

Title (en)

Steel sheet multiple coatings for use in the external parts of motor vehicle body-works.

Title (de)

Für die Aussenseite von Kraftfahrzeugkarosserieteilen bestimmtes mehrfach beschichtetes Stahlblech.

Title (fr)

Tôles d'acier destinées aux parties extérieures des carrosseries de voitures et munies d'un revêtement à couches multiples.

Publication

EP 0355272 A1 19900228 (DE)

Application

EP 89108873 A 19890517

Priority

DE 3828888 A 19880825

Abstract (en)

A multi-coated steel sheet of enhanced stone-chipping resistance is indicated, which is destined for the outside of motor vehicle body components and which has three coats, applied by the coil-coating process, of an electrodeposited layer of zinc or zinc alloy, on top thereof a phosphatising layer of low zinc phosphate content and a higher content of a further phosphate of a divalent metal and an organic-based smooth priming layer deposited thereon by electrophoresis. In this way, considerable operating simplifications are achieved and, on the other hand, a completely unforeseeable enhanced stone-chipping protection is obtained without applying a special stone-chipping protecting primer, which results in both a reduction of the solvent emissions during the application of the stone-chipping protection primer and a longer life of the application devices.

Abstract (de)

Es wird ein für die Außenseite von Kraftfahrzeugkarosserieteilen bestimmtes mehrfach beschichtetes Stahlblech von erhöhter Steinschlagfestigkeit angegeben, das insbesondere nach dem Coil-coating-Verfahren 3 Schichten aus einer galvanisch abgeschiedenen Schicht aus Zink oder einer Zinklegierung, einer darauf befindlichen Phosphatierungsschicht mit niedrigem Zinkphosphatgehalt und höherem Gehalt eines weiteren Phosphates eines zweiwertigen Metalles und eine hierauf elektrophoretisch abgeschiedene Gleitgrundierschicht auf organischer Basis aufweist. Hierdurch werden beachtliche betriebliche Vereinfachungen erreicht und andererseits wird ein in keiner Weise vorhersehbarer erhöhter Steinschlagschutz ohne Anwendung eines speziellen Steinschlagschutzgrundes erhalten, woraus sowohl eine Verminderung der Lösungsmittlemissionen bei der Auftragung des Steinschlagschutzgrundes als auch eine längere Lebensdauer der Verarbeitungsgeräte resultieren.

IPC 1-7

C23C 22/12; **C25D 13/20**

IPC 8 full level

C23C 22/12 (2006.01); **C25D 13/20** (2006.01)

CPC (source: EP)

C23C 22/12 (2013.01); **C25D 13/20** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] EP 0261597 A2 19880330 - CHEMFIL CORP [US]
- [X] US 4681641 A 19870721 - ZURILLA RONALD W [US], et al
- [A] BE 675956 A 19660616 - METALLGESELLSCHAFT AG [DE]
- [X] INDUSTRIE LACKBETRIEB, Band 51, Nr. 6, 1983, Seiten 210-215; K. Wittel: "Moderne Zinkphosphatiervverfahren - Niedrig-Zink-Technik, Teil II"
- [X] METAL PROGRESS, Band 121, Nr. 6, Mai 1982, Metals Park, Ohio, US; H.E. CHANDLER: "Second generation zinc phosphate coatings"

Cited by

FR2847275A1; WO2005087428A1; WO2004048645A1

Designated contracting state (EPC)

DE ES FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0355272 A1 19900228; **EP 0355272 B1 19920318**; DE 3828888 A1 19900308; DE 3828888 C2 19920130; DE 58900985 D1 19920423; ES 2029545 T3 19920816

DOCDB simple family (application)

EP 89108873 A 19890517; DE 3828888 A 19880825; DE 58900985 T 19890517; ES 89108873 T 19890517