

【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6月26日(2008.6.26)

【公表番号】特表2007-536001(P2007-536001A)

【公表日】平成19年12月13日(2007.12.13)

【年通号数】公開・登録公報2007-048

【出願番号】特願2007-511582(P2007-511582)

【国際特許分類】

A 6 1 B 17/56 (2006.01)

A 6 1 F 5/02 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 17/56

A 6 1 F 5/02 Z

【手続補正書】

【提出日】平成20年5月2日(2008.5.2)

【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】

伸延装置であって、

患者の頭部に取付けるためのハ口組立体と、

長手方向軸線を有する垂直方向中央ロッドと、

中央調節組立体と、を有し、中央調節組立体は、ハ口組立体に取付けるための後部分と、垂直方向中央ロッドに取付けるための前部分とを有し、

更に、垂直方向中央ロッドに結合された少なくとも 1 つの水平方向交差ピース組立体を有し、少なくとも 1 つの水平方向交差ピース組立体は、少なくとも 1 つの伸延要素と、少なくとも 1 つの骨係合部分とを有し、

中央調節組立体の前部分は、その後部分に対して少なくとも 2 つの自由度で角度方向に調節されるように構成され、

骨係合部分は、少なくとも 1 つのフットプレート組立体を有し、少なくとも 1 つのフットプレート組立体は、少なくとも 1 つの上顎骨用フットプレート組立体及び少なくとも 1 つの頬骨用フットプレート組立体からなるグループから選択される、伸延装置。

【請求項 2】

中央調節組立体は、2 つの角度方向調節機構を有し、一方の角度方向調節機構は、垂直方向中央ロッドの長手方向軸線に対して垂直に延びる軸線を中心とする垂直方向中央ロッドの角度方向調節を行い、他方の角度方向調節機構は、垂直方向中央ロッドの長手方向軸線に対して平行に延びる軸線を中心とする垂直方向中央ロッドの角度方向調節を行う、請求項 1 に記載の伸延装置。

【請求項 3】

ハ口組立体は、更に、U 字形部材を有し、この U 字形部材は、溝付きの上面を有する一対の取付けプレートと、2 つの横部材と、中央結合ハブと、を有し、各横部材は、前記取付けプレートの 1 つに取付けられ且つ前記溝に摺動可能に係合する鳩尾形状部を有する第 1 の端部と、中央結合ハブに調整可能に結合される第 2 の端部とを有する、請求項 1 に記載の伸延装置。

【請求項 4】

骨係合部分は、更に、少なくとも2つのフットプレート組立体を有する、請求項1に記載の伸延装置。

【請求項5】

少なくとも2つのフットプレート組立体は、少なくとも2つの上顎骨用フットプレート組立体及び少なくとも2つの頬骨用フットプレート組立体からなるグループから選択される、請求項4に記載の伸延装置。

【請求項6】

伸延装置であって、

患者の頭部に取付けるためのハ口組立体と、

垂直方向中央ロッドと、

中央調節組立体と、を有し、中央調節組立体は、ハ口組立体に取付けるための後部分と、垂直方向中央ロッドに取付けるための前部分とを有し、前部分は、後部分に対して少なくとも2つの自由度で角度方向に調節されるように構成され、

更に、垂直方向中央ロッドに取付けられた少なくとも1つの水平方向交差ピース組立体を有し、少なくとも1つの水平方向交差ピース組立体は、少なくとも1つの伸延要素と、少なくとも1つの骨係合部分とを有し、

ハ口組立体は、更に、少なくとも1つの取付けプレートと少なくとも1つの横部材とを有し、各横部材は、第1の端部と第2の端部とを有し、第1の端部は、取付けプレートに調節可能に結合され、

ハ口組立体は、更に、U字形部材を有し、このU字形部材は、溝付きの上面を有する一対の取付けプレートと、2つの横部材と、中央結合ハブと、を有し、U字形部材の各横部材は、前記取付けプレートの1つに取付けられ且つ前記溝に摺動可能に係合する鳩尾形状部を有する第1の端部と、中央結合ハブに調整可能に結合される第2の端部とを有する、伸延装置。

【請求項7】

中央調節組立体は、2つの角度方向調節機構を有し、一方の角度方向調節機構は、垂直方向中央ロッドの長手方向軸線に対して垂直に延びる軸線を中心とする中央調整組立体の後部分に対する前部分の角度方向調節を行い、他方の角度方向調節機構は、垂直方向中央ロッドの長手方向軸線に対して平行に延びる軸線を中心とする中央調整組立体の後部分に対する前部分の角度方向調節を行う、請求項6に記載の伸延装置。

【請求項8】

2つの角度方向調節機構の各々は、少なくとも1つのウォームギア機構を有する、請求項7に記載の伸延装置。

【請求項9】

伸延装置であって、

患者の頭部に取付けるためのハ口組立体と、

垂直方向中央ロッドと、

垂直方向中央ロッドとハ口組立体とを相互に結合するための中央調節組立体と、

垂直方向中央ロッドに取付けられた少なくとも1つの水平方向交差ピース組立体と、を有し、

少なくとも1つの水平方向交差ピースの組立体は、少なくとも1つの伸延要素と、少なくとも1つの骨係合部分と、を有し、少なくとも1つの骨係合部分は、少なくとも1つのフットプレート組立体を有し、少なくとも1つのフットプレート組立体は、少なくとも1つの上顎骨用フットプレート組立体及び少なくとも1つの頬骨用フットプレート組立体からなるグループから選択され、

少なくとも1つの水平方向交差ピース組立体は、更に、中央クランプと、水平方向ロッドと、少なくとも1つの伸延クランプと、を有し、中央クランプは、水平方向ロッドと垂直方向中央ロッドとを互いに結合し、伸延クランプは、水平方向ロッドと伸延要素とを互いに結合し、

伸延クランプは、水平方向交差ピースに取付けられる上ピースと、伸延ネジに係合する

孔を有する下ピースとを有し、

上ピース及び下ピースは、下ピース及び伸延ネジが上ピース及び水平方向ロッドに対して回転可能であるように互いに連結される伸延装置。

【請求項 10】

中央調節組立体は、ハ口組立体に対する垂直方向中央ロッドの角度方向調節を許容する少なくとも 1 つの角度方向調節機構を有する、請求項 9 に記載の伸延装置。

【請求項 11】

中央調節組立体は、2 つの角度方向調節機構を有し、一方の角度方向調節機構は、垂直方向中央ロッドの長手方向軸線に対して垂直に延びる軸線を中心とする垂直方向中央ロッドの角度方向調節を行い、他方の角度方向調節機構は、垂直方向中央ロッドの長手方向軸線に対して平行に延びる軸線を中心とする垂直方向中央ロッドの角度方向調節を行う、請求項 9 に記載の伸延装置。

【請求項 12】

骨係合部分は、更に、少なくとも 2 つのフットプレート組立体を有する、請求項 9 に記載の伸延装置。

【請求項 13】

少なくとも 2 つのフットプレート組立体は、少なくとも 2 つの上顎骨用フットプレート組立体及び少なくとも 2 つの頬骨用フットプレート組立体からなるグループから選択される、請求項 12 に記載の伸延装置。