



(12)

CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2021 00146**

(22) Data de depozit: **31/03/2021**

(41) Data publicării cererii:
30/07/2021 BOPI nr. **7/2021**

(71) Solicitant:
• **SAILA SORIN, ȘOS.FUNDENI, NR.227,**
bl.116A, SC.2, ET.3, AP.72, SECTOR 2,
BUCUREȘTI, B, RO

(72) Inventatori:
• **SAILA SORIN, ȘOS.FUNDENI, NR.227,**
bl.116A, SC.2, ET.3, AP.72, SECTOR 2,
BUCUREȘTI, B, RO

(54) **COVER FLEXIBIL FLAKE**

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un covor flexibil din poliuretan care poate fi utilizat în domeniul construcțiilor pentru amenajări interioare și exterioare ale spațiilor rezidențiale, spațiilor comerciale, clinicilor medicale și a spitalelor și alte spații asemenea, reprezentând un sistem de pardoseală rezistent la bacterii și umiditate, cu aspect vizual plăcut având o paletă diversificată de culori, timpul de realizare al covorului flexibil fiind redus cu 70%. Covorul conform invenției este alcătuit dintr-un suport flexibil realizat dintr-o membrană din diferite materiale ca de exemplu: cauciuc, fibră textilă, poliuretan, vâscoză sau alte materiale care pot fi îndoite, peste care se aplică o amorsă de primer epoxidic

special în cantitate cuprinsă între 150...250 g/mp peste care se va turna stratul de bază din rășină poliuretanică cu apli-carea stratului de fulgi din vinil astfel: 500 g/mp aplicați pe orizontală și 200 g/mp aplicați pe verticală, după uscare se efectuează răzuirea și șlefuirea fulgilor, aspirarea suprafeței și aplicarea primului strat protector din poliuretan, iar în final se aplică stratul de protecție format dintr-un strat de rășină poliuretanică în cantitate cuprinsă între 300...350 g/mp la interior și un strat de poliaspartic în cantitate de 300...350 g/mp la exterior.

Revendicări: 1



OFICIUL DE STAT PENTRU INVENȚII ȘI MĂRCI
Cerere de brevet de invenție
Nr. <i>C 2021 00146</i>
Data depozit <i>31-03-2021</i>

COVOR FLEXIBIL FLAKE

Precizarea domeniului tehnic la care se referă invenția: acest tip de pardoseala (covor flexibil flake) este destinat pentru a fi utilizat și aplicat în domeniul amenajărilor interioare și exterioare în cadrul spațiilor rezidențiale, spațiilor comerciale, în cadrul clinicilor medicale și a spitalelor, reprezentând un sistem de pardoseala hidroizolant cu o paleta diversificată de culori.

Prezentarea stadiului tehnicii, considerat de solicitant a fi necesar pentru înțelegerea, cercetarea documentară și examinarea cererii de brevet: în acest moment turnarea răsini poliuretanică cu sistem decorativ flake (fulgi din vinil) pe pardoseala, necesită timp de execuție între aplicării. Aplicarea sistemului se execută pe toată suprafața lucrării, aceasta neavând rosturi. Totodată, pardoseala, dacă nu este în stadiul de proiect și necesită intervenții, atunci se va șlefui mecanizat și acolo unde sunt fisuri se intervine pentru repararea acestora, lucru ce necesită timp în execuție.

Ca și modalitate de aplicare, considerând lucrarea la faza de proiect al construcției sunt necesare următoarele etape:

în prima zi a lucrării se aplică primer (amorsa) - timp uscare 6 -8 ore;

în a doua zi se va turna stratul de bază din rasina poliuretanică cu aplicarea fulgilor în exces pe toată suprafața;

în a treia zi se efectuează razierea și șlefuirea fulgilor, aspirarea și aplicarea primului strat protector din poliuretan;

în a patra zi se va interveni cu mașina mecanizată pentru șlefuirea suprafeței, se aspiră și se va aplica stratul final de rasina poliuretanică.

