

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 37 (2).

IZDAN 1 MAJA 1936.

PATENTNI SPIS BR. 12278

Mezera Ladislav, Praha, Č. S. R.

Postupak za izradu građevinskih ploča, naročito za oblaganje zidova i prema tom postupku izradene ploče.

Prijava od 25 oktobra 1934.

Važi od 1 avgusta 1935

Predmet pronalaska odnosi se na postupak za izradu građevinskih ploča i na po ovom postupku izradene ploče.

Do sada su se keramičke i druge građevinske ploče, određene naročito za oblaganje zida izradivale tako, da se je najpre izradio unutarnji deo ploče, čija se je vidna strana posle toga snabdevala nekom prevlakom. Na dosadani način izradene građevne ploče imale su mnogobrojne nedostatke koji su se sastojali na pr. u tome što se nije mogao postići željeni izgled vidne površine, glazura prska, u ploči se stvaraju pukotine, glazura otpada itd.

Ovim pronalaskom odstranjeni su svi nedostaci, jer su ploče za oblaganje zidova tako izradene, da se najpre izradi gornji vidljivi deo građevne ploče i to pre nego li unutarnji deo ploče, pri čemu se na zadnjoj strani gornjeg sloja ploče nalaze ispupčeni delovi oko kojih se omota armatura pa se na tako armirani gornji sloj stavlja sloj punjenja u koji se postavljaju železa koja strče van toga punjenja i koja služe za vezivanje gotove ploče sa materijalom zida. Punjenje, koje se na pr. sastoji iz betona armira se pomenutom armaturom, tako da sloj punjenja pošto se je vezao, obrazuje sa prvobitno izrađenim gornjim slojem jednu celinu u vidu građevne ploče.

Postupak prema ovom pronalasku omogućuje izradu građevnih ploča bezprekornog izgleda koje mogu biti izradene i od stakla. Sloj koji obrazuje lice ne otpada, ne stvara nikakve pukotine i ne gubi sjaj. Pošto je donji sloj odnosno unutarnji deo

ploče vezan sa gornjim slojem mehanički, pomoću žice ili lima, ne otpada gornji sloj pa tako staklo kod preloma građevne ploče ne otpada, kao što je to bio slučaj kod dosadašnjih poznatih obložnih zidnih ploča već se kod preloma stvaraju samo pukotine, ali pojedini delovi ne otpadaju sa zida i ostaju u svom prvobitnom položaju.

Prema ovom pronalasku građevna ploča sastoji se iz stvarne ploče, na pr. iz stakla, keramične mase, lima ili sl., koja na unutarnjoj strani ima udubljenje ispunjeno masom, koja nosi gornji sloj odnosno stvarnu ploču, pri čemu je ta masa naročito armirana a može da se sastoji na pr. iz betona, gipsa, cementa, asfalta i sl. Unutarnji prostor odnosno udubljenje koje se nalazi na zadnjoj strani gornjeg sloja izvedeno je celishodno konično i to tako da se presek tog udubljenja ili povećava u pravcu prema dnu ploče, čime se doprinosi potpunom čvrstom vezivanju punjenja za gornji sloj, ili se presek smanjuje prema dnu ploče, čime se bitno olakšava izrada ploča putem presovanja. U ploči se mogu napraviti jedno ili više udubljenja ili ispupčenja, nastavaka i sl., koji služe za čvrsto držanje armature.

Do sada poznate staklene cigle, naročito oblika, koje služe za izradu zidova, stropova i sl., sastavljaju se na taj način, što se one stavljaju u jedan već unapred naročito napravljen okvir, ili se jednostavno vezuju pomoću betona ili sličnih nosećih punjenja.

Građevne ploče koje se prema ovom pronalasku sastoje iz jednog srednjeg

staklenog dela, koji je naročito izdubljen odn. šupalj, pričvršćene su odnosno vezane su za obodni nosač, izrađen od armiranog betona i sl. Ove građevne ploče sastavljaju se na mestu izgradnje i vezuju se međusobno pomoću tankog betonskog sloja, event. cementnog tako da susedni obodni nosači pojedinih građevnih ploča čine neposredno jedan jak rešetkasti nosač. Pojedine građevne ploče mogu se lako izmeniti.

