

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 37 (1)

IZDAN 25. aprila 1923.

PATENTNI SPIS BR. 775.

Inž. Edmund Kolb, Beč.

Konstrukcija zgrada.

Prijava od 29. marta 1921.

Važi od 1. jula 1922.

Pravo prvenstva od 8. marta 1919. (Austrija).

Poznato je gradjenje baraka iz pojedinih delova, koji služe kao kostur, i iz pločastih elemenata, koji ograničavaju prostore, kao duvari i krov, pri čemu se prenosni elementi postavljaju i učvršćuju na podignutom kosturu. Ovakav način gradnje iziskuje priličnu potrošnju materijala za to, jer su već radi prenošenja pojedinih elemenata potrebni izvesni okviri i drva za ukrućivanje kostura, tako, da kod takvih prenosnih objekata postaje ukupno veća potrošnja materijala nego kod onakovih, koji se na običajan način na licu mesta prave i upotrebe. Osim toga su kod takvih prenosnih objekata zbog velikog broja pojedinih elemenata potrebni vrlo mnogi gvozdeni delovi (zavrtnji, pločasto gvoždje i t. d.), kao sredstvo za vezivanje, što gradjenje takodje poskupljava. Uz to dolazi još i ta okolnost, što su troškovi izrade i sastava tih prenosnih objekata obično mnogo skuplji, nego kod objekata, koji se na licu mesta na običan način podižu.

Predmet predležeg izuma je konstrukcija zgrada, naročito za male stanove i barake, koja ima prednost prenosnih konstrukcija, t. j. svi delovi mogu fabrički da se izrađuju u radionici i otud gotovi za montiranje da se prenose na mesto gradilišta. Sve to dozvoljava veliku uštedu u materijalu i iziskuje male troškove oko izrade, a osim toga odgovara zahtevima u pogledu čuvanja toplote i izolacije. Ovo se postiže najprostije time, što se

krov i duvar jedne strane kuće prema poprečnom preseku sastoji iz dva sloja dasaka, koji su u izvesnom odstojanju odgovarajući obliku duvara i krova, dakle u obliku luka ili okvira tako, da su duvari i krov sastavljeni iz niza jedno pored drugog postavljenih uokvirenih ploča ili sandučastih okvira i dasaka za oplatu, ovi delovi postavljeni su od donje ivice zida do sedla krova sa drvenim umetcima na kojima se oplata prikuje, prilepi ili zavrtnjima učvrsti tako, da svaka uokvirena ploča može da nosi izvesan teret.

Ovaki pločasti, u svom gornjem delu, prema krovu savijeni prenosni elementi, koji se po pravilu izvedu u širinama od 1—2 m, prosto se postavljaju jedan na drugog i spoje na taj način, što čep jednog elementa hvata u udubljeni kraj iduće uokvirene ploče i što se one jedna pored druge položene klinovima ili zavrtnjima spoje.

U crtežu je primera radi predložen oblik predmeta ovoga izuma. Sl. 1. je poprečni presek zgrade, sl. 2. predstavlja izgled dužine. Sl. 3. prikazuje detalj okviraste ploče. R 1, R 2, R 3, su pojedinačne jedna od druge postavljene okviraste ploče. R 1 pokazuje u slici 1 sa R 1 u slemenu spojene okviraste ploče druge kućne strane; a su okvirne daske spoljnog duvara; i su okvirne daske sa unutrašnje strane zgrade, a obe su spojene drvetima za održavanje odstojanja, na kojima su pri-

čvršćene i koja ih drže u izvesnom odstojanju jedne od drugih. Svaki okvir, kao **a** tako i **i** mogu biti iz više naslaganih dasaka ali u opšte dozvoljeno je s obzirom na izolirajući materijal, da se preko jednog sloja dasaka uglavi još jedan sloj.

Spajanjem dva sloja dasaka **a** i **i** u poprečnom pravcu zgrade od donje ivice duvara do krovnog slemena idućih naslaga, dobija se čvrst kostur, koji je vrlo krut i nepokretljiv.

