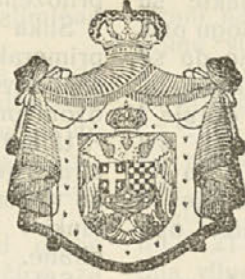


# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 80 (4)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Oktobra 1930.

## PATENTNI SPIS BR. 7342

**Ing. Frank Humphris, Dorset, Engleska.**

Poboljšanja u ciglama, blokovima, pločama i tome slično.

Prijava od 4. jula 1929.

Važi od 1. marta 1930.

Ovaj se pronalazak odnosi na poboljšanje cigalja, blokova ploča i tome sličnog, koji se vade iz kalupa i koji će biti nazvani opštim imenom izliveni predmeti, a koji se često moraju seći u razne veličine, širine ili dužine, i međusobno se spajaju pomoću kakvog vezujućeg materijala slavljenog u njihove spojeve.

Prema ovom pronalasku cigle, blokovi, ploče i tome slično, vađeni iz kalupa, običnog su tipa bez međusobno zaglavnih čukljeva, ispusta i žljebova na svojim ivicama i vezuju međusobno pomoću kakvog vezujućeg materijala, ali su snabdovene sa relativno dubokim i uskim šupljinama, koje su zatvorene na jednom kraju pomoću tanke pregrade i protežu se sa gornjeg i donjeg lica, ili samo ovog poslednjeg, do u unutrašnjost njihovu. Presek i dubina tih otvornih šupljina takvi su da bilo da se cigle, blokovi, ploče i tome slično, polažu sa otvorima svojih šupljina okrenulim na gore ili na dole, vazujući materijal samo premošćuje i zatvara krajeve tih šupljina ne ispunjavajući ih.

Pločice za podove bez međusobno zaglavnih ispusta i žljebova po ivicama snabdovene su sa mnogo uskih šupljina, koje se protežu vertikalno na gore sa donje strane pločice, i koje su zatvorene sa gornje strane, a presek i dubina tih šupljina takvi su da kada se pločice polože na vezujući materijal, ovaj samo premošćava i zatvara ulaze u te šupljine, ne ispunjavajući ih.

Po volji, mogu se načiniti i poprečni zidovi koji delimično zauzimaju i dele otvorene šupljine u ciglama, blokovima, pločama i tome slično.

Ploče, blokovi, cigle i tome slično mogu biti podeljeni u polovine ili četvrtine sekuti kroz izabranu otvorenu šupljinu koje su fako poređane u njihovim gornjim i donjim stranama, da se ovo delenje može lako izvoditi.

Širina najužeg dela otvorenih šupljina može da dostigne, ali ne i da pređe, jednu polovinu cola (12.5 mm) ali se dubina otvorenih šupljina može menjati da se prilagodi različitim debljinama i oblicima, ali ni u jednom slučaju nisu pliće od trostruke širine na najužem delu tih šupljina. Na primer, najmanja dubina jedne otvorene šupljine, čiji ulaz meri pola cola u širinu (12.5 mm), bila bi jedan i po cola (38 mm).

Upotreba rebara, jezičaka, ili ispusta da služe kao potporna sredstva u žljebovima, udubljenjima itd., radi sprečavanja međusobnog pomeranja i kretanja cigala, blokova, ploča i tome sličnog, poređanih jedne pored ili iznad drugih, postaje nepotrebna za ma koji od mojih izlivenih predmeta, koji se usled toga mogu upotrebljavati u uzdužnom i poprečnom položaju, s lica i naličja, pošto moji izliveni predmeti proizvode, sa vezujućim materijalom, spojeve putem ispusta i udubljenja.

Otvorene šupljine u mojim izlivenim ciglama, blokovima, pločama i tome slično

poređane su i udešene tako da se protežu kroz njih skoro od jedne do druge strane, ili i sa gornje i sa donje strane pa sve do blizu strane supretne onoj, odakle su počele, ili se najzad te šupljine mogu prolezati i sa gornje i sa donje strane da se zaustave u blizini središta tih predmeta, odnosno, na pola puta između gornje i donje strane. Pored toga, po volji, ovi moji izliveni predmeti mogu imati i na jednoj ili više svojih strana plitke čelije ili udubljenja, koji će docnije biti bliže opisani.

Ne samo da otvorene šupljine vrlo mnogo smanjuju težinu mojih izlivenih predmeta, već deluju, kada se vežu malterom, kao izvrsna izolacija. Ove se šupljine dobijaju pomoću pogodno izrađenih kalupa i pritiskača u presama i tome sličnim mašinama.

Jedan od ciljeva ovog pronalaska jeste da dade izliveno cigle, blokove, ploče i tome slično, u normiranim ili arbitrarnim spoljnim dimenzijama sa vertikalnim otvorenim šupljinama ili čelijama, odvojenim jedna od druge pomoću zidova ili pregrada, a po volji podeljene su ili delimično ispunjene poprečnim zidovima koji su izrađeni izjedna sa jednom ili više od pregrada, i svaka otvorena šupljina ili njen pregrađeni deo takvog je oblika, širine i da nikakav malter, ili koji drugi vezujući materijal, koji se obično upotrebljava za spajanje ili vezivanje takvih predmeta, ne može lako da uđe ili da se utera u nju, sem samo delimično i do male dubine, tako da kada se nalije vezujući materijal sa jedne ili obe strane takvog predmeta, načini se spoj u obliku ispusta ili zapušača koji ulaze i zatvaraju šupljine stvrđnjavajući se u njima, te se tako omogućuje da ti predmeti služe kao izolacija protiv pronosa toplote ili hladnoće, a tako isto i kao vazdušne čelije, u kojima se nalazi vazduh u kompresovanom stanju.

Drugi cilj ovog pronalaska jeste da načini takve cigle, blokove, ploče i tome slično u čelijastom obliku, koje će biti, kada se izrade u normalnim veličinama i od istog materijala, mnogo lakše po težini nego isti takvi predmeti načinjeni sa pregradama i poprečnim zidovima, koji daju najveću moguću površinu za brzo sušenje i pečenje takvih predmeta, ako se takav postupak upotrebljava sa tim izlivenim predmetima. Kada se moji izliveni predmeti prave od gline ili kojeg drugog materijala, kome je potrebno pečenje ili toplota, onda toplota vrlo lako probija kroz relativno tanke zidove ili pregrade između otvorenih šupljina ili čelija, usled čega se vrši velika ušteta u gorivu zbog kraćeg

vremena potrebnog za sušenje i pečenje takvih predmeta u pećima.

Pronalazak će sada biti opisan u vezi sa priloženim crtežima, u kojima:

Slika od 1 do 10 prikazuju izgled pet primeraka moje cigle, od kojih je svaka snabdevena sa otvorenim šupljinama prema ovom pronalasku.

U detalju, Slika 1 prikazuje plan gornje strane jednog primerka moje cigle u kojoj su načinjene otvorene šupljine, razdvojene tankim zidovima, i sa donje i sa gornje strane.

Slika 2 prikazuje uzdužni vertikalni presek po liniji 2—2 u slici 1 predstavljajući izgled jedne zajedničke pregrade za sve otvorene šupljine.

Slika 3 prikazuje izgled gornjeg lica jednog drugog primerka moje cigle u kojoj su načinjene mnoge čelijaste šupljine razdvojene tankim zidovima, i protežu se sa jedne i druge strane.

Slika 4 prikazuje uzdužni vertikalni presek po liniji 4—4 u slici 5. gde se vidi kako se pregrada previja oko donjeg kraja šupljine.

Slika 5 prikazuje gornji izgled jednog drugog primerka moje cigle, u kojoj su sa obe strane načinjene uzane vijugave šupljine razdvojene tankim pobočnim zidovima.

Slika 6 prikazuje uzdužni vertikalni presek po liniji 6—6 u slici 5, pokazujući kako su dna vijugavih otvorenih šupljina razdvojena zajedničkom pregradom.

Slika 7 prikazuje gornji izgled jednog drugog primerka moje cigle u kojoj su načinjene sa obe strane duboke, široke i prave šupljine.

Slika 8 prikazuje uzdužni presek po liniji 8—8 u slici 7 pokazujući zajedničku pregradu za otvorene šupljine.

Slika 9 jeste gornji izgled gornjeg, a po volji i donjeg lica jednog drugog primerka moje cigle, u kojoj su načinjene svega tri glavne šupljine sa mnogim poprečnim šupljinama. U ovoj se slici prikazuje kako je svaka otvorena šupljina odvojena od susjedne šupljine pomoću jednog poprečnog zida, sa koga prolaze pobočni zidovi, i kako su takvi pobočni zidovi ili pregrade načinjene i na kraćim ivicama cigle.

Slika 10 prikazuje poprečni presek po liniji 10—10 u figuri 9, gde se pokazuje kako je dno svake šupljine sasvim u blizini onog lica cigle, koje je suprotno onome, na kome se nalaze ulazi u ove otvorene šupljine.

Slika 11. prikazuje uzdužni vertikalni presek triju mojih cigala, od kojih je svaka izrađena u čelijastom obliku, i to gornja cigla je tipa prikazanom u slikama 9 i 10,

cigla sa leve strane ima oblik prikazan u slikama 3 i 4, a cigla na desnoj strani tipa je prikazanog u slikama 5 i 6. U ovoj se slici prikazuje i kako se malter ili koji drugi vezujući materijal samo delimično uvlači u otvore šupljina.

Slika 12 do 15 prikazuju izgled jednog primerka pločice izrađene u ćelijastom obliku u kome su prave i dugačke ćelije načinjene. Plitke ćelije načinjene u pobočnim stranama pločica, „na kantu“, takođe su prikazane.

Slika 12 prikazuje gornji izgled donje strane jednog primerka moje pločice za podove u kojoj su načinjeni dugački, pravi žljebovi, a takođe i plitka udubljenja na bočnim stranama pločica.

Slika 13 prikazuje presek po liniji 13—13 u slici 12, gde se vidi kako su načinjeni dugački žljebovi i udubljenja na bočnim stranama.

Slika 14 prikazuje izgled gornjeg lica pločice prikazane u slikama 12 i 13. Prikazani žljebovi su uobičajenog oblika za ovakve pločice, ali se može upotrebiti i ma koji drugi oblik ovih žljebova pa čak i potpuno ravna površina za gornje lica pločice.

Slika 15 prikazuje izgled bočne strane pločice prikazane u slikama 12 do 14, gde se vidi plitka udubljenja, koja mogu biti ma kojeg bilo oblika, kako su načinjena na jednoj ili više pobočnih strana te pločice.

Slike 16, 18 i 20 prikazuju perspektivni izgled jednog bloka gde se vide kako su u njemu načinjene otvorene šupljine raznog oblika, koje polaze sa jedne ili obe njegove šire strane. Slike 16 i 18 prikazuju primere kako se mogu plitka udubljenja praviti u bočnim stranama bloka.

Slike 17, 19 i 21 prikazuju vertikalne preseke iz slika 16, 18 i 20.

U detalju, slika 16 prikazuje perspektivni izgled jednog primerka ćelijastog bloka, da bi se videlo kako se pored dubokih otvorenih šupljina, razne veličine plitkih udubljenja mogu načiniti u jednoj ili više njegovih strana.

Slika 17 prikazuje vertikalni presek po liniji 17—17 u slici 16 gde se vidi kako su dna otvorenih šupljina razdvojena zajedničkom pregradom.

Slika 18 prikazuje perspektivni izgled jednog drugog primerka mog ćelijastog bloka da se vidi kako se pored dubokih šupljina mogu načiniti i plitka udubljenja, raznih veličina i oblika, u jednom ili više redova u jednoj ili više njegovih strana.

Slika 19 prikazuje vertikalni presek po liniji 19—19 u slici 18 prikazujući kako

su dna otvorenih šupljina razdvojena zajedničkom pregradom.

Slika 20 prikazuje perspektivni izgled jednog ivičnog bloka u čijoj su donjoj strani načinjene tri vertikalne otvorene šupljine vijugavog oblika, koje su međusobno razdvojene pomoću pregrade, a vijuge su postignute pomoću bočnih zidova. Ovaj se blok upotrebljava kao završni ivičnjak za zidove i polaže se sa onom stranom, gde su šupljine na dole.

Slika 21 prikazuje vertikalni presek po liniji 21—21 u slici 20 i pokazuje kako dna vijugavih šupljina leže ne zajedničkom zidu ili pregradi.

Velike ploče izrađene prema mome pronalasku snabdevene su sa otvorenim šupljinama a po potrebi i sa plitkim ćelijama i udubljenjima sličnim onima, koji su upotrebljeni u mojim ciglama, pločicama i blokovima, tako da njihovo prikazivanje nije neophodno potrebno.

Jednaka pismena (slova) označavaju jednake ili slične delove u svima crtežima.

Da bi se opis ovog pronalaska jasno razumeo, mora se imati na umu da svaka pregrada označena sa *b* služi kao spojna pregrada i da je izjedna izrađena sa spoljnim ili ivičnim zidovima ma kojeg od mojih izlivenih predmeta i da takva pregrada *b* služi da razdvaja ma koje od otvorenih šupljina *a*. Isto tako mora se imati u vidu i to da pobočni zidovi ili pregrade *b'* polaze i izrađeni su izjedna sa ivičnim zidovima ili ma koje od spojnih pregrada, sa kojima su takođe izjedna izrađeni, i protežu se u ma kojem bilo pravcu ulazeći u otvorene šupljine *a* načinjene u ma kojem od mojih izlivenih predmeta.

Slike od 1 do 21 prikazuju kako su svi moji izliveni predmeti snabdeveni sa njihove gornje i donje, ili samo sa donje strane sa otvorenim šupljinama *a*, a u nekim slučajevima i sa plitkim udubljenjima *a'* izrađenim u ma kojoj od njihovih strana, a takođe i kako su pregrade *b*, koje potpuno ili samo delimično opkoljavaju te šupljine *a*, ili pobočni zidovi *b'*, koji samo delimično u njih ulaze, raspoređeni sasvim blizu jedni drugima, tako da se ostavi vrlo uzan prostor kojim se otvorene šupljine *a* i stvaraju, i da se osigura da malter, cement ili gips *d* samo pokrije i zatvori te šupljine, kada se preko njih izlije, tako da svaka takva šupljina *a* postane jedan sud u kome se vazduh nalazi potpuno zatvoren i kompresovan, te time sprečava da u šupljine uđe samo jedna mala količina maltera ili kojeg drugog vezujućeg materijala *d*, koji tada dobije oblik zaklopca ili zapašaća *d'*.

Izliveni predmeti izrađeni prema ovom pronalasku sa otvorenim šupljinama *a*, potpuno ili delimično opkoljenim sa pregradama *b*, a po potrebi i delimično ispunjeni pobočnim zidovima *b'*, predstavljaju mnogo veću površinu izloženu dejstvu sušenja vazduhom, a takođe i zagrevajućem dejstvu vrelih fluida, para ili tope slično, nego uobičajeni izliveni predmeti iste klase i vrste, koje moji predmeti zamenjuju, te se na taj način znatno smanjuje vreme obično utrošeno na sušenje, pavenje, pečenje i tope slično, ovih vrsta izlivenih predmeta.

Pomenute pregrade *b* ili pobočni zidovi *b'*, koji su postavljeni između pomenutih otvorenih šupljina *a* ili su delimično u njima, obično su takve jedrine, gustine i jačine, i u dovoljnom broju da su u stanju da podnesu bez pucanja i prekida, mnogo veće napore i opterećenja nego izliveni predmeti sličnih veličina i za istu namenu i upotrebu, samo koji nisu snabdeveni sa otvorenim šupljinama *a* i ako su od istog materijala i iste težine. Prema tome, moji izliveni predmeti u stanju su da izdrže i mnogo veća opterećenja od onih, pod kojim uobičajeni izliveni predmeti od istog materijala i iste težine, popuštaju.

Kada se moje cigle *X* izrade sa otvorenim šupljinama *a* u njihovom gornjem i donjem licu, sa zajedničkom pregradom *c* smeštenom kao što je prikazano u slikama 1 i 2, ili 5 do 8, ili sa zajedničkom pregradom *c* samo na dnu šupljina *a*, kao što je prikazano u slikama 3 i 4, ili samo u gornjoj ili samo u donjoj strani, kao što je prikazano u slikama 9 i 10, uvideće se da se u bočnim užim stranama mogu načiniti po volji i plitka udubljenja *a'* i to u ma kojoj ili svima stranama.

Pregrade *b* i pobočni zidovi *b'* u mojim izlivenim predmetima u svima slučajevima izrađeni su izjedna sa pregradom *c*, omogućavajući time da se proizvedu čelijasti predmeti vrlo velike jačine, ali mnogo manje težine nego do sada poznate vrste predmeta, koje moji izliveni predmeti zamenjuju. Moji izliveni predmeti imaju i to praktično preimućstvo da konični, kosi ili krivi ulazi *a<sup>2</sup>* u otvorene šupljine *a*, kao što su prikazani u slikama 3 i 4, ili pravi ulazi, kao što su prikazani u drugim slikama, služe kao kalupi za malter, cement ili

koji drugi vezujući materijal *d*, koji se u njih uliva u obliku ispućenja *d'*, kojima se ne samo zatvaraju otvorene šupljine *a*, već oni služe i kao polporna sredstva, kada se vezujući materijal stvrdne.

Pošmatrajući slike 1, 3, 5, 7, 9, 12, 16, 18 i 20, opaziće se da su otvorene šupljine *a* u svakom slučaju tako poređane i razmeštene u mojim izlivenim predmetima, da se ti predmeti mogu predvajati u polovine, četvrtine ili druge delove, prostim sečenjem kroz zidove ma koje otvorene šupljine *a*. Na primer preseći prikazani u slikama 13, 17, 19 i 21 pokazuju rezultate sečenja kroz izabrane šupljine *a*, i kako se time ostavljaju pobočni zidovi *b'* i pregrade *b* na svakom od razdvojenih delova.

Plitka udubljenja *a'* naročito su predviđena na ma kojem od onih lica mojih cigala *X*, blokova *Y*, ploča i tope sličnog, koja se ne upotrebljavaju za spojeve i sastave, već služe da se u njih uhvati malter ili gips prilikom završne obrade i malterisanja gotovog zida.

#### Patentni zahtevi:

1. Šupljikavi građevinski element, naznačen time, što je izrađen sa pregradnim zidovima, koji obuhvataju i razdvajaju šupljine, od kojih svaka pojedinačno ima izlazni otvor sa jedne strane jednog istog zida ili lica tog elementa, i što taj element ima jednu zajedničku pregradu u unutrašnjosti svojoj za sve šupljine, kojom su one zatvorene.

2. Šupljikavi građevinski element prema zahtevu 1, naznačen time, što su pregradni zidovi raspoređeni na razmacima manjim od dubine šupljina.

3. Šupljikavi građevinski element prema zahtevu 1, naznačen time što su šupljine poređane u redove pravilno poravnate da se time olakša lomljenje elementa u jednoj ravni, koja prolazi kroz pomenute šupljine.

4. Građevinski element prema zahtevu 1, naznačen time što se šupljine u njemu protežu sa više od jedne njegove strane i idu ka središtu njegovom.

5. Građevinski element po zahtevu 1 ili 4, naznačen time što pregradni zidovi imaju izvijeni, krivi ili vijugavi oblik.

Fig. 1.

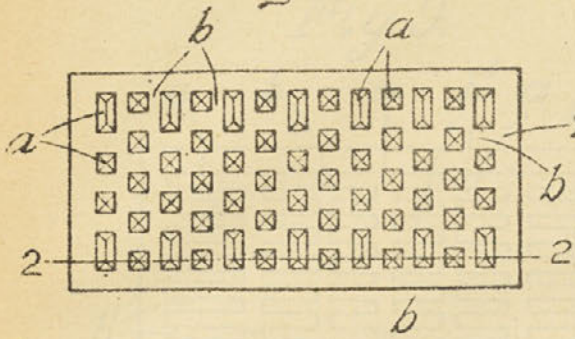


Fig. 2.

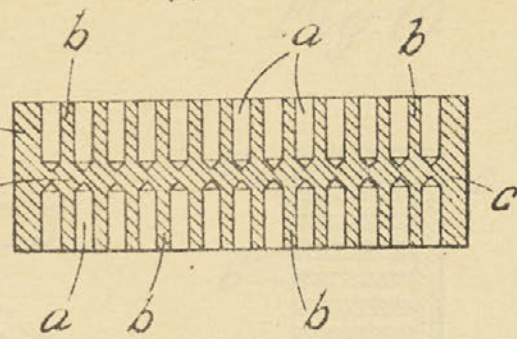


Fig. 3.

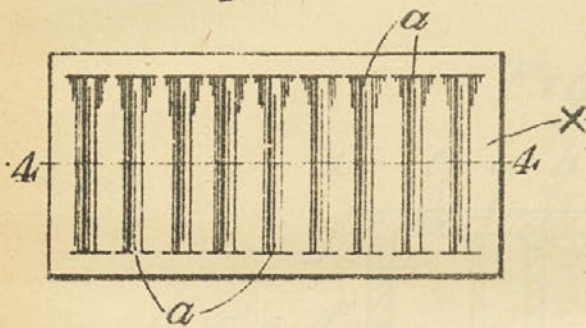


Fig. 4.

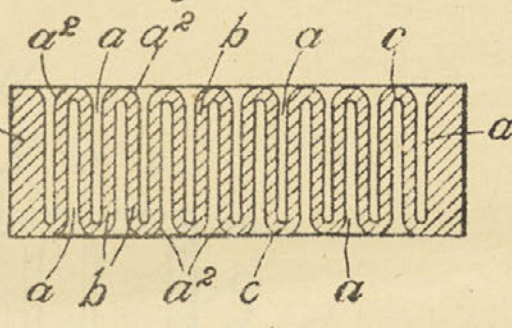


Fig. 5.

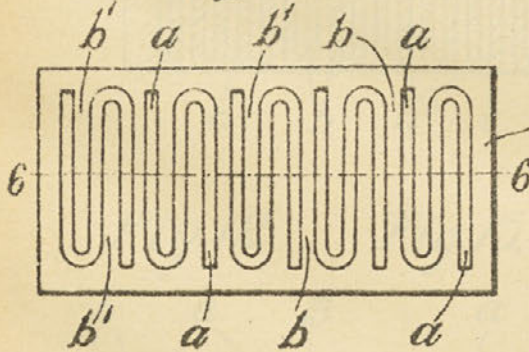


Fig. 6.

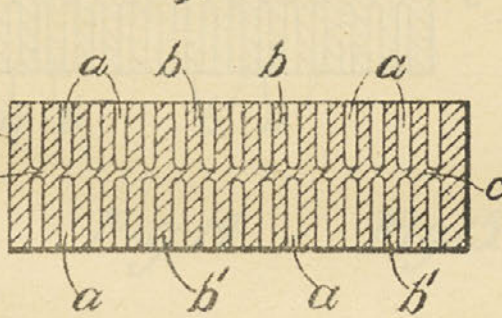


Fig. 7.

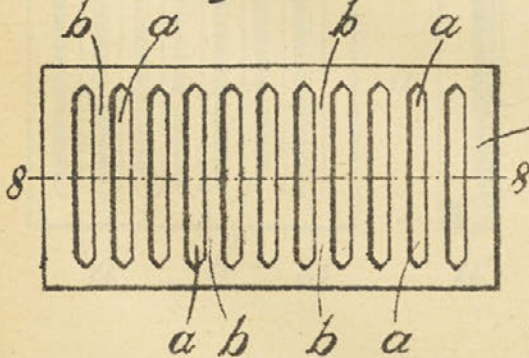


Fig. 8.

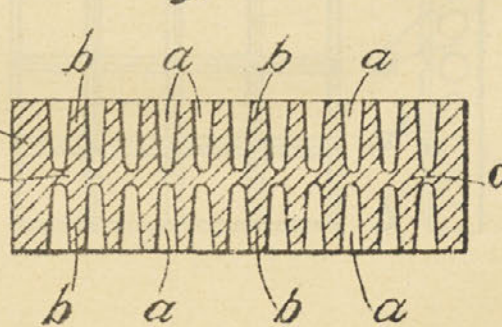




Fig. 9.