Pronalazak se može korisno primeniti takođe pri učvršćivanju keramičkih predmeta, predmeta od fajanse ili predmeta od drugih masa (korita za umivanje, šolje za pisoare) za zidove, na taj način, da se stena predmeta, koja se ima pričvrstiti na zid, ispuni armiranim betonom i predvide se dršci, koji slobodno strče iz betona i koji pri upotrebi maltera od cementa omogućuju da se predmet čvrsto uhvati za zid i sa ovim veže u jednu celinu.

Na priloženim nacrtima pokazano je nekoliko primera izvođenja predmeta pronalaska gde, Sl. 1 pokazuje poprečni presek građevne ploče, Sl. 2 je pogled odozgo na Sl. 3, Sl. 3—11 pokazuju poprečne preseke različitih oblika izvođenja građevnih ploča, Sl. 12 pokazuje pogled odozgo i s boka jednog oblika građevne ploče, a Sl. 13 i 14 pokazuju poprečne preseke građevne ploče koja služi kao cigla za izradu zidova.

U Sl. 1 predstavlja 1 ploču koja je izrađena u obliku niske zdele, čiji su zidovi snabdeveni takvim usecima 2, da se na gornjim bridovima usled toga stvaraju konične izbočine 3. Šuplji prostor u ploči širi se u pravcu prema njenom dnu. Na Sl. 3 je ploča predviđena sa šupljim prostorom, koji se smanjuje prema njenom dnu. Ploča može biti predviđena sa obodnim udubljenjima 5, ispupčenjima 6 i sl., na koje se stavlja armatura 7 na pr. žica, štapovi i sl., tako da armatura sa izuzetkom malih površina leži potpuno slobodno i može biti obložena masom 8, koja obrazuje i unutarne punjenje ploče. Radi jačeg učvršćivanja ploče na zid, mogu preko gornjih graničnih ravni strčati armature 10.

Ploča 1 izrađuje se iz stakla, keramičke mase, lima i sl., preimućstveno presovanjem i oblaže se odn. ispunjava betonom, gipsom, cementom, asfaltom, u koji se postavlja armatura 7 tako da se ploča obloži na pr. sve do granične ravni, koja je na pr. na sl. 3 crtkasto predstavljena. Tako pripravljene ploče se neposredno primenjuju za oblaganje zidova ili za druge građevine ili instalacione svrhe. Kao osobito preimućstvo napominje se da ploča 1 kad je uzidana nije izložena nikakvom opterećenju, tako da ona može

biti napravljena na pr. iz stakla, pa da je ipak isključena opasnost lomljenja.

Prema daljnjim izvođenjima pronalaska koji su prikazani u Sl. 4 do 11 predviđeno je u zadnjoj steni ploče 1 (sl. 4) nekoliko izdubljenja u obliku lastinog repa. Prema Sl. 5 nosi ploča 1 nekoliko ispupčenja 11 koja sa pločom 1 čine jednu celinu. Broj i oblik ovih ispupčenja može biti proizvoljan, da bi se omogućilo povoljno ležanje armature 7. Prema Sl. 6, ispupčenja 12 posebno su napravljena i pričvršćena na ploču 1. U ispupčenjima 12 su u danom slučaju predviđeni otvori 13 da bi se mogle uložiti naknadne armature. Slika 7 prikazuje ploču 1 na koju je, pomoću presavijenih staklenih rubova pričvršćen limeni dodatak 14 u čijem su gornjem delu predviđena udubljenja 2 za armature 7. Slika 8, 9, 10 predstavljaju razne načine učvršćivanja nastavka 14. Krajevi armature 15 iz lima, prema Sl. 11, koja je armatura izrađena u vidu kutije čije je dno snabdeveno rupicama koje nisu pokazane na nacrtu da bi kroz njih mogla proći presovana masa, presavijen je tako da poprečni presek armature 15 ima uglavnom y-oblik, a krajevi toga y-oblika ponovo su presavijeni na dole i zaliveni u ploču 1. Gornji kraj armature 15 snabdeven je usecima 2 za učvršćivanje armaturene žice 7. Ovi oblici izvođenja naročito su podesni za veće ploče. U svima opisanim oblicima izvođenja celina se, kao što smo već pomenuli prelića masom odnosno ispunom 8.

