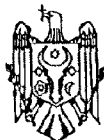




MD 469 Z 2012.08.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **469** ⁽¹³⁾ **Z**
(51) Int.Cl: *B44F 11/00* (2006.01)
B44D 5/00 (2006.01)
B44D 2/00 (2006.01)
B41M 1/14 (2006.01)
B41M 1/26 (2006.01)
B44D 7/00 (2006.01)
G06T 1/00 (2006.01)

(12) **BREVET DE INVENȚIE
DE SCURTĂ DURATĂ**

(21) Nr. depozit: s 2011 0079 (22) Data depozit: 2010.07.30 (62) Divizată din cererea: Nr.: s 2010 0132 Data depozit: 2010.07.30	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2012.01.31, BOPI nr. 1/2012
(71) Solicitant: INSTITUTUL DE CHIMIE AL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI, MD (72) Inventatori: SANDU Ion, RO; LUPAȘCU Tudor, MD; SANDU Irina Crina Anca, RO; VASILACHE Viorica, RO; SANDU Andrei Victor, RO; BOȚAN Victor, MD (73) Titular: INSTITUTUL DE CHIMIE AL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI, MD	

(54) **Procedeu de reproducere a picturii cu imagine reconstruită**

(57) Rezumat:

1
Invenția se referă la pictură, și anume la un
procedeu de reproducere a picturii cu imagine
reconstruită.

Procedeul, conform invenției, constă în
aceea că se fixează niște puncte de referință pe
pictură și se fotografiază pictura. Cu ajutorul
unui program de editare a imaginii în sistemul
cromatic din culorile cyan, magenta, galben și
negru se reconstruiește imaginea policromă a
picturii. Apoi se pregătește un suport rigid din

2
carton, lemn sau zid prin aplicarea straturilor
5 de preparație, formate din lianți și materiale de
umplură compatibile. După aceasta imaginea
se imprimă pe suportul rigid, folosind o impri-
10 mantă cu jet de cerneală în același sistem
cromatic, special adaptată planimetriei supra-
feței. După uscarea cernelii suprafața se verni-
15 sează cu un lac compatibil.

Revendicări: 2

MD 469 Z 2012.08.31

(54) Method for reproducing the picture with reconstructed image

(57) Abstract:

1 The invention relates to painting, namely a method for reproducing the picture with reconstructed image.

The method, according to the invention, consists in the fact that are fixed reference points on the picture and is photographed the picture. Using a program for image editing in the chromatic system of cyan, magenta, yellow and black colors is reconstructed the polychrome image of the picture. Then it is

2 prepared a rigid framework of cardboard, wood or wall by applying a primer, consisting of compatible binders and fillers. The image is then printed on a rigid base, using an inkjet printer in the same chromatic system, specially adapted to the plane geometry of the surface. After drying of ink, the surface is compatibly varnished.

15 Claims: 2

(54) Способ репродукции картины с реконструированным изображением

(57) Реферат:

1 Изобретение относится к живописи, а именно к способу репродукции картины с реконструированным изображением.

Способ, согласно изобретению, состоит в том, что фиксируют ориентировочные точки на картине и фотографируют картину. При помощи программы для редактирования изображения в хроматической системе из цветов циан, маджента, желтый и черный реконструируют полихромное изображение картины. Затем

2 подготавливают жесткую основу из картона, дерева или стены путем нанесения грунтовки, состоящей из совместимых связующих веществ и наполнителей. После этого изображение печатают на жесткой основе, используя струйный принтер в той же хроматической системе, специально приспособленный к планиметрии поверхности. После высыхания чернил поверхность покрывают совместимым лаком.

15 П. формулы: 2

Descriere:

Invenția se referă la pictură, și anume la un procedeu de reproducere a picturii cu imagine reconstruită.

5 Sunt cunoscute o serie de tehnici artistice realizate manual, cum ar fi tehnicile mimetice de tipul: *trateggio*, *rigattino*, *puntillismo* etc. utilizate pentru reintegrarea cromatică a zonelor lacunare ale frescelor vechi. Acestea se aplică atât la frescă, cât și la pictura de șevalet [1].

10 Dezavantajele lor constau în aceea că ele sunt tehnici ce implică o manoperă mare, deoarece culorile sunt realizate prin puncte, virgule sau x-uri, care se suprapun din două sau mai multe nuanțe, pentru obținerea culorii dorite. De asemenea au dezavantajul gradului ridicat de subiectivitate, legat de acuitatea vizuală a operatorului sau restauratorului, precum și de experiența acestuia.

15 Este cunoscut procedeu de reintegrării prin utilizarea colajelor policrome din diverse suporturi celulozice țesute sau nețesute, care se aplică pe suporturi din pânză, lemn sau zid (pe zonele lacunare). În procedeul dat se folosește tehnica *trateggio* sau mimetică, prin suprapunerea de puncte, linii sau x-uri în trei culori, pentru a reda nuanța dorită [2].

