

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2013年4月18日(18.04.2013)



(10) 国際公開番号

WO 2013/054786 A1

- (51) 国際特許分類:
C25D 1/08 (2006.01) C25D 1/20 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2012/076103
- (22) 国際出願日: 2012年10月9日(09.10.2012)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2011-227105 2011年10月14日(14.10.2011) JP
- (71) 出願人: 日立化成株式会社(HITACHI CHEMICAL COMPANY, LTD.) [JP/JP]; 〒1006606 東京都千代田区丸の内一丁目9番2号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 鈴木 崇裕(SUZUKI Takahiro); 〒3080861 茨城県筑西市森添島1919番地 日立化成株式会社内 Ibaraki (JP). 上原 寿茂(KANBARA Hisashige); 〒3080861 茨城県筑西市森添島1919 日立化成株式会社内 Ibaraki (JP). 菊原 得仁(KIKUHARA Yoshihito); 〒3080861 茨城県筑西市森

添島1919 日立化成株式会社内 Ibaraki (JP). 鈴木 恭介(SUZUKI Kyosuke); 〒3088524 茨城県筑西市五所宮1150番地 日立化成株式会社内 Ibaraki (JP).

- (74) 代理人: 長谷川 芳樹, 外(HASEGAWA Yoshiki et al.); 〒1000005 東京都千代田区丸の内二丁目1番1号丸の内 MY PLAZA (明治安田生命ビル) 9階 創英国際特許法律事務所 Tokyo (JP).

- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

[続葉有]

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING METAL FILTERS

(54) 発明の名称: 金属フィルターの製造方法

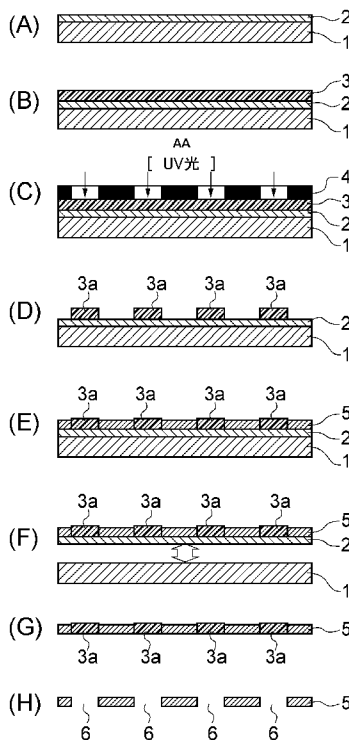


FIG. 1:
AA UV light

(57) Abstract: This method for producing metal filters includes: a laminating step in which a photosensitive resin composition is laminated on a copper substrate to form a photosensitive resin composition layer; an exposure step in which prescribed areas of the photosensitive resin composition layer are irradiated with actinic rays, and a cured material of the photosensitive resin composition is formed by subjecting the exposed area to light curing; a developing step in which areas other than the cured material of the photosensitive resin composition of the photosensitive resin composition layer are removed by development, forming a resist pattern comprising the cured material of the photosensitive resin composition on the copper substrate; a plating step in which the copper substrate with the resist pattern formed thereupon is metal plated to form a plated layer; a dissolution step in which the copper substrate is removed by chemical dissolution, yielding a structure comprising the plated layer and the cured material of the photosensitive resin composition; and a stripping step in which the cured material of the photosensitive resin composition is removed from the structure, yielding the plated layer. The method for producing metal filters having a plated layer is useful in that said method enables metal filters free of damage, such as wrinkles, breaks, scratches and curls, and fine through-hole deformations to be produced.

(57) 要約: 銅基板上に感光性樹脂組成物を積層して感光性樹脂組成物層を形成する積層工程と、感光性樹脂組成物層の所定部分に活性光線を照射し、露光された部分を光硬化させて感光性樹脂組成物の硬化物を形成する露光工程と、感光性樹脂組成物層のうち感光性樹脂組成物の硬化物以外の部分を現像により除去し、銅基板上に感光性樹脂組成物の硬化物からなるレジストパターンを形成する現像工程と、レジストパターンが形成された銅基板を金属めっきしてめっき層を形成するめっき工程と、銅基板を化学的溶解によって除去して、めっき層及び感光性樹脂組成物の硬化物からなる構造物を得る溶解工程と、構造物から感光性樹脂組成物の硬化物を除去して、めっき層を得る剥離工程と、を含み、めっき層が金属フィルターである、金属フィルターの製造方法は、シワ・折れ・キズ・カール等のダメージ、及び、微細な貫通孔の変形のない金属フィルターを製造可能であるため有用である。



(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR),

OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))