

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 80 (3)

Izdan 1 novembra 1932.

PATENTNI SPIS BR. 9271

Hemmer Josef, Trieben, Austrija.

Peć za paljenje, naročito vatrostalnih kamenova.

Prijava od 8 jula 1931.

Važi od 1 januara 1932.

U industriji vatrostalnih kamenova, kao i u keramičnoj industriji upotrebljavaju se peći za paljenje, koje se većinom lože sa plinom, te su peći sa komorama, ili tunelima. Peći sa komorama obično se spajaju u prstenaste baterije od 12, ili više komora, te se s time omogućuje pogon bez prekida. Mjesto loženja mjenja se kod ovih peći od jedne komore do druge, pa se s toga mora zajedno sa uloškom grijati i zidove komore, što prouzrokuje veliki potrošak topline.

Kod peći sa tunelom je ekonomija topline povoljnija, nego kod peći sa komorama, jer otpada ponovno grijanje zida peći. Ova peć ima dno, koje je sastavljeno iz jednog niza pomičnih kola za paljenje, te koje nosi uložak, koji prolazi kroz ugrijani tunel. S toga ostaje mjesto paljenja uvijek nepromjenjeno, a zide tunela može sačuvati skoro posvema jedanput privedenu toplinu. S time se izbjegava opetovano grijanje i hlađenje zida oko uložka, te uslijed toga troši peć sa tunelom manje goriva, nego peć sa komorama.

Peć sa tunelom ima međutim uslijed pomičnog i od kola za paljenje sastavljenog dna razne mane. Osim toga je način njezine gradnje kompliciran, jer u zidu tunela treba izvesti kanale za plin i zrak, uslijed čega dobiva zide velike dimenzije.

Kao što peć sa tunelom, tako ima i peć sa komorama vrlo jake zidove, te je radi premještenja ložišta potrebna veća količina kanala za plin i zrak. Uslijed toga su troškovi investicije za ove peći vrlo visoke.

U smislu predloženog izuma, konstruirana je jedna peć, koja se, kako se iz prilježnih nacrti vidi, sastoji iz jednog niza jednoličnih odjela od elemenata peći, koji su na čeonim stranama otvoreni i spojeni u dugi kanal za paljenje. Ovi elementi peći, koji sačinjavaju kanal za paljenje, provideni su sa ločkovima i osovinama, koji počivaju pomično na kolosjeku, a sa stoje se iz limenih kućišta sa prosjekom u obliku potkove, koja su izidana sa vatrostalnim materijalom.

Ovo zide je razmjerno dosta tanko, ali ova neznatna debljina dovoljna je, jer lim sprječava pristup vanjskog zraka, a osim toga daje istodobno ovom razmjerno tankom zidu dovoljnu stabilnost. Na dnu ovoga elementa peći predviđen je kanal za plin za loženje u kanal za paljenje. Pristup plina je najzgodniji od prilike u sredini kanala za paljenje. Prema načinu paljenja može se plin za loženje uvesti u jedan, ili više elemenata peći, koji su jedan do drugog. Zrak se dobiva bez posredovanja naročitih kanala izravno kroz kanal za paljenje pomoću propuha dimnjaka. Isti sastaje se u sredini kanala sa plinom za loženje, te se sa visokom temperaturom izgaranja izgarava, pošto se zrak grije na još vrućem materijalu, dočim se ovo ohlađuje. Plamen struji od mjesta paljenja prema dimnjaku, te se s time postizava predgrijanje materijala. Tako se intenzivno iskorišćuje toplina.

Pomoću razdiobe kanala za paljenje na veći broj elemenata, omogućuje se neprekidni pogon peći. U tu svrhu uzima se pr-

vi od ohlađenih elemenata peći od spojnog kanala, te se odstranjuje. Ostali elementi pokreću se napred za dužinu jednog elementa, uslijed čega se kod dovoda plina oslobađa prostor za novi element. Ovaj se dostavlja, te se priključuje, a paljenje se nastavlja. Za dovoz i odvoz elemenata peći, postavljaju se na krajevima peći pokretala.

