項1または2に記載の髓内釘システム。

【請求項4】

前記端部キャップアセンブリ(20)が、電気的に絶縁された端部キャップハウジング(22)、ならびに前記端部キャップハウジング(22)を閉鎖するための、前記接触表面をその表面が形成する導電性のカバー(90)を備えることを特徴とする、請求項1に記載の髓内釘システム。

【請求項5】

前記コイルの前記第2のポールが、弾性的な電気的接触(28)を介して、前記釘部材(12)の前記空洞(10)中に挿入された導電性の要素(30)に接続されており、前

記要素が、前記釘部材（12）に接続され導電性であることを特徴とする、請求項1～4のいずれか一項に記載の髓内釘システム。

【請求項6】

前記挿入要素が、圧縮ねじ（30）であり、それを介して、前記釘部材（12）中の2つの対向するスロット（32、34）を貫通するスタッドに軸方向の力を加え得ることを特徴とする、請求項5に記載の髓内釘システム。

【請求項7】

前記コイルアセンブリ（14）が、前記接触表面により形成された前記第1の電極（16）が、少なくとも主として、正の極性を有するように、電気的整流器（36、38、40）を介して前記接触表面に接続されることを特徴とする、請求項1～6のいずれか一項に記載の髓内釘システム。

【請求項8】

オーム抵抗（42）が、前記整流器（36、38、40）に並列に接続されて提供されることを特徴とする、請求項7に記載の髓内釘システム。

【請求項9】

容量性抵抗（44）が、前記整流器（36、38、40）に並列に接続されて提供されることを特徴とする、請求項7または8に記載の髓内釘システム。

【請求項10】

前記コイルアセンブリ（14）が、コイルコア（46）を備えることを特徴とする、請求項1～9のいずれか一項に記載の髓内釘システム。

【請求項11】

少なくとも1つの細長い軟磁性要素（48）が、前記釘部材（12）中に挿入されることを特徴とする、請求項1～10のいずれか一項に記載の髓内釘システム。

【請求項12】

少なくとも1つの細長い不飽和永久磁石要素が、前記釘部材（12）中に挿入されることを特徴とする、請求項1～11のいずれか一項に記載の髓内釘システム。

【請求項13】

少なくとも1つの細長い要素（48、50）が、絶縁シース（52）により囲まれていることを特徴とする、請求項11または12に記載の髓内釘システム。

【請求項14】

いくつかの細長い要素（48、50）が、1つの同じ絶縁シース（52）により囲まれていることを特徴とする、請求項11または12に記載の髓内釘システム。

【請求項15】

前記釘部材（12）の前記外側表面が、細菌のコロニー形成を回避するために前記釘部材の前記表面を拡大する、少なくとも一部に導電性のコーティングを備えることを特徴とする、請求項1～14のいずれか一項に記載の髓内釘システム。

【請求項16】

前記コーティングが銀を含むことを特徴とする、請求項15に記載の髓内釘システム。

【請求項17】

多孔性の中間層が、前記釘部材（12）の表面と前記コーティングの間に提供されることを特徴とする、請求項15または16に記載の髓内釘システム。