

# KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

KLASA 54 (3)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

IZDAN 15. DECEMBRA 1923.

## PATENTNI SPIS BR. 1592.

Moritz Kneller, tvorničar, Beč.

Asfaltno papirno tijelo za kanalizacione cevi, brtvene i izolacione svrhe i sl.

Prijava od 29. septembra 1921.

Važi od 1. marta 1923.

Pravo prvenstva od 27. novembra 1913. (Austrija).

Za proizvodnju asfaltnih papirnih cijevi i sl. već su se predlagali najraznoličiji postupci i tvari; a natapanje medju inima i postupak, kod kojega se cijevi od papirne ili drvene tvari sa gustim stijenama impregniraju tako, da se namažu ili natapaju katranom i sl.

I ne gledajući na to, da su cijevi opisane vrsti radi svoje velike sadržine papirne ili drvene tvari vanredno skupe, gube one, kako je opće poznato, doskora svoju nepropustnost za vodu, jer je kod ovih cijevi pretežita sadržina papirne ili drvene tvari, a papirna odn. drvena tvar postaje, kada je neko vrijeme ležala u vlažnoj zemlji, opet vrlo higroskopična.

Ovi se nedostaci prema pronalazku dadu odstraniti tako, da se asfaltno papirno tijelo načini od staničnoga tijela iz valovitog građevnog materijala, čije stijene imaju osobitu strukturu, a stanice se napune sa asfaltom ili sličnim tvarima. Punjenje staničnog tijela može se izvoditi u grupama ili pojedinačno; bitno je samo to, da se punjenje izvede tako, da se stanične stijene papirnog tijela skroz na skroz ispune s dotičnom tvari.

Na slici prikazuju fig. 1, 2 asfaltnu cijev prema pronalazku u uzdužnom presjeku i u prerezu. Fig. 3, 4 pokazuju ploču za izolaciju u presjeku i u pogledu. Fig. 5, 6 i 7 pokazuju naredjaj, koji je osobito zgodan za proizvodnju asfaltnih papirnih cijevi sa k njemu pripadajućim dijelovima.

U fig. 8—12 odn. fig. 13 predočena su dva druga naredjaja za proizvodnju asfaltnih papirnih cijevi prema pronalazku. U fig. 14—16 prikazano je nekoliko obojnih spojeva za asfaltnu papirnu cijev.

Kako se vidi iz fig. 1—4 sastoji se asfaltno papirno tijelo prema pronalazku od osobitog staničnog tijela načinjenog iz valovitog materijala n. pr. valovite ljepenke, a skroz na skroz se u njemu nalaze stanice poput kanalića. Stanično tijelo prema fig. 1, 2 sastoji se iz od valovite građevne tvari x načinjenog povića, koji je na obje strane otvoren i čiji stanični kanali z teku paralelno sa osi povića (koluta). Stanično tijelo prema fig. 3, 4 sastoji se od više naslaganih slojeva  $x^1$ ,  $x^2$ ,  $x^3$  valovitog materijala, čije stanice z idu kroz stanično tijelo tekući međusobno paralelno. Same stanice ispunjene su kojom god otvrdnjivom termoplastičnom tvari n. pr. asfaltom y. Ova se tvar za ispunjavanje načinom, koji će se kasnije protumačiti, utisne u gotovo stanično tijelo, odnosno u njega usiše ili se za vremena izgradnje staničnoga tijela umeće u pojedine naslage staničnoga tijela. Osobita stanična struktura stijenja cijevi osigurava proizvod, kod kojega protivno od dosada poznatih papirnih cijevi, nadilazi sadržina asfalta daleko sadržinu papira, a da ne utječe nepovoljno na spoj izmedju papirnih i asfaltnih slojeva.



Proizvodnja cijevi odn. ploča opisane strukture dade se provesti na vrlo različite načine, te su na slikama prikazani naredjaji samo primjeri raznih mogućnosti.

