

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

KLASA 80 (4)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

IZDAN 1 SEPTEMBRA 1937.

PATENTNI SPIS BR. 13528

Schwarz Alfred, Bruxelles-Ixelles, Belgija.

Postupak za izradu konstrukcionih ploča i konstrukcione ploče izvedene po ovom postupku.

Prijava od 2 decembra 1936.

Važi od 1 marta 1937.

Naznačeno pravo prvenstva od 14 decembra 1935 (Austrija).

Ovaj se pronalazak odnosi na postupak za izradu konstrukcionih ploča izvedenih iz naizmeničnih slojeva kompaktne materije, koja odbija jedan deo zvuka i koja pruža relativno znatan otpor i iz porodne materije, koja apsorbuje znatan deo zvuka.

Predlagano je da se izvedu konstrukcione ploče nanošenjem ksilolita ili cementa putem livenja na jednu a zatim na drugu stranu kakvog vlaknastog jezgra, obrazovanog očvršćavanjem materije, koja pruža vlakna za vreme dok se ova nalaze pod pritiskom.

Ovaj postupak pruža nezgodu, da prouzrokuje prodiranje materije, koja obrazuje sastavni deo spoljnih slojeva u relativno znatnu dubinu vlaknastog jezgra i da praktično ne dopušta izvodjenje ploča, koje imaju više od jednog sloja porozne materije.

Predmet ovog pronalaska jeste postupak koji nema ovih nezgoda.

Po pronalasku se jedno za drugim liju jedan preko drugog slojevi iz običnog gipsa i čelijastog gipsa, pri čemu se dva uzastopna livenja izvode u takvom razmaku vremena, u kojem je prvi sloj ostvario dovoljno vezivanje da bi se omogućilo livenje sledećeg sloja a da dva pomenuta sloja ne prodru jedan u drugi.

Ploča dobivena, po postupku po pronalasku pruža korist da se izvodi veoma lako, da se omogućuje potpuno prijanjanje različitih slojeva, da se obrazuje izvrsno

izolujuće sredstvo za zvuk i toplotu i da je postojana na toploti.

Da bi se ostvarila ploča po pronalasku, lije se jedno za drugim u kalupu običan gips i čelijasti gips. Red po kojem se liju ove dve materije očividno zavisi od strukture, koja se želi dati spoljnim slojevima gotove ploče.

Pretpostavimo na primer, da se želi da izvede ploča koja sadrži sloj čelijastog gipsa između dva sloja običnog gipsa. Počinje se sa livenjem u kalupu sloja običnog gipsa, koji dobija željenu debljinu. Gips, po svojoj prirodi počinje da brzo vezuje i malo posle livenja ovog sloja može se pristupiti livenju sloja čelijastog gipsa, koji teži približno 300 do 400 kilograma na kubni metar. Ovaj čelijasti gips je na primer pripremljen na sledeći način: dodaje se 1000 litara vode na 250 kgr. gipsa i na 50 kgr. infuzorne zemlje i celokupna masa se meša za vreme, za koje se dodaje mešavina od 5 kilograma natrium silikata ili potaše pri 38° Bé i 1 kilogram dicianodiamida. Ova se tečna masa usipa u kalup do postizanja željene debljine. Ona brzo vezuje. U vlažnom stanju ona teži približno tri puta toliko, koliko će težiti kad se bude osušila. Malo posle izvršenog livenja čelijastog gipsa se može pristupiti livenju drugog spoljnog sloja običnog gipsa.

Prema potrebi, se mogu očividno izvoditi ploče, koje imaju naizmenično proizvoljan broj slojeva običnog gipsa i čelijastog gipsa.

Mogu se eventualno u jedan ili više

slojeva ploče po pronalasku uneti vlaknaste materije, kao drvena vlakna, ili druga biljna vlakna, azbestna vlakna, metalna pletna. U ovom se slučaju ove materije postavljaju u kalup pre livenja gipsa ili čelijastog gipsa livenjem gipsa preko ovih materija ove se potpuno oblažu gipsom. Iz toga izlazi, da čak i kad su ove materije same po sebi sagorljive, one ne mogu pretrpeti nikakve promene pod dejstvom toplote.

