

Title (en)

OSTEOSYNTHETIC DEVICE.

Title (de)

OSTEOSYNTHETISCHE VORRICHTUNG.

Title (fr)

DISPOSITIF D'OSTEOSYNTHÈSE.

Publication

**EP 0293411 A1 19881207 (DE)**

Application

**EP 87907409 A 19871125**

Priority

- CH 35387 A 19870202
- CH 470786 A 19861125

Abstract (en)

[origin: WO8803781A1] Internal fixing device for osteosynthesis, in which the bone screws (3) are connected in a rigid and functionally stable manner with a pure titanium osteosynthesis plate (1). The walls (8) of the bore holes (2) have a narrower cross-section (5) in at least the lower of the areas which adjoin the bone contact surfaces (4), forming a stop (6) for the head (7) of the bone screw (3). The head (7) of the bone screw (3), provided with longitudinal grooves (10) and a bore (25), is connected with the osteosynthesis plate (1) with optimum rigidity and functional stability by fitting an adjusting screw (11), by means of which the spherical upper surface of the screw head (7) and the wall of the bore (8) permit a measure of axial alignment of the bone screws (3), so that precision requirements imposed on the angle of the bores for the bone screws (3) are less stringent, due to the rotatability of the screw head (7). Those surfaces of the internal fixing destined for contact with the bone (4) are preferably provided with a bio-inert, porous layer (16) to promote growth in the bone. Application of the internal fixing, besides in osteosynthesis proper, in the fixing of implants, particularly of articulatory endoprostheses, for example prostheses of the jaw, hip or vertebrae.

Abstract (fr)

Dans ce fixateur interne pour l'ostéosynthèse, les vis (3) peuvent être fixées de façon rigide et stable à une plaque de titane pur (1). Les parois d'alésage (8) des trous de vis (2) présentent dans au moins une zone voisine de la surface de contact (4) avec l'os une diminution (5) de la section, qui sert de butée (6) à la tête (7) de la vis (3). Cette tête (7) pourvue d'une fente longitudinale (10) et d'un alésage (25) peut être amenée en contact intime avec la plaque d'ostéosynthèse (1) en vissant un écarter (11) dans la tête (7). La surface sphérique de la tête (7) et de l'alésage (8) permet un certain ajustement axial des vis (3) de façon que les exigences quant à la précision de l'alésage soient moins élevées. Les surfaces du fixateur interne, qui entrent en contact avec l'os (4), sont pourvues, de préférence, d'une couche poreuse (16) pour favoriser la croissance de l'os. Application de ce fixateur interne, outre pour l'ostéosynthèse proprement dite, pour la fixation d'implants, notamment d'endoprothèses articulatoires, par exemple de la mâchoire, de la hanche ou des vertèbres.

IPC 1-7

**A61B 17/18; A61F 2/44**

IPC 8 full level

**A61B 17/58** (2006.01); **A61B 17/80** (2006.01); **A61B 17/86** (2006.01); **A61F 2/46** (2006.01); **A61B 17/70** (2006.01); **A61F 2/30** (2006.01)

CPC (source: EP)

**A61B 17/8038** (2013.01); **A61B 17/8047** (2013.01); **A61B 17/8605** (2013.01); **A61B 17/7059** (2013.01); **A61B 17/8061** (2013.01);  
**A61B 17/8071** (2013.01); **A61B 17/8695** (2013.01); **A61F 2/30767** (2013.01)

Citation (search report)

See references of WO 8803781A1

Cited by

US9615866B1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

**WO 8803781 A1 19880602**; EP 0293411 A1 19881207; JP H02500490 A 19900222

DOCDB simple family (application)

**CH 8700158 W 19871125**; EP 87907409 A 19871125; JP 50672287 A 19871125