

(19)



(10) **LT 3437 B**

(12)

PATENTO APRAŠYMAS

(11) Patento numeris: **3437**

(51) Int.Cl.⁵: **C04B 28/04,
C04B 28/16,
C04B 16/02**

(21) Paraiškos numeris: **IP2048**

(22) Paraiškos padavimo data: **1994 10 03**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **1995 05 25**

(45) Patento paskelbimo data: **1995 10 25**

(72) Išradėjas:

**Algimantas Kazragis, LT
Albinas Gallius, LT
Ipollitas Nickus, LT
Eugenijus-Kęstutis Stanlūnas, LT**

(73) Patento savininkas:

**Hanns-Dietrich Baron-von-der-Ropp, Stuttgarter Platz 20, D-10627 Berlin, DE
Eugenijus-Kęstutis Stanlūnas, Žirmūnų g. 116-8, 2012 Vilnius, LT**

(54) Pavadinimas:

Statybinė medžiaga ir jos panaudojimas

(57) Referatas:

Išradimas gali būti naudojamas statyboje.

Statybinės medžiagos ingredientai ir jų santykis pagal masę:

portlandcemenčio ir statybinio gipso, paimtų proporcija 1: (0,25-1,5), mišinys - 20-60%,

polivinilacetatinė dispersija - 15-25%,

susmulkinti šiaudai - 8-20%,

specialieji priedai - 0,2-2%.

Statybinė medžiaga gali būti panaudota gaminti atitvarinius statybos elementus, skirtus kaimo vietovių vienaaukščiams pastatams.

Išradimas gali būti naudojamas statybos pramonėje. Žinomos statybinės medžiagos, kuriose rišančiąja medžiaga naudojamas portlandcementis, užpildu - organinės medžiagos - medienos atlaikai (G. Marčiukaitis, A. Naujokaitis. Kompozitiniai statybiniai dirbiniai gyvenamajai statybai. - Naujos statybinės medžiagos, konstrukcijos ir technologijos, (Modern building materials, structures and techniques). V., 1993, 369-376 p.). Kitose statybinėse medžiagose rišančiąja medžiaga naudojamos neorganinės ir organinės medžiagos - atitinkamai portlandcementis ir lateksas, o užpildas - medienos atlaikai (A. Kaziliūnas, V. Kazlauskas, B. Valinčienė. Lakštinės medžiagos iš organinių atliekų. - Statybinės medžiagos ir dirbiniai (Building material and products). K.-V., 1994, 52-53 p.).

Žinomų statybinių medžiagų nepakankamas mechaninis atsparumas. Pateikiama nauja statybinė medžiaga, kuri, naujų ingredientų, įeinančių į jos sudėtį, jų charakteristikų ir kiekybinės sudėties dėka turi geresnius techninius rodiklius, negu žinomos statybinės medžiagos.

Statybinę medžiagą sudaro mineralinė rišančioji medžiaga - greit kietėjančio (rapid-) portlandcemenčio 400-500 markės atmainos ir statybinio gipso, paimtų proporcija 1:(0,25-1,5), mišinys, organinė rišančioji medžiaga - optimalios koncentracijos polivinilacetatinė dispersija ir organinis užpildas - šiaudai, susmulkinti specialiuose malūne bei smulkintuve iki 0,5-5,0 mm. Medžiagos ingredientai pagal masę: mineralinė rišančioji medžiaga - 20-60 %; organinė rišančioji medžiaga - 15-25 %; organinis užpildas - 8-20 %; specialieji priedai - 0,2-2,0 %. Specialiuosius priedus sudaro rišimosi greitikliai, antiseptikai, antipirenai, plastifikatoriai ir paviršiaus aktyvios medžiagos. Esant

mažesniau negu 20 % mineralinės rišančiosios medžiagos kiekiui, dirbinys turi nepakankamą mechaninį atsparumą, o esant daugiau negu 60 %, dirbinys igrėja per didelę tūrio masę. Esant mažesniau negu 15 % organinės ri-

5 šančiosios medžiagos kiekiui, dirbinys nepakankamai atsparus mechaniškai, o didesnis negu 25 % šios medžiagos kiekis žymiai padidina dirbinio savikainą. Esant mažesniau negu 8 % organinio užpildo kiekiui, dirbinys igrėja per didelį tūrio svorį, o esant daugiau

10 negu 20 %, dirbinys tampa mechaniškai mažai atsparus. Esant mažesniau negu 0,2 % specialiųjų priedų kiekiui, dirbinys tampa neatsparus mikroorganizmų ir ugnies poveikiui, o viršijus jų kiekiui 2 %, pablogėja ri-

15 šančios organinės rišančiosios medžiagos savybės, įvyksta jos koaguliacija.

Statybinės medžiagos gavimo būdas:

- 1)specialiuose malūne bei smulkintuve susmulkinami

20 šiaudai;

- 2)ruošiama organinės rišančiosios medžiagos optimalaus tankio dispersija, į kurią įvedami spec-

priedai;

- 3)sausu būdu sumaišomi kietieji komponentai;

25 4)maišytuve homogeniškas sausas mišinys sumaišomas su organinės rišančiosios medžiagos dispersija;

- 5)iš gauto mišinio formuojamas pusfabrikatis;
- 6)pusfabrikatis kietinamas optimaliame temperatūros bei oro drėgnumo režime.

30

Statybinė medžiaga gali būti panaudota, gaminant atitvarinius statybos elementus, kurie skirti kaimo vietovių vienaaukščiams gyvenamiesiems bei ūkiniam pastatams. Kai atitvariniai elementai panaudoti vidaus

35 sienoms, jas galima dažyti, tinkuoti ar tapetuoti.

Pagrindiniai išradimo esmę apibūdinantys požymiai:

- pakankamai aukštas atsparumas, šiluminė varža, atsparumas ugniai, garso sugėrimas,
- 5 - neaukštas vidutinis tankis, šilumos laidumas, garso pralaidumas,
- įvairūs panaudojimo ir apdorojimo būdai,
- elementai gali būti užpildyti skerspjuvio ir su tuštumomis,
- 10 - komponentai tiksliai dozuojami ir sumaišomi iš pradžių sausu, po to - šlapiu būdu,
- pusfabrikatis formuojamas ir kietinamas.

IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

1. Statybinė medžiaga, turinti mineralinių bei organinių rišančiųjų medžiagų, organinių užpildų ir specialiųjų priedų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad mineraline rišančiaja medžiaga naudojami greit kietėjančio (rapid-) portlandcemenčio 400-500 markės atmainos ir statybinio gipso, paimtų proporcija 1: (0,25-1,5), mišinys, organine rišančiaja medžiaga naudojama optimalios koncentracijos polivinilacetatinė dispersija, o organiniu užpildu naudojami šiaudai, susmulkinti specialiuose malūne bei smulkintuve iki 0,1-5 mm, be to, ingredientų santykis pagal masę: 20-60% portlandcemenčio ir gipso mišinys, polivinilacetatinė dispersija - 15-25%, susmulkinti šiaudai - 8-20%, specialieji priedai -0,2-2%.
5
10
15
2. Statybinė medžiaga pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad jos gamyboje gali būti panaudotas statybinis gipsas, gautas iš fosfogipso.
20
3. Statybinės medžiagos, nurodytos 1 arba 2 punkte, panaudojimas atitvarinių statybos elementų, skirtų kaimo vietovių vienaaukščiams gyvenamiesiems bei ūkiniams pastatams, kurių vidaus sienos dažomos, tinkuojamos arba tapetuojamos, gamybai.
25