Već su prije bile predložene slične konstrukcije peći, ali pokazuju ove bitne razlike. Tako se na primjer opisuje jedna peć u čije su pomične odjelke ugrađeni poprečni zidovi i jezičine, tako, da je nastao cijeli sistem komora. Ovom konstrukcijom umanjuje se korisni prostor peći, pošto poprečni zidovi i jezičine zauzimaju mnogo prostora. Osim toga se povećava potrošak topline, pošto se poprečni zidovi i jezičine treba također grijati. Napokon imaju ovi zidovi, pošto se moraju u pogonu uvijek grijati do temperature paljenja i opet ohladiti veliku trošnost, što znatno povećava troškove uzdržavanja peći.

Kod drugih peći sa pomičnim korama, izvode se u zidu kanali i prostori za smještanje materijala. Ove peći moraju imati razmjerno debele zidove, da se mogu kanali izvesti. Uslijed toga su troškovi gradnje ovakvih peći veliki, a debeli zidovi otežavaju manipulaciju kod pogona i poskupljavaju troškove za gradnju i uzdržavanje.

U nacrtima je na slikama 1 i 2 prikazana peć prema novom izumu, slika 3 prikazuje dva pojedinačna elementa peći jedan do drugoga, djelomično u pogledu, a djelomično u podužnom presjeku i povećanom mjerilu.

Slika 4 prikazuje poprečni presjek jedne komore sa priključkom na izvor plina, a slika 5 detalj spoja dvaju elemenata.

Nadalje je u nacrtima prikazan:

Kanal za paljenje 1, koji leži na kolo-sjeku 2, te se može po dužini pomicati. Na obadva kraja kolosjeka predviđena su pokretala za vagone, pomoću kojih je uspostavljen veza sa sporednim kolosjekom 4. Za pokretanje peći u podužnom pravcu smješten je vijak 5. Naravno je, da se u tu svrhu može upotrijebiti i drugi mašinski uređaj.

Svaki element peći sastoji se iz jednog limenog oklopa 6, koji je sa vatrostalnim kamenjem 7 obložen, te se između ove izvodi jedan sloj izolacionog materijala 8. Osim toga ima svaki element na kraju prstene 9, koji s jedne strane koče limeni cilindar, a s druge strane omogućuju

lako razriješljivu i dobro brtvljenu vezu spojenih elemenata. Vezanje elemenata može uslijediti sa vijcima 10, slika 5. Za brivenje može se upotrijebiti sredstvo asbesta ili slično.

Svaki oklop providen je sa jednim priključkom 12, slika 4, koji vodi plinove za loženje u jedan kanal 13. Kroz brenere 14 dolazi plin u kanal 1, u kojem je materijal tako raspodijeljen, da plamen, koji se stvara u kanalu za paljenje prolazom kroz kanal, jednolično grije materijal. Priključak 12 jednog elementa u sredini peći spaja se na primjer pomoću jedne mufe 17 sa krajem kanala, koji dovodi plin 19, pomoću jednog ventila 20. Priključci plina drugih elemenata mogu se priključiti na različiti način i to poklopcima itd.

Zrak, koji je potreban za izgaranje plina dovodi se kroz otvor 21 (na slici desni kraj) na zidu zadnjeg elementa 22 pomoću propuha dimnjaka, a učinak se može ojačati sa jednim motornim ekshaustorom. Zrak prostruji i ohlađuje već paljeni materijal 16, te se pri tome visoko ugrije. Uslijed toga nastaje u kanalu za paljenje, koji je priključen na plinski kanal, jako vrući i dugi plamen, koji pali uložak i struji dalje prema odvodu 23, koji je providen sa ventilom 24. Pri tome predgrijava elemente peći, koji su sprijeda, kao i njihov uložak, tako, da ovi idu napred sa visokom temperaturom na pravo mjesto paljenja. Kroz dimnovodni kanal 25 i dimnjak 26 idu plinovi van. Da se odvod 23 usmogne usko spojiti sa kanalom za paljenje 1, mora se ovaj odvod urediti pomično.

Kolosjek 2 na kojem počivaju pomični elementi peći, smješta se sa jednoličnim padom prema izlaznom kraju. Uslijed toga se elementi peći radi svoje vlastite težine pritiskuje jedan na drugi i dobro brtve svoje reške.

Kao oblik presjeka na elementne peći najzgodniji je oblik potkove. Ovaj olakšava vezu točkova sa limenim oklopom, kao i izidanje istih. Ova forma presjeka također se najbolje prilagođuje unutaršnjem obliku kanala za paljenje.

Opisana peć može se naravno mjesto loženja sa plinom urediti i za loženje sa ugljem, ili ugljevnom prašinom.

Ova peć može se izvesti u vrlo kratkom vremenu i sa vrlo malo materijala. Svi djelovi peći lako su prenosljivi, te se ista s toga može sa jednog mjesta prenijeti na drugo, što je velika prednost ovoga sistema peći.

Patentni zahtjevi:

1. Peć za paljenje naročito za paljenje vatrostalnog kamenja naznačena time, da se sastoji iz pomičnih jedan do drugog nanizanih elemenata, koji su na obadrije čeone strane otvoreni, iznutra vatrostalno obloženi i oklopljeni limenim oklopom, koji vatrostalnom obliku daje potrebnu stabilnost i sprečava pristup zraka u unutrašnjost peći.

2. Peć za paljenje po zahtjevu 1 naznačena time, da plinovi za loženje i zrak za izgaranje djeluju izravno u kanalu za paljenje, koji je sastavljen od elemenata peći uslijed čega se proizvedena toplina dovodi do materijala, koji je smješten u ka-

nalu za paljenje bez posredovanja naročitih dovodnih kanala.

3. Peć za paljenje po zahtjevu 1 naznačena time, da kolosjek sa tračnicama, na kojemu pomično leži peć ima nagib prema horizontali.

4. Peć za paljenje po zahtjevu 1 naznačena time, da se plin za loženje dovodi približno u sredini kanala za paljenje, te da se pristup zraka za izgaranje dovodi na jednom kraju, a odvod izgorjenih plinova na protivnom kraju.

5. Peć za paljenje po zahtjevu 1 naznačena time, da se njezini elementi izvode sa presjekom u obliku potkove, ili slično.