Sl. 12, 13 i 14 pokazuju ploče, koje su naročito pogodne za građevinske svrhe. Staklasti deo sastoji se iz dve simetrične ploče 1, 1' oblika plitke zdele (Sl. 13) odnosno sa strčućim dnom 16 (Sl. 14) četvorougaoanog ili pravougaoanog oblika. Na obodu su predviđena ispupčenja 17, 17', čije se konture preseka, računujući od unutarne ivice zdele, protežu koso u pravcu van zdele, pa su u danom slučaju snabdevena usecima 18, 18'.

Tako izrađene ploče 1, 1' sastave se svojim šupljim prostorima 19 tako, da se obrazuje dvodelno stakleno telo sa žljebovima 20, 20' i sa jednim većim obodnim žljebom 21. Radi bolje toplotne i zvučne izolacije može se unutarnji prostor 19 odvojiti jednom staklenom pločom 23, ili u danom slučaju sa daljnjim staklenim pločama 24, 24' koje se oslanjaju o stepenice, rasporedene na unutarnjim zidovima, na kojima su i učvršćene. Ovi delovi spojeni su žicom ili kopčama 25, koje prolaze kroz useke 18, 18' i žljebove 20, 20'.

Oko tako napravljenog srednjeg dela izbetonira se noseći okvir 26 snabdeven pojačanjima 27, koja se protežu u pravcu oboda.

Ispupčenja 17,17' mogu imati proizvoljan oblik (Sl. 14), ili mogu biti nadomeštena drugim ispupčenjima, otvorima ili udubljenjima.

Osnovna ploča 1,1' može biti rastavljena sa jednom ravni okomitom na čone zidove, ili se pak može sastojati iz jednog šupljeg tela, otvorenog samo na njegovim užim stranama. Osnovna ploča može biti snabdevena sa strčecim obodnim prirubnicama (Sl. 1,14) koje uglavnom opkoljavaju sa obadve strane železo — betonski okvir, a u žljebu 21 mogu biti raspoređeni poprečni ispadi, koji služe kao potpora uzdužnoj armaturi.

Patentni zahtevi:

1) Postupak za izradu građevinskih ploča iz stakla, keramične mase, ebonitove mase, veštačkih smola ili t.sl. lima i td., naročito za oblaganje zidova, naznačen time, što se najpre izradi gornji vidljivi deo građevne ploče, čiji se ispupčeni delovi koji se nalaze na zadnjoj strani ploče omotaju armaturom, pa se na to na zadnju stranu ploče stavlja sloj punjenja u koji se postavljaju železa, koja strče iz punjenja i koja služe za vezivanje sa materijalom zida.

2) Građevna ploča, napravljena iz stakla, keramične mase, ebonitove mase, veštačkih smola ili t.sl. lima i td. izrađena prema postupku prema zahtevu 1, naznačena time što se sastoji iz stvarne ploče (1) snabdevene na jednoj strani otvorenom šupljinom (4) i iz u šupljinu prodirućeg, preimučstveno armiranog punjenja (8).

3) Građevna ploča, prema zahtevu 2, naznačena time, što je armatura (7) punjenja (8) namotana na obod, koji opkoljava šuplji prostor (4) ploče (1).

4) Građevna ploča prema zahtevu 2 i 3, naznačena time, što su na obodu, koji ogra-

ničava šuplji prostor (4) predviđeni useci (2) koji služe za držanje preko šupljeg prostora zategnute armature (7).

5) Građevna ploča prema zahtevu 2-4 naznačena time, što se presek šupljeg prostora (4) proširuje u pravcu dna ploče (Sl. 1).

6) Građevna ploča prema zahtevu 2-5 naznačena time, što se presek šupljeg prostora (4) sužava u pravcu dna ploče (Sl. 2 i 3).

