

Title (en)
Method of applying phosphate coatings.

Title (de)
Verfahren zum Aufbringen von Phosphatüberzügen.

Title (fr)
Procédé pour l'application de revêtements phosphatés.

Publication
EP 0036689 A1 19810930 (DE)

Application
EP 81200285 A 19810313

Priority
GB 8009621 A 19800321

Abstract (en)
Phosphate coatings can be formed on iron, aluminium or zinc surfaces by spraying at low temperature with a phosphating solution containing zinc, phosphate, manganese and an oxidising accelerator comprising sodium nitrobenzene sulphonate and chlorate. The solution may also contain nickel, a borofluoride and an alpha-hydroxy aliphatic acid e.g. tartaric acid, or a salt thereof. Nitrate may also be included as an additional oxidising accelerator. The pH of the solution is preferably in the range 3-5.

Abstract (de)
Beim Aufbringen von Phosphatüberzügen auf Eisen, Zink und/oder Aluminium mittels einer Zink, Mangan, Phosphat und Beschleuniger enthaltenden Phosphatierungslösung werden zur Phosphatierung mit hoher Schichtbildungsgeschwindigkeit die Metalloberflächen mit einer Phosphatierungslösung in Berührung gebracht, deren Mangangehalt 5 bis 33 Gew.-% des Zinkgehaltes beträgt und die als Beschleuniger Chlorat und Nitrobenzolsulfonat enthält. Vorzugsweise kommt eine Phosphatierungslösung zum Einsatz, die 0,15 bis 0,9 Gew.-%, Zn; 0,01 bis 0,18 Gew.-%, Mn; 0,4 bis 2,25 Gew.-%, PO₄; 0,1 bis 0,5 Gew.-%, ClO₃; 0,03 bis 0,2 Gew.-%, Nitrobenzolsulfonat enthält und gegebenenfalls weitere Zusätze, wie Ni-Ionen, aliphatische α-Hydroxysäuren und einfache oder komplexe Fluoridionen aufweist. Die Anwendungstemperatur der Phosphatierungslösung beträgt vorzugsweise 25 bis 50°C, insbesondere 25 bis 35°C.

IPC 1-7
C23F 7/10; **C23F 7/12**; **C23F 7/14**

IPC 8 full level
C23C 22/18 (2006.01); **C23C 22/36** (2006.01)

CPC (source: EP)
C23C 22/182 (2013.01); **C23C 22/184** (2013.01); **C23C 22/364** (2013.01)

Citation (search report)
• AT 325372 B 19751027 - METALLGESELLSCHAFT AG [DE]
• AT 321663 B 19750410 - METALLGESELLSCHAFT AG [DE]
• DE 2909698 A1 19790927 - CENTRE RECH METALLURGIQUE
• DE 2819912 A1 19781123 - NIPPON PAINT CO LTD

Cited by
EP0060716A1; US5792283A; EP0111223A1; EP0135622A1; EP0269138A1; GB2203453A; GB2203453B; EP0106459A1; WO9813535A1; WO9730189A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE FR NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0036689 A1 19810930; **EP 0036689 B1 19840704**; AT E8277 T1 19840715; BR 8101682 A 19810922; DE 3164514 D1 19840809; ES 501134 A0 19820816; ES 8205878 A1 19820816; GB 2072225 A 19810930; GB 2072225 B 19831102; JP S56142872 A 19811107; PH 17558 A 19840927; PT 72709 A 19810401; PT 72709 B 19820324

DOCDB simple family (application)
EP 81200285 A 19810313; AT 81200285 T 19810313; BR 8101682 A 19810320; DE 3164514 T 19810313; ES 501134 A 19810321; GB 8105435 A 19810220; JP 4160881 A 19810319; PH 25364 A 19810316; PT 7270981 A 19810320