

Title (en)

Process and apparatus for electropolishing titanium surfaces

Title (de)

Vorrichtung und Verfahren zum Elektropolieren von Oberflächen von Titan

Title (fr)

Procédé et appareillage pour l'électropolissage de surfaces en titane

Publication

EP 1354986 A2 20031022 (DE)

Application

EP 03405236 A 20030408

Priority

CH 5942002 A 20020409

Abstract (en)

A device for polishing 1-10 degree titanium surfaces comprises an electrolysis unit (20), an anode module (30) made from 1-10 degree titanium, a cooling unit (40) for the electrolyte (22), and a magnetic stirrer (50) for the electrolyte. Independent claims are also included for the following: (1) polishing 1-10 degree titanium pieces (34); and (2) an anode module made from oxidized 1-10 degree titanium for fixing a titanium piece to be polished as anode (35) of the electrolysis unit consisting of a clamping arrangement (31) and an extension (32).

Abstract (de)

Diese Erfindung betrifft eine Vorrichtung (10) und ein Verfahren zum Polieren von Titanstücken (34) aus Titan Grad 1 bis Titan Grad 10 und ein Anodenmodul (30) zu dieser Vorrichtung. Die Vorrichtung besteht unter anderem aus einer Elektrolyseeinrichtung (20) und einer Kühlvorrichtung (40) für das Elektrolyt, das für den Vorgang auf 5-8 °C gekühlt werden muss und aus dem Anodenmodul (30) als Halterung für das zu polierende Titanstück (34), wobei das Anodenmodul (30) aus oxydiertem Titan Grad 1 bis Grad 10 besteht. Dieses Verfahren poliert die Oberfläche innerhalb weniger Minuten zu einer hohen Oberflächengüte. Anwendungsbeispiele sind unter anderem Zahnbohrer, Zahnfüllungen, Implantate, Uhrenteile und Schmuck. <IMAGE>

IPC 1-7

C25F 3/26; **C25F 7/00**

IPC 8 full level

C25F 3/26 (2006.01); **C25F 7/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

C25F 3/26 (2013.01); **C25F 7/00** (2013.01)

Cited by

DE102007011632B3; CN102225504A; CN111621841A; CN114088497A; EP1970473A2; WO2021115698A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)

EP 1354986 A2 20031022; **EP 1354986 A3 20040102**

DOCDB simple family (application)

EP 03405236 A 20030408