

Title (en)

Method for measurement and regulation of the concentration of copper, formaldehyde and sodiumhydroxide in an electroless copper deposition bath and sampling apparatus for use in this method.

Title (de)

Verfahren zum Messen und Regeln der Konzentration von Kupfer, Formaldehyd und Natronlauge in einem Bad zum stromlosen Abscheiden von Kupfer, sowie Probennahmeverrichtung zur Verwendung bei diesem Verfahren.

Title (fr)

Procédé de mesure et de regulation de la concentration de cuivre, de formaldehyde et de soude dans un bain de dépôt chimique de cuivre et dispositif d'échantillonnage utilisé dans ce procédé.

Publication

EP 0016415 A1 19801001 (DE)

Application

EP 80101281 A 19800312

Priority

DE 2911073 A 19790321

Abstract (en)

[origin: US4286965A] A control apparatus for automatically controlling at least the concentration of copper-ions, hydroxyl-ions and formaldehyde-ions in an electroless copper plating bath and independently analyzing, displaying and replenishing the concentration of each such ions whereby a sample for each of the ions is discontinuously removed from the plating bath and diluted with a specific amount of water and, independently of one another, the copper-ion concentration is colorimetrically analyzed, displayed and replenished as needed, the hydroxyl-ion concentration is potentiometrically analyzed, displayed and replenished as needed and the formaldehyde-ion concentration is amperometrically analyzed, displayed and replenished as needed.

Abstract (de)

Badführungsgerät für ein Bad (1) zum stromlosen Abscheiden von Kupfer, bei dem außer einem Kupfersalz noch mindestens Formaldehyd und Natronlauge als weitere Komponenten verwendet sind. Die Konzentrationen der einzelnen Komponenten sollen auf konstante Werte geregelt werden. Dies erfolgt dadurch, daß für jede der genannten Komponenten diskontinuierlich eine Probe entnommen (2) und diese mit einer bestimmten Menge Wasser verdünnt wird, sodann unabhängig voneinander die Kupferionen-Konzentration (CCu) durch Kolorimetrie (6-12), die Natronlauge-Konzentration (NaOH) durch potentiometrische (16-20) und die Formaldehyd-Konzentration (CCH2O) durch amperometrische Titration (26-32) bestimmt werden.

IPC 1-7

G01N 27/26; G01J 1/18; G01N 21/27; C23C 3/02

IPC 8 full level

C23C 18/40 (2006.01); **G01N 27/26** (2006.01); **G01N 27/416** (2006.01); **G01N 31/16** (2006.01)

CPC (source: EP US)

C23C 18/405 (2013.01 - EP US); **Y10T 436/12** (2015.01 - EP US)

Citation (search report)

- DE 1286784 B 19690109 - STAMICARBON
- DE 1965225 A1 19710401 - ZELLWEGE USTER AG
- CH 438792 A 19670630 - MONTEDISON SPA [IT]
- GB 1168370 A 19691022 - MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD [JP]

Cited by

DE3718584A1

Designated contracting state (EPC)

BE FR GB NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0016415 A1 19801001; **EP 0016415 B1 19840613**; DE 2911073 A1 19801002; DE 2911073 C2 19840112; JP S55128572 A 19801004; JP S6318664 B2 19880419; US 4286965 A 19810901

DOCDB simple family (application)

EP 80101281 A 19800312; DE 2911073 A 19790321; JP 3599380 A 19800321; US 12537480 A 19800228