

Title (en)

Procedure and apparatus for the production of transfer sheets for firing of images, characters, and decors on ceramic objects.

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von Transferdruckpapieren für das Aufbrennen von Bild-, Schrift- und Dekordarstellungen auf zu brennende Keramikgegenstände.

Title (fr)

Procédé et dispositif pour la fabrication des feuilles de transfert pour l'application des images, d'écriture et des dessins par cuisson sur des objets en céramiques.

Publication

EP 0539924 A1 19930505 (DE)

Application

EP 92118362 A 19921028

Priority

- DE 4135620 A 19911029
- DE 4203162 A 19920205

Abstract (en)

The invention relates to a procedure and an apparatus for the production of transfer sheets for firing of images, characters and decors on ceramic objects to be fired, such as items of crockery, tiles or on objects which remain dimensionally stable at a high heating temperature, the transfer sheets provided with the image and/or character and/or decor being stuck to the objects on the colouring pigment side and being fired or heated together with said objects. According to the invention, provision is made for the ceramic colouring pigments to be made up in an aqueous, organic solution containing a combustion-retarding additive and to be transferred onto the transfer sheet by the gravure printing method using printing formes having a cup depth of at least 50-120 μ , the colouring pigments being maintained in a homogeneous distribution in the prepared solution prior to their transfer onto the gravure cylinder. To carry out the method, only a slight change to the intaglio printing machines is required, namely in such a way that a homogeniser (6), which maintains the homogeneous distribution of the colouring pigments in the aqueous organic solution, is arranged in the ink supply container (4). By means of the method, all the disadvantages of previous methods, namely amount of time required, lack of precision and non-standardised production, are avoided. <IMAGE>

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Herstellung von Transferdruckpapieren für das Aufbrennen von Bild-, Schrift- und Dekordarstellungen auf zu brennende Keramikgegenstände, wie Geschirrtile, Fliesen oder auf bei hoher Erhitzungstemperatur formbeständig bleibende Gegenstände, wobei die mit der Bild- und/oder Schrift- und/oder Dekordarstellung versehenen Transferdruckpapiere an den Gegenständen farbpigmentseitig angeheftet und mit diesen zusammen gebrannt bzw. erhitzt werden. Nach der Erfindung ist vorgesehen, die Keramikfarbpigmente in einer wässrigen, organischen, einen verbrennungsbremsenden Zusatz enthaltenden Lösung anzusetzen und im Tiefdruckverfahren unter Verwendung von Druckformen mit einer Näpfchentiefe von mindestens 50-120 μ auf das Transferdruckpapier zu übertragen, wobei die Farbpigmente vor ihrer Übernahme auf den Tiefdruckzylinder in homogener Verteilung im Lösungsansatz gehalten werden. Zur Durchführung des Verfahrens bedarf es lediglich einer geringfügigen Änderung der Tiefdruckmaschinen nämlich derart, daß im Farbvorratsbehälter (4) ein die homogene Verteilung der Farbpigmente in der wässrigen, organischen Lösung aufrechterhaltender Homogenisator (6) angeordnet ist. Durch das Verfahren werden sämtliche Nachteile bisheriger Verfahren, nämlich Zeitaufwand, Ungenauigkeiten und nicht normativ durchführbare Herstellung vermieden. <IMAGE>

IPC 1-7

B41M 1/34; **B41M 3/12**; **B44C 1/17**

IPC 8 full level

B41M 1/34 (2006.01); **B41M 3/12** (2006.01); **B44C 1/17** (2006.01); **B44C 1/175** (2006.01)

CPC (source: EP)

B41M 1/34 (2013.01); **B41M 3/12** (2013.01); **B44C 1/1756** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] FR 343180 A 19040927 - UTZSCHNEIDER ET CIE [DE]
- [A] EP 0059276 A1 19820908 - CORNING GLASS WORKS [US]
- [A] FR 2205492 A1 19740531 - COMMERCIAL DECAL INC [US]
- [A] DE 3638170 A1 19880511 - MAURER WILLY [DE]
- [X] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 005, no. 054 (C-050)15. April 1981 & JP-A-56 005 359 (NIPPON SHEET GLASS CO LTD) 20. Januar 1981
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 005, no. 127 (M-083)12. August 1981 & JP-A-56 063 486 (SHIN ETSU CHEM CO LTD) 30. Mai 1981

Cited by

EP1369263A1; EP0657309A1; CN107336535A; GB2340791A; GB2340791B; AU681977B2; WO9855327A1; WO9515266A1; WO9601745A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0539924 A1 19930505; **EP 0539924 B1 19960320**; AT E135637 T1 19960415; DE 4203162 A1 19930506; DE 4203162 C2 19930819; DE 59205749 D1 19960425; DK 0539924 T3 19960415; ES 2086045 T3 19960616

DOCDB simple family (application)

EP 92118362 A 19921028; AT 92118362 T 19921028; DE 4203162 A 19920205; DE 59205749 T 19921028; DK 92118362 T 19921028; ES 92118362 T 19921028