

Title (en)

PHOTOLITHOGRAPHY PROCESS USING POSITIVE PHOTORESIST CONTAINING UNBLEACHABLE LIGHT ABSORBING AGENT.

Title (de)

PHOTOLITHOGRAPHISCHES VERFAHREN UNTER VERWENDUNG EINES POSITIVEN PHOTOWIDERSTANDS MIT EINER NICHTBLEICHBAREN LICHTABSORBIERENDEN SUBSTANZ.

Title (fr)

PROCEDE PHOTOLITHOGRAPHIQUE UTILISANT UNE MATIERE PHOTOGRAPHIQUE POSITIVE DE PROTECTION CONTENANT UN AGENT INDECOLORABLE D'ABSORPTION DE LA LUMIERE.

Publication

EP 0193603 A1 19860910 (EN)

Application

EP 85904900 A 19850912

Priority

US 65095784 A 19840913

Abstract (en)

[origin: WO8601914A1] An improved photolithographic process for manufacturing an electrical device, such as an integrated circuit device, which comprises coating a material (30) with a positive photosensitive coating layer (40) containing an unbleachable absorbing agent such as a dye capable of absorbing electromagnetic radiation of predetermined wavelength. The dye is used in an amount sufficient to absorb enough radiation to prevent any substantial reflection back through the photosensitive coating layer (40) of radiation initially passing through the layer from an external radiation source to the material (30) beneath said photosensitive coating layer (40). The photosensitive coating layer (40) is exposed to a light image to pattern said photosensitive layer (40) and then developed to selectively remove portions of said photosensitive coating (40) whereby the substantial absence of reflected light will permit the formation of a sharply defined image conforming to the selective light pattern transmitted to the photosensitive coating (40).

Abstract (fr)

Un procédé photolithographique de fabrication d'un dispositif électrique, tel qu'un dispositif à circuit intégré, comprend le revêtement d'un matériau (30) avec une couche de revêtement photosensible positif (40) contenant un agent d'absorption indécouleurable, tel qu'un colorant capable d'absorber des rayonnements électromagnétiques d'une longueur d'onde prédéterminée. Le colorant est utilisé en une quantité adéquate pour absorber suffisamment de rayonnements pour empêcher toute réflexion sensible à travers la couche de revêtement photosensible (40) de rayonnement ayant initialement traversé cette couche allant d'une source extérieure de rayonnements jusqu'au matériau (30) situé sous cette couche de revêtement photosensible (40). La couche de revêtement photosensible est exposée à une image lumineuse pour former un dessin sur la couche photosensible (40), et ensuite développée pour enlever sélectivement des parties du revêtement photosensible (40), l'absence sensible de lumière réfléchie permettant alors à une image nettement définie de se former en conformité avec le modèle lumineux sélectif transmis au revêtement photosensible (40).

IPC 1-7

G03C 5/16; G03C 5/00

IPC 8 full level

G03C 1/00 (2006.01); **G03F 7/004** (2006.01); **G03F 7/09** (2006.01); **G03F 7/20** (2006.01); **G03F 7/26** (2006.01); **H01L 21/30** (2006.01)

CPC (source: EP)

G03F 7/091 (2013.01)

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

WO 8601914 A1 19860327; EP 0193603 A1 19860910; EP 0193603 A4 19880406; JP S62500202 A 19870122

DOCDB simple family (application)

US 8501745 W 19850912; EP 85904900 A 19850912; JP 50426985 A 19850912