



PATENTNI SPIS BR. 1866.

Societa Anonima Forni ed Impianti Industrijali, Milano, Italija.

Peć za pečenje vapna pomoću gorivog materijala plinovitog oblika.

Prijava od 27. juna 1921.

Važi od 1. juna 1923.

Predležeci pronalazak odnosi se na peći za pečenje vapna, a njegov je predmet jedna peć, koja to omogućuje sa primjenom gorivog materijala plinskog oblika, kao što je na primjer plin generatora, plin visoke peći, plin peći na koks i slično.

Prema pronalasku peć se tako postavi, da se od celokupne u peć dovadjane množine vazduhu, koja se ugrijala kod gladjenja gorivog kamena u najdonjoj zoni hladjenja, jedna prilična množina vazduha (primarni vazduh) razluči i dovede neposredno u dodir sa predugrijanim radrim plinom, koji struji blizu osnovne površine jedne razmjerno visoke i uske zone, koja stvara pravi gorivi prostor, u kojem se izgaranje završava pomoću drugog dijela zraka (sekundarni vazduh), koji se sa svoje strane takodjer predugrijao gladjenjem gorućeg kamena.

Peć je nadalje tako zasnovana, da se može mijenjati odnos primarne množine vazduha ka sekundarnoj množini vazduha, a uslijed toga se može po volji upravljati sa spaljivanjem u prostoru za gorenje.

Radni plin može se uvesti u peć već u toplom stanju; ako se dovodi u hladnom stanju, to se peć treba da opremi sa predgrijačima koji su poredani jedan iza drugoga, u kojima se plin sa izgaranjem jednog dijela volumena plina ugrije.

Spaljivanje ide prema tome od ruke pod povoljnim uslovima, dok vrući radni plin nadje primjenu i kao što primerni tako isto sekundarni vazduh greje se na račun topline, koju nosi izgorjeno kamenje.

U nacrtu su opisana dva izvedbena primjera predmeta pronalaska. Sl. 1 pokazuje

aksijalni uzdužni prerez prve izvedbene forme, sl. 2 prerez po liniji x—x slike 3, koja pokazuje jedan okomiti aksijalni prerez slično prerezu sl. 1, a sl. 4 jedan poprečan rez po liniji y—y sl. 3. Sl. 5 i 6 pokazuje drugu izvedbenu formu u jednakom opisu kao sl. 1 i 3 i sl. 7 pokazuje poprečan rez po liniji 2—2 sl. 6.

Prostor peći za gorenje 1 je dolje sa komorom 2 spojen, u kojoj se sakuplja izgorjeno kamenje i gore pričvršćen za kanal 3 kroz koji šalje gorivo kamenje. Unašanje pošiljaka zbiva se pomoću rupe 4 koja se zahvata sa jednim zatvorom 5.

Gorivi plinovi koji bježe iz prostora za gorenje 1 glade šaržu u kanalu 3 i vuku se konačno kroz otvore 7 i kanal 8 u dimnjak 6.

U smislu pronalaska posjeduje komora 2 jedan znatno veći poprečni rez nego gornja komora 1, tako da se iz komore 1 dolje padajući materijal slaže kao nasip ili u formi jednog čunja 9 i ostavlja slobodnim međuprostore, u kojima se može sakupiti jedan dio zraka, koji se podigao kroz izgorjeno kamenje.

Kod izvedbene forme prema sl. 1—4 izljevaju se u svod, koji ove međuprostore 10 graniči, kanal 11, koji su priključeni na prstenasti kanal 12; prstenasti kanal stoji u vezi pomoću otvora 13 sa pokrovcem predgrijača 14, u koji struji radni plin odozdola kroz cijev 15. U predgrijaču 14 je smeštena jedna komora 16 za izgaranje jednog dijela plina, iz koje produkti izgaranja struje u dimnjak 17 i kod toga glade predgrijač u pravcu odozgo na dole.

Pod komore 2 je za omogućivanje ispraznjenja obskrbljen sa 2 naklonjene površine 18, koje završavaju sa zatvorima 19. Na udarnom bridu površine je uredjen jedan poprečni kanal 20, koji je gore ograničen sa dva nakrivljena roštilja 21, čiji pritisak dolazi kroz cijev 22.

Kod radnje peći diže se kroz cijev 22 uvedeni vazduh u komoru 2 i struji preko tamo nalazećeg se izgorenog materijala. Usled neposrednog dodira sa izgorenim kamenjem ugrije se vazduh tako, da je međuprostor 10 ispunjen sa vrućim vazduhom. U prostoru 10 će se napuhniti probitačno pod višim pritiskom stojeći radni plin, koji je doveden kroz cijev 15, pošto se je prije u predgrijaču 14 ugrijao. To uslijedi tako, da nesavršeno izgaranje, čiji produkti su dospjeli iz manjih poprečnih rezova i viših visina u komoru 1, gdje se izgaranje dovršava pomoću drugog dijela vazduha, koji se neposredno diže iz srednjih partija komore 2.

Izvedbeni primjer prema sl. 5—7 pokazuje komoru za hladjenje 2, koja samo u jednom pravcu posjeduje jedno bitno veće proširenje kao komora 1, koja nekako stvara jednu pukotinu u svodu komore 2. Ova oprema je ali bez naročitog značenja; ona je samo nužna, da bi postojalo u gornjem dijelu komore 1 jedan ili više međuprostora (prema opisanoj izvedbenoj formi 2), koji neće biti ispunjeni iz komore 1 dole padajućim materijalom.

Iz nacrtu se vidi, da su na svaki međuprostor 10 priključeni kanali 23, koji su s kanalima 24 vezani na taj način, da otpori trenja budu po mogućnosti što manji. Blizu njihovih osnovnih površina izljevaju se kanali 24 u komoru 1. Otvori leže neposredno blizu otvora kanala 11¹, koji uz priključeni na predgrijače. Vazduh, koji se sakupio u međuprostorima 10, odvaža se kroz kanale 23—24 k osnovnoj površini komore 1 i dolazi tamo u dodir sa radnim plinom dovedenim sa dovodima 11'.

Svaki par dovoda 24 i 11' koji leže jedan kraj drugoga stvara jedan žižak tako da izgaranje započinje na podu komore 1. Potpuno izgaranje uslijedi tada pomoću sekundarnog vazduha, koji se neposredno diže iz komore 2.

Oprema prema sl. 5—7 daje još mogućnost, da se promjene odnosi između primarne i sekundarne množine vazduha. U tu svrhu udaljujući se od uredbe prema sl. 1—3, vazduh se neće dovoditi podu komore 2 kroz jedan jedini kanal 20, nego kroz tri naročita kanala čiji poprečni rez se upravlja pomoću ventila, koji su jedan od drugoga neovisni. Od ovih kanala izljevaju se kanali 25 ispod drugog roštilja 21 u srednju zonu komore, dok su oba druga kanala 25' uredjena ispod

dva nakrivljena roštilja 21' koji leže na obim stranama komore.

Pomoću upravljanja vazdušne množine napuhnete u kanalu 25 i u obim kanalima 25' može količina vazduha (primarni vazduh) koji treba da dospje u međuprostor 10 i količina vazduha (sekundarni vazduh), koji neposredno u komoru 1 treba da dospje, biti promjenjena. Na taj smo način u položaju, da izgaranje izvadamo sa duljim ili kraćim plamenom odnosno, da mijenjamo dostiživi i maksimalne temperature.

Izvedbena forma prema slici 5—7 razlikuje se još sa drugim, za birnost pronalaska značajnim pojedinostima od izvedbene forme prema sl. 1—4, dok primjerno pod komore 2, iz koje se oduzima izgoreni materijal kroz lijevak 26, dobiva drugi oblik.

Pojedinosti peći mogu biti mnogostruko promjenjene, bez da se dira u bitnost pronalaska.

Vazduh i gorivi plin napuhnju se odgovarajućim pritiskom u peć tako da pritisak u peći namaši vanjski pritisak.