Ploče po pronalasku su se samo nezapaljive, već takodje nesagorljive. One ostaju potpuno okružene u gipsu kad su izložene jakoj toploti i iz toga razloga ostaju potpuno očuvane. One sprečavaju praktično prenos vatre kroz pregrade, koje obrazuju, pošto maksimalne temperature, koje su konstatovane u toku požara ne prelaze 1200° C i pošto mineralne materije, koje obrazuju obični gips i čelijasti gips počinju da se tope tek iznad 2000° C.

Prianjanje između slojeva gipsa i čelijastog gipsa je veoma veliko. Ovo je usled identičnosti osnovne materije, koja obrazuje ove slojeve. Ovo je prianjanje takodje pojačano naročitim postupkom izvođenja ploča. Stvarno kad se čelijasti gips suši, vakuum koji se obrazuje u porama, usled isparavanja vode izaziva usisavanje običnog gipsa, koji se nalazi u dodiru sa čelijastim gipsom. Iz toga izlazi da, ma da je obrazovana iz više različitih slojeva, ploča po pronalasku se ponaša kao da je obrazovana iz jednog jedinog bloka.

Vlaknaste materije, unete u različite slojeve ploče po pronalasku, imaju takodje dejstvo da pojačavaju međusobno prianjanje ovih slojeva.

Ploče ovih slojeva mogu biti upotrebljene za izradu pregrada, tavanica i drugih zidova kao i za prekrivanje postojećih zidova. One mogu biti upotrebljene takodje kao materijal za izolovanje toplote. Usled ovog sastava se mogu lako na gradilištu seći na primer testerom i da se postavljaju oko toplih kanala (cevi) kojima treba da posluže kao izolaciono sredstvo.

Montiranje ploča može biti lako o-

stvarivano, na poznat način, umeštanjem čepova (klinova) u rupe. Po pronalasku se deo ploča, u kojem se žlebovi za spajanje, izvodi pomoću naizmjeničnih slojeva gipsa i čelijastog gipsa.

Može se isto tako za udruživanje ploča upotrebiti kakav lepak na bazi kreča, spravljen na primer mešanjem 3 kilograma kreča sa 1 litrom vode, za koje se vreme dodaje 3 kilograma natrijevog silikata ili potaše.

Osobine izolovanja zvuka i toplote koje ima ploča po ovom pronalasku povećavaju se brzo ako se uveća broj naizmjeničnih slojeva običnog gipsa i čelijastog gipsa. Ipak treba primetiti da ploča, obrazovana jedino iz sloja od 8 santimetara čelijastog gipsa i iz 1 santimetra običnog gipsa ima već izolujuću snagu od 40 decibela, a teži samo 40 kgr. po kvadratnom metru. U pogledu akustike, ona dakle zamenjuje zid iz opeke od 30 santimetara debljine, čija je težina 450 kgr. po kvadratnom metru. U pogledu izolovanja toplote ova ploča zamenjuje zid od 120 santimetara debljine.

Patentni zahtevi:

1.) Postupak za izradu konstrukcionih ploča obrazovanih iz naizmjeničnih slojeva kompaktne materije, koja odbija jedan deo zvuka i pruža relativno znatan mehanički otpor i iz porozne materije, koja oporbuje znatan deo zvuka, naznačen time, što se sastoji u livenju jedno za drugim, jedan preko drugog slojeva gipsa i čelijastog gipsa, pri čemu se oba livenja jedno za drugim izvode u takvom razmaku vremena, koje je potrebno da prvi sloj izvede dovoljno vezivanje da bi se omogućilo livenje sledećeg sloja a da oba pomenuta sloja ne prodru jedan u drugi.

2.) Konstrukciona ploča dobivena po postupku po zahtevu 1, naznačena time, što je obrazovana iz naizmjeničnih slojeva gipsa i čelijastog gipsa livenih jedan preko drugoga.