Prezentarea problemei tehnice pe care solicitantul și-a propus să o rezolve invenția: prin aplicarea covorului flexibil timpul de execuție al lucrării este mult diminuat față de metoda clasică actuală, covorul flexibil fiind fabricat în hală de producție pe diferite dimensiuni și culori- lungime și latime-pe suport flexibil. Dimensiunea covorului flexibil flake nu este una standard, ea putând fi executată în funcție de cerințele beneficiarului lungime – latime, culoare și modele. În situațiile de



trafic foarte ridicat, atunci cand apar locuri unde aceasta se uzeaza, covorul flexibil flake poate fi inlocuit numai in zona afectata si nu necesita refacerea sau inlocuirea intregii suprafete de covor.

Astfel, odata cu aparitia si folosirea covorului flexibil flake, dispare necesitatea inlocuirii intregii suprafete acoperite de pardoseala si exista posibilitatea inlocuirii numai a partii deteriorate/uzate. Mai mult, datorita flexibilitatii acestui produs, el poate fi folosit in diverse situatii, dimensiuni si forme regulate sau neregulate.

Expunerea invenției, așa cum este revendicată: prelucrarea covorului flexibil flake se va executa in hala de productie prin aplicarea pe suportul flexibil al primului strat de primer; dupa aplicarea primer-ului se toarna primul strat de poliuretan; se arunca pe stratul de poliuretan in ambundenta fulgii din vinil in culorile stabilite; se va razui si slefui suprafata dupa care se va aplica ultimul strat de poliuretan; se va efectua o slefuire mecanizata si se va aspira, dupa care se va aplica ultimul strat de poliuretan.

Prezentarea avantajelor invenției în raport cu stadiul tehnicii: practic prin aceasta metoda s-a mutat modul de aplicare al sistemului in hala de productie astfel incat dupa realizarea covorului flexibil aplicatorului sa i se diminueze substantial timpul si costurile de aplicare al sistemului flexibil. Totodata sistemul poate fi aplicat si de catre beneficiar, utilizand un mini ghid de utilizare, in felul acesta nemaifiind nevoie de o echipa specializata, reducandu-se in consecinta costurile suplimentare.

Prin reducerea timpului de aplicare intelegem ca majoritatea operatiunilor de turnare a sistemului de catre aplicator au fost eliminate astfel rezultand si costuri mai mici in aplicare prin reducerea zilelor de lucru - zile de lucru ce inseamna cheltuieli directe prin platile salariale cit si plati indirecte - costuri in deplasarea catre locul de munca cit si a consumabilelor necesare aplicarii.

In stadiul actual sistemul de covor vinil este turnat direct pe toata suprafata de lucru, fara rosturi fara a se putea obtine diferite forme geometrice cat si o paleta de culori diversificata.

Covorul flexibil flake poate fi realizat in diferite marimi, forme si culori (triunghiulare, patrate, in forma de stea, romburi, dreptunghiuri, pentagonale cercuri, hexagonale si alte forme geometrice).

Prezentarea în detaliu a cel puțin unui mod de realizare a invenției revendicate: sistemul de realizare al covorului polieuretanic cu fulgi vinil (covor flexibil flake) cuprinde urmatoarele etape:



covorul poate fi o membrana de diferite dimensiuni (latime si lungime), cat si de diferite forme geometrice in functie de cerintele beneficiarului;

covorul se realizeaza in hala de productie cu utilaje speciale de aplicare a rasinii peste membrana ca strat support;

strat suport/membrana–se va aplica primul strat de primer, dupa care membrana va trece printr-o uscare rapida folosind un tunel cu temperatura ridicata;

dupa uscarea stratului de primer se va aplica primul strat de rasina poliuretunica peste care se arunca uniform fulgii din vinil (flake)–si acesta va trece printr-o uscare rapida;

dupa uscare, fulgii din vinil se vor razui (slefui), iar apoi se va aspira sau sufla suprafata peste care se va aplica un strat de protectie din rasina poliuretunica;

dupa uscarea stratului de protectie, covorulul se poate rula sau aseza strat peste strat in vederea transportului catre locul unde urmeaza a fi montat;

covorul se realizeaza dupa definitivarea discutiilor cu beneficiarul, astfel incat in baza masuratorilor efectuate, covorul flexibil sa fie realizat respectand cerintele si dimensiunile cerute cat si formele geometrice si diferitele culori (daca ele sunt implementate/solicitate).