Patentni zahtevi:

1. Peć za pečenje vapna pomoću gorivog materijala plinovitog oblika naznačena time, što se celokupna zahtevana množina vazduha dovede na pod komore za hladjenje, koja je udešena za sabiranje izgorenog kamena, koja iza toga biva zračena sa vazduhom i tako da predugrijani radni plin ulazi u peć na osnovnoj površini komore za gorenje, koja se nalazi iznad komore za hladjenje, gde opet dolazi u doticaj sa priličnom množinom ugrijanog vazduha (primarni vazduh) dok ostatak vazduha (sekundarni vazduh) neposredno dopjeva u komoru za gorenje i tamo prouzrokuje potpuno spaljivanje.

2. Peć po zahtevu 1., naznačena time, što se komora za gorenje u sredini svoda komore za hladjenje ulijeva, koja ima znatno veću širinu, nego komora za gorenje, tako da ispod svoda ostaju prostori, koji nisu ispunjeni sa gorivim materijalom u kojima se sakuplja primarni vazduh.

3. Peć po zahtevu 2., naznačena time, što komora za gorenje ima malenu širinu, ali priličnu duljinu i visinu, tako da radni plin, koji u glavnom počima goditi na najširim stranama komore, može da potpuno izgore bez ili sa samo malenim ostatkom sekundarnog vazduha.

4. Peć po zahtevu 2., naznačena time, što se vodovi koji vode radni plin u slobodne ostale međuprostore, izljevaju na pokrovu komore za hladjenje.

2. Peć po zahtevu 2., naznačena time, što iz slobodno ostalih prostora na pokrovu komore za hladjenje izlaze vodovi, koji završavaju u komori za gorenje blizu njezine osnovne povr-

šine i neposredno pokraj dulaca, koji dovode radni plin.

6. Peć po zahtevu 1. i 2., naznačena time, što se vazduh dovodi k podu komore za hladjenje pomoću jednog ili više kanala, koji se izljevaju ispod nakrivljenog roštilja.

7. Peć po zahtevu 1., 2. i 6. naznačena time, što su kanalu za dovadjanje vazduha djelomično u sredini, djelomično na stranama komope za hladjenje poredani i vezani sa dovodima, koji se upravljaju neovisno jedan

od drugoga, u svrhu da omoguće promjenu odnošaja primarne množine vazduha k sekundarnoj množini vazduha.

8. Peć po zahtevu 1.—7., naznačena time, što se radni plin prije strujanja unutar peći u predugrijačima ugrije pomoću spaljivanja jednog dijela radnog plina.

9. Peć po zahtevu 1.—8., naznačena time, što se kao što vazduh, tako i radni plin ispod odgovarajućeg pritiska uvode u peć, da bi pritisak u peći nadmašio atmosferski pritisak.

Fig. 1

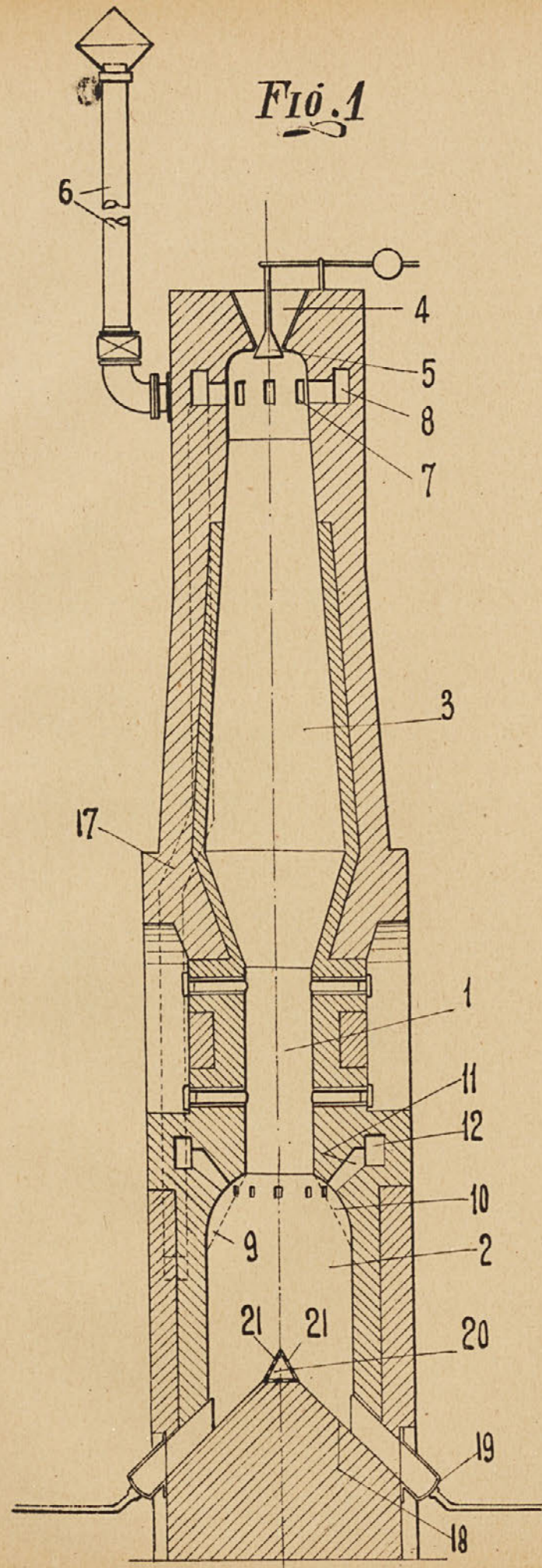


Fig. 2

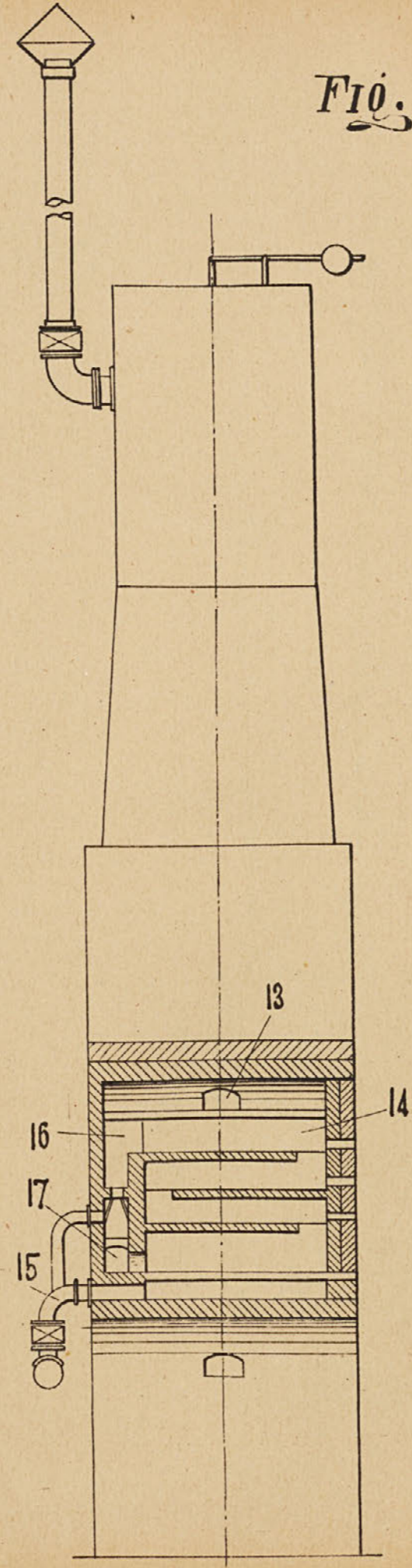


Fig. 3

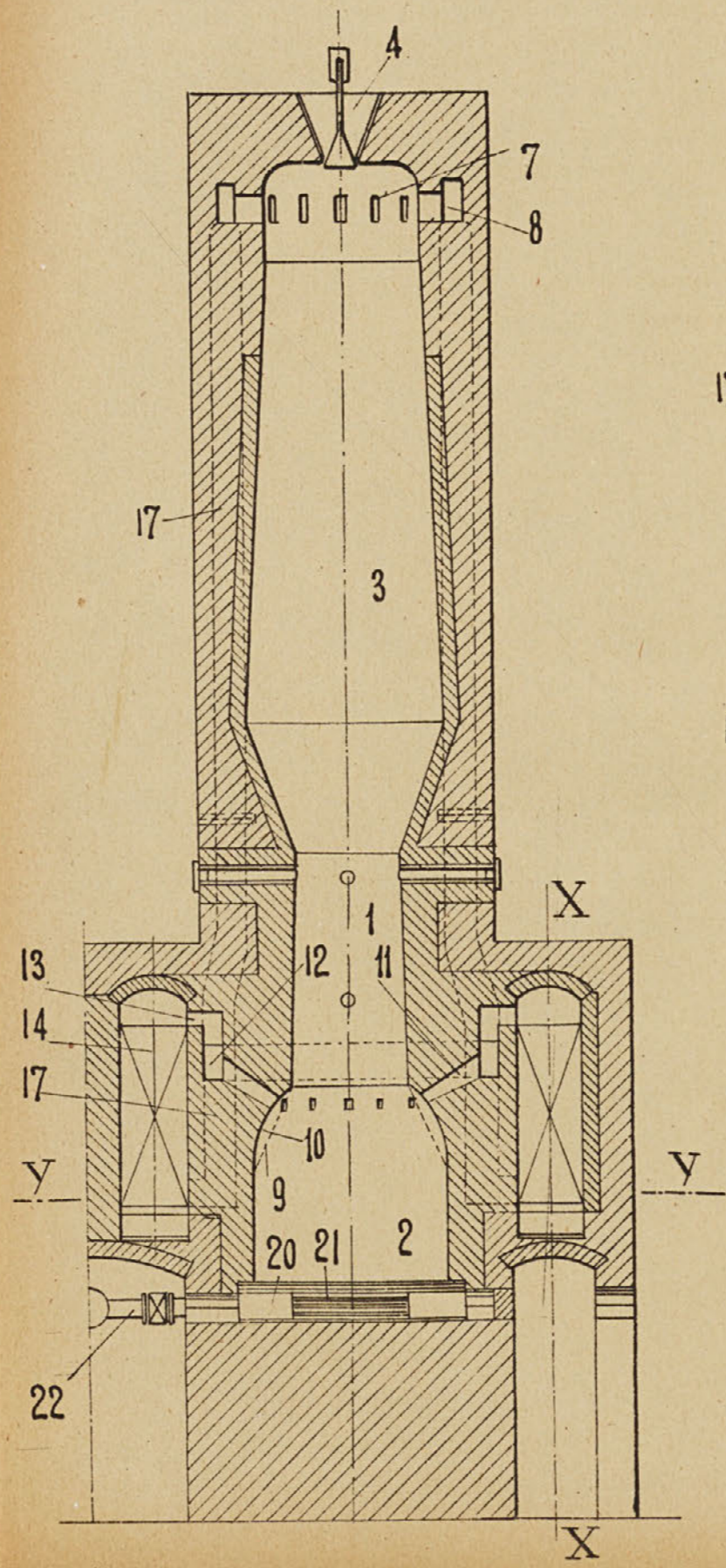
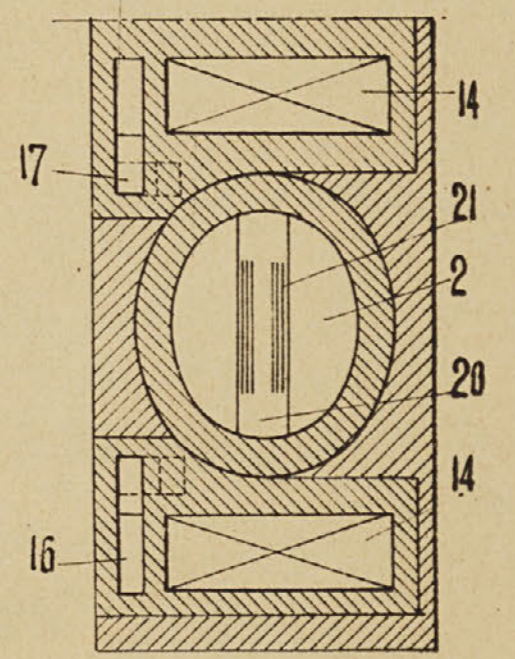


