

Title (en)
IMAGE-REVERSIBLE DRY-FILM PHOTORESISTS.

Title (de)
PHOTORESIST FÜR TROCKENFILM MIT UMKEHRBILD.

Title (fr)
AGENT DE PHOTORESERVE POUR FILM SEC A IMAGE REVERSIBLE.

Publication
EP 0345305 A1 19891213 (EN)

Application
EP 88907882 A 19880808

Priority
US 13136587 A 19871210

Abstract (en)
[origin: WO8905475A1] A dry-film photoresist is described which comprises a film of a light-sensitive image-reversible photoresist composition supported on a removable backing sheet and, optionally, having a removable cover sheet extending substantially completely over the exposed surface of the film. The photoresist composition employed in the film comprises a mixture of at least one phenolic resin, a 1,2-quinonediazide sensitizer and, optionally, at least one organic solubilizing agent containing phenolic and/or carboxylic acid groups and present in the mixture in an amount to promote the solubility of the mixture in alkaline developer. The dry-film photoresist can be used to produce either positive or negative resists on a substrate. The dry-film photoresist is laminated to the substrate and then exposed imagewise to actinic radiation. To produce a positive image the exposed film is developed using an alkaline developer. To produce a negative image the exposed film is first baked to a temperature and for a time sufficient to render the exposed portions of the photoresist insoluble in alkaline developer and is then developed, optionally after flood exposure to actinic radiation, using an alkaline developer to remove the unwanted portions of the photoresist.

Abstract (fr)
Un agent de photoréserve pour film sec comprend un film d'une composition d'agent de photoréserve à image réversible sensible à la lumière, supportée sur une feuille de support amovible et comportant facultativement une feuille de couverture amovible s'étendant sensiblement complètement sur la surface exposée du film. La composition d'agent de photoréserve employée dans le film comprend un mélange d'au moins une résine phénolique, un sensibilisateur de 1,2-quinonediazide et facultativement au moins un agent solubilisant organique contenant des groupes d'acide phénolique et ou carboxylique, présents dans le mélange dans une quantité suffisante pour favoriser la solubilité du mélange dans un révélateur alcalin. On peut utiliser l'agent de photoréserve pour film, sec afin de produire des agents de réserve positifs ou négatifs sur un substrat. L'agent de photoréserve pour film sec est stratifiée sur le substrat puis exposée dans le sens de l'image à un rayonnement actinique. Afin de produire une image positive le film exposé est développé au moyen d'un révélateur alcalin. Afin de produire une image négative le film exposé est d'abord cuit à une température et pendant une durée suffisantes pour rendre les parties exposées de l'agent de photoréserve insoluble dans le révélateur alcalin, puis il est développé, facultativement après exposition à un projecteur de rayonnement actinique, au moyen d'un révélateur alcalin afin d'éliminer les parties indésirées de l'agent de photoréserve.

IPC 1-7
G03C 1/60; G03C 11/12; G03F 7/26

IPC 8 full level
G03F 7/022 (2006.01); **G03F 7/26** (2006.01)

CPC (source: EP)
G03F 7/0226 (2013.01)

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB

DOCDB simple family (publication)
WO 8905475 A1 19890615; EP 0345305 A1 19891213; EP 0345305 A4 19911002; JP H02502312 A 19900726

DOCDB simple family (application)
US 8802676 W 19880808; EP 88907882 A 19880808; JP 50714388 A 19880808