

Title (en)
PROCESS FOR MOVING AN ITEM WITH DRILLINGS DURING ITS WET CHEMICAL TREATMENT, E.G. GALVANISATION, AND DEVICE FOR IMPLEMENTING THE PROCESS.

Title (de)
VERFAHREN ZUR BEWEGUNG EINES BOHRUNGEN AUFWEISENDEN GUTES BEI DESSEN NASSCHEMISCHER BEHANDLUNG, Z.B. GALVANISIERUNG, SOWIE VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS.

Title (fr)
PROCEDE ET DISPOSITIF DE DEPLACEMENT D'UN PRODUIT POURVU DE PASSAGES PENDANT SON TRAITEMENT CHIMIQUE PAR VOIE HUMIDE, PAR EXEMPLE GALVANISATION.

Publication
EP 0539390 A1 19930505 (DE)

Application
EP 91911680 A 19910704

Priority
DE 4021581 A 19900706

Abstract (en)
[origin: WO9201088A1] The invention is primarily based on a process for the to and fro movement of an item with drillings during its wet chemical treatment. In order, especially with an unfavourable ratio between the thickness of the item and the drilling diameter, to be able to be sure of removing existing residues and/or gas bubbles in the drilling, it is proposed that the item (3) be vibrated at a frequency of at least 4 - 5 Hz, the direction of vibration be at least partially and/or in time directed along the longitudinal axis (5) of the drillings and the vibration be exerted only or at least primarily on the bearing part of the item. In addition, the invention relates to a device for implementing the process, whereby several treatment stations are arranged one behind the other with the purpose of largely avoiding the drawback of prior art embodiments of the transfer of such vibrations to the stationary part of such an installation. To this end, at least one vibration generator (12) generating vibrations at a frequency of 4-5 Hz is fitted to a transport and/or supporting component by means of which the item is held during transport, insertion in the bath and its immersion therein, and between the vibration generator and the stationary parts of the installation there are blocking and at least largely damping means.

Abstract (fr)
Le point de départ de l'invention est un procédé de déplacement en va-et-vient d'un produit pourvu de passages pendant son traitement chimique par voie humide. Afin de pouvoir éliminer de manière fiable des résidus et/ou des bulles de gaz restant dans le passage, notamment lorsque le rapport entre l'épaisseur du produit et le diamètre des passages est défavorable, le produit (3) est premièrement secoué par des vibrations ayant une fréquence d'au moins 4 à 5 Hz, le sens des vibrations étant au moins partiellement et/ou temporairement parallèle à l'axe longitudinal (5) des passages. Les secousses provoquées par les vibrations ne concernent que la partie de support du produit, ou au moins concernent surtout celle-ci. Un agencement de mise en oeuvre du procédé comprend plusieurs stations de traitement successives et vise à éviter l'inconvénient des modes de réalisation connus présenté par la transmission de ces secousses provoquées par les vibrations à la partie fixe d'une telle installation. A cet effet, au moins un générateur de vibrations (12) qui génère des vibrations de secousse ayant une fréquence d'au moins 4 à 5 Hz est agencé sur une partie de transport et/ou de support qui porte le produit pendant son transport, pendant son immersion et pendant son séjour dans le bain. Des moyens qui bloquent la transmission de vibrations, les amortissant au moins dans une grande mesure, sont agencés entre le générateur de vibrations et les parties fixes de l'installation.

IPC 1-7
C25D 21/10

IPC 8 full level
C25D 21/10 (2006.01); **H05K 3/00** (2006.01); **H05K 3/18** (2006.01); **H05K 3/42** (2006.01)

CPC (source: EP KR)
C25D 5/20 (2013.01 - KR); **C25D 21/10** (2013.01 - EP KR); **H05K 3/0088** (2013.01 - EP KR)

Citation (search report)
See references of WO 9201088A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
WO 9201088 A1 19920123; CA 2086762 A1 19920107; DE 4021581 A1 19920109; DE 4021581 C2 19930902; EP 0539390 A1 19930505; JP H05508744 A 19931202; KR 930701641 A 19930612

DOCDB simple family (application)
DE 9100557 W 19910704; CA 2086762 A 19910704; DE 4021581 A 19900706; EP 91911680 A 19910704; JP 51132491 A 19910704; KR 930700020 A 19930106