Ovde se na prost način iskorišćuju okviri kao konstrukcija za držanje zgrade na suprot svima poznatim okvirnim konstrukcijama krovova i duvarova, kod kojih se nigde okvir ne iskorišćuje kao nosač zgrade već samo za pokrivanje pukotina.

Ovako napravljene okvirne ploče **R** spajaju se zbog lakše montaže najbolje u slemenu krova i to prostim zavrtnjima uz eventualno umetanje uzdužne oplote.

Strane ivica okvirnih ploča, koje hvataju jedna u drugu, mogu sad da se snabdevaju izolirajućim materijalom, kao što su kruta hartija, file i t. d. i to još pri gradjenju u radionici. A može prazan prostor između ivica da se ispuni izolirajućom masom, kao što su sitan pesak, treset i t. d. Spoljna strana okvirnih ploča može još u radionici da se pokrije krutom hartijom ili limom, a unutrašnja impregniranom krutom hartijom, tapetima i t. d. Okvirne ploče mogu dakle da se oprave u radionici tako, da se na gradilištu skoro bez ikakvog drugog rada mogu prosto da se sklapaju jedna u drugu. Samo se po sebi razume da se u mesto dveju ploča **a** i **i** mogu upotrebiti i tri pa i više i u odstojanju mogu se na isti način spojiti. Radi bolje izolacije savetno je, da se prostor između ploča podeli na manje prostore, što se postiže umetanjem slojeva krute hartije **Z** (sl. 3.) i t. d. još pri izradi ploča. Ovakim uredjenjem i obloženim spoljnim i unutrašnjim pločama može na osnovi stečenog iskustva da se postigne dragocena izolacija protiv temperaturnih promena.

Još je moguće da se daske ne protežu do slemena, već da se kod velikih dužina za koje dužina na raspoloženju stojećih dasaka nije dovoljna, umetne između donje ivice duvara i slemena umetak za spajanje. Ali u normalnim prilikama izlazi se na kraj s uobičajnim dužinama i radiće se tako, da ne bude prekida između donje konstrukcije duvarova i krovnog slemena u tim daskama. Dodavanjem takvih plača **R** mogu da se grade proizvoljno duge zgrade i jasno je, da se na ovaj način mogu vrlo brzo podizati i veliki objekti.

Pošto je konstrukcija namenjena poglavito za manje kuće za stanovanje, te će se okvirasto delujuća konstrukcijska ploča u odgovarajućoj visini računajući od donje ivice duvarova preseći vodoravnom tavaničnom gredom **b**. Pritisak tavana prenosi se direktno na vertikalni deo ploče.

Pri tom će se celishodno od tavanice na niže između ploča umetnuti stubovi, a ujedno mogu da posluže kao ragastovi za prozore i vrata. Ti se stubovi umeću u okviraste ploče na mestu, gradilišta. U ovima mogu da se učvrste prozori, vrata, atula (venae) u radionici da bi se izbegla njihova skupa izrada na samom gradilištu.

Omot krova može biti proizvoljan, dakle kruta hartija, lim, škrljac, crep, veštački kameniti materijal i t. d. U cilju dalje izolacije i lepšeg izgleda može i spoljna i unutrašnja strana duvarova da se obloži cementnim pločama ili da se premaže gornjim materijalom, što se može učiniti odmah po izvršenoj montaži ili docnije.

Naročite prednosti ovakvog načina podizanja zgrada ove su: Prosta po pogodbi u radionici vršena izrada pojedinih delova krovne i duvarske konstrukcije pod stručnim nadzorom uz upotrebu čak nekih radnika, dakle manji troškovi oko izrade, mali trošak materijala, jer okviraste ploče služe kao nosioci konstrukcije; mali utrošak gvoždja. Neograničena proizvodnja i mogućnost brzog liferovanja, kratak rok za podizanje gradnje, garanciju za dobrotu izrade, jer se gotovo i spoljne i unutrašnje ploče u samoj radionici pod nadzorom bez mane snabdevaju oblogom i uredjenjem za umetanje prozora, vrata i t. d. Prijatan izgled i mogućnost rasturivanja i ponovnog podizanja takvih objekata na drugom mestu. Bezuslovno državanje toplote zgrada.

