

Title (en)

Carrying device and method of galvanising one or more workpieces

Title (de)

Tragvorrichtung und Verfahren zum Galvanisieren eines oder mehrerer Werkstücke

Title (fr)

Dispositif de support et procédé de galvanisation d'une ou plusieurs pièces usinées

Publication

EP 2189554 A1 20100526 (DE)

Application

EP 08020460 A 20081125

Priority

EP 08020460 A 20081125

Abstract (en)

Support device (1) comprises a holding unit (13) which rotates about an axis of rotation (A) which runs inclined at an acute angle (α) in relation to the vertical (V). An independent claim is also included for a method for galvanizing workpieces (29) using the above support device.

Abstract (de)

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Tragvorrichtung (1) zum Halten eines oder mehrerer Werkstücke (29) beim Galvanisieren, wobei eine Halteeinrichtung (13) drehbar um eine Drehachse (A) an der Tragvorrichtung (1) aufgehängt ist, wobei die Halteeinrichtung (13) derart ausgestaltet ist, dass ein oder mehrere Werkstücke (29) radial beabstandet von der Drehachse (A) gehalten sind, und wobei ein Antrieb (21) zum Rotieren der Halteeinrichtung (13) um die Drehachse (A) vorgesehen ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Drehachse (A) in einem spitzen Winkel (\pm) bezüglich der Vertikalen (V) geneigt verläuft. Gemäß einem weiteren Aspekt der vorliegenden Erfindung wird ein Verfahren zum Galvanisieren eines oder mehrerer Werkstücke (29) mit den folgenden Schritten bereitgestellt: Befestigen der zu beschichtenden Werkstücke (29) in einer Halteeinrichtung (13), die in einer Tragvorrichtung (1) drehbar um eine Drehachse (A) aufgehängt ist, so dass die Werkstücke (29) radial beabstandet von der Drehachse (A) gehalten werden, und die Drehachse (A) in einem spitzen Winkel (\pm) bezüglich der Vertikalen (V) geneigt verläuft, und Rotieren der Halteeinrichtung (13) um die Drehachse (A) während eines Schrittes beim Galvanisieren.

IPC 8 full level

C25D 17/00 (2006.01); **C25D 17/06** (2006.01)

CPC (source: EP)

C25D 17/005 (2013.01); **C25D 17/06** (2013.01)

Citation (applicant)

- US 4872963 A 19891010 - VAN HORN SAMUEL L [US]
- US 4233149 A 19801111 - TODA KAZUO, et al
- US 4481098 A 19841106 - GINATTA MARCO [IT]
- US 6630059 B1 20031007 - UZOH CYPRIAN EMEKA [US], et al
- US 2006204668 A1 20060914 - MCNULTY TODD [US]
- DE 10309401 A1 20040916 - VACUUMSCHMELZE GMBH & CO KG [DE]
- CH 694643 A5 20050513 - GALVAMAT TECHNOLOGIES SA [CH]

Citation (search report)

- [X] DE 4334686 A1 19950413 - TSCHERWITSCHKE GMBH RICHARD [DE]
- [X] JP 2000212800 A 20000802 - JAPAN MINISTRY OF FINANCE
- [X] US 1836066 A 19311215 - EDISON THOMAS A
- [X] EP 0399049 A1 19901128 - MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD [JP]

Cited by

DE102011007391B3; CN111321448A; CN112272717A; US11168408B2; WO2019210264A1; US11242613B2; US11286575B2; US10961635B2; US11118280B2; US11692281B2; US11365488B2; US11519093B2; US11560629B2

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 2189554 A1 20100526

DOCDB simple family (application)

EP 08020460 A 20081125