

RO 122191 B1

1 Invenția se referă la un procedeu de obținere a unui produs-imitație de vitraliu.

2 Este cunoscută o tehnologie de realizare a vitraliului, prin asamblarea unor bucăți de
3 sticlă cu ajutorul unor baghete de plumb, dar care prezintă ca principale dezavantaje toxici-
4 tatea plumbului și fragilitatea produsului realizat. În brevetul **RO 116807 B1** este descris un
5 procedeu de decorare a sticlei prin intermediul unor compoziții de pastă care se aplică pe
6 conturul unui desen executat. Dezavantajele acestui procedeu sunt determinate de prezența
7 în pasta pentru contur a unor elemente grosiere, urmare a necernerii elementelor din care
8 este formată compoziția. Acest neajuns determină obținerea unei nervuri neuniforme, cu
9 multe rugozități. De asemenea, aplicarea nervurii doar pe una din cele două fețe ale geamului
10 determină o falsă asemănare cu un vitraliu realizat în tehnica originală. Un alt procedeu de
11 obținere a unui geam tip vitraliu este descris în brevetul **RO 1190728 B1** astfel: într-o rășină
12 se adaugă grafit sau diferiți alți oxizi (roșu, verde, negru), obținându-se o pastă pentru
13 realizarea conturului desenului. Dezavantajul acestui procedeu îl constituie timpul relativ lung
14 de uscare și culoarea finală a nervurii, care nu are aspect metalic.

15 Problema tehnică pe care o rezolvă invenția, așa cum se înțelege din descriere,
16 constă în realizarea unui produs-imitație de vitraliu, într-o perioadă scurtă de timp, care să
17 prezinte o reală asemănare cu un vitraliu rezultat din bucăți de sticlă colorate în masă și care
18 să prezinte un aspect estetic superior.

19 Procedeu conform invenției, care constă în aplicarea de benzi metalice pe bază de
20 aliaj de plumb pe suprafețele aferente unui geam decorativ, transparent sau sablat, tăiat la
21 dimensiuni prestabilite și degresat în prealabil, elimină dezavantajele menționate prin aceea
22 că benzi metalice din aliaj de plumb având lățimi de 3-12 mm se aplică, prin intermediul unui
23 adeziv uzual, pe o primă suprafață de geam, urmărind conturul unui desen executat în prea-
24 labil și transpus pe suprafața geamului, prin presare într-un curent de aer adus la o tempera-
25 tură de 50-60°C, se repetă modul de aplicare cu benzi metalice din aliaj de plumb având lățimi
26 de 3-12 mm, urmărind conturul unui desen executat în prealabil și transpus pe cea de-a doua
27 suprafață a geamului, după care urmează cositorirea intersecțiilor benzilor pe cele două
28 suprafețe ale geamului și, eventual, aplicarea prin pensulare a unor culori speciale pentru
29 sticlă sau a unui film autoadeziv, colorat, transparent sau opalescent, în zona aflată între
30 benzile metalice și uscarea timp de 6 h la temperatura camerei.

31 Pe geamul decorativ, transparent sau sablat, se execută un model sablat prin acope-
32 rirea suprafeței geamului cu folie autoadezivă pe care se transpune desenul, se decupează
33 conturul desenului ce urmează a fi sablat, se degresează suprafața geamului, iar pe conturul
34 rezultat se aplică benzile metalice din aliaj de plumb.

35 În cazul geamului sablat pe o suprafață, modelul sablat se execută pe suprafața sa
36 lucioasă.

37 Într-o variantă a procedurii, benzile metalice din aliaj de plumb se aplică pe conturul
38 unui desen transpus pe o suprafață a unei oglinzi tăiată la dimensiuni prestabilite și degresată
39 în prealabil.

40 Geamul decorativ, transparent sau sablat, sau suprafața unei oglinzi pe care au fost
41 aplicate benzile metalice din aliaj de plumb în vederea realizării imitației de vitraliu, conform
42 invenției, pot fi incluse într-o structură tip termopan.

43 Se transpune pe suprafața sticlei, cu ajutorul unei hârtii copiatoare tip indigo, conturul
44 unui desen executat în prealabil pe hârtie. Sticla folosită în obținerea imitației de vitraliu poate
45 fi transparentă, ornamentală, sablată pe una din fețe sau pe ambele, sau are pe una din fețe
46 un model sablat, pe una din fețele geamului anterior degresat, fiind aplicată o folie autoade-
47 zivă. Pe această suprafață se realizează modelul dorit, transpus cu hârtie copiatoare tip indigo
48 de pe hârtia pe care s-a realizat inițial desenul. Se decupează cu ajutorul unui cutter conturul

