

Title (en)
Method for anodising areas on metallic hollow bodies

Title (de)
Verfahren zum Eloxieren von Flächen an metallischen Hohlkörpern

Title (fr)
Procédé d'oxydation électrolytique de surfaces sur des corps creux métalliques

Publication
EP 2684986 A1 20140115 (DE)

Application
EP 12176185 A 20120712

Priority
EP 12176185 A 20120712

Abstract (en)
Anodizing surfaces of metallic hollow bodies, comprises clampingly fixing the hollow body (11) at projecting fingers of electrically conductive workpiece support and supplying the workpiece support in a predetermined operating cycle gradually over a series of treatment baths. The treatment baths comprise at least one anodic bath (4). A cathode, which is arranged between the workpiece support and the treatment bath (14), carries the anodic oxidation at the surfaces of the hollow bodies over a closed circuit. The workpiece support is lowered in a transfer station (8) of the treatment baths. Anodizing surfaces of metallic hollow bodies, comprises clampingly fixing the hollow body (11) at projecting fingers of electrically conductive workpiece support and supplying the workpiece support in a predetermined operating cycle gradually over a series of treatment baths. The treatment baths comprise at least one anodic bath (4). A cathode, which is arranged between the workpiece support and the treatment bath (14), carries the anodic oxidation at the surfaces of the hollow bodies over a closed circuit. The workpiece support is lowered in a transfer station (8) of the treatment baths with a horizontal orientation in the treatment bath. The workpiece support within the treatment bath in the horizontal orientation is supplied into at least one removal station of the treatment bath through the steps specified to the operating cycle. The workpiece support is raised in the removal station in a subsequent operating cycle and turned by 180[deg] so that the liquid from the hollow bodies drips off into the treatment bath. The workpiece support is moved in the anodic bath on a metallic rail (15), which is connected with the anode of the circuit.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Eloxieren von Flächen an metallischen Hohlkörpern, bei dem die Hohlkörper an vorstehenden Fingern elektrisch leitfähiger Werkstückträger 1, 1', 1'' klemmend fixiert werden und die Werkstückträger in einem vorgegebenen Arbeitstakt schrittweise durch eine Reihe von Behandlungsbädern geführt werden, wobei die Behandlungsbäder mindestens ein Eloxalbad 4 umfassen, in dem durch einen geschlossenen Stromkreis zwischen Werkstückträger 1'' und einer im Behandlungsbad 4 angeordneten Kathode 14 eine anodische Oxidation an den Flächen der Hohlkörper 11 erfolgt. Erfindungsgemäß werden die Werkstücke 11 in einer Übergabestation 8 der Behandlungsbäder mit einer horizontalen Ausrichtung in das Behandlungsbad abgesenkt und innerhalb des Behandlungsbades in dieser horizontalen Ausrichtung in einem oder mehreren durch den Arbeitstakt vorgegebenen Schritten einer Entnahmestation 10 des Behandlungsbades zugeführt. In einem folgenden Arbeitstakt wird der Werkstückträger 1' in der Entnahmestation 10 angehoben sowie um 180° gewendet, so dass Flüssigkeit von den Hohlkörpern in das Behandlungsbad abtropft. Die Werkstückträger 11 werden in dem Eloxalbad 4 auf einer metallischen Schiene 15 bewegt, die mit der Anode des Stromkreises verbunden ist.

IPC 8 full level
C25D 11/02 (2006.01); **B65G 49/04** (2006.01); **C25D 11/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)
C25D 7/04 (2013.01 - US); **C25D 11/005** (2013.01 - EP US); **C25D 11/02** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
• US 2008257717 A1 20081023 - VACHERON FREDERIC [FR]
• DE 1274979 B 19680808 - ALUMINIUM COIL ANODIZING CORP

Citation (search report)
• [AD] US 2008257717 A1 20081023 - VACHERON FREDERIC [FR]
• [AD] DE 1274979 B 19680808 - ALUMINIUM COIL ANODIZING CORP
• [A] US 2482269 A 19490920 - GRIMES GEORGE J
• [A] GB 1402074 A 19750806 - ELECTROLOID LTD
• [A] US 2987010 A 19610606 - JOSEPH CHOMA

Cited by
CN110863235A

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 2684986 A1 20140115; **EP 2684986 B1 20161102**; AR 091754 A1 20150225; CN 103540986 A 20140129; CN 103540986 B 20160316; ES 2612687 T3 20170518; MX 2013007968 A 20140221; MX 346085 B 20170307; US 2014014523 A1 20140116; US 9382637 B2 20160705

DOCDB simple family (application)
EP 12176185 A 20120712; AR P130102489 A 20130712; CN 201310291948 A 20130712; ES 12176185 T 20120712; MX 2013007968 A 20130708; US 201313938328 A 20130710