Dezavantajul acestui procedeu constă în folosirea emulsiei fotosensibile, care redă policromia suportului celulozic, ce prezintă o slabă rezistență în timp, mai ales în cazul frescelor exterioare, expuse la intemperii.

20 În calitate de cea mai apropiată soluție servește procedeul de reintegrare cromatică a picturilor vechi, care se bazează pe table de culori ca sisteme de referință, utilizând metoda colorimetrică pentru caracterizarea nuanțelor picturii de bază prin sistemul cromatic cyan, magenta și galben, selectarea acestora din sistemul de referință și redarea prin procedeele serigrafiei, litografiei sau al imprimării directe pe suportul lucrării [3].

25 Procedeul are dezavantajul că realizarea copiilor se face la picturi mobile de mici dimensiuni, iar în cazul frescelor pe anumite registre iconografice de dimensiuni mult mai reduse decât pictura de bază, fie prin pete de culoare, fie prin puncte, liniuțe sau alte semne, fără o reconstrucție digitală a imaginii și redarea acesteia prin tehnicile tradiționale cunoscute: *trateggio*, *rigattino*, *puntillismo* sau mimetica, care respectă principiile fundamentale de reversibilitate și lizibilitate a zonei reintegrate.

30 Problema pe care o rezolvă invenția revendicată constă în elaborarea unui procedeu de reproducere a picturii cu imagine reconstruită pentru valorificarea muzeală și comercializarea acesteia.

35 Problema se soluționează prin aceea că procedeul de reproducere a picturii cu imagine reconstruită constă în aceea că se fixează niște puncte de referință pe pictură, se fotografiază pictura, cu ajutorul unui program de editare a imaginii în sistemul cromatic din culorile cyan, magenta, galben și negru se reconstruiește imaginea policromă a picturii, apoi se pregătește un suport rigid din carton, lemn sau zid prin aplicarea straturilor de preparare, formate din lianți și materiale de umplutură compatibile, după care imaginea se imprimă pe suportul rigid, folosind o imprimantă cu jet de cerneală în același sistem cromatic, special adaptată planimetriei suprafeței, iar după uscarea cernelii suprafața imprimată se vernisează cu un lac compatibil. În cazul reproducerii unor suprafețe mai mari decât dimensiunile permise de imprimantă, imaginea se împarte prin sistemul de carioaj în suprafețe mici dreptunghiulare capabile de a fi imprimate, unde zonele de intersecție a carioajului sunt puncte de referință.

45 Prin aplicare invenția aduce o serie de avantaje:
 - fidelitate ridicată a imaginii obținute;
 - permite realizarea de replici științifice pentru etalare;
 - se aplică pe suporturi rigide din carton, lemn sau zid, permite o bună etalare și fiabilitate ridicată;

- poate fi utilizată atât pe suprafețe mici, cât și pe suprafețe de dimensiuni mari.

Rezultatul invenției constă în aceea că a fost elaborat un procedeu ce poate fi aplicat atât la pictura de șevalet pe diferite suporturi, cât și la pictura murală, dar reduse pe sisteme iconografice.

55

Exemplu de realizare a invenției

Practic, invenția se aplică la realizarea de copii, atunci când pictura de referință nu permite etalarea muzeală din cauza stării de conservare precare și pentru comerțul cu copii.

5 Pentru acest caz pictura originală se curăță și se fotografiază color. Dacă aceasta are dimensiuni foarte mari, cum ar fi cazul frescelor, fotofixarea se face pe zone, care apoi se assemblează, implicând sistemul de caroiaj și coasere virtuală. Înainte de fotografiere, se fixează niște puncte de referință, de obicei de la 4 în sus. Cu ajutorul unui program de editare a imaginii în sistemul cromatic din culorile cyan, magenta, galben și negru se
10 reconstruiește imaginea policromă a picturii, cu evidențierea punctelor de referință. Apoi un suport rigid din carton, lemn sau zid de dimensiuni asemănătoare cu cele ale picturii originale se pregătește prin aplicarea straturilor de preparare, formate din lianți și materiale de umplutură compatibile.

În continuare se efectuează imprimarea imaginii cu ajutorul unei imprimante speciale cu jet de cerneală, în sistemul cromatic cyan, magenta, galben și negru, pe un suport martor
15 pentru verificarea anumitor erori de încadrare dimensională și a abaterilor cromatice. După eliminarea acestor erori, cu ajutorul programului de editare a imaginii, se fixează imprimanta deasupra suportului rigid din carton, lemn sau zid, pe suprafața cu preparare, utilizând punctele de referință. Imprimanta este structural-funcțional adaptată planimetriei
20 suprafeței. În cazul reintegrării unor suprafețe mai mari decât dimensiunea de imprimare, imaginea se împarte prin sistemul de caroiaj în suprafețe mici dreptunghiulare, capabile de a fi imprimate, zonele de intersecție a caroiajului fiind puncte de referință.