Fig. 4



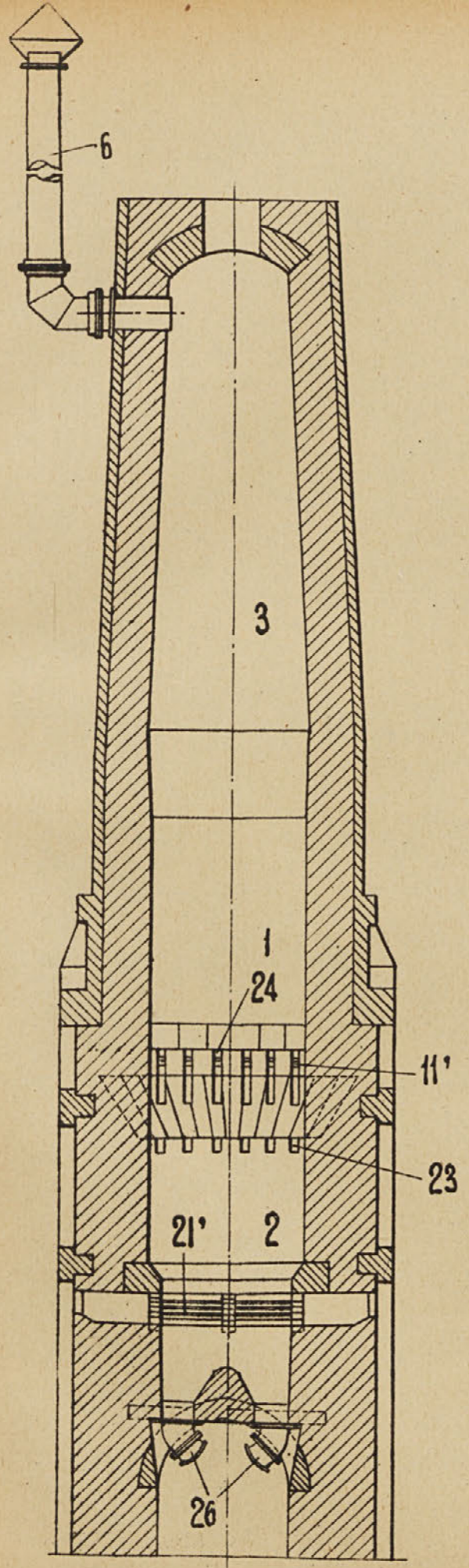


Fig. 5

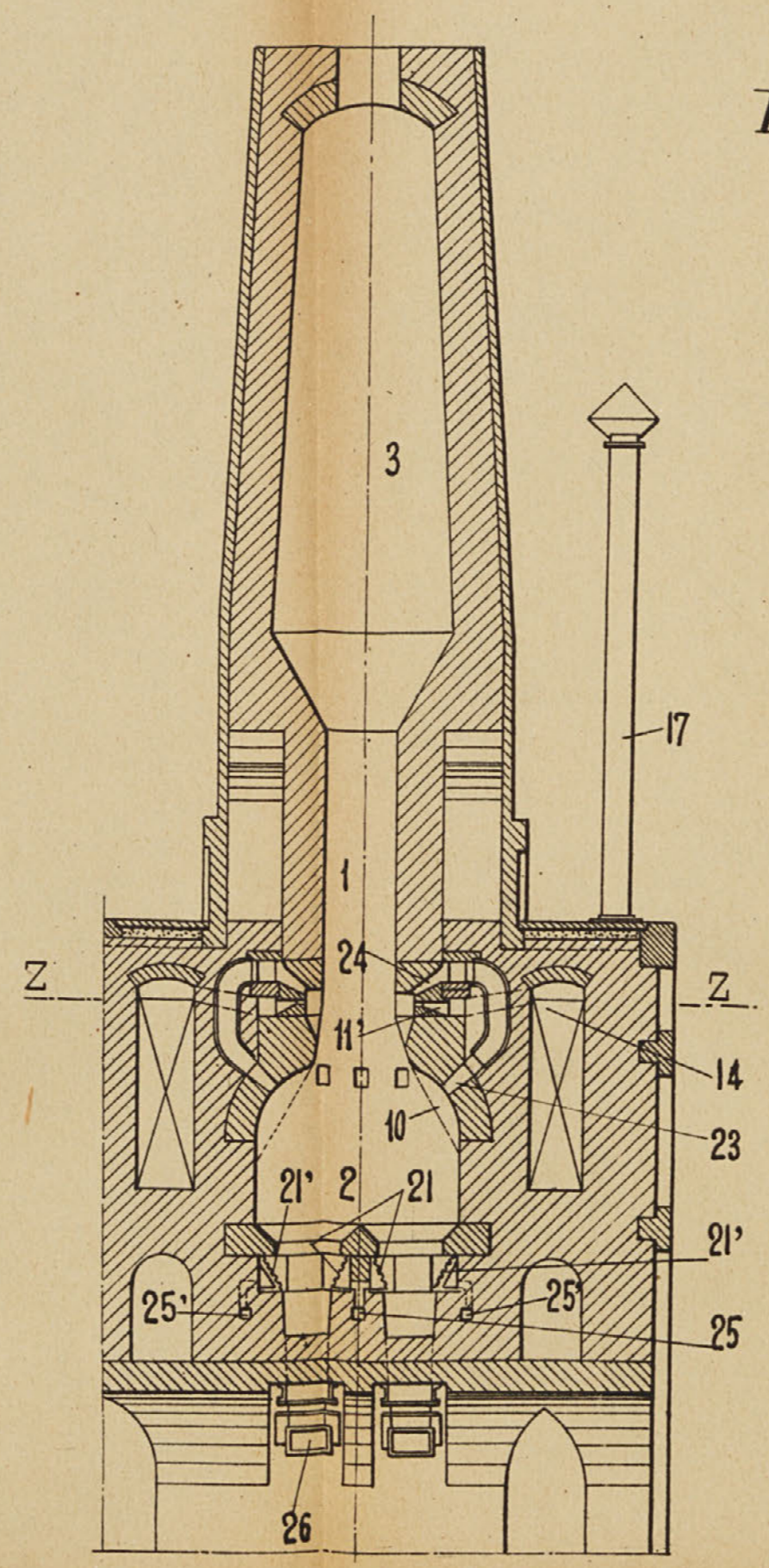