RO 122191 B1

desenului, se înlătură folia, după care suprafața rămasă neacoperită de folie, se sablează.	1
Se îndepărtează folia rămasă și se curăță toată suprafața geamului. În vederea obținerii imitației de vitraliu se procedează în continuare în felul următor: pe conturul obținut cu ajutorul	3
hârtiei indigo sau pe conturul obținut pe sticlă prin sablare, se aplică benzi metalice realizate dintr-un aliaj de plumb. Lățimea acestor benzi este variabilă, fiind cuprinsă între 3 mm și	5
12 mm. Se alege grosimea optimă pentru tipul de decor dorit. Aceste benzi se modelează pe conturul anterior realizat pe suprafața geamului. Aderența acestor benzi pe suprafața	7
sticlei este asigurată cu ajutorul unui adeziv uzual aplicat pe lungimea benzii metalice, pe suprafața care vine în contact cu sticla. Modelarea și fixarea benzilor metalice pe suprafața	9
de sticlă se realizează în prezența unui curent de aer cald (50-60°C) obținut cu ajutorul unei aeroterme. După modelarea și fixarea acestor benzi metalice aderente pe suprafața sticlei,	11
se utilizează un dispozitiv care, prin apăsarea benzilor metalice aplicate pe suprafața sticlei, asigură îndepărtarea aerului între banda metalică și sticlă, în felul acesta asigurându-se o	13
foarte bună aderență a benzilor metalice pe suprafața sticlei. Aceleași operațiuni se vor realiza obligatoriu și pe a doua față a geamului, urmărind conturul existent pe prima față. În	15
faza următoare se trece la lipirea prin cositorire, cu ajutorul unui pistol de lipit, a intersecțiilor benzilor metalice, asigurându-se în acest fel o rețea stabilă. În câmpurile dintre benzile meta-	17
lice, acolo unde este necesar, se aplică cu ajutorul unei pensule sau a unui aerograf, culori transparente pentru sticlă sau film autoadeziv colorat sau opalescent. Uscarea completă a	19
culorilor se face în timp de șase ore, la temperatura camerei.	
Prin aplicarea invenției se obțin următoarele avantaje:	21
- imitația de vitraliu este ușor de realizat;	
- durata de realizare a imitației de vitraliu este scurtă;	23
- aplicarea benzilor metalice pe contur pe ambele fețe ale geamului creează asemă-	
narea cu un vitraliu realizat din bucăți de sticlă colorate în masă, prinse între ele cu profiluri de plumb;	25
- utilizarea benzilor metalice nu este toxică;	27
- aplicarea efectului de sablare, este productiv;	
- imitațiile de vitraliu astfel obținute, pot avea decoruri de mare finețe, cu rafinament	29
estetic, filigranat;	
- în acest mod pot fi folosite și suprafețele de oglindă, obținându-se imitații de vitraliu	31
cu un efect estetic deosebit;	
- imitațiile de vitraliu astfel realizate, pot fi înglobate în structură tip termopan;	33
Se dau în continuare trei exemple de realizare a procedurii conform invenției.	
Exemplul 1. În obținerea imitației de vitraliu se folosește ca suport un geam decorativ	35
sau un geam clar. După ce a fost tăiată la dimensiuni, suprafața este curățată cu soluții	
uzuale. Decorul care urmează a se realiza pe geam, se execută pe o suprafață de hârtie la	37
scara 1:1. Pe suprafața de geam se așază coli de hârtie tip indigo. Deasupra se așază dese-	
nul executat pe hârtie. Se transpune acest desen pe suprafața geamului, urmărind conturul	39
desenului. Se îndepărtează hârtia și colile indigo. Pe conturul rămas pe suprafața geamului,	
se aplică benzi metalice realizate din aliaj de plumb cu o lățime cuprinsă între 3 mm și 12 mm.	41
Aceste benzi sunt modelate pe contur, aderența lor pe suprafața sticlei fiind asigurată de un	
adeziv aflat pe suprafața benzii care vine în contact cu sticla. În continuare, cu ajutorul unui	43
dispozitiv de apăsare și în prezența unui curent de aer cald (50-60°C) obținut cu ajutorul unei	
aeroterme, se mărește aderența acestor benzi prin apăsarea lor în vederea eliminării aerului	45
existent între bandă și suprafața de sticlă. În continuare, se aplică benzi metalice, în aceleași	
condiții, pe cea de-a doua față a geamului, urmărind conturul realizat pe prima față a	47
geamului. Se trece apoi la cositorirea cu ajutorul unui pistol de lipit, a intersecțiilor benzilor	

metalice, obținând în acest mod o rețea stabilă. În continuare, se efectuează colorarea câmpurilor dintre benzi, acolo unde este necesar, cu ajutorul unei pensule sau al unui aerograf, sau se aplică film autoadeziv colorat sau opalescent. Uscarea culorilor speciale pentru sticlă se face în șase ore, la temperatura camerei.

