

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIŠKE SVOJINE

KLASA 37 (1)

IZDAN 1 JANUARA 1939.

PATENTNI SPIS BR. 14546

Société Anonyme La Paroi Hydraulique, Paris, Francuska.

Sudovi iz armiranog betona koji su namenjeni za držanje tečnosti koje se ne mešaju sa vodom, naročito ugljovodonika.

Prijava od 14 decembra 1937.

Važi od 1 jula 1938.

Naznačeno pravo prvenstva od 15 decembra 1936 (Francuska).

Poznato je, da je veoma teško da se ostvare sudovi iz armiranog betona, koji su nepropustljivi za izvesne tečnosti koje se ne mešaju sa vodom, kao što su na primer ugljovodonici. Da bi se postigla željena nepropustljivost, već je predlagano da se obrazuju sudovi pomoću dva suda iz betona, koji su raspoređeni jedan u unutrašnjosti drugoga i koji imaju među sobom izvestan kontinualni međuprostor koji se održava napunjen vodom. Ova voda koja ispunjuje pore betona a naročito pore betona koji obrazuje unutrašnji sud koji sadrži ugljovodonike, sprečava odilaženje ovih ugljovodonika kroz pore. Tako se može teoriski postići nepropustljiv sud, ali po cenu velikih komplikacija u praksi.

Osim toga ostvarenje ovih sudova sa dva zida je veoma skupo, jer svaki zid treba stvarno da bude postavljen tako, da može protivstaviti naprezanjima prouzrokovanim pritiskom smeštenih tečnosti i u slučaju podzemnih sudova spoljnjem zemljišnom pritisku.

Ovaj pronalazak omogućuje da se ostvare nepropustljivi sudovi koji su naročito pogodni za smeštanje ugljovodonika, a da se pri tome izbegnu gore navedene nezgode.

Po pronalasku se u zidu iz betona izvode kanali ili šupljine koji se pune vodom i čiji su zidovi porozni, ili usled same poroznosti betona, ili usled proizvoljne druge činjenice, bitno je pri tome samo to, da voda sadržana u ovim šupljinama može prolaziti kroz pore betona.

Na primer, i bez ikakvog ograničenja na ovaj, kanali mogu biti obrazovani iz šupljih opeka koje su postavljene na izvesnim rastojanjima ili čak i sastavljeno i koje su zagnjurenne u betonu zida suda.

Sledeći opis prikazuje u odnosu na priloženi nacrt, koji je dat samo radi primera, na koji način se pronalazak može ostvariti. Sl. 1 pokazuje u vertikalnom preseku po liniji I—I iz sl. 2 jedan sud koji je izveden po ovom pronalasku. Sl. 2 pokazuje delimičan presep po liniji II—II iz sl. 1 i delimičan izgled odozgo suda iz sl. 1. Sl. 3 pokazuje delimičan presek u uvećanoj razmeri zida suda, tako, da se jasno vide porozne opeke.

Na nacrtu pokazani sud je tipa suda u obliku obruča (tako zvanog torusa) t.j. njegova je geometrijska površina proizvedena obrtanjem meridijanske linije M oko ose X—X. U zidu izvedenom iz armiranog betona su umeštene šuplje i porozne opeke 1 koje su raspoređene u redovima tako, da svaki red obrazuje kontinualni kanal koji se pruža kako u dnu, tako i u vertikalnim zidovima (u primeru koji je pokazan na nacrtu redovi opeka se nastavljaju i u poklopcu, ma da ovo nije neophodno). Svaki red se sadrži u po jednoj radijalnoj ravni (ili meridijanskoj ravni koja prolazi kroz osu X—X). Pod ovim uslovom, redovi su odvojeni izvesnim intervalima u vertikalnim zidovima, dok se u dnu i u tavanom delu ovi intervali sužavaju toliko, da se redovi približujući se ka središtu sjedinjuju. Ako se pomenuti intervali i suviše suze prema središtu, moguće je tako-

