

Title (en)

Process and apparatus for surface treatment of parts with a solvent

Title (de)

Verfahren und Anlage zur Oberflächenbehandlung von Teilen mit einem Lösungsmittel

Title (fr)

Procédé et appareil de traitement de surface de pièces avec un solvant

Publication

EP 1038992 A1 20000927 (DE)

Application

EP 00106230 A 20000322

Priority

- DE 19939032 A 19990818
- DE 19913244 A 19990324

Abstract (en)

Solvent treatment of parts involves using closed circuits in which solvent is regenerated by low pressure evaporation and high pressure condensation. Surface treatment of parts is carried out using a solvent or solvent mixture maintained in closed circuits which optionally pass through the treatment chamber and which regenerate the solvent by evaporation at low pressure and condensation at high pressure. An Independent claim is also included for an installation for carrying out the above process. Preferred Features: The low pressure is below atmospheric pressure, especially 0.001-0.95 bars, and the high pressure is above atmospheric pressure, preferably 2-15 (especially 3-8) bars The solvent may be water or an aqueous mixture.

Abstract (de)

Es wird ein Verfahren zur Oberflächenbehandlung von Teilen mit einem Lösungsmittel oder einem Lösungsmittelgemisch in einer Arbeitskammer vorgeschlagen, insbesondere zur Reinigung von Metallteilen, sowie eine Anlage zur Durchführung des Verfahrens. Das Lösungsmittel oder Lösungsmittelgemisch wird erfindungsgemäß in einem geschlossenen, wahlweise durch die Arbeitskammer führenden Kreislauf gehalten und im wesentlichen kontinuierlich durch Verdampfen und Kondensieren aufbereitet. Das Verdampfen erfolgt erfindungsgemäß bei einem ersten, niedrigen Druck und das Kondensieren bei einem zweiten, höheren Druck, so dass insbesondere eine hohe Energieeffizienz des Aufbereitungsvorgangs gegeben ist. Die in der Anlage herrschenden Druckunterschiede können vorteilhaft auch zum Transport des Lösungsmittels oder Lösungsmittelgemischs oder für eine effizientere Adsorption und Desorption eines für das Spülen der Arbeitskammer vorgesehenen Adsorptionsfilter verwendet werden. <IMAGE>

IPC 1-7

C23G 5/02; C23G 5/04

IPC 8 full level

C23G 5/02 (2006.01); **C23G 5/04** (2006.01)

CPC (source: EP)

C23G 5/02 (2013.01); **C23G 5/04** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] WO 9317149 A1 19930902 - BAXTER INT [US]
- [A] DE 4329178 A1 19950302 - EMO OBERFLAECHENTECH GMBH [DE], et al
- [A] WO 9317770 A1 19930916 - BAXTER INT [US]
- [A] US 5415193 A 19950516 - TARICCO TODD [US]
- [PX] WO 9936157 A1 19990722 - H M E SEPARATION TECHNOLOGIES [IL], et al

Cited by

CN104703711A; US2021197502A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 1038992 A1 20000927; EP 1038992 B1 20030604; AT E242344 T1 20030615

DOCDB simple family (application)

EP 00106230 A 20000322; AT 00106230 T 20000322