6. Peć za paljenje po zahtjevu 1 naznačena time, da se isključivo sastoji iz prenosljivih dijelova.



Fig. 2

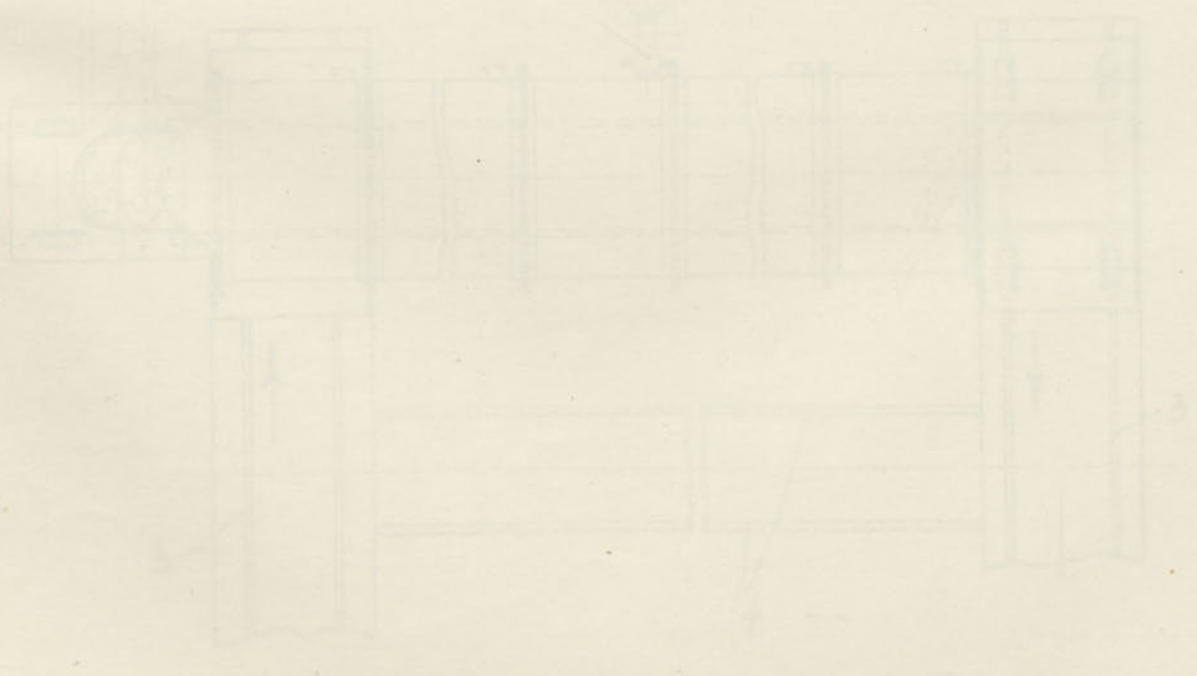


Fig. 1

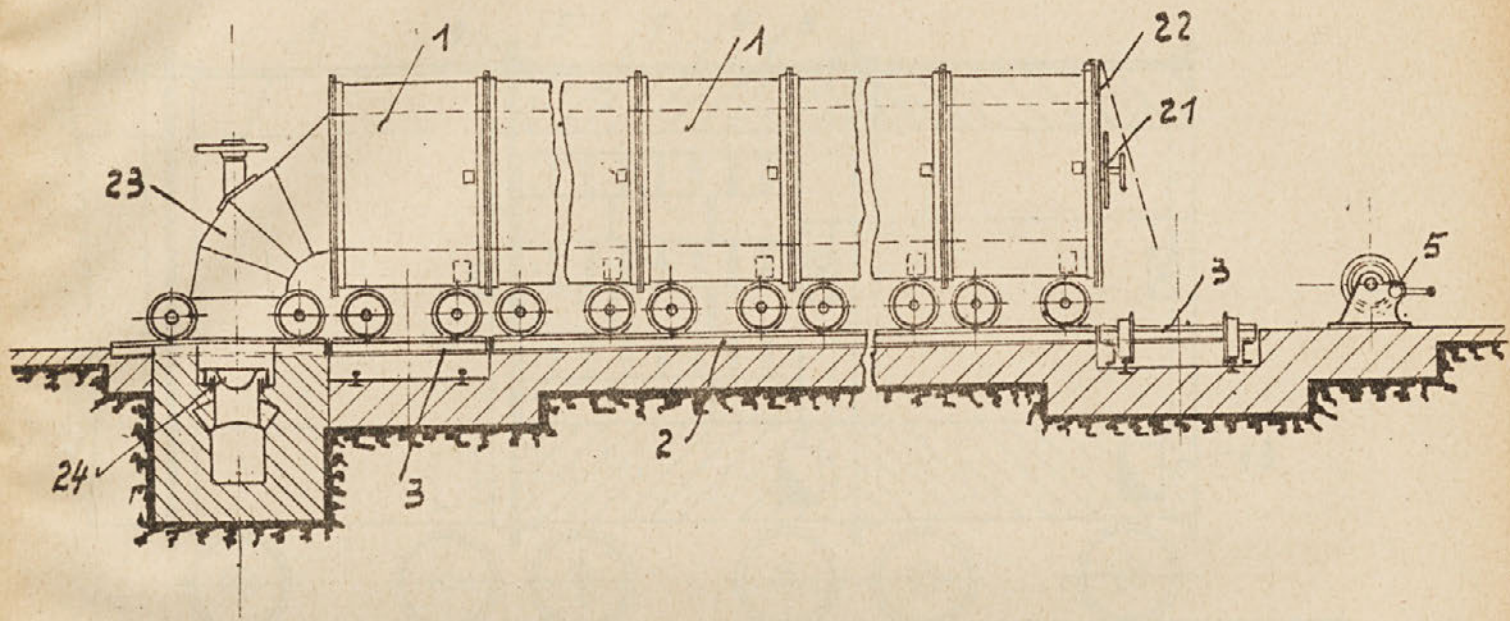


Fig. 2

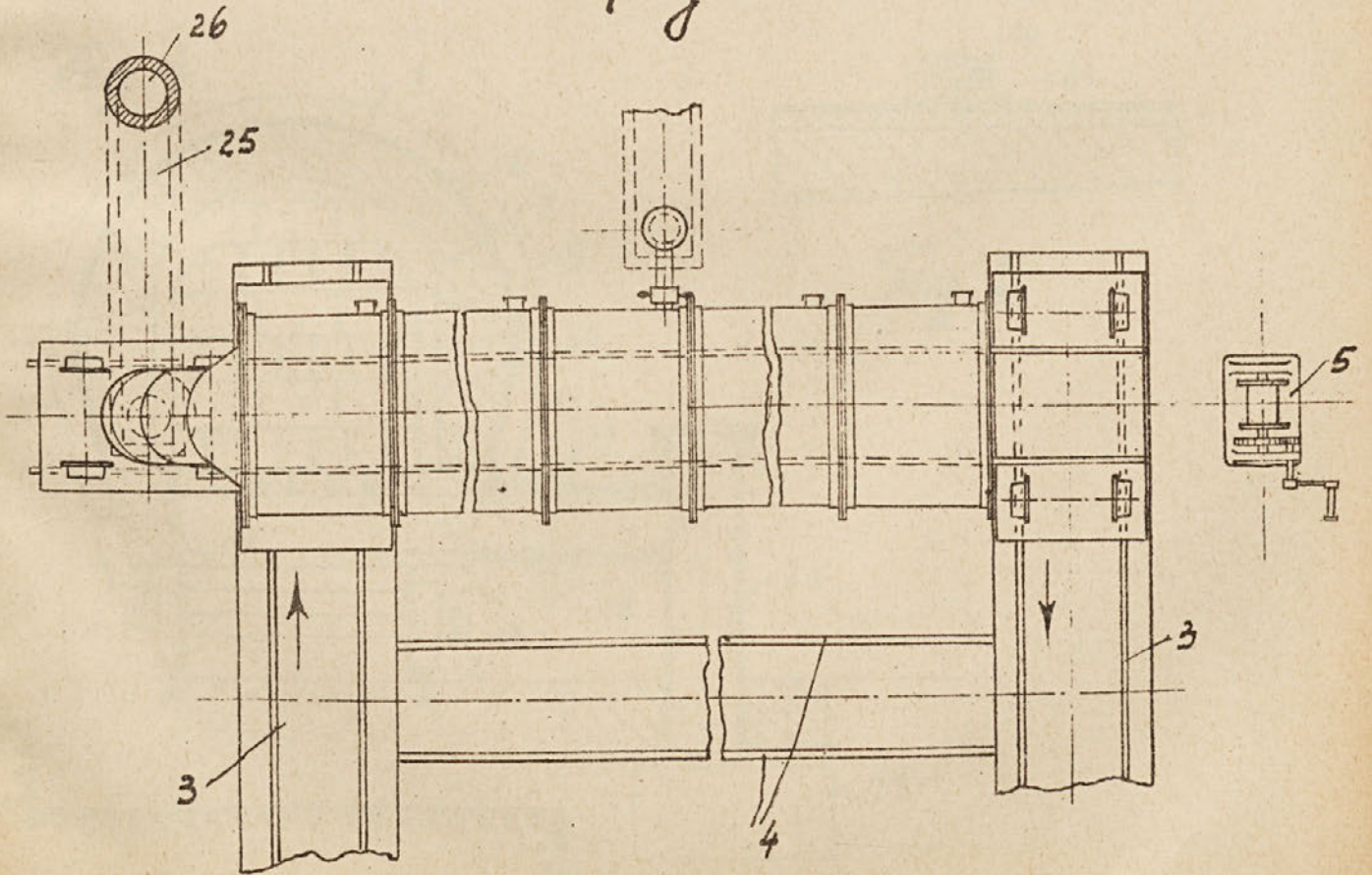


Fig. 3

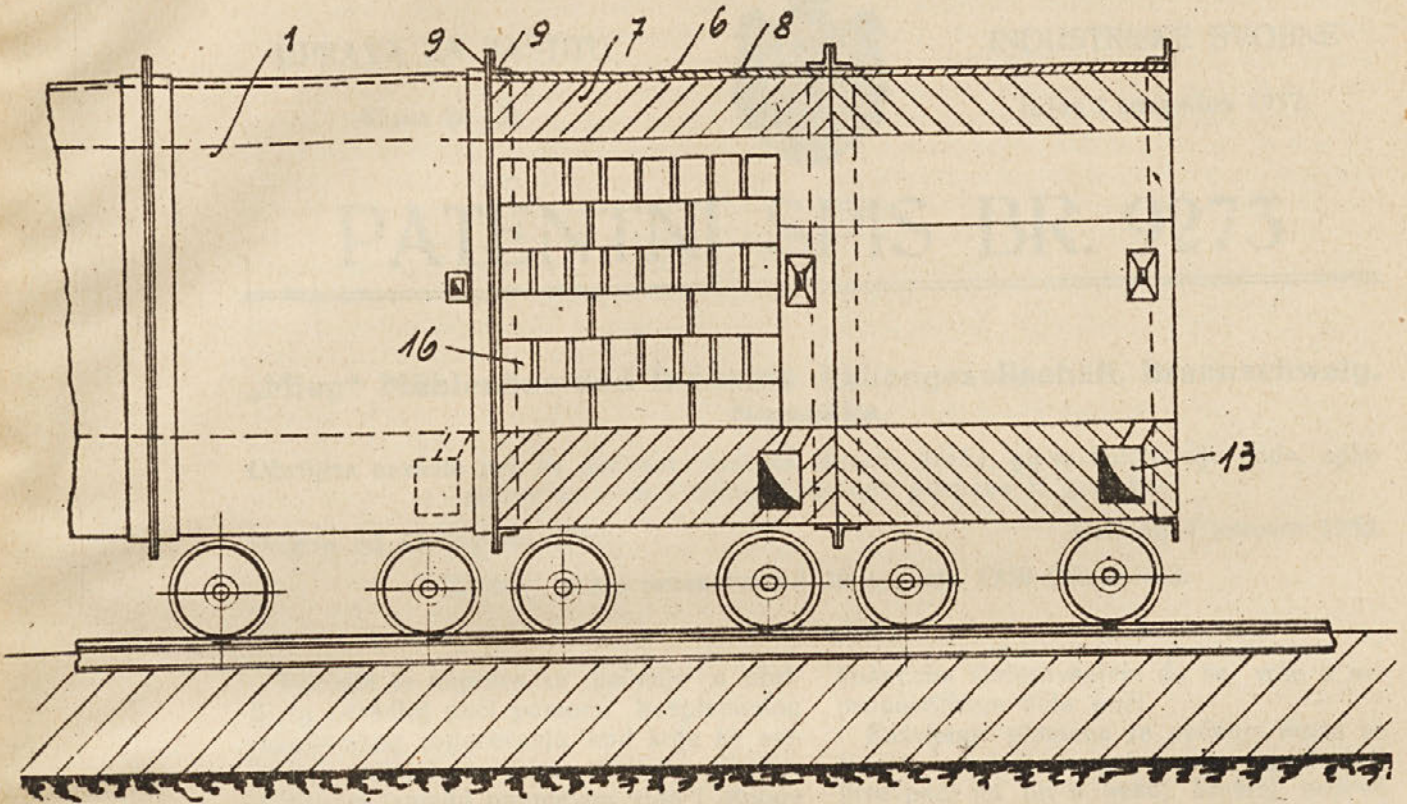


Fig. 4

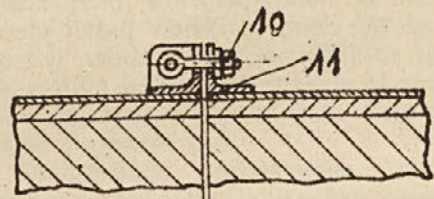