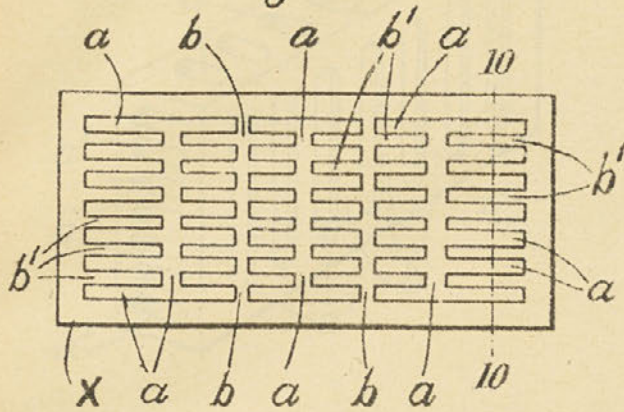


Fig. 10.

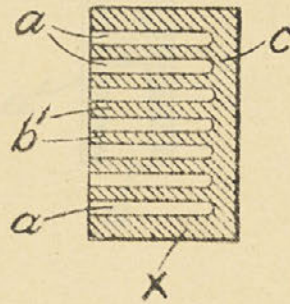


Fig. 11.

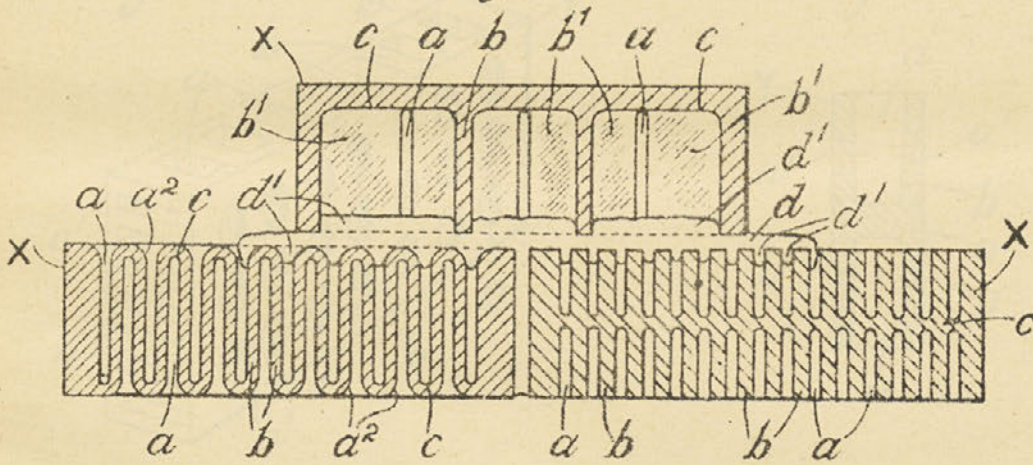


Fig. 12.

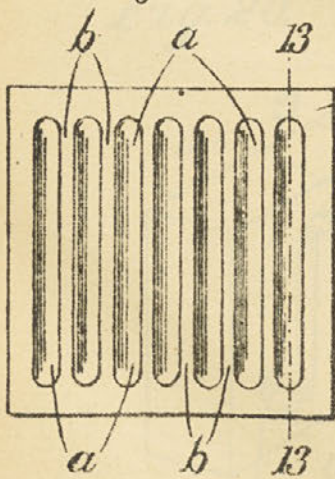


Fig. 13.



Fig. 14.

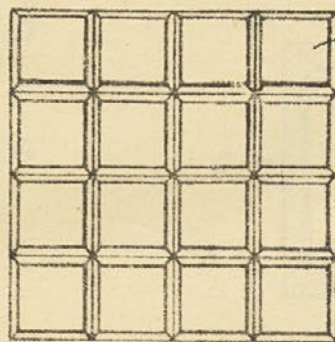


Fig. 15.

