

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 37 (4)

IZDAN 1 DECEMBRA 1937.

PATENTNI SPIS BR. 13731

Ing. A. & G. Ghira, Roma, Italija.

Skela za izvođenje stubova iz armiranog betona.

Prijava od 23 marta 1936.

Važi od 1 juna 1937.

Naznačeno pravo prvenstva od 23 marta 1935 (Italija).

Pronalazak se odnosi na skelu za izvođenje jednostavnih i rešetkastih stubova iz armiranog betona iz jednog komada, zajedno sa konsolama i raspinjačima, na definitivnom mestu postavljanja i u definitivnom položaju, kao što je na primer izvođenje telegrafskih i telefonskih stubova, kao i stubova za tela za osvetljavanje u najrazličitijem izvođenju.

Skela po pronalasku se odlikuje naročito time, što se za izvođenje stuba upotrebljuju gvozdeni kalupi koji se mogu lako demontirati i koji jednovremeno služe kao skela za rad.

Naravno da će uvek prema vrsti i obliku stubova koji treba da se podižu jednovremeno kao delovi skele upotrebljeni gvozdeni kalupni sanduci dobijati različite oblike, i u slučaju da je u pitanju kakav jednostavni betonski stub, ovi kalupni sanduci predstavljaju samo jedan jedini nosač skele, koji se mora još dopunjavati daljim delovima da bi mogao poslužiti kao skela za izvođenje radova. U slučaju pak da treba da se izvedu rešetkasti stubovi, to kalupni sanduci za nosače obrazuju, zajedno sa onima za diagonalne štapove i za eventualne članove rešetke, celokupnu skelu.

Druge se odlike skele po pronalasku sastoje u tome, što su kodužne veze između delova kalupnih sanduka izvedene iz gvozdene žice, da su kalupni sanduci za konsole, prečage i tako dalje tako postavljeni, da se mogu lako rasklopiti, i da kalupni sanduci za štapove u cilju olakšanja rasklapanja imaju zakošene bočne zidove.

Jedan uređaj za držanje vertikalnih, armaturnih gvožđa stubova u pravilnom rastojanju od kalupnih sanduka i jedan način armiranja za jednostavne betonske stubove u zemlji po ovom pronalasku izloženi su radi primera u sledećem u odnosu na priložene nacрте.

Sl. 1 pokazuje izgled sistema po pronalasku u primeni na jedan rešetkasti stub.

Sl. 2 pokazuje horizontalni presek po liniji B—B iz sl. 1.

Sl. 3 pokazuje kao detalj rastavljene elemente kalupnih sanduka u perspektivi.

Sl. 4 pokazuje u izgledu odozgo iste elemente, složene.

Sl. 5 i 5b pokazuju detalj jedne čvorne tačke u kojoj se stiču elementi kalupnih sanduka za nosače i

Sl. 6 pokazuje jedan kalupni sanduk za dijagonalne štapove u preseku.

Sl. 7 pokazuje jedan izgled sistema po pronalasku u primeni na jedan jednostavan stub.

Sl. 8 pokazuje izgled odozgo stuba iz sl. 7.

Sl. 9 pokazuje jedan detalj donjeg dela kalupnog sanduka za jednostavni stub.

Sl. 10 i 11 pokazuju izvođenje kalupa za jednu konsolu i za jednu prečagu.

Sl. 12, 13 i 14 pokazuju delimično u perspektivi, izgledu odozgo i izgledu s prednjim jednim uređajem za držanje vertikalnih, armaturnih gvožđa stuba u pravilnom rastojanju od zida kalupnog sanduka.

Kod podizanja jednog rešetkastog stuba na primer za električne vodove za visoki napon se najpre iskopaju jame za temelje za nosače i zatim se u svakoj jami izvodi po jedno postolje P iz armiranog betona, koje služi kao osnova za podizanje radne skele, i koje jednovremeno obrađuje kalupne sanduke za betonsku mešavinu. Ova skela obuhvata nosače, dijagonalne štapove i horizontalne članove. Nosači A skele obrazuju svagda jedan deo kalupnog sanduka i obično se izvode kao ugaoni limovi. Svaki od četiri nosača A skele (sl. 1) sastoji se iz pojedinih odeljaka koji se pružaju od jedne tačke do druge i koji se vezuju pomoću šarnira 1 (sl. 3 i 5).

Kalupni sanduci za dijagonalne raspijače C sastoje se iz profilisanog gvožđa a (sl. 6). Ova profilisana gvožđa a su zaverena zajedno sa delovima r nosača i ovi se delovi r utvrđuju na delovima nosača A pomoću brava 1 i klinova 2 (sl. 5). Horizontalna gvožđa b služe samo kao ukrućenje skele i za naslanjanje dasaka 3 za izvođenje radova i stavljaju se na nosače pomoću brava v sa čepom i i prerezom, koje su pokazane na sl. 5b.

Dalje izvođenje se izvodi prema sledećem: Pošto su kao što je pokazano na sl. 2 spoljni ugaoni limovi A pomoću profilisanih gvožđa b odnosno pomoću priključenih dijagonalnih delova kalupnog sanduka vezani u jednu gotovu skelu za građenje, najpre se armaturna gvožđa 4 na poznat način stavljaju u nosače i po oplacivanju osnova 5 (sl. 1) počinje se sa nabijanjem betona.

Po izradi osnova se jedno za drugim pojedini odeljci nosača dovršavaju pomoću nanošenja unutrašnjih ugaonih limova 6 (sl. 3 i 4), koji usled potrebnog punjenja i čvrstog nabijanja betona ne smeju biti i suviše visoki. Ugaoni limovi A skele, koji su ugaonim limovima 6 kalupnih sanduka nemaju isti profil, snabdeveni su u ovom cilju čepovima 7, a ugaoni limovi 6 imaju odgovarajuće rupe 8 za njihovo provlačenje. Veza oba dela se izvodi pomoću žice 9 za vezivanje, koja se provlači kroz druge u oba dela predviđene rupe 8 (sl. 4). Zametne i škupe zavrtnajske veze su ovim izbegnute.

Dijagonale C iz armiranog betona se kao što je već rečeno izvode u kalupnim sanducima sa zakošenim bokovima. Ovi kalupni sanduci se pomoću delova r i zatvarača I priključuju na nosače A skele i sastoje se iz jednog spoljnog sandučnog dela a koji pri građenju služi kao deo skele i iz jednog unutrašnjeg sandučnog dela a' (sl. 2) koji pomoću veznih zatvarača, priključen na deo a, upot-

punjuje kalupni sanduk, pošto je umeštena armatura iz okruglog betonskog gvožđa. Oba dela kalupnog sanduka imaju zakošene bočne zidove za olakšanje demontiranja. U slučaju da stub ima konsole, kalupni sanduci se za ovaj izvode na isti način (sl. 10).

Da bi se stub osposobio da se može uz njega peti, to se pre čvrstog nabijanja betona stavljaju gvozdene prečage na način koji je pokazan na sl. 11 i ove tako ostaju utverđene u betonu.

U slučaju da su u pitanju jednostavni stubovi (sl. 7 i 8), kao što se na primer upotrebljuju za telefonske vodove, to se ovi izvode prema napred opisanom ali pošto samo jedan nosač A skele služi kao kalupni sanduk, to se druga dva ili tri nosača 18 obično izvode samo kao dopuna skele.

Jednostavni stub može dobiti betonsku osnovu ili biti prosto usaden u zemlju. U poslednjem slučaju se po završenom punjenju betonom uklanja donji deo 15 kalupnog sanduka iz temeljne jame 14, jama se ispunjuje i zatim se po vezivanju betona demontira ostatak oplata. Stub se zatim učvršćuje u temelju. Da bi se omogućilo uklanjanje donjeg dela kalupnog sanduka, koji je uklješten između temelja i gornjeg dela kalupnog sanduka, donji se deo 15 izvodi kao što je to pokazano na sl. 7, naime iz dva dela, od kojih gornji ima zakošenu donju ivicu.

U slučaju da su predviđene konsole i prečage za penjanje, to kalupni sanduci 16 mogu biti postavljeni eventualno kao što je pokazano na sl. 10 i nosači 17 mogu na primer biti utvrđeni pomoću podesnih pritvrdivača na kalupnim sanducima nosača. Radi udobnog skidanja oplata mogu i ovde iverice delova kalupnih sanduka biti zakošene.

Da bi se armaturna gvožđa u kalupnim sanducima držala na ispravnim mestima upotrebljuje se uređaj koji je pokazan na sl. 12, 13 i 14, koji se sastoji iz malih limanih traka 19, koje su pod uglom savijene i čvrsto su vezane gvozdenom žicom na uzenjiji 20 iz okruglog gvožđa. Ove limane trake su spređene zaoštrene da ne bi gvozdene površina dospela na spoljnu stranu stuba.

Naravno da pronalazak nije ograničen na predstavljene oblike stubova, već da obuhvata sva izvođenja čije su odlike istaknute u niže izloženim patentnim zahtevima.

Patentni zahtevi:

1.) Skela za izvođenje rešetkastih stubova iz armiranog betona, naznačena time, što se sastoji iz spoljnih delova (A,

a) gvozdenih kalupnih sanduka za nosače i štapove rešetkastog stuba, koji se zatim počev odozdo pomoću unutrašnjih delova (6, a') upotpunjuje u kalupne sanduke i po umetanju armature uvek pune betonom.

2.) Skela za izvođenje jednostavnih stubova iz armiranog betona, po zahtevu 1, naznačen time, što su spoljni delovi (A) kalupnih sanduka stuba pomoćnim nosačima (18, u sl. 7, 8) upotpunjeni u otpornu skelu i što se zatim ovi spoljni delovi kalupnih sanduka upotpunjuju u potpune kalupne sanduke i pune betonom.

3.) Skela po zahtevu 1 ili 2, naznačena time, što se između spoljnih kalupnih

limova (A) umeću vodoravna gvožđa (b) za ukrućivanje sa čepnim i proreznim zatvaračima (v).

4.) Skela po jednom od prethodnih zahteva, naznačena time, što radi olakšanja rasklapanja zidovi (A, a) klupnih sanduka međusobno zatvaraju ugao koji je veći no 90° , i što su uzajamno vezani pomoću žice za vezivanje.

5.) Skela po jednom ili više prethodnih zahvata, naznačena time, što su delovi (17) kalupnih sanduka (16) za konsole i prečage za penjanje pritrveni spolja sa pritrdivačima na delove kalupnih kutija stuba snabdevene izdubljenjima i kosim ivicama.

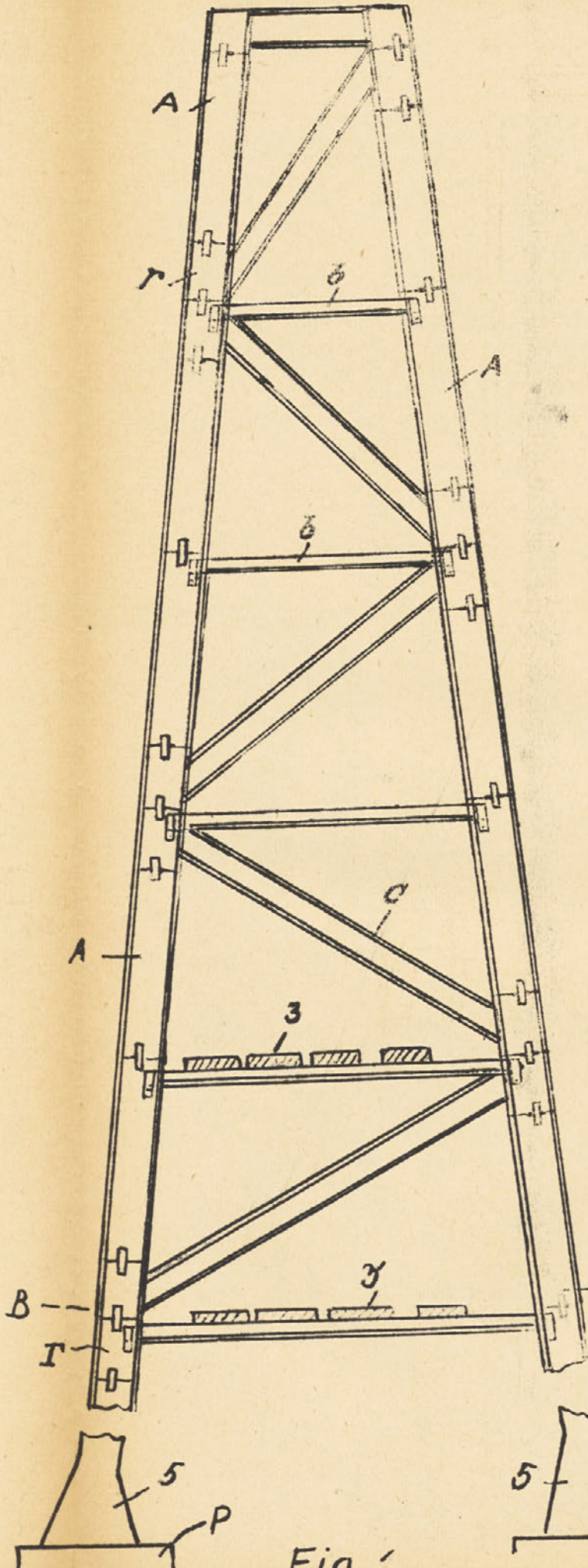


Fig. 1

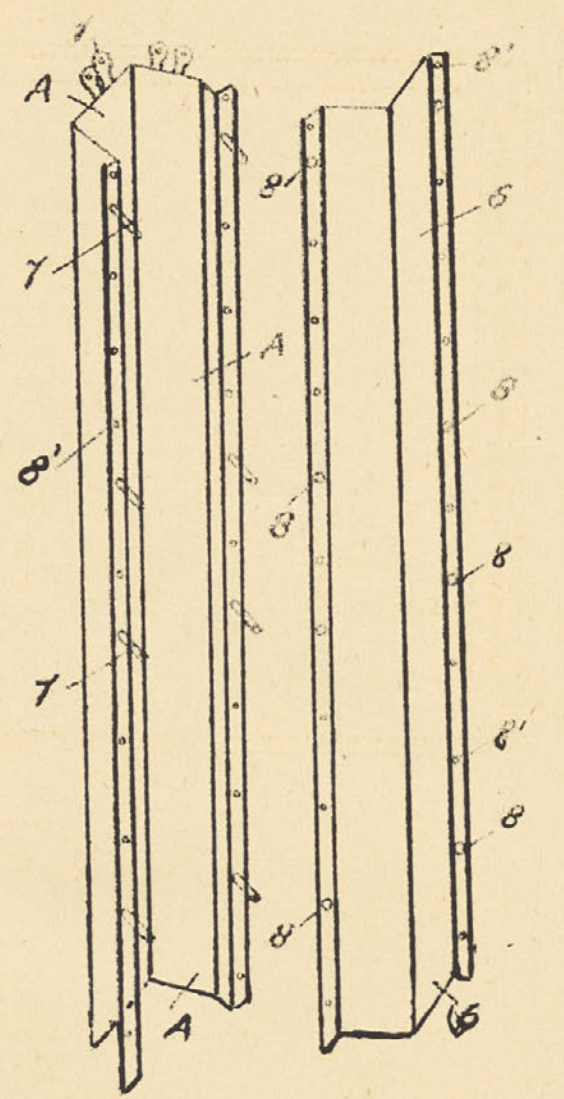


Fig 3

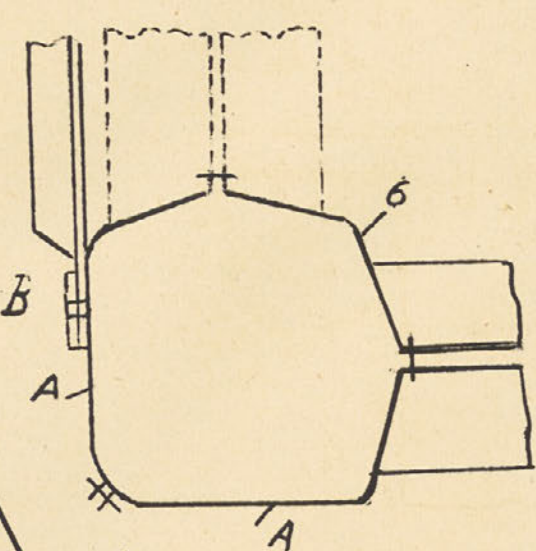


Fig 4

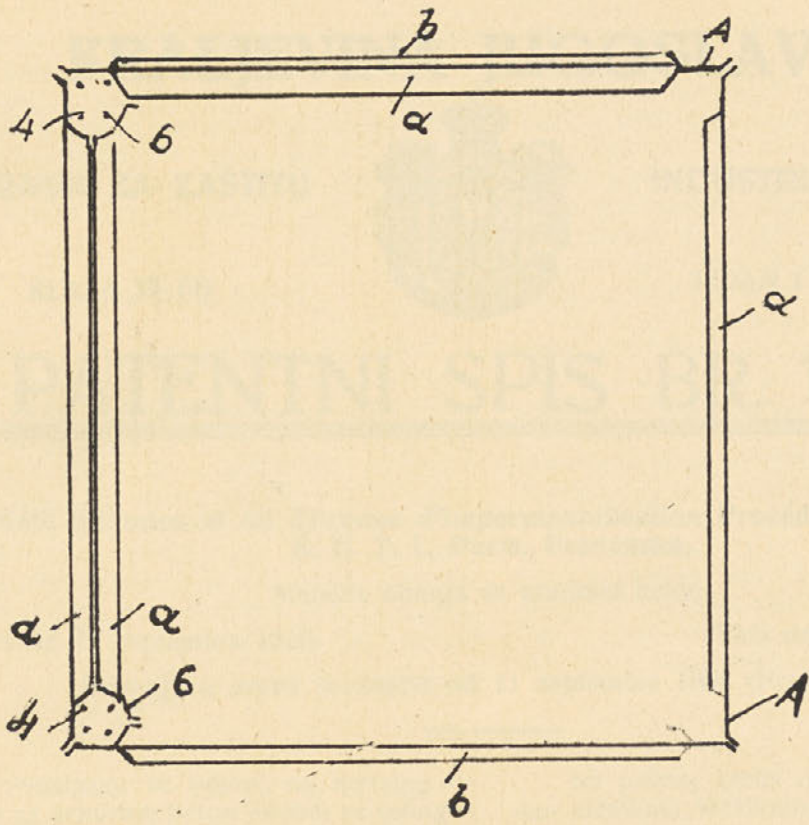


Fig. 2

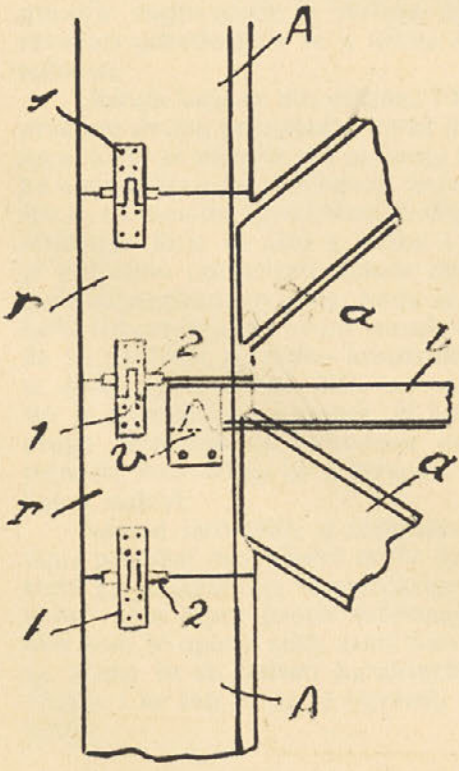


Fig. 5

