

Title (en)

A deep drawing steel sheet with a metal coating and a method for its manufacture.

Title (de)

Mit einem Metallüberzug versehenes Tiefziehstahlblech und Verfahren zur Herstellung desselben.

Title (fr)

Tôle d'emboutissage en acier, pourvue d'un revêtement métallique, et procédé de fabrication d'une telle tôle.

Publication

**EP 0412073 A1 19910206 (FR)**

Application

**EP 90870112 A 19900717**

Priority

BE 8900820 A 19890731

Abstract (en)

Deep-drawing metal sheet provided with a metal coating on at least one face and exhibiting on this face a roughness consisting of isolated and uniformly distributed wells. These wells have a depth of between 5  $\mu$ m and 25  $\mu$ m and a diameter at the base of between 80  $\mu$ m and 200  $\mu$ m; they are distributed with a density of between 50 and 150 wells per linear inch along at least two perpendicular directions in this face of the sheet. This face additionally exhibits an arithmetic mean roughness Ra at cut-off of 0.8 mm or between 0.5  $\mu$ m and 2  $\mu$ m, and the arithmetic roughness Ra of this face at cut-off of 0.8 mm does not differ by more than 0.3  $\mu$ m from the value of the arithmetic mean roughness at cut-off of 0.8 mm. The metal coating may consist of zinc, aluminium or a zinc alloy. <IMAGE>

Abstract (fr)

Tôle d'emboutissage pourvue d'un revêtement métallique sur au moins une face et présentant sur cette face une rugosité constituée de puits isolés et régulièrement distribués. Ces puits présentent une profondeur comprise entre 5  $\mu$ m et 25  $\mu$ m et un diamètre à la base compris entre 80  $\mu$ m et 200  $\mu$ m; ils sont distribués avec une densité comprise entre 50 et 150 puits par pouce linéaire suivant au moins deux directions perpendiculaires dans cette face de la tôle. Cette face présente en outre une rugosité arithmétique moyenne Ra au cut off de 0,8 mm comprise entre 0,5  $\mu$ m et 2  $\mu$ m, et la rugosité arithmétique Ra de cette face au cut off de 8 mm ne s'écarte pas de plus de 0,3  $\mu$ m de la valeur de la rugosité arithmétique moyenne au cut off de 0,8 mm. Le revêtement métallique peut être constitué de zinc, d'aluminium, ou d'un alliage de zinc.

IPC 1-7

**C23C 2/26**

IPC 8 full level

**B21B 1/22** (2006.01); **C23C 2/26** (2006.01); **B21B 1/38** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**B21B 1/227** (2013.01 - EP); **C23C 2/26** (2013.01 - EP US); **B21B 2001/383** (2013.01 - EP)

Citation (search report)

- [A] US 3086879 A 19630423 - LASSITER FREDERIC H
- [A] FR 333738 A 19031202 - HUBERT DACHELET [BE]
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, vol. 12, no. 242 (C-510)[3089], 8 juillet 1988; & JP-A-63 33 591 (KAWASAKI STEEL CORP.) 13-02-1988
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, vol. 12, no. 242 (C-510)[3089], 8 juillet 1988; & JP-A-63 33 592 (KAWASAKI STEEL CORP.) 13-02-1988
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, vol. 12, no. 242 (C-510)[3089], 8 juillet 1988; & JP-A-63 33 593 (KAWASAKI STEEL CORP.) 13-02-1988

Cited by

EP0540005A1; EP1466994A4; US11559829B2; EP3677352A4; US7534502B2; EP3677352B1

Designated contracting state (EPC)

AT BE DE ES FR GB IT LU SE

DOCDB simple family (publication)

**EP 0412073 A1 19910206**; **EP 0412073 B1 19931006**; AT E95571 T1 19931015; BE 1004324 A6 19921103; CA 2022235 A1 19910201; DE 69003769 D1 19931111; JP H03271356 A 19911203

DOCDB simple family (application)

**EP 90870112 A 19900717**; AT 90870112 T 19900717; BE 8900820 A 19890731; CA 2022235 A 19900730; DE 69003769 T 19900717; JP 20374890 A 19900731