de da se redovi prekinu na izvesnom rastojanju od središta, i da se vežu kakvim kružnim kanalom koji je na primer raspoređen po crtastoj liniji 2_a iz sl. 2 i da se između ovog kanala i središta izvedu novi redovi opeka sa podesnim ugaonim intervalima. Jedna druga korist ovih kružnih kanala će biti niže objašnjena. Kanali izvedeni iz redova su napunjeni vodom (ili kakvom drugom podesnom tečnošću koja ima veću gustinu od gustine tečnosti sadržane u sudu) i održavaju se napunjeni (napojeni) pomoću sudova 3 raspoređenih po obimu ostvarenog suda. Ovi su sudovi izvedeni kao šupljine u betonskom zidu u koje utiču kanali 4 koji se nalaze u vezi sa redovima šupljih opeka ili sa nastavcima ovih redova.

Oni su snabdeveni svaki sa po jednim otvorom 5 za gledanje (kontrolisanje) a između su izvedeni intervali 6 ravno sa poklopcem radi izbegavanja nagomilavanja vode od kiše iznad konstrukcije.

Središnji stub 7 iz armiranog betona koji je izveden u osi prima vertikalni kanal 7_a koji se otvara iznad konstrukcije i nalazi se u vezi sa redovima donjih opeka; ovaj kanal omogućuje odilaženje vazдушnih mehurova, u vreme punjenja kanala; iznad njega se može nalaziti sud 8 koji je ispunjen vodom, za ostvarenje punjenja. U istom cilju uklanjanja vazduha može biti korisno, da se udruže najviše tačke redova opeka u tavanikom delu pomoću kakvog kružnog kanala (crtasto tačkasta linija 2, sl. 2) i da se ovaj kanal snabde vertikalnom cevi koja može isto tako biti snabdeven sudom 9 sa otvorom 9_a za posmatranje (kontrolisanje).

Razumljivo je da se voda sadržana pod pritiskom u šupljim i poroznim opekama uvlači u pore betonskog zida koje ispunjuje pružajući tako prepreku odilaženja tečnosti koja se ne može mešati sa vodom

i koja ima manju gustinu, koja se sadrži u sudu; ove opeke ili kanali imaju tako istu ulogu kao i kontinualan već poznati interval između dva zida, ali koji ne pruža nezgode.

Sud može biti izveden ukupno u zemlji; kao što je to pokazano na nacrtu. U ovom se slučaju najpre izvodi jama, pri čemu se rad znatno olakšava prethodnim izvođenjem suda 10 iz betona, nepropustljivog za vodu, čim se dospe ispod nivoa vodonosnog preseka. Na dnu jame se obrazuje zaštitna podloga 11 iz betona od krupnog šljunka, a na ovoj se podlozi najpre izvodi dno prema sledećem: prvi sloj iz betona, zatim sloj poroznih opeka, i drugi sloj betona. Vertikalni zidovi se zatim izvode postupno u gornji tavanični deo se izvodi kao dno. Po završetku obrazovanja suda jama se zatrpava.

Razume se, da se sud može snabdeti svima njemu korisnim organima kao što su otvor 12 za ulaženje radi pregleda, zatim kanali za napajanje i crpljenje, i t. d., koji se pak organi izvode na uobičajeni način.

Po sebi je jasno, da je ovde opisani oblik izvođenja dat samo radi primerā.

Patentni zahtevi:

1.) Sud iz armiranog betona koji je naročito podesan za tečnosti koje se ne mešaju sa vodom, kao što su ugljovodoni, naznačen time, što su u betonskom zidu suda predviđeni kanali (4) ili šupljine sa poroznim zidom koji se održavaju ispunjeni vodom.

2.) Sud po zahtevu 1, naznačen time, što su šupljine zamenjene šupljim i poroznim opekama (1), koje su zagnjurenene u beton i održavaju se u napojenom stanju pomoću više iznad ovih postavljenih sudova (3, 8).

Fig. 1

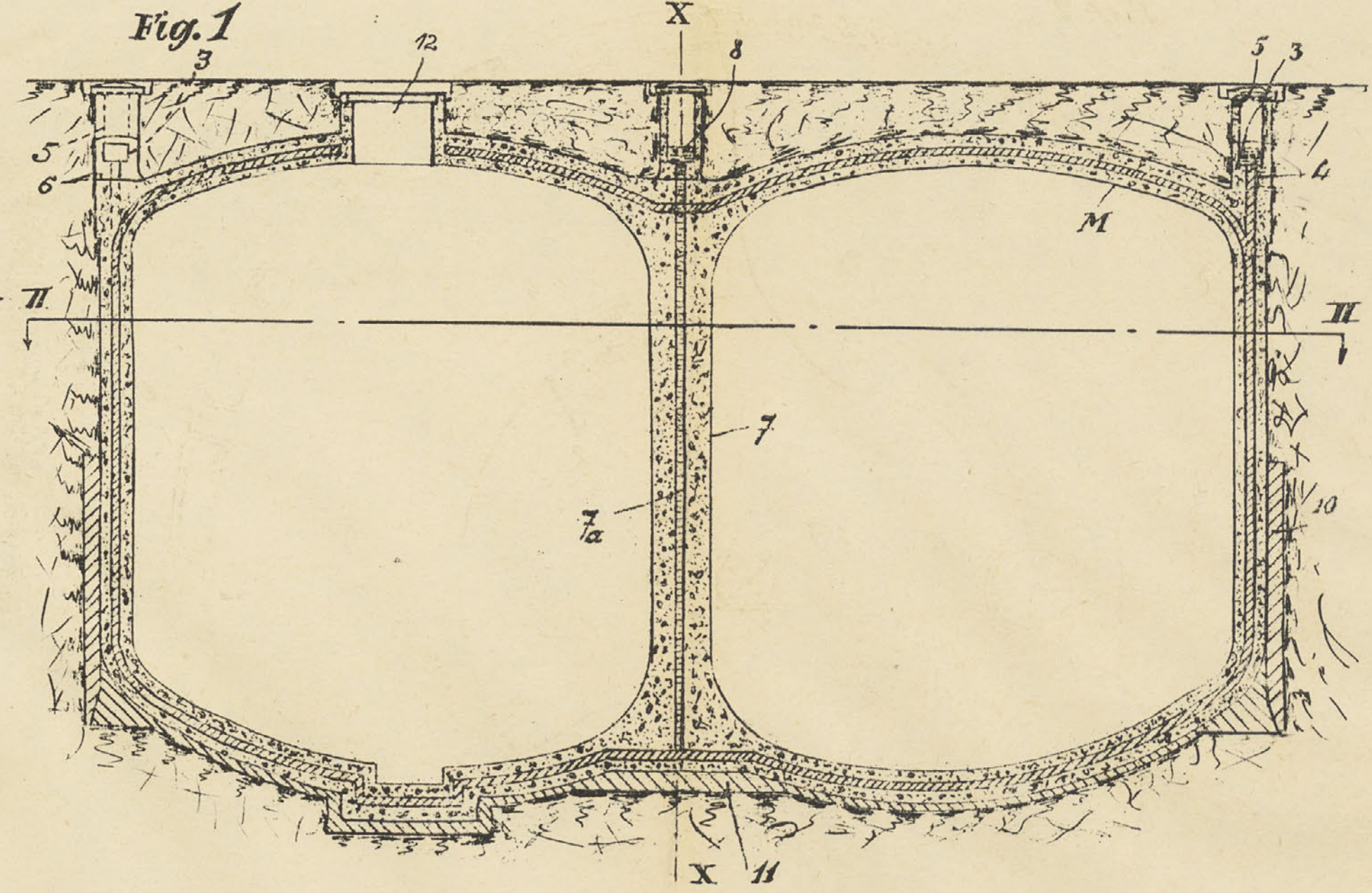


Fig: 2

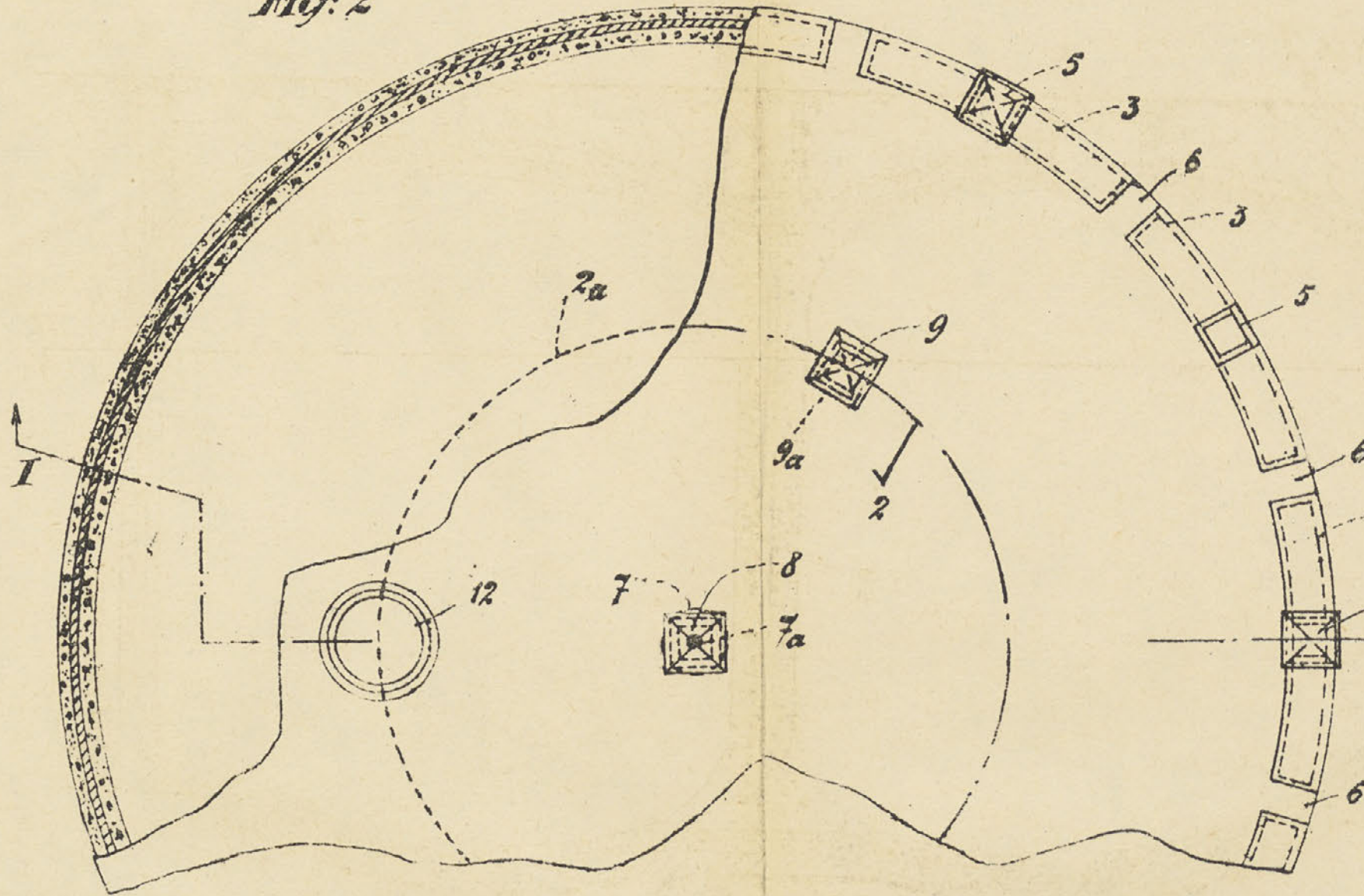


Fig: 3