Naredjaj prema fig. 5 sastoji se od kotla 2, koji se dade grijati sa cijevnim zavojnicama sa parom 1. Na kotlu nalazi se dovodna cijev 3 za tekuće tvari za ispunjavanje, n. pr. asfalt. Na donjoj strani kotla nalazi se jedna ili više razdjelnih cijevi 4, koje su prozvidjene sa stanovitim brojem nasipnih kapa u formi lijevka 5. (fig. 6). Na razdjelnu cijev 4 privješena je pomoću pernih privjesaka 6 kao sito probušena ploča 7, koja stoji iznad loživog korita 8. Ovim opisanim naredjajem moći je cijevi sa navedenom staničnom strukturom stijenja vrlo jednostavno i intenzivno napuniti sa tvari za ispunjavanje. U to ime treba stanične cijevi, koje se hoće ispuniti, samo na gornjem ušću začepiti čepom 9 (fig. 6) i onda postavljene na ploču 7 uvesti u nasipnu kapu 5. Kad se je to učinilo, onda se metne u pogon sa kottlom 2 spojeni dovod za tlak, te se time tekuća tvar za ispunjavanje putem 2, 4, 5 usljed tlaka utisne u stanične cijevi. Iz staničnih cijevi izlazeća tvar za ispunjavanje utiče u korito 8 pa se može do potrebe opet odvajati natrag u kotao 2.

Utlačivanje tekućine za ispunjavanje u stanice staničnoga tijela može se provadjeti i u grupama. U tu je svrhu samo potrebno, da se veći broj staničnih cijevi umetne u kotao za impregniranje, pa da se u tom kotlu kroz dulje vremena prepuste utjecaju pod tlakom stojeće tekuće mase za ispunjavanje.

Dovod tvari u stanice staničnog tijela dade se provadjeti i usisavanjem. Naredjaj za provedbu ovog postupka prikazan je u fig. 8—12. On se sastoji od željezne posude za tekućinu za ispunjavanje 11, koja imade dovodu cijev 12 za dovod tekućine, iznad ove posude nalazi se sisna cijev 13 koja je u stanovitim razmacima providjena sa redom otvora 13' (fig. 11).

Nad ovim otvorima 13' nalazi se sisna kapa 14, čiji se nastikač 14' metne na staničnu cijev, koja se ima napuniti. Stanične cijevi r. prije nego se utaknu u nastikač sisne kape 14' nataknu se s donjnjim krajem na čepove 15, koji začepu unutarnji kanal cijevi. Stanične se cijevi n-punjaju odmah, čim se stavi u pogon sisni vod 13, pri čemu tekućina iz posude 10 ulazi u stanične kanale, kako je vidljivo na fig. 10.

Dovršenje napunjenja može se viditi kroz prozorčić 16, koji se nalazi na sisnim kapama. Kada su stanične cijevi podpuno

ispunjene, onda se kapa obrne u položaj vidljiv iz fig. 12, u kojem ju položaju podržava na sisnoj cijevi pričvršćeni stik 18.

Konačno dade se tvar za ispunjavanje i za vremena izgradnje staničnog tijela umetati. Za to potrebna sprava prikazana je u fig. 13.

Ona se sastoji od kolutnice 20 za valovitu ljepenku i od kolutnice 21 za gladki spojni papir. Spojni se papir vodi od kolutnice 21 preko provodnih valjaka 22, 23 k stazi materijala koja se sastoji od valovite ljepenke, a pri tom se napravom 24 upušta medju papir i valovitu ljepenku tekući asfalt u debeloj naslagi. Ovako dobiveno jednoslojno stanično tijelo omotava se onda na valjak 26 u jednom s sloju. Na to se metne u pogon naprava za upuštanje asfalta 27, koja se nalazi pred valjkom 26. Kroz ovu se na gornju stranu spojnoga papira nanese debela naslaga asfalta i tako se kod daljnega namatanja postizava unašanje debelih slojeva asfalta medju spojni papir i valovitu ljepenku.

Tvar za ispunjavanje dovadja se u naprave za njihovo umetanje cijevnim vodovima 29. Izmedju naprava za upuštanje tekućine 24 i 27 nalazi se naprava za rezanje 30, koja omogućuje, da se stanično tijelo u željenoj duljini namotava na valjak 26 i prema tomu načine cijevi različite debljine.

Sva naprijed opisana asfaltna papirna tjelesa dadu se iza kako su otvrdnjela, vrlo dobro izradjivati, te se mogu iz njih pojasarskom izradbom i blanjanjem proizvodjati razni predmeti.

Na fig. 14, 15 i 16 prikazano je nekoliko profila obojaka za asfaltna cijevi u smislu pronalaska.

#### Patentni zahtevi:

1.) Asfaltna papirna tjelesa za kanalizacione cijevi, brtvene svrhe i sl. naznačena time se sastoje od staničnoga tijela iz valovitog građevnog materijala, čije su stanice ispunjene sa asfaltom ili tvarima sličnih svojstava.

2.) Postupak za proizvodnju asfaltnih papirnih tjelesa prema zahtjevu 1) naznačen time da se tvar za ispunjavanje stanica pomoću tlaka utisne u stanično tijelo.

3.) Postupak za proizvodnju asfaltnih papirnih tjelesa prema zahtjevu 1) naznačen time da se tvar za ispunjavanje usisava u stanice staničnog tijela.

4.) Postupak za proizvodnju asfaltnih papirnih tjelesa prema zahtjevu 1) naznačen time da se tvar za ispunjavanje unaša za vremena izgradnje staničnih tjelesa medju pojedine slojeve.



Fig. 1

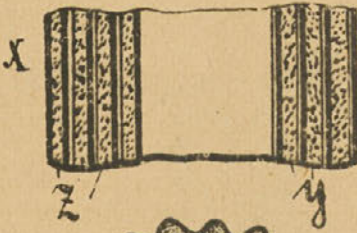


Fig. 3



Fig. 2

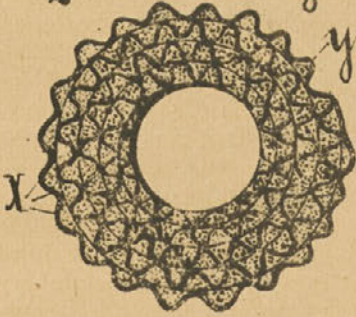


Fig. 4

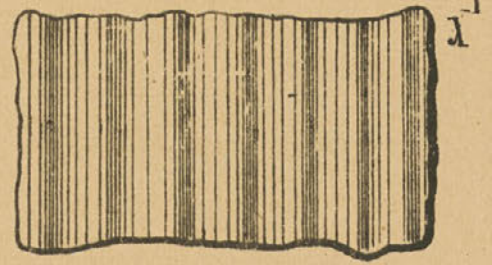
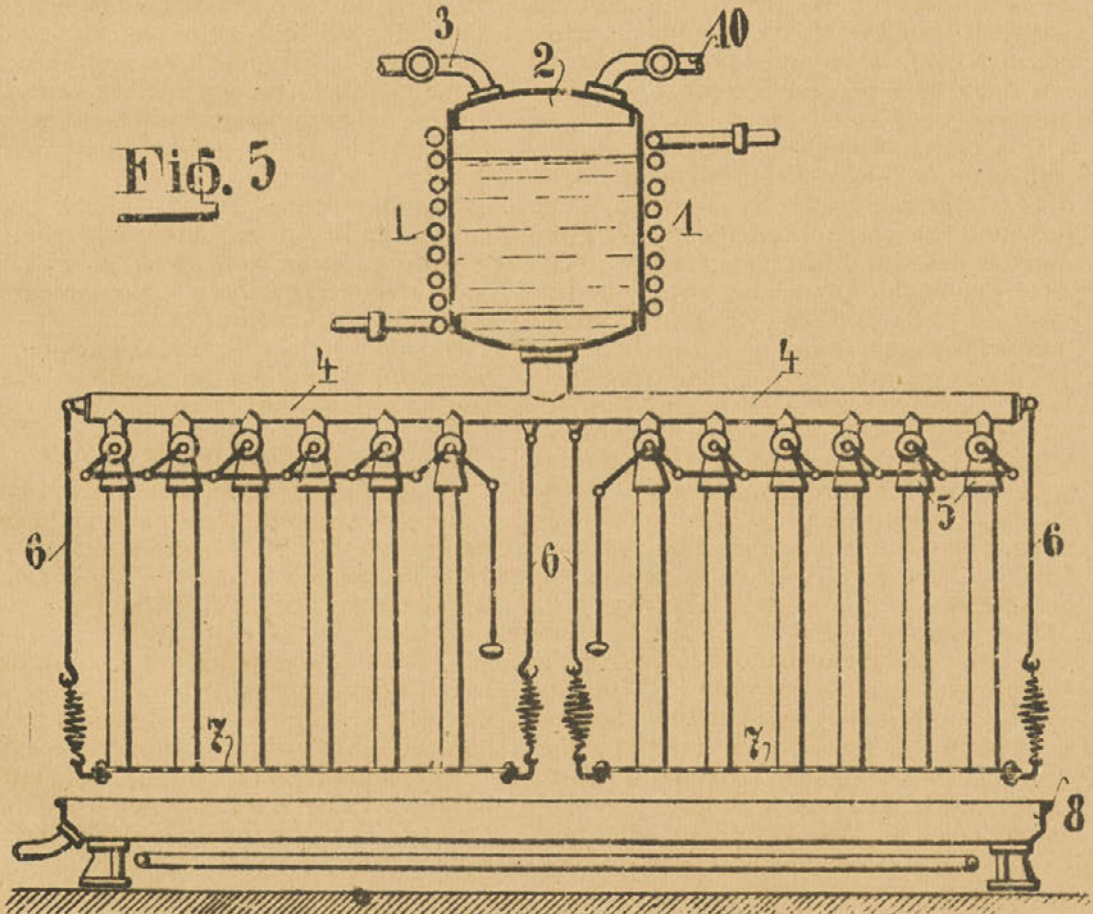


Fig. 5









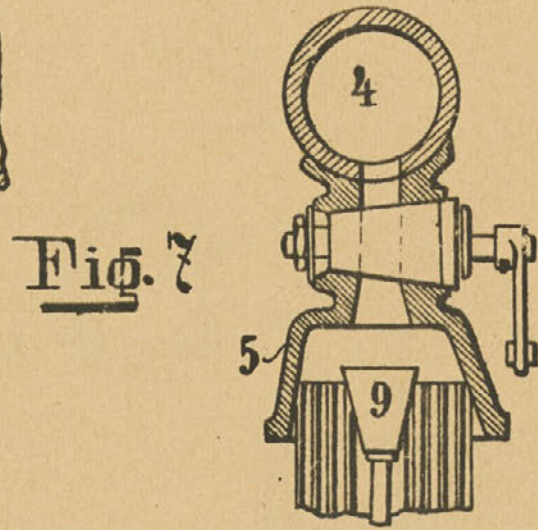
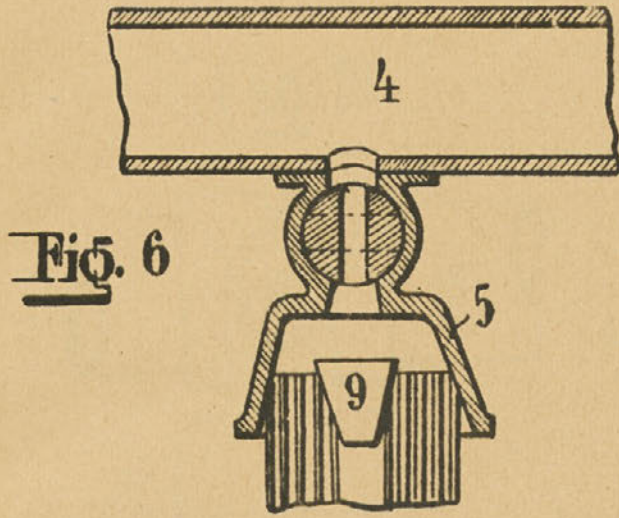


Fig. 8

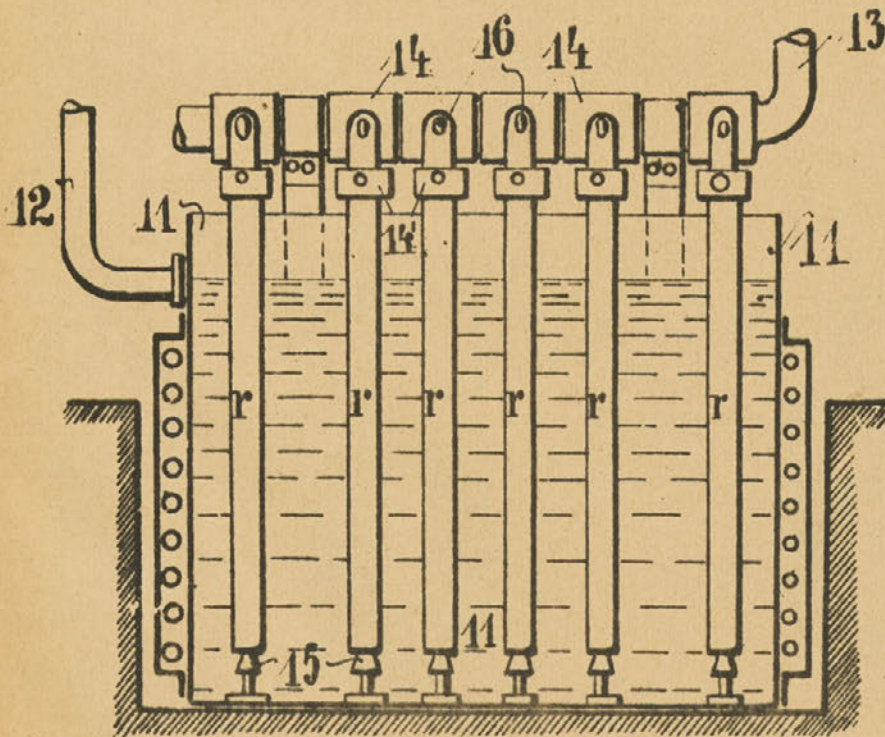


Fig. 9

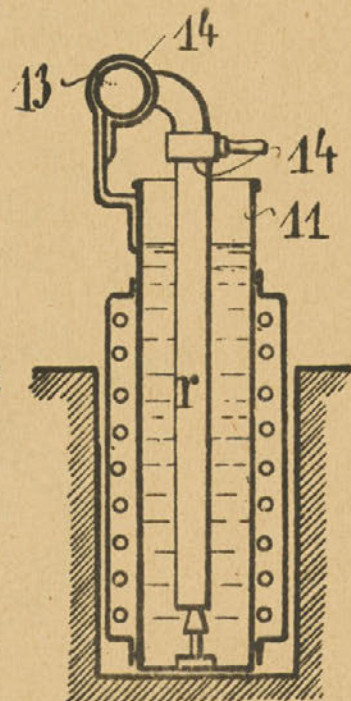








Fig. 10

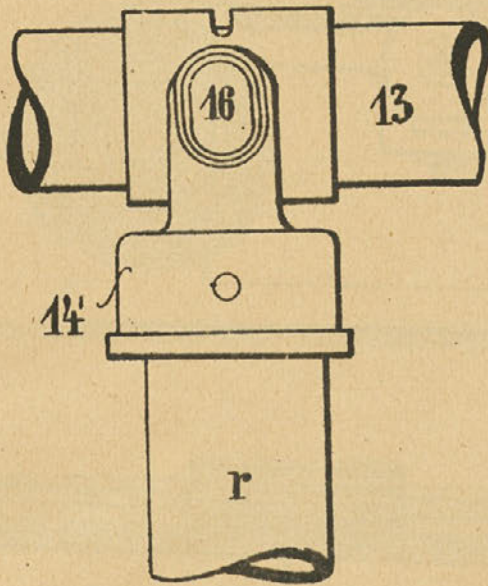


Fig. 11

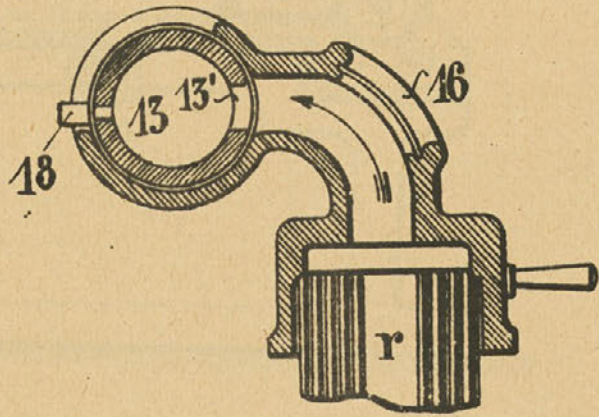


Fig. 12

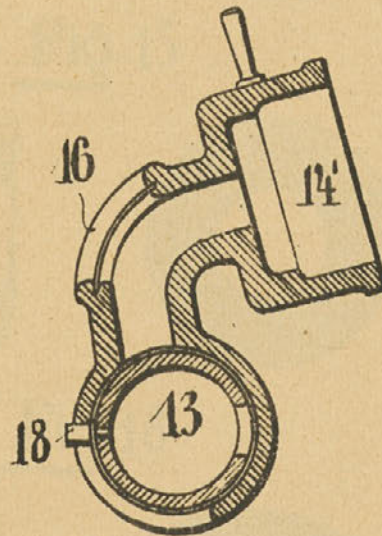








Fig. 13.