Fig. 6

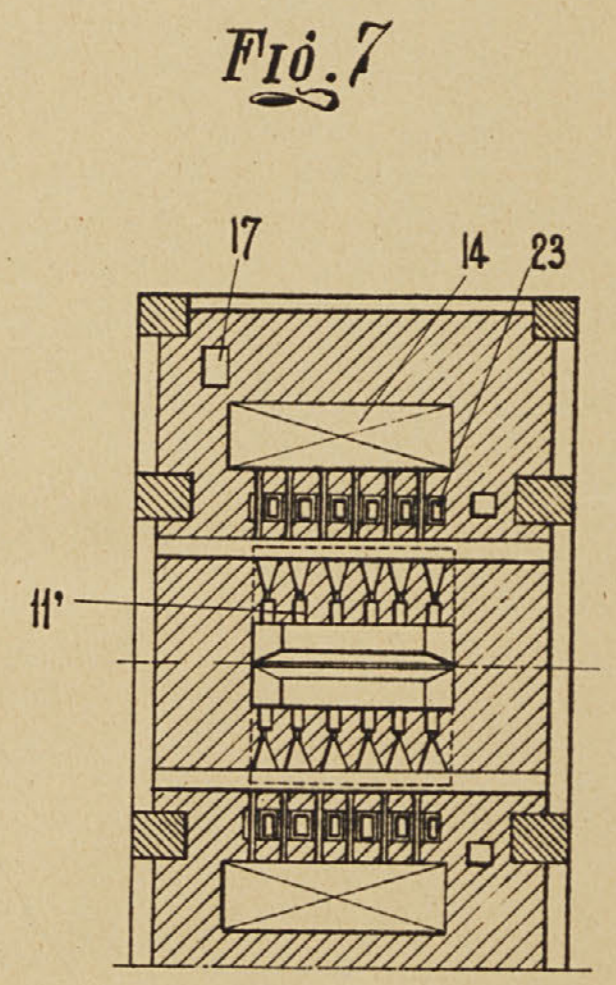


Fig. 7