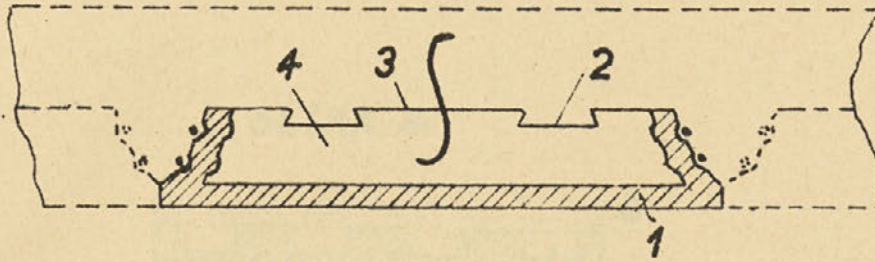
7) Građevna ploča prema zahtevu 2-6 naznačena obodnim žljebom (5) sa u njemu raspoređenim ispupčenjima (6) na koja se armatura (7) može tako namotati, da ona sa svih strana leži slobodna u delovima, koji se nalaze između ispupčenja (6).

8) Građevna ploča prema zahtevu 2-7 naznačena time, što je u ploči (1) raspoređen jedan ili više useka ili udubljenja (2) proizvoljnog oblika ili što je ploča (1) snabdevena ispupčenjima (12,14,15), koji su izrađeni sa pločom ili iscela ili su na istoj učvršćeni na proizvoljan način i koji su u danom slučaju snabdeveni otvorima ili žljebovima (13) koji služe za držanje armature (Sl. 4-11).

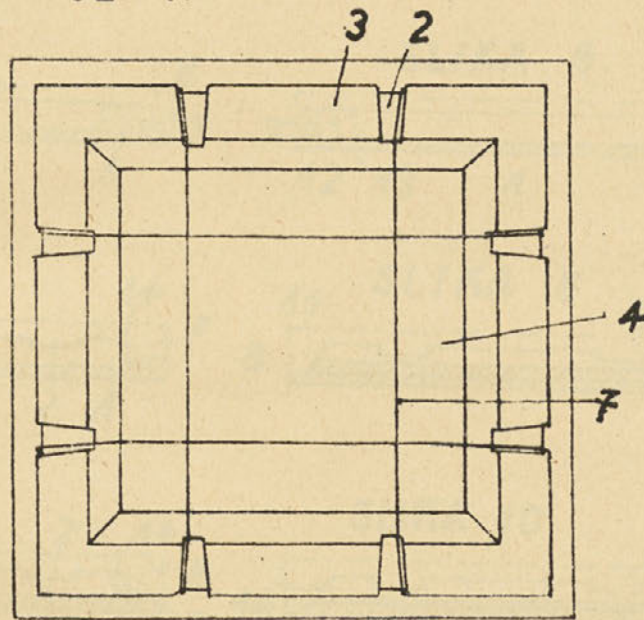
9) Građevna ploča iz stakla ili slične mase prema zahtevu 2-8 naznačena time što se ona sastoji iz dva simetrično napravljena dela (1,1') u obliku plitke zdele, sa u danom slučaju strčecim dnom (16) čiji su šuplji prostori (19) okrenuti jedan prema drugome i tako obrazuju jedno u sredini šuplje telo, koje je ukotvljeno u obodni okvir iz armiranog betona (26) i što staklene ploče imaju na obodu ispupčenja (17,17') snabdevena preimučstveno usjecima (18,18') ili ispupčenjima odn. udubljenjima proizvoljnog oblika.

10) Građevna ploča prema zahtevu 9, naznačena time, što je šuplji prostor (19) razdeljen staklenim pločama (23,24,24') koje su uložene na dodirnom mestu obih delova (1,1') odn. koje se podupiru o stepenice, obrazovane na unutaranjim zidovima rubova oba dela (1,1').

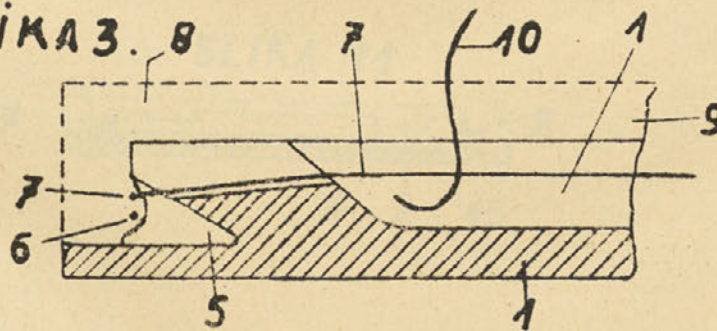
SLIKA 1.