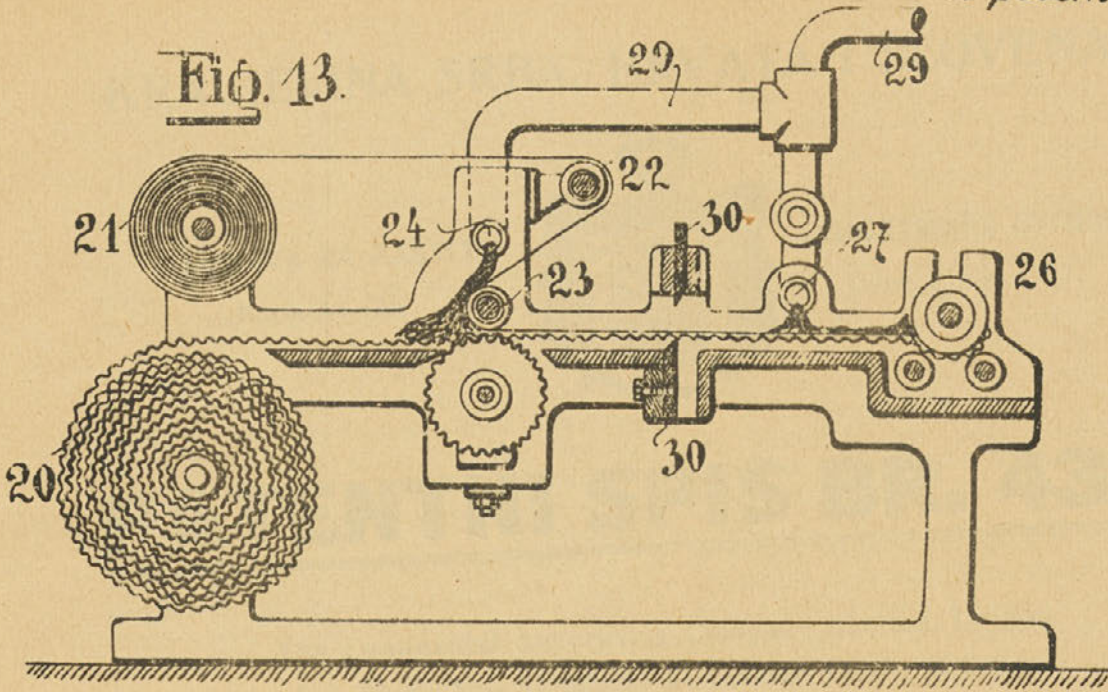


Fig. 14

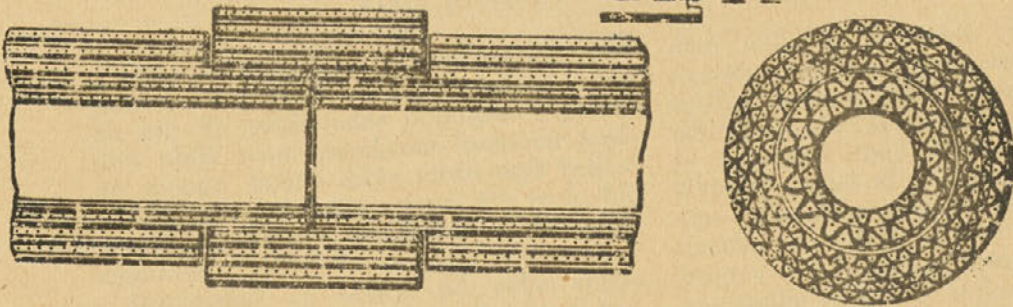


Fig. 15

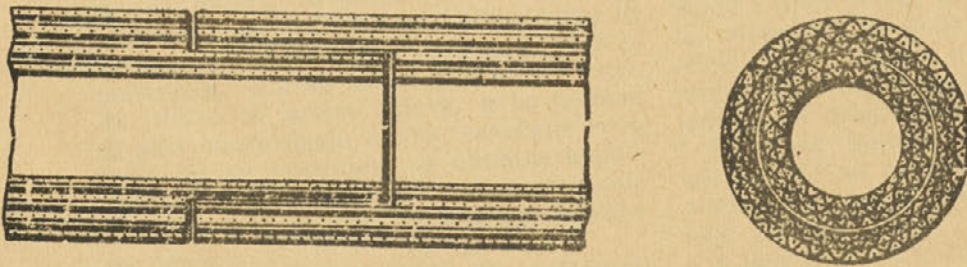


Fig. 16

