

Title (en)  
Method of joining the cut-up edges of photopolymerised flexographic formes.

Title (de)  
Verfahren zum Verbinden der zugeschnittenen Kanten photopolymerisierter Flexodruckformen.

Title (fr)  
Méthode pour relier les bords façonnés de formes flexographiques photopolymérisées.

Publication  
**EP 0286020 A2 19881012 (DE)**

Application  
**EP 88105252 A 19880331**

Priority  
DE 3712070 A 19870409

Abstract (en)  
[origin: US4828641A] A method of joining the edges of flexographic printing plates on printing cylinders, which includes the following steps: (i) fixing the printing plates to make-ready cylinders by means of a first double-sided self-adhesive film having the same area as the printing plate, (ii) cutting the printing plates to size so that they fit the printing cylinders, (iii) removing the cut printing plates from the make-ready cylinders and from the first self-adhesive films, (iv) fixing the cut printing plates by means of a second double-sided self-adhesive film, which has the same area as the printing plates and from 1.6 to 2.6 times the thickness of the first self-adhesive films, so that defined gaps result between the edges of the fixed printing plates, (v) filling the gaps between the edges to be joined, with a liquid photopolymerizable mixture of binders, photopolymerizable monomers and photopolymerization initiators and (vi) partially polymerizing the mixture under a transparent film cover by exposure to UV light until the elongation at break in the composite consisting of the solid gap closing compound and the printing plate material fulfils the condition  $RS < RS/F \ll RF$  where RS is the elongation at break of the partially polymerized gap closing compound, RS/F is the elongation at break in the interface between the gap closing compound and the printing plate material and RF is the elongation at break of the printing plate material.

Abstract (de)  
Verfahren zum Verbinden der zugeschnittenen Kanten photopolymerisierter Flexodruckformen, welche Reliefschichten und dimensionsstabile Trägerfolien aufweisen, auf einem Druckzylinder durch a) Ausfüllen des Spaltes zwischen den zu verbindenden Kanten mit einem flüssigen photopolymerisierbaren Gemisch aus Bindemitteln, hiermit verträglichen photopolymerisierbaren Monomeren und Initiatoren der Photopolymerisation und b) Auspolymerisieren des Gemisches unter einer fest aufliegenden, lichtdurchlässigen Abdeckung durch Bestrahlen mit UV-Licht, wobei man, a1) die Druckformen vor dem Verfahrensschritt (a) mittels doppelseitiger Klebfolien 1 von gleicher Fläche wie die Druckformen auf Zurichtezyindern fixiert und auf die Druckzylinder passend zuschneidet, wonach man sie von den Zurichtezyindern und von den Klebfolien 1 ablöst, um sie anschließend mittels doppelseitiger Klebfolien 2 von gleicher Fläche wie die Druckformen und der 1,6 bis 2,6-fachen Dicke der Klebfolien 1 auf den Druckzylindern zu befestigen, und wobei man, b1) bei dem Verfahrensschritt (b) das Gemisch nur so lange partiell auspolymerisiert, bis für die Werte der Reißdehnung im Verbund aus fester Spaltverschlußmasse und Druckformmaterial die Bedingung  $RS < RS/F \ll RF$  erfüllt ist, worin RS die Reißdehnung der partiell auspolymerisierten Spaltverschlußmasse, RS/F die Reißdehnung in der Grenzfläche zwischen der Spaltverschlußmasse und dem Druckformmaterial und RF die Reißdehnung des Druckformmaterials bedeutet.

IPC 1-7  
**B41D 5/00**; **B41F 27/06**

IPC 8 full level  
**G03F 7/00** (2006.01); **B41D 5/00** (2006.01); **B41F 27/06** (2006.01); **B41F 27/12** (2006.01); **B41N 6/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**B41D 5/00** (2013.01 - EP US); **B41F 27/1275** (2013.01 - EP US); **B41F 27/1293** (2013.01 - EP US); **B41N 6/02** (2013.01 - EP US); **B41C 1/05** (2013.01 - EP US); **Y10T 156/1066** (2015.01 - EP US)

Cited by  
EP0406585A3; EP0316597A3; US4927740A; US11691408B2

Designated contracting state (EPC)  
AT BE CH DE ES FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0286020 A2 19881012**; **EP 0286020 A3 19890426**; **EP 0286020 B1 19910731**; AT E65743 T1 19910815; DE 3712070 A1 19881020; DE 3863955 D1 19910905; ES 2023457 B3 19920116; JP S63261364 A 19881028; US 4828641 A 19890509

DOCDB simple family (application)  
**EP 88105252 A 19880331**; AT 88105252 T 19880331; DE 3712070 A 19870409; DE 3863955 T 19880331; ES 88105252 T 19880331; JP 8554788 A 19880408; US 17890488 A 19880407