

Title (en)

Electrochemical device for marking of workpieces.

Title (de)

Einrichtung zum elektro-chemischen Beschriften von Werkstücken.

Title (fr)

Dispositif pour le marquage électrochimique de pièces.

Publication

EP 0489345 A2 19920610 (DE)

Application

EP 91120237 A 19911127

Priority

DE 4038717 A 19901205

Abstract (en)

A device (10) for electro-chemically marking a plane or curved, preferably cylindrical metallic surface (11) of a workpiece (12) which is connected to one pole of a voltage source, has a tool (13) which has a metallic pin (36, 37) connected to the other pole of the voltage source. The pin (36, 37) is held in a tool holder (14) which can be moved with respect to the surface (11) of the workpiece and is composed of an electrically non-conductive material. A liquid electrolyte is active between the tool (13) and surface (11) of the workpiece. In order to permit with such a device (10) an electro-chemical marking of metallic surfaces (11) of appropriate workpieces (12) without touching tool holder (14) and workpiece (12), there is provision for the tool holder (14) to be provided on an under surface area (41), which is matched to the shape of the surface (11) of the workpiece to be marked, with at least one electrolyte outlet opening (42) through which the electrolyte emerges under pressure, for the pin (36, 37) of the tool (13) to be arranged with its writing end with the under surface area (41) of the tool holder (14) flush near to the electrolyte outlet opening (42), and for the tool holder (14) to be pressed with a predetermined force with respect to the surface (11) of the workpiece to be marked. <IMAGE>

Abstract (de)

Eine Einrichtung (10) zum elektro-chemischen Beschriften einer ebenen oder gewölbten, vorzugsweise zylindrischen metallischen Oberfläche (11) eines Werkstücks (12), die mit dem einen Pol einer Spannungsquelle verbunden ist, besitzt ein einen metallischen Stift (36,37) aufweisendes Werkzeug (13), das mit dem anderen Pol der Spannungsquelle verbunden ist. Der Stift (36,37) ist in einem zur Werkstückoberfläche (11) bewegbaren Werkzeughalter (14) aus einem elektrisch nicht leitenden Material gehalten. Ein flüssiger Elektrolyt ist zwischen Werkzeug (13) und Werkstückoberfläche (11) wirksam. Um mit einer solchen Einrichtung (10) eine elektro-chemische Beschriftung metallischer Oberflächen (11) von entsprechenden Werkstücken (12) zu ermöglichen, ohne daß sich Werkzeughalter (14) und Werkstück (12) berühren, ist vorgesehen, daß der Werkzeughalter (14) an einem der Form der zu beschriftenden Werkstückoberfläche (11) angepaßten Unterflächenbereich (41) mit mindestens einer Elektrolyt-Austrittsöffnung (42), durch die der Elektrolyt unter Druck austritt, versehen ist, daß der Stift (36,37) des Werkzeugs (13) mit seinem Schreibende mit dem Unterflächenbereich (41) des Werkzeughalters (14) fluchtend nahe der Elektrolyt-Austrittsöffnung (42) angeordnet ist und daß der Werkzeughalter (14) mit einer vorbestimmten Kraft zur zu beschriftenden Werkstückoberfläche (11) gedrückt ist. <IMAGE>

IPC 1-7

B23H 9/06; B41J 3/413; C25F 7/00

IPC 8 full level

B41J 3/413 (2006.01)

CPC (source: EP US)

B41J 3/413 (2013.01 - EP US)

Cited by

CN105500935A; DE19758083A1; CN109576755A; BE1026112B1; EA038843B1; US11364729B2; WO2019162361A1

Designated contracting state (EPC)

FR SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0489345 A2 19920610; EP 0489345 A3 19930512; DE 4038717 A1 19920611; DE 4038717 C2 19921224; US 5207882 A 19930504

DOCDB simple family (application)

EP 91120237 A 19911127; DE 4038717 A 19901205; US 80032291 A 19911203