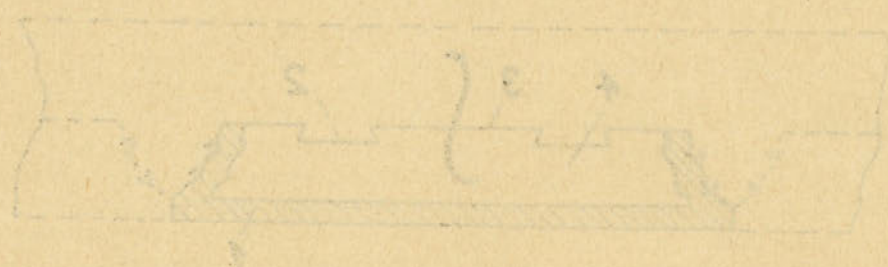
SLIKA 2.



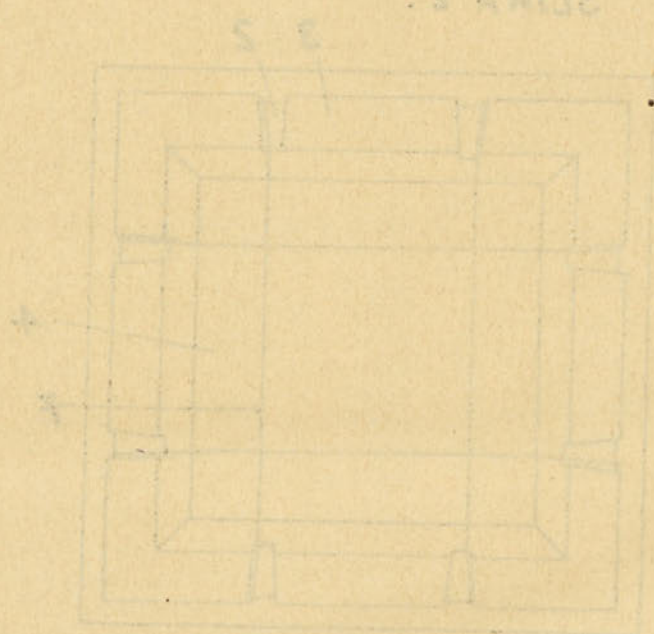
SLIKA 3. B



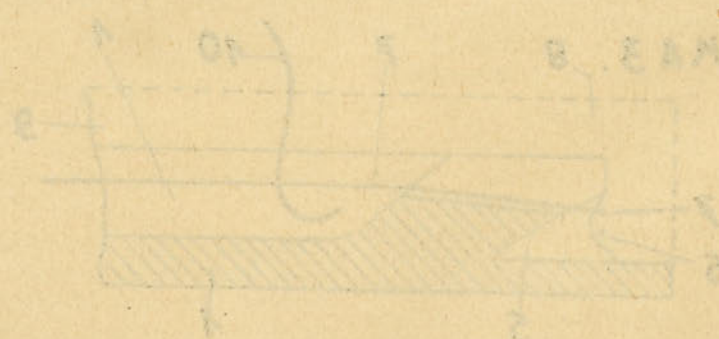
SLIKA 1.



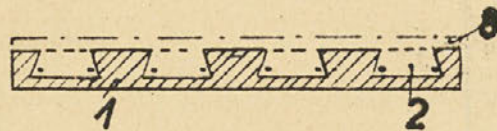
SLIKA 2.



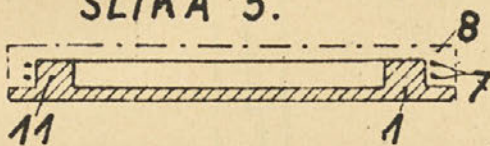
SLIKA 3.



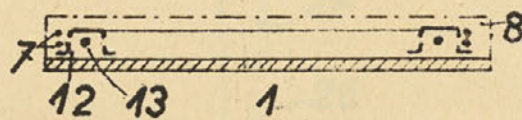
SLIKA 4.