După imprimarea întregii picturi, aceasta se păstrează o perioadă pentru uscarea culorilor, după care se vernisează, utilizând un lac compatibil în vederea protecției climatice.
25

(56) Referințe bibliografice citate în descriere:

1. Bergeon S. Couleur et restauration. Techne 4, Paris, 1996, p. 17-28
2. EP 1323546 A1 2003.07.02
3. WO 0074955 A1 2000.12.14

(57) Revendicări:

1. Procedeu de reproducere a picturii cu imagine reconstruită, care constă în aceea că se fixează niște puncte de referință pe pictură, se fotografiază pictura, cu ajutorul unui program de editare a imaginii în sistemul cromatic din culorile cyan, magenta, galben și negru se reconstruiește imaginea policromă a picturii, apoi se pregătește un suport rigid din carton, lemn sau zid prin aplicarea straturilor de preparare, formate din lianți și materiale de umplutură compatibile, după care imaginea se imprimă pe suportul rigid, folosind o imprimantă cu jet de cerneală în același sistem cromatic, special adaptată planimetriei suprafeței, iar după uscarea cernelii suprafața imprimată se vernisează cu un lac compatibil.

2. Procedeu, conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** în cazul reproducerii unor suprafețe mai mari decât dimensiunile permise de imprimantă, imaginea se împarte prin sistemul de caroiaj în suprafețe mici dreptunghiulare capabile de a fi imprimate, unde zonele de intersecție a caroiajului sunt puncte de referință.

Șef Secție:

IUSTIN Viorel

Examinator:

LEVIȚCHI Svetlana

Redactor:

CANȚER Svetlana

RAPORT DE DOCUMENTARE

I. Datele de identificare a cererii	
(21) Nr. depozit: s 2011 0079 (22) Data depozit: 2010.07.30 (62) s 2010 0132 din 2010.07.30 (54) Titlul: Procedeu de reproducere a picturii cu imagine reconstruită (71) Solicitant: INSTITUTUL DE CHIMIE AL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI, MD (51) (Int.Cl): Int.Cl: B44F 11/00 (2006.01) B41M 1/26 (2006.01) B44D 5/00 (2006.01) B44D 7/00 (2006.01) B44D 2/00 (2006.01) G06T 1/00 (2006.01) B41M 1/14 (2006.01)	(32) Data de prioritate recunoscută: Raport de documentare internațională: ☐ da
II. Condiții de unitate a invenției: ☒ satisface ☐ nu satisface Note:	
III. Revendicări: claritatea, susținerea de descriere Note: ☒ satisface ☐ nu satisface	
IV. Colecții și Baze de date de brevete cercetate (denumirea, termeni caracteristici, ecuații de căutare)	
MD (Documentare Invenții (inclusiv cereri nepublicate)) – 1993-2010 a) Int.Cl: B44F 11/00 B41M 1/26 B44D 5/00 B44D 7/00 B44D 2/00 G06T 1/00 B41M 1/14 b) termeni caracteristici în limba română: „reproducere a picturii”, „imagine reconstruită”, „imagine policromă”, „copie a picturii”, „fotografierea picturii” EA, CIS (Eapatis) – 1997-2010 a) Int.Cl: B44F 11/00 B41M 1/26 B44D 5/00 B44D 7/00 B44D 2/00 G06T 1/00 B41M 1/14 b) termeni caracteristici în limba rusă: «репродукция картины», «реконструированное изображение», «полихромное изображение», «фотографирование картины», «копия картины», «воспроизведение живописи»	
V. Baze de date și colecții de literatură nonbrevet cercetate	
Bergeon S. Couleur et restauration. Techné 4, Paris, 1996, p. 17-28 http://www.publish.ru/publish/2008/08/5600636/	
VI. Documente considerate a fi relevante	

Categoria*	Date de identificare ale documentelor citate si, unde este cazul, indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
A	EA 004892 B1 2004.08.26	1
A	SU 1194710 A 1985.11.30	1
A, D	Bergeon S. Couleur et restauration. Techne 4, Paris, 1996, p. 17-28	1
A, D	EP 1323546 A1 2003.07.02	1
A, D, C	WO 0074955 A1 2000.12.14	1
* categoriile speciale ale documentelor citate:		
A – document care definește stadiul anterior general	T – document publicat după data depozitului sau a priorității invocate, care nu aparține stadiului pertinent al tehnicii, dar care este citat pentru a pune în evidența principiul sau teoria pe care se bazează invenția	
X – document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă când documentul este luat în considerație de unul singur	E – document anterior dar publicat la data depozit național reglementar sau după aceasta dată	
Y – document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând activitate inventivă când documentul este asociat cu unul sau mai multe documente de aceeași categorie	D – document menționat în descrierea cererii de brevet	
O - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expoziție sau la orice alte mijloace de divulgare	C – document considerat ca cea mai apropiată soluție	
	& – document, care face parte din aceeași familie de brevete	
P - document publicat înainte de data de depozit, dar după data priorității invocate	L – document citat cu alte scopuri	
Data finalizării documentării 2011.09.03		
Examinator LEVIȚCHI Svetlana		