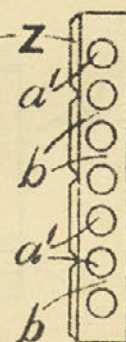






Fig. 16.

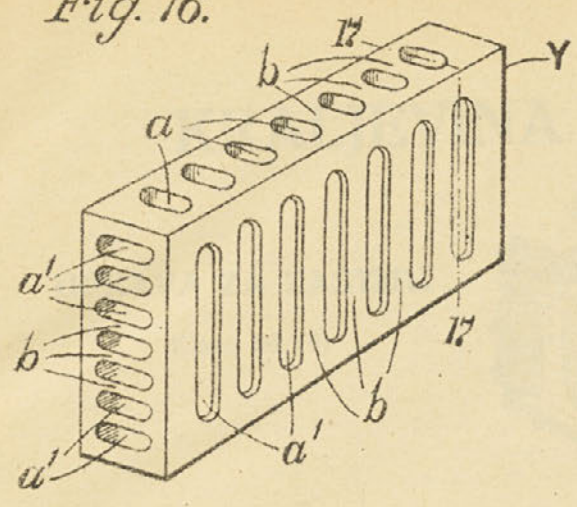


Fig. 17.

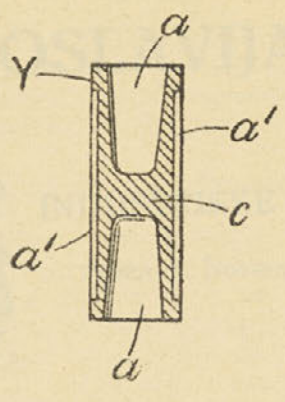


Fig. 18.

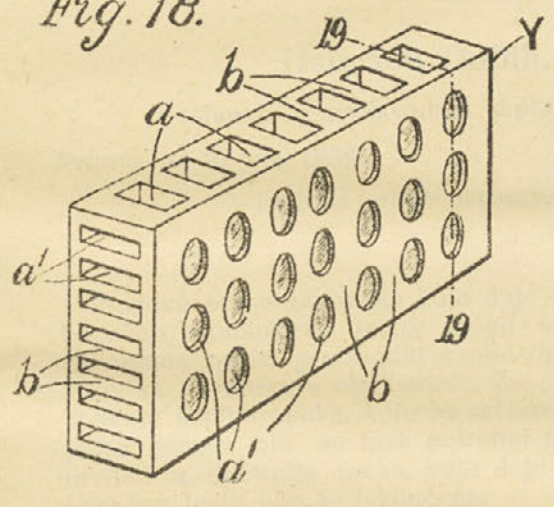


Fig. 19.

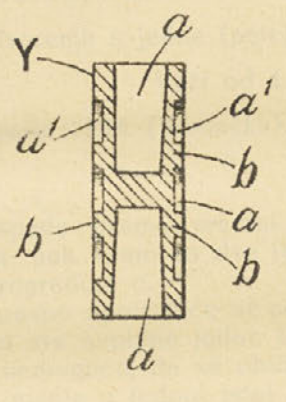


Fig. 20.

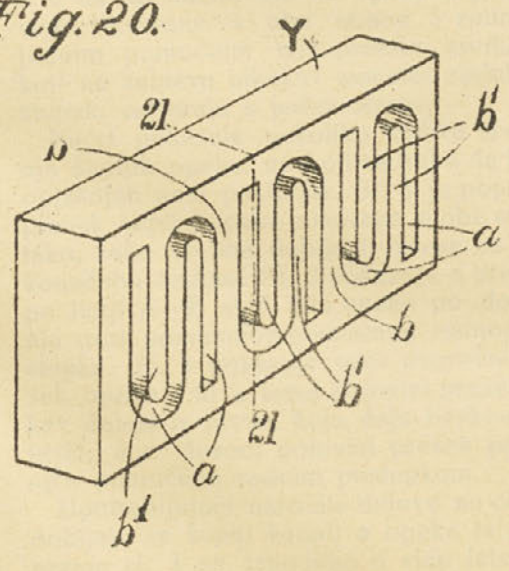


Fig. 21.