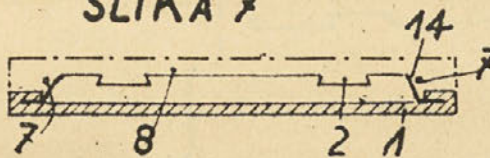
SLIKA 5.



SLIKA 6.



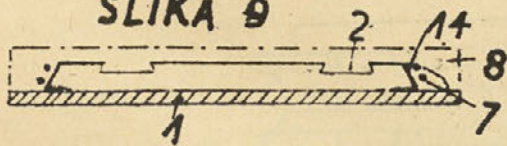
SLIKA 7.



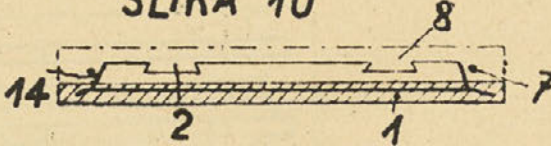
SLIKA 8.



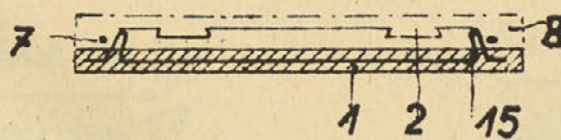
SLIKA 9.



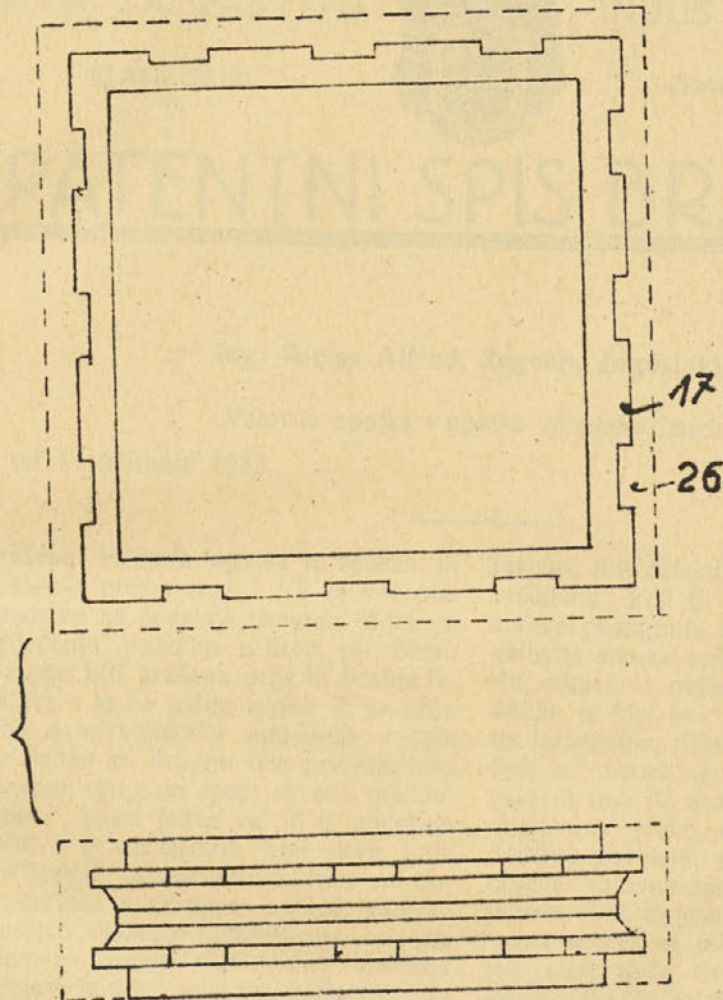
SLIKA 10.



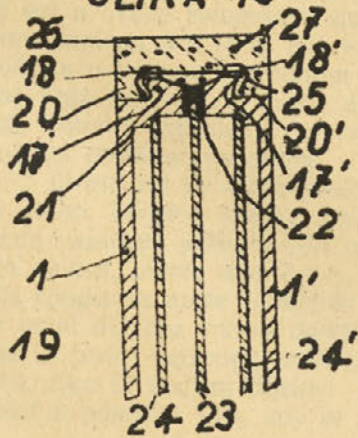
SLIKA 11.



SLIKA 12



SLIKA 13



SLIKA 14