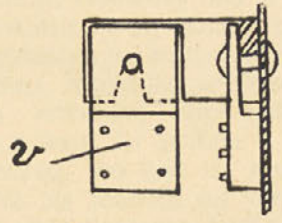


Fig. 5b

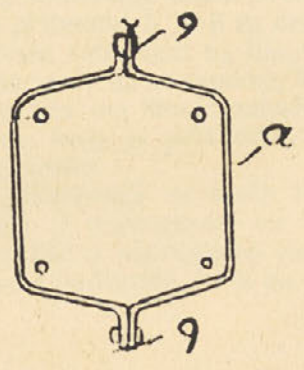


Fig. 6

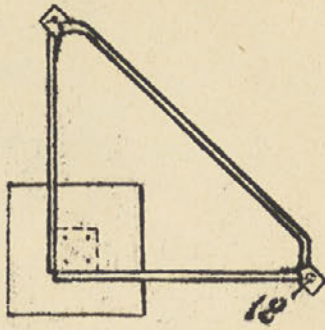


Fig. 8

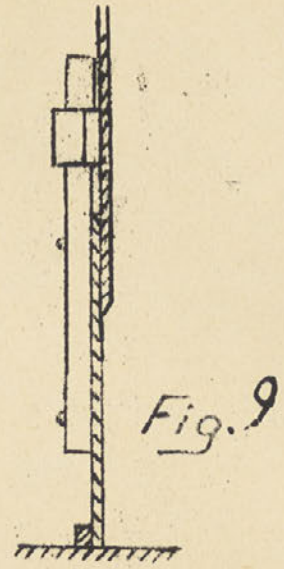


Fig. 9

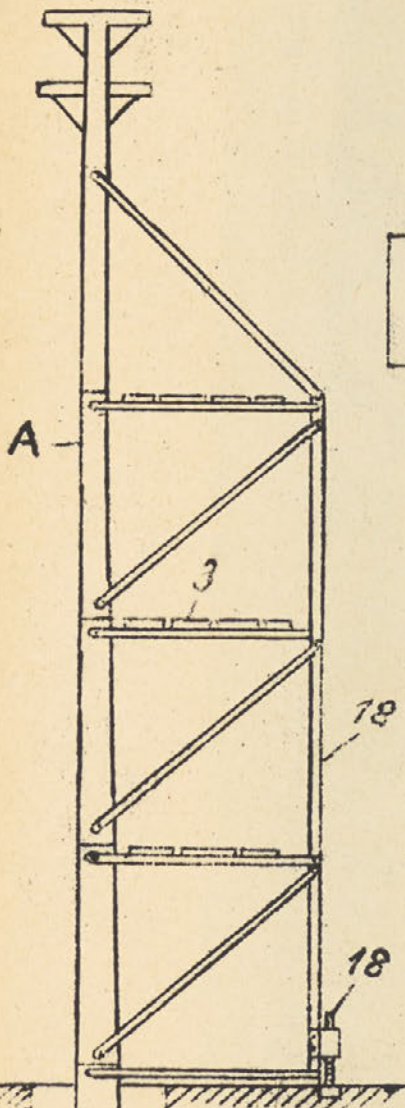


Fig. 7

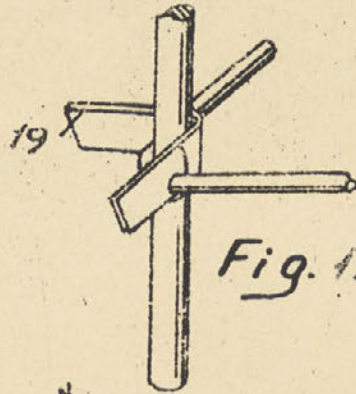


Fig. 12

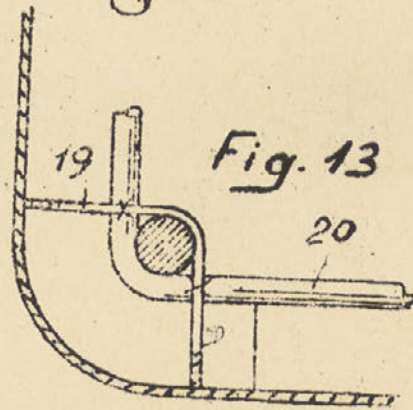


Fig. 13

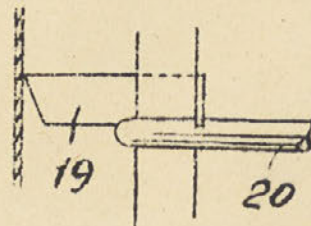


Fig. 14

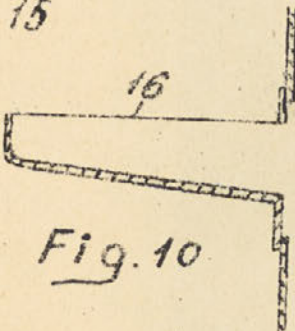


Fig. 10

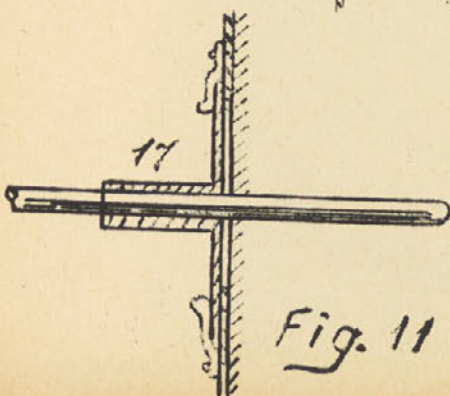


Fig. 11

