

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 37 (2)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1 Juna 1925

PATENTNI SPIS BR. 2830

KARL WETTSTEIN, GRAĐEVINAR, BRÜX, ČEHOSLOVAČKA.

Tela protkana po površini čeličnim vlaknima i njihov način izrade.

Prijava od 22 juna 1922.

Važi od 1 novembra 1923.

Pravo prvenstva od 26 septembra 1922.

Već su građenje slabije cementne daske, koje na dužini na pr. 2,00 m pokazuju još uvek jačinu od 4 cm. Pri tom se gvozdene žice jačine oko 2 mm polažu na više u rastojanju jedne od druge od 4 do 8 cm kao armatura koja po pravilu leži od prilike $\frac{1}{2}$ cm ispod gornje površine daske.

Elementi za građenje, oblika daske, većih dužina i jačine ispod 10 mm i 4 mm za kakvim se po pronalasku teži, kakve je već prijavilac gradio pokušaja radi, nisu još proizvedeni.

Pronalazak teži da postigne što je moguće manju visinu kamene daske. Postupak po ovom pronalasku odvaja se od ostalih uobičajenih najpre time, što su pojedine jake zaštitne žice potpuno pretvorene u veliki broj sitnih čeličnih vlakana, koje gusto nagomilane leže pripiveno jedan uz drugo, u jačini od prilike $\frac{1}{10}$ do $\frac{1}{2}$ mm, procecaju spoj gornje površine odnosno donje površine iskalupljene daske, tako da je sasvim napušteno dosadanje uobičajeno odstojanje armatura od gornje površine elemenata za građenje. Odstojanje zaštitnih žica od gornje površine iskalupljene daske bilo je nužno, kod dosad uobičajenog načina zaštite, zbog opasnosti izlaženja gvozdених žica van oblikovne mase. Naprotiv kod vlakaste armature, kao što se ona upotrebljava s krstastim upređanjem i nepotrebno je u ovom pogledu, da se armatura odmakne od gornje površine iskalupljene daske.

Iskustvo je pokazalo da sitna čelična vlakna, koja leže sasvim na površini tela, ne izlaze iz betona i pri najvećem naprezanju

na pritisak. Gust sloj čeličnih vlakana, umetnutih blizu jedno pored drugog u gornjoj površini iskalupljene daske tako reći zamenjuje dejstvo najvišeg vlaknastog sloja neke gvozdene ploče, zato što se upletanjem sitnih žica sa spojnim srestvima gornjeg sloja u toliko pre postiže homogena masa, u koliko su sitnije umetnute čelične žice.

Radi uklješćavanja šica mogu se primera radi najpre armirajuća vlakna na površini kalupa neposredno navući, pa tek posle stvrdnjavanja betona da se odvoje od ovih profilisanih limova. Zatezanje žica na profilisanom limu vrši se najbolje pomoću sprave za namotavanje, dakle mehanički i to se žice u dužini navijaju beskrajno oko lima. Toga radi najpre se profilisani lim zateže na jednom vertikalnom vratilu, počinje namotavanje uzduž, pa zatim poprečno namotavanje na horizontalnom vratilu, pri čem lim uvek horizontalno leži sa svojom uzdužnom osovinom. Potom se dva ili više profilisana lima sastavljaju sa bočnim zidovima u jedan prost oblik ili u grupe i tad se materijal jezgra uleva u uspravni kalup.

Posle stvrdnjavanja mase žice se odsecaju pre rasturanja kalupa na ivici lima. Ove žice koje vire iz ploče prvo ostaju u ploči, da bi omogućile docnije vezivanje ploča jedne s drugom po potrebi uzduž i bočno.

Profilisani se limovi mogu kao što je opisano, beskrajno obaviti pojedinim žicama ili se prethodno žice upletu u mreže i kao takve pod naponom nose u gornji sloj.

Takve kamene daske jake su 6 mm odnosno 10 mm i do 40 mm i od prilike 30 cm

do 100 cm široke, pri dužini od 2—6 m one dobijaju duž celog svog oblika ureze i žljebova i pomoću bočnog vezivanja ispalih sitnih žica međusobno se vezuju još dalje.

Kao materijal ploče služi poglavito cement gips, ksilit, pluta, pri čem za armaturu dolaze u obzir naročito čelične žice, ali se mogu upotrebiti i sitne žice od ma kakvog drugog materijala.

Zaštita protiv rđanja, protiv požara postizu se drugim merama (premazivanjem, upotrebom pocinkovanih žica, oblaganjem).

Kamene daske poglavito nalaze primenu za pokrivanje krovova (ploče od čeličnog cementa) pri čem premeštanje ploča snabdevenih urezima i zarezima teče kao kod pokrivanja krova, tako da otpada pokrivanje krova. Zbog bočnog vezivanja i zaptivanja spojin žlebova cela krovna površina gradi jedan jedini komad.

S obzirom na tradicionalne arhitektonske predrasude može se pokrivanje vršiti tako što se pojedinačne, beskrajne pokrivanje zidne konstrukcije na drevnim rebrima, prago- vi, betonske oplate koje ostaju u građenju ograde. U ostalom ovaj novi elemenat građenja mora za sebe još sam tražiti oblast primene.

Patentni zahtevi:

1. Tela od cementa ili drugog materijala koji se stvrdnjavaju, naznačena time, što su spoljne površine ovih tela isprepletene gusto nagomilanim, krstasto upletenim tankim čeličnim vlaknima ili drugih materijala.

2. Način izrade tela po patentnom zahtevu pod 1, naznačen time, što se gusto nagomilane armirajuće žice pojedinačno ili prethodno jedna s drugom upletene ukleštutako u jednom kalupu, da one, posle unošenja u kalup mase koja se steže, leže po površini elemenata za građenje i drže se sve do stvrdnjavanja vezivnog materijala u naponu.

3. Način ukleštavanja čeličnih žica ili vlakana od drugih materijala u kalupima po površini tela za građenje po zahtevu 4 i 2, naznačen time, što se vlakna beskrajno navijaju pomoću navojnih mašina oko profilisanog lima zatim u kalupe sastavljaju, ovi izlivaju i posle stvrdnjavanja mase gotova tela za građenje oslobodaju kalupa odvajanjem žica po ivici lima, pri čem krajevi žica, koji vire, služe za uzajamno vezivanje.