S obzirom na veliko skakanje cena materijala za zgrade, kao što su opeka, cement i t. d. i nužnost ograničavanja u prometu sviju materijala, koji iziskuju ugalj, može ova konstrukcija usled svoje prednosti u pogledu izrade i brze izrade uz njezinu prednost u pogledu izolacije, da ispuni jednu prazninu u podizanju zgrada.

Patentni zahtevi:

1.) Drvena konstrukcija zgrada, naznačena time, što se krov odnosno duvar svake strane sastoji iz jedno pored drugo poredjanih prenosnih okvirastih ploča, koje same sebe nose

i drže zgradu pri čemu su okviraste ploče izradjene, kao sandučasti nosači i svojim spoljnim i unutrašnjim duvarom od donje ivice prema slemenu protežućem pravcu su pomoću prečaka u izvesnom odstojanju jedna od druge izvedene od srazmerno savijenih dasaka.

2.) Konstrukcija zgrada po zahtevu 1)

naznačena time, što je medju prostor izmedju oplata prenosnih okvirastih ploča podeljen krutom hartijom ili drugom izolacijom.

3.) Konstrukcija zgrada po zahtevu 1) naznačena time, što su u donjem delu duvara prenosnih okvirastih ploča uneti i vertikalni stubovi medju oplatu, koji po potrebi mogu da posluže i kao okviri za prozore i vrata.

