

DISPOSITIVO DE PRECONFORMADO AUTOMÁTICO DE PLACAS DE OSTEOSÍNTESIS

La presente invención proporciona un dispositivo de posicionamiento automatizable para el conformado de placas de osteosíntesis con una curvatura adaptada a la estructura ósea particular de un paciente en los procesos de reconstrucción de estructuras óseas.

TIPO DE DESARROLLO

Dispositivo médico.

DESCRIPCIÓN

La reconstrucción de estructuras óseas a través de placas de osteosíntesis es una práctica ampliamente utilizada en servicios como el de traumatología o cirugía maxilofacial. A través de esta técnica se permite conformar estas placas adaptándolas a la estructura de cada paciente, para su posterior fijación a través de tornillos.

El proceso de preconformado de la placa es manual, siendo una técnica laboriosa, que se realiza con herramientas básicas, con el paciente abierto, que requiere elevados tiempos de preparación (lo que repercute en la anestesia suministrada y riesgo de infección) y que depende en gran medida de la capacidad de moldeo del cirujano.

La presente invención describe un dispositivo de posicionamiento automatizable de manera que mediante el uso de una plantilla maleable previamente adaptada a la estructura ósea del paciente o preconformada con un biomodelo 3D del propio paciente, permite conformar la placa de osteosíntesis definitiva con una morfología precisa.

VENTAJAS

- Aumento de la precisión en la morfología de la placa de osteosíntesis.
- Agiliza los tiempos de ejecución en quirófano.
- Aumento de la seguridad de intervención.
- Disminución de las complicaciones post intervención.

APLICACIÓN

- Cirugías reconstructivas de estructuras óseas.

PROTECCIÓN

Solicitado Modelo de Utilidad (U201931954)

Fecha de Prioridad: 02/12/2019

PCT (PCT/ES2020/070738)

Titulares: Administración General de la Comunidad Autónoma de Euskadi.

OBJETIVO DE COOPERACIÓN

- Compañía interesada en la licencia y comercialización del desarrollo.

CONTACTO

Amaia Albandoz

OTRI – Oficina Transferencia Resultados Investigación

amaia@bioef.eus

Tlf: 944 53 68 49

AUTOMATIC OSTEOSYNTHESIS PLATE PREFORMING DEVICE

This invention provides an automated positioning device for osteosynthesis plates forming, with curves adapted to the specific bone structure of a particular patient in bone structure reconstruction processes.

TYPE OF DEVELOPMENT

Medical device.

DESCRIPTION

Bone structure reconstruction using osteosynthesis plates is widely used in medical services such as general trauma or maxillofacial surgery. This technique enables forming these plates to be adapted to each patient's structure for further fixation using screws.

The plate pre-forming process is an arduous manual process undertaken using basic tools, in open surgery, which requires long preparation times. This not only has an impact on the anaesthesia supplied and the risk of infection, but it also depends on the surgeon's moulding skills to a great extent.

This invention describes a positioning device which can be automated and by means of a malleable template previously adapted to the patient's bone structure or preformed, based on the patient's 3D biomodel, enables forming the final osteosynthesis plate with an accurate morphology.

ADVANTAGES

- It increases the accuracy of the osteosynthesis plate morphology
- It speeds up theatre operating times
- It increases operation safety
- It reduces postoperative complications

USE

- Bone structure reconstruction surgery.

PROTECTION

Utility Model Application (U201931954)

Priority Date: 02/12/2019

PCT (PCT/ES2020/070738)

Applicants: Administration of the Autonomous Community of the Basque Country.

COOPERATION GOAL

- Company interested in the license and commercialisation of the development.

CONTACT

Amaia Albandoz

Research Results Transfer Office

amaia@bioef.eus

Tel.: +34 944 53 68 49