Indicarea modului în care invenția este susceptibilă a fi aplicată industrial: covorul flexibil flake, avand in vedere modalitatea de realizare si reducerea timpului de realizare si punere in opera a acestuia, modului si formelor diferite pe care le poate avea, aderența in timp si fiabilitatea acestuia, poate fi utilizat si la scara industrială atat in cadrul constructiilor civile (case, birouri, sali de prezenate, expozitii, spitale, crese, gradinite, clinici medicale, cabinete medicale...) cat si in cadrul constructiilor industrial (hale, fabrici, uzine....).



REVEDICARI

Covorul flexibil flake din poliuretan este un sistem 100% solid, epoxidic, avand un sistem de difuzare al fulgilor de vinil. Este extrem de rezistent, si totodata are o rezistenta foarte ridicata la abraziune. Acest sistem a fost proiectat atat pentru traficul pietonal cat si cel auto. Este un sistem foarte bun hidroizolant, contine un procent de COV foarte scazut, permitand aplicatii interioare fara mirosuri nocive. Are un aspect vizual exceptional, o suprafata densa, rezistenta la bacterii si umiditate, fiind foarte usor de ingrijit si curatat. Avand proprietati adezive excelente, permite aplicarea -montarea pe o mare varietate de suporturi (beton, caramida, tencuiala, pardoseala, lemn, parchet, etc.), datorita rugozitatii fulgilor de vinil este un sistem antiderapant.

Zona de utilizare a produsului este destul de vasta, produsul putand fi aplicat in cadrul zonelor de productie, camere tehnice, magazine si spatii comerciale, salii de clasa, laboratoare, spitale, clinici medicale, spatii depozitare, aleei si garaje, precum si in zonele rezidentiale (baili, bucatarii, etc.) Aplicatorului nu ii ramane decat sa aspire foarte bine zona si sa intinda primul strat de primer ce va lega covorul de stratul suport, reducand practic timpul de lucru cu aproximativ 70%.

Covorul flexibil flake, conform inventiei se poate alcatui din diferite materiale (cauciuc, osb, fibra textila, poliuretan, vascoza etc...materiale ce poate fi indoite) folosind:

Primer epoxidic, primer epoxidic special 150-250 g/mp ;

Strat reparatii: crack filler, rasina + agent de adaos, accelerator;

Strat monocrom: rasina poliuretan + pigment monocrom 200-250 g/mp ;

Strat fulgi: fulgi vinil 500g/mp aplicati pe orizontala fulgi vinil 200g/mp aplicati pe verticala ;

Strat protectie: rasina poliuretanică 300-350 g/mp la interior, poliaspartic 300-350 g/mp la exterior.

Covorul se caracterizeaza prin aceea ca timpul de executare si finalizare a unei lucrari cu astfel de material este cu mult diminuat fata de metodele clasice, prezinta durabilitate in timp putand fi executat in orice dimensiune si pentru orice suprafata si model. In situatiile cu trafic ridicat in situatiile in care pot aparea urme de uzura sau distrugere, zona afectata a covorului flexibil flake poate fi indepartata si inlocuita fara a fi nevoie de inlocuirea inregului produs. Prin folosirea



covorului flexibil flake se elimina substantial timpul si costurile de aplicare, el putand fi aplicat de catre orice beneficiar, nefiind nevoie de echipe specializate, costurile fiind astfel mult mai scazute.

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke extending to the right.