Fig. 1

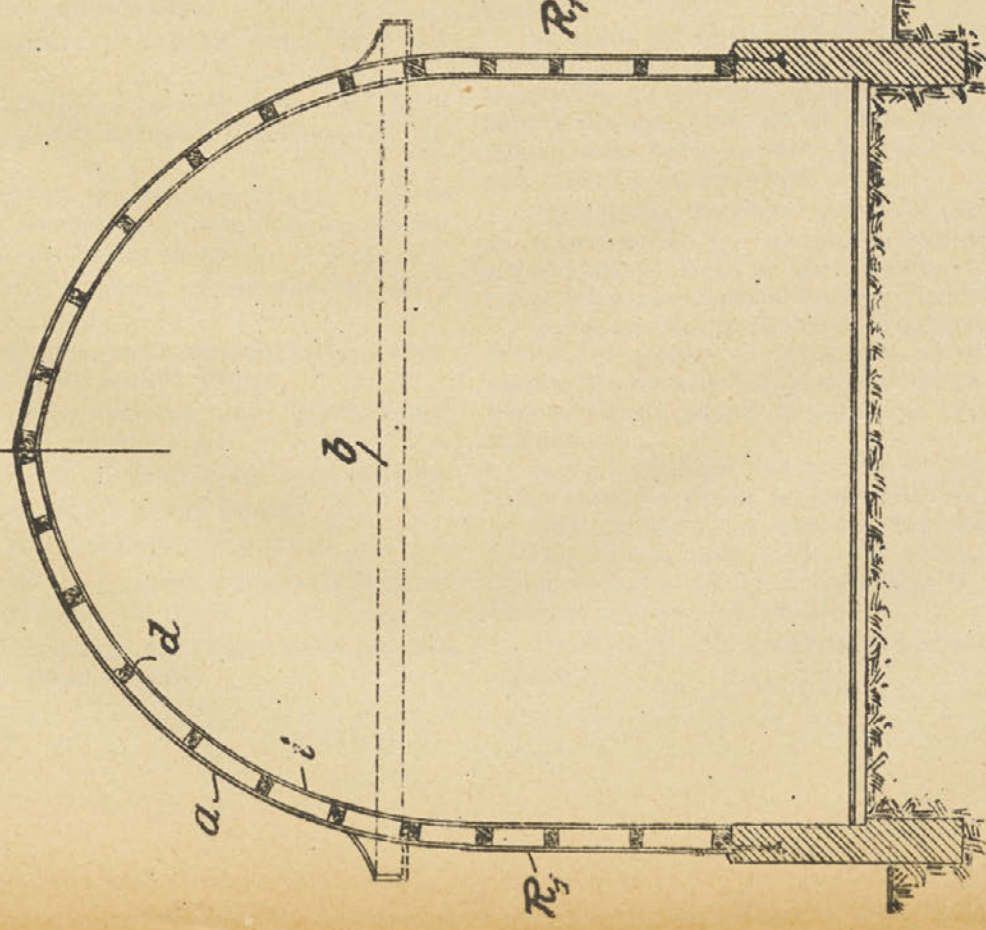


Fig. 2

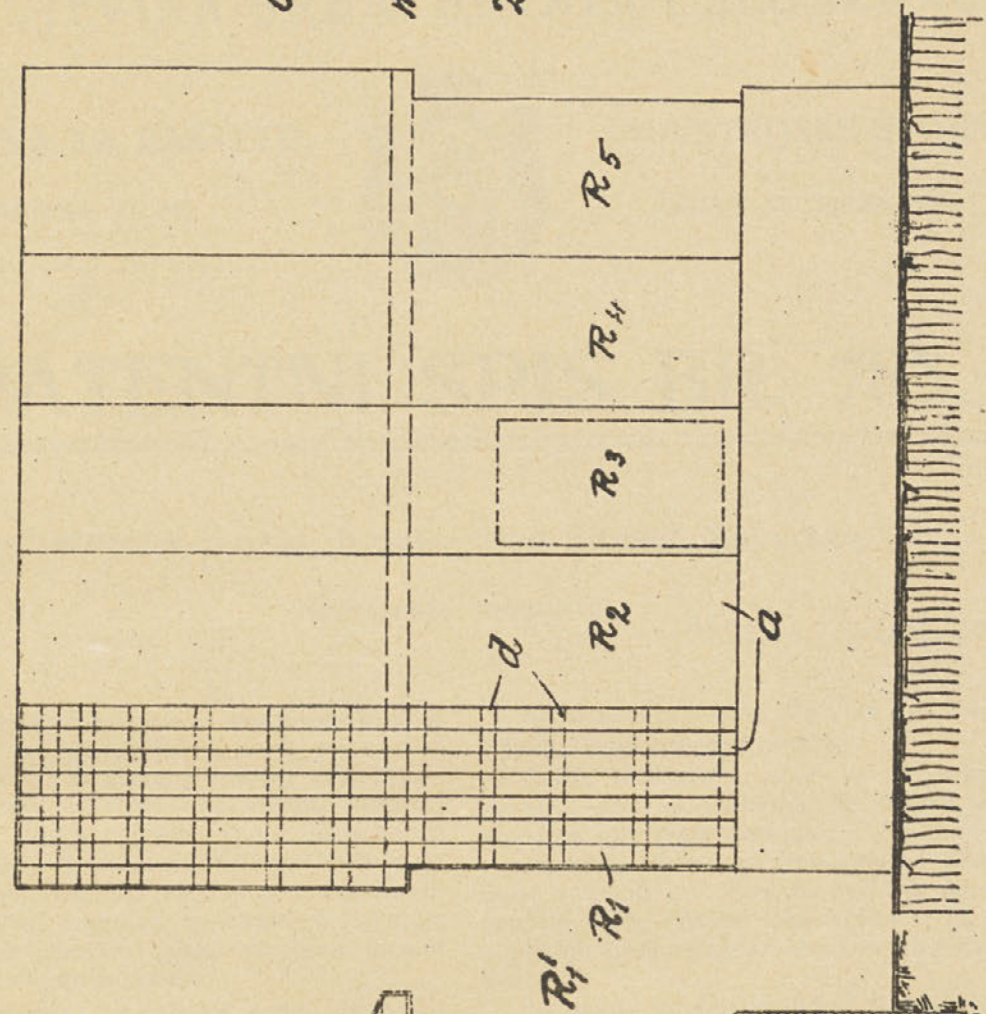


Fig. 3.

