

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

246040
(11) (B1)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

(22) Prihlášené 02 11 84
(21) (PV 8326-84)

(40) Zverejnené 13 02 86

(45) Vydané 15 12 87

(51) Int. Cl.⁴
C 04 B 14/18
C 04 B 16/04
//G 09 B 25/06
G 09 B 29/12

(75)

Autor vynálezu

BELKO RUDOLF ing.; FIALA FRANTIŠEK ing.,
BANSKÁ BYSTRICA

(54) Modelovacia hmota pre výrobu reliéfnych plastických stolov

1

2

Riešenie sa týka modelovacej hmoty pre vyhotovovanie reliéfnych plastických stolov a iných reliéfnych modelov. Modelovacia hmota pozostáva z 70 až 120 hmotnostných dielov sadry, 20 až 60 hmotnostných dielov expandovaného perlitu 0,5 až 2 hmotnostných dielov želatíny, 16 až 25 hmotnostných dielov vodnej disperzie polyvinylacetátu, 3 až 10 hmotnostných dielov dextrínu a 100 až 180 hmotnostných dielov vody. Do vyhotovených modelov je po zatvrdnutí možné bez zjavného porušenia povrchu reliéfu vpičovať taktické a topografické značky. Hmota má po zatvrdnutí objemovú hmotnosť 250 až 400 kg/m³. Vyhotovené modely sa dajú ľahko povrchovo upravovať.

Vynález sa týka modelovacej hmoty pre výroby plastických reliéfnych stolov a iných reliéfnych modelov.

Doteraz sa na uvedené ciele používali zmesi, ktoré obsahujú ako základné zložky sadru, plavenú kriedu a drevené piliny s vodou. Nevýhodou týchto zmesí bolo, že vzniknutá masa rýchlo tuhne a po stuhnutí je tvrdá a krehká, o vysokej objemovej hmotnosti 1200 až 1500 kg/m³. Do takto vyhotovených reliéfnych stolov nemožno vpichovať taktické a topografické značky bez porušenia povrchu reliéfu. Ďalšia povrchová úprava je prácna. Podľa zisteného stavu modelovacia hmota podobného typu v zahraničí neexistuje.

Vyššie uvedené nedostatky odstraňuje modelovacia hmota podľa vynálezu, ktorej podstata spočíva v tom, že pozostáva zo 70 až 120 hmotnostných dielov sadry, 20 až 60 hmotnostných dielov experlitu, 0,5 až 2 hmotnostných dielov želatíny, 16 až 25 hmotnostných dielov vodnej disperzie polyvinylacetátu, 3 až 10 hmotnostných dielov dextrínu a 100 až 180 hmotnostných dielov vody.

Do modelov je po zatvrdnutí možné bez zjavného porušenia povrchu vpichovať taktické a topografické značky. Hmota má po zatvrdnutí objemovú hmotnosť od 250 do 400 kg/m³. Vyhotovené modely sa dajú ľahko obrúsiť.

Vynález bude vysvetlený na príkladoch:

Príklad 1

Nasucho sa zmieša 70 hmotnostných dielov modelárskej sadry, 20 hmotnostných dielov expandovaného perlitu s výhodou o

objemovej hmotnosti do 100 kg/m³ a zrnitosti do 1 mm. Zvlášť sa pripraví roztok z 0,5 hmotnostného dielu želatíny, 16 hmotnostných dielov vodnej disperzie polyvinylacetátu, 10 hmotnostných dielov dextrínu a 100 hmotnostných dielov vody.

Pri príprave roztoku na dlhšie obdobie sa roztok stabilizuje konzervačným prostriedkom. Obidve časti sa za miešania spoja, pričom vznikne pastovitá hmota, ktorá je dobre tvarovateľná a ľahko sa nanáša na kostru modelu reliéfu.

Príklad 2

Podobne ako v príklade 1 sa zmieša 100 hmotnostných dielov modelárskej sadry, 35 hmotnostných dielov expandovaného perlitu, 0,7 hmotnostného dielu želatíny, 22,5 hmotnostného dielu vodnej disperzie polyvinylacetátu, 6 hmotnostných dielov dextrínu a 140 hmotnostných dielov vody.

Príklad 3

Podobne ako v príklade 1 sa zmieša 120 hmotnostných dielov modelárskej sadry, 60 hmotnostných dielov expandovaného perlitu, 2 hmotnostné diely želatíny, 25 hmotnostných dielov vodnej disperzie polyvinylacetátu, 3 hmotnostné diely dextrínu a 180 hmotnostných dielov vody.

Využitie vynálezu sa uplatní hlavne pri výrobe modelov terénneho reliéfu. Jeho pokrokovosť spočíva aj v tom, že hmota má oneskorený počiatok tuhnutia, čo uľahčuje prácu pri modelovaní. Nízka objemová hmotnosť zľahčuje manipuláciu a zvyšuje ekonomický prínos vynálezu.

PREDMET VYNÁLEZU

Modelovacia hmota pre výrobu reliéfnych plastických stolov a iných reliéfnych modelov pre vpichovanie taktických a topografických značiek vyznačujúca sa tým, že pozostáva z 70 až 120 hmotnostných dielov sadry, 20 až 60 hmotnostných dielov expan-

ovaného perlitu, 0,5 až 2 hmotnostných dielov želatíny, 16 až 25 hmotnostných dielov vodnej disperzie polyvinylacetátu, 3 až 10 hmotnostných dielov dextrínu a 100 až 180 hmotnostných dielov vody.