

【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25年8月29日(2013.8.29)

【公開番号】特開2013-116336(P2013-116336A)

【公開日】平成25年6月13日(2013.6.13)

【年通号数】公開・登録公報2013-030

【出願番号】特願2013-19378(P2013-19378)

【国際特許分類】

A 6 1 B 17/68 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 17/58 3 1 0

【手続補正書】

【提出日】平成25年7月11日(2013.7.11)

【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】

骨固定装置であって、

骨に固定すべきシャフト(3)および頭部(4; 400)を有する骨固定要素(2; 200)と、

前記骨固定要素(2)に接続されロッド(100)を受けるための受部(5; 500)とを含み、前記ロッドは長手方向の軸(L)を有し、

前記受部(5; 500)は一体的に形成され、第1のボア軸(9)を備える開いた第1のボア(8)と、前記ロッドを受けるような形状および大きさの窪み(10)と、第2のボア軸(13; 130)を有する第2のボア(12; 120)とを有し、前記第2のボアは前記第1のボア(8)と連通しており、前記第2のボア(12、120)を通して延在する前記シャフト(3)の一部とともに前記頭部(4)を受けるような大きさであり、前記第2のボア軸(13; 130)は、前記第1のボア軸(9)および前記ロッドの前記長手方向の軸(L)によって規定される面に対して約90°の角度をなし、前記骨固定装置はさらに、

前記受部に対して前記頭部(4; 400)の位置を固定するよう前記頭部に作用する圧力部材(20)を含み、

前記受部は、前記第2のボア(12; 120)と連通し、かつ前記第2のボアの反対側における前記受部の側部に配置される第3のボア(16; 160)を含み、前記第3のボア(16; 160)は前記受け部の側面に開口する貫通孔である、骨固定装置。

【請求項 2】

前記第1のボア軸(9)および前記第2のボア軸(13; 130)は互いに交差する、請求項1に記載の骨固定装置。

【請求項 3】

前記骨固定要素の回動は、前記骨固定要素が前記受部内に設置された場合に可能となる、請求項1または2に記載の骨固定装置。

【請求項 4】

前記第2のボア(12; 120)は、前記骨固定要素が前記受部内に設置された場合に前記骨固定要素(2)の回動を可能にするよう前記受部の外壁に向かって大きくなる直径を有する部分(14)を含む、請求項1から3のいずれかに記載の骨固定装置。

**【請求項 5】**

前記第 2 のボア軸 ( 1 3 ; 1 3 0 ) および前記第 3 のボア ( 1 6 ; 1 6 0 ) の第 3 のボア軸 ( 1 7 ; 1 7 0 ) は実質的に同軸である、請求項 1 に記載の骨固定装置。

**【請求項 6】**

前記第 2 のボア ( 1 2 ) の直径は前記頭部 ( 4 ) の最大直径よりも小さい、請求項 1 から 5 のいずれかに記載の骨固定装置。

**【請求項 7】**

前記第 3 のボア ( 1 6 ) の直径は前記頭部 ( 4 ; 4 0 0 ) の最大直径よりも大きい、請求項 1 から 6 のいずれかに記載の骨固定装置。

**【請求項 8】**

前記第 2 のボア ( 1 2 0 ) の直径は前記頭部 ( 4 ; 4 0 0 ) の最大直径よりも大きい、請求項 1 から 7 のいずれかに記載の骨固定装置。

**【請求項 9】**

前記第 3 のボア ( 1 6 0 ) の直径は前記頭部 ( 4 ; 4 0 0 ) の最大直径よりも小さい、請求項 8 に記載の骨固定装置。

**【請求項 10】**

前記第 2 のボア軸 ( 1 3 ; 1 3 0 ) と前記面との角度は  $90^{\circ} \pm 12^{\circ}$  である、請求項 1 から 9 のいずれかに記載の骨固定装置。

**【請求項 11】**

前記固定要素は、前記第 2 のボア軸 ( 1 3 ; 1 3 0 ) の周りの円錐内における  $\pm 10^{\circ}$  の角度で回動可能である、請求項 3 から 10 のいずれかに記載の骨固定装置。

**【請求項 12】**

前記窪み ( 1 0 ) は実質的に U 字型である、請求項 1 から 11 のいずれかに記載の骨固定装置。

**【請求項 13】**

前記受部は前記頭部 ( 4 ) のための座部 ( 1 5 ) を含み、前記座部は前記第 2 のボアの表面の一部である、請求項 1 から 12 のいずれかに記載の骨固定装置。

**【請求項 14】**

前記受部は前記頭部 ( 4 ) のための座部 ( 1 5 ) を含み、前記座部は、前記頭部 ( 4 ) の球形面に対応する球形面部分を有する、請求項 1 から 12 のいずれかに記載の骨固定装置。

**【請求項 15】**

前記圧力部材 ( 2 0 ) は、前記頭部 ( 4 ; 4 0 0 ) の球形面に対応する球形面部分を有する、請求項 1 から 14 のいずれかに記載の骨固定装置。

**【請求項 16】**

前記頭部 ( 4 0 0 ) は、前記シャフトと反対側の端部に、工具との係合のための突起 ( 4 0 1 ) を含む、請求項 1 から 15 のいずれかに記載の骨固定装置。