

Title (en)

Polishing pig for polishing tubes internally, method and device using it

Title (de)

Molch zum polieren der Rohrinneinnenseite, Verfahren und Vorrichtung zur Benutzung desgleichen

Title (fr)

Navette de polissage, procédé et dispositif de polissage utilisant celle-ci

Publication

EP 1958731 A1 20080820 (FR)

Application

EP 08151342 A 20080213

Priority

FR 0753259 A 20070214

Abstract (en)

The shuttle (10) has flexible radial projections along a longitudinal direction, contacted with an inner wall of a cylindrical tube (124) to be polished when the shuttle is placed inside the tube, where the projections are of disc and helical shape and are made of flexible composite material. The projections have sections forming a series of undulations separated from one another in a longitudinal section of the projections, where a rising height of the undulations is higher than a distance between successive undulations. Independent claims are also included for the following: (1) a method for polishing an inner wall of a cylindrical tube (2) an inner wall polishing device comprising a polishing shuttle.

Abstract (fr)

La navette de polissage permet de polir la paroi intérieure de tubes cylindriques (24A, 24B, 124) en particulier à usage médical. Elle comporte des projections (12) radiales flexibles suivant la direction axiale, aptes à polir la paroi intérieure de tubes par simple mouvement relatif entre la navette et le tube, la navette passant à l'intérieur du tube. Dans une section longitudinale les sections des projections forment une suite d'ondulations séparées et élancées dans la direction radiale. Le procédé de polissage permis par la navette est particulièrement simple puisqu'un unique passage de celle-ci peut être suffisant pour assurer le polissage ; le procédé s'avère donc rapide et facile à automatiser par exemple dans le dispositif de polissage selon l'invention.

IPC 8 full level

B08B 9/055 (2006.01); **B24B 5/40** (2006.01); **B24B 39/02** (2006.01); **B24D 13/02** (2006.01); **B24D 13/08** (2006.01); **B24D 15/04** (2006.01); **B24D 99/00** (2010.01)

CPC (source: EP US)

B08B 9/055 (2013.01 - EP US); **B08B 9/0557** (2013.01 - EP US); **B24B 5/40** (2013.01 - EP US); **B24B 39/02** (2013.01 - EP US); **B24D 13/08** (2013.01 - EP US); **B24D 15/04** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] JP H07266206 A 19951017 - OLYMPUS OPTICAL CO
- [A] JP S55125965 A 19800929 - YAMAZOE TERUHIKO
- [A] JP H02262947 A 19901025 - NISSHIN STEEL CO LTD
- [A] DE 2743585 A1 19790329 - GROOVE KLAUS DIPL ING
- [A] DE 1031676 B 19580604 - HILDEGARD SCHMIDT GEB SUPPRIAN
- [A] FR 73846 E 19600912
- [A] FR 2270057 A1 19751205 - RANDS STEVE [US]
- [A] JP S513489 A 19760112 - NIPPON STEEL CORP, et al

Cited by

CN110774072A; CN111098219A; EP3881947A1; CN107571125A; EP3549685A1; FR3079431A1; US10258764B2; WO2016018688A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)

AL BA MK RS

DOCDB simple family (publication)

EP 1958731 A1 20080820; **EP 1958731 B1 20130515**; FR 2912336 A1 20080815; FR 2912336 B1 20090828; US 2008200101 A1 20080821; US 7959740 B2 20110614

DOCDB simple family (application)

EP 08151342 A 20080213; FR 0753259 A 20070214; US 3166308 A 20080214