Exemplul 2. O imitație de vitraliu poate fi obținută și prin utilizarea unui geam sablat. Sablarea poate fi executată pe o față sau pe ambele fețe ale geamului. Pe aceste suprafețe se pot aplica benzile metalice din aliaj de plumb, urmărind conturul obținut pe suprafața geamului ca în exemplul 1. Într-o altă variantă, pe una din suprafețele geamului transparent, se execută un model sablat. Un astfel de model sablat poate fi executat și pe un geam care are o față lucioasă, iar cealaltă, complet sablată. În aceste două cazuri, obținerea modelului se realizează în felul următor: pe suprafața geamului pe care urmează să se aplice decorul sablat, degresat în prealabil și tăiat la dimensiuni, se aplică folie autoadezivă. Pe suprafața astfel obținută se transpune cu ajutorul culorilor tip indigo, desenul realizat pe hârtie, la scara 1:1. Transpunerea desenului se face cu ajutorul unui pix cu pastă. Se îndepărtează hârtia și colile indigo. Se decupează conturul desenului cu ajutorul unui cutter. Se îndepărtează folia de pe suprafața care urmează a fi sablată și se trece la operațiunea de sablare. Apoi, se îndepărtează restul de folie rămasă, se degresează suprafața geamului și se aplică benzile metalice pe cele două fețe ale geamului, ca în exemplul 1. După caz se pot colora sau nu, cu culori speciale pentru sticlă, câmpurile dintre benzi sau se aplică film autoadeziv, colorat sau opalescent.

Exemplul 3. O imitație de vitraliu se poate realiza și pe o suprafață de oglindă în felul următor:

- se taie oglinda la dimensiuni prestabilite și se degresează;
- se realizează pe hârtie decorul dorit, la scara 1:1;
- se acoperă suprafața oglinzii, cu hârtie tip indigo, se transpune desenul de pe hârtie pe oglindă, cu ajutorul unui pix cu pastă;
- se îndepărtează hârtia și colile tip indigo;
- se aplică benzile metalice pe contur, ca în exemplul 1;
- se aplică, eventual, culori speciale pentru sticlă, cu ajutorul pensulei sau al aerografului, în câmpurile dintre benzi, sau un film autoadeziv colorat sau opalescent.

Revendicări

1. Procedeu de obținere a unui produs-imitație de vitraliu, prin aplicarea de benzi metalice pe bază de aliaj de plumb pe suprafețele aferente unui geam decorativ, transparent sau sablat, tăiat la dimensiuni prestabilite și degresat în prealabil, **caracterizat prin aceea că** benzi metalice din aliaj de plumb având lățimi de 3-12 mm se aplică, prin intermediul unui adeziv uzual, pe o primă suprafață de geam, urmărind conturul unui desen executat în prealabil și transpus pe suprafața geamului, prin presare într-un curent de aer adus la o temperatură de 50-60°C, se repetă modul de aplicare cu benzi metalice din aliaj de plumb având lățimi de 3-12 mm, urmărind conturul unui desen executat în prealabil și transpus pe cea de-a doua suprafață a geamului, după care urmează cositorirea intersecțiilor benzilor pe cele două suprafețe ale geamului și, eventual, aplicarea prin pensulare a unor culori speciale pentru sticlă sau a unui film autoadeziv, colorat, transparent sau opalescent, în zona aflată între benzile metalice, și uscarea timp de 6h la temperatura camerei.

2. Procedeu conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** pe geamul decorativ, transparent sau sablat se execută un model sablat prin acoperirea suprafeței geamului cu folie autoadezivă pe care se transpune desenul, se decupează conturul desenului ce urmează

RO 122191 B1

- a fi sablat, se degresează suprafața geamului, iar pe conturul rezultat se aplică benzile metalice din aliaj de plumb. 1
3. Procedeu conform revendicărilor 1 și 2, **caracterizat prin aceea că**, în cazul geamului sablat pe o suprafață, modelul sablat se execută pe suprafața sa lucioasă. 3
4. Procedeu conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** benzile metalice din aliaj de plumb se aplică pe conturul unui desen transpus pe o suprafață a unei oglinzi tăiată la dimensiuni prestabilite și degresată în prealabil. 5 7
5. Procedeu conform revendicării 1...4, **caracterizat prin aceea că** geamul decorativ, transparent sau sablat, sau suprafața unei oglinzi pe care au fost aplicate benzile metalice din aliaj de plumb în vederea realizării imitației de vitraliu sunt incluse într-o structură tip termopan. 9 11



Editare și tehnoredactare computerizată - OSIM
Tipărit la: Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci