

**EXAMEN PENTRU CONSILIERI ÎN PROPRIETATE
INDUSTRIALĂ**

Obiectul : **Brevete de invenție**

Sesiunea -noiembrie 2004

Proba practică I

Domeniul tehnic de specialitate: **CHIMIE**

I. A. Redactarea unei descrieri de invenție; Redactarea revendicării sau, după caz a revendicărilor

Se primesc de la client următoarele documente:

1. Scrisoare client (Anexa I);

2. Anexa II la scrisoare care include:

- domeniul de aplicare a invenției;

- stadiul tehnicii cunoscut de client cu prezentarea dezavantajelor

soluțiilor tehnice anterioare;

-prezentarea în detaliu a obiectului invenției și patru exemple de realizare a invenției;

Vi se cere: să redactați descrierea și revendicarea sau, după caz, revendicările, în conformitate cu legislația în vigoare privind brevetele de invenție (Legea nr. 64/1991, republicată și Regulamentul de aplicare aprobat prin H.G: nr. 499 din 22 mai 2003).

La redactare se vor utiliza în exclusivitate precizările și documentele anexate scrisorii clientului.

SCRISOARE CLIENT

Stimate domnule consilier,

Anexate prezentei vă transmit, în vederea redactării descrierii unei invenții și a revendicărilor, având ca subiect **Un produs ignifug pentru protecția la foc a lemnului și procedeu de obținere a acestuia**, următoarele date:

- domeniul de aplicare a invenției;
- stadiul tehnicii;
- prezentarea invenției, însoțită de exemple de realizare

Vă solicitam să redactați pe baza acestor date descrierea invenției și revendicările în conformitate cu prevederile legale în domeniul brevetelor de invenție.

Anexa II: ..2 ..file text

Client,

.....

Prezenta invenție se referă la produs ignifug, incolor, pentru protecția la foc a lemnului și la un procedeu de obținere a acestuia, destinat realizării unor acoperiri de protecție. Acoperirile ignifuge constituie unul dintre mijloacele pentru mărirea rezistenței la foc a construcțiilor din lemn sau a produselor din lemn.

Sunt cunoscute diferite tipuri de produse ignifuge și vopsele pentru termoprotecția lemnului și a produselor din lemn, în compoziția cărora intră o gamă largă de substanțe organice sau anorganice, care acționează prin mecanisme diferite, în funcție de natura lor chimică.

Se cunoaște o vopsea ignifugă pentru protecția la foc a lemnului, constituită din lianți peliculogeni, alcătuită din 44 ... 50 % silicat de sodiu, 2 ... 10 % ulei vegetal fiert, ales dintre ulei de in, floarea soarelui, rapiță, 5 ... 28 % materiale termorefractare, alese dintre alumină, talc, cretă diatomită, zeolit, cenușă de termocentrală, zgură de furnal, 5 ... 15 % componenți activi, cu conținut de fosfor și azot, aleși dintre fosfat de amoniu, fosfat de amoniu și sodiu, carbamidă fosforată, procentele fiind exprimate în greutate. Vopseaua ignifugă menționată este obținută prin omogenizarea silicatlui de sodiu cu hidroxid de sodiu timp de 5 min, după care se adaugă sub agitare, uleiul vegetal și se omogenizează 5 min, apoi se adaugă succesiv, sub agitare continuă, componentele active, termorefractare și apa și se omogenizează continuu (RO108873).

Dezavantajele acestei vopsele constau în faptul că nu este incoloră și nu păstrează structura naturală a lemnului, iar termoprotecția optimă a lemnului se realizează cu un consum mare de produs ignifug.

Exemplul 1. Produsul ignifug, conform exemplului 1 se realizează prin omogenizarea sub agitare la temperatură și presiune normală timp de 5 min a 60 kg silicat de sodiu cu 25 de kg apă .Se adaugă apoi 10 kg complex ureoformaldehydic, obținut prin condensarea a 25...30% uree și 15...20% formaldehydă la temperaturi cuprinse între 40 și 65⁰ C, de preferință 55⁰C, continuând amestecarea încă 10 min după care se adaugă 5 kg fosfat trisodic.

Se obține un lichid omogen, incolor, care prin aplicare dă posibilitatea păstrării structurii naturale a lemnului.

Exemplul 2. Produsul ignifug conform exemplului 2 se realizează prin omogenizarea sub agitare la temperatură și presiune normală timp de 10 min a 55 kg silicat de sodiu cu 3 kg de apă .Se adaugă apoi 5 kg complex ureo-formaldehydic obținut ca în exemplul 1, continuând amestecarea încă 10 min după care se adaugă 5 kg fosfat diamoniacal și 5 kg dicianhidamidă.

Se obține un lichid omogen, incolor, care prin aplicare dă posibilitatea vizionării structurii naturale a lemnului.

Procedeeul de obținere a produsului ignifug, incolor, conform invenției, constă în amestecarea și omogenizarea componentelor, în următoarea ordine : silicat de sodiu, apă, complexul ureo-formaldehydic, componentele care conțin fosfor și azot și din nou apă, în utilaje tip amestecător, la temperatură și presiune normală.

Produsul ignifug, incolor poate fi utilizat și pentru exterior, în cazul în care peste acest produs ignifug se aplică lacuri incolore rezistente la contactul cu apa sau prin amestecarea cu diverși pigmenti sau coloranți, se pot obține produse sau vopsele în cele mai variate culori sau nuanțe.

Produsul obținut se aplică prin procedeele tradiționale de tratament de suprafață și anume, pensulare sau pulverizare.

Produsul ignifug, incolor, elaborat și testat experimental în cadrul laboratoarelor de specialitate, abilitate în acest scop, pe diferite suporturi și produse din lemn, a confirmat încadrarea în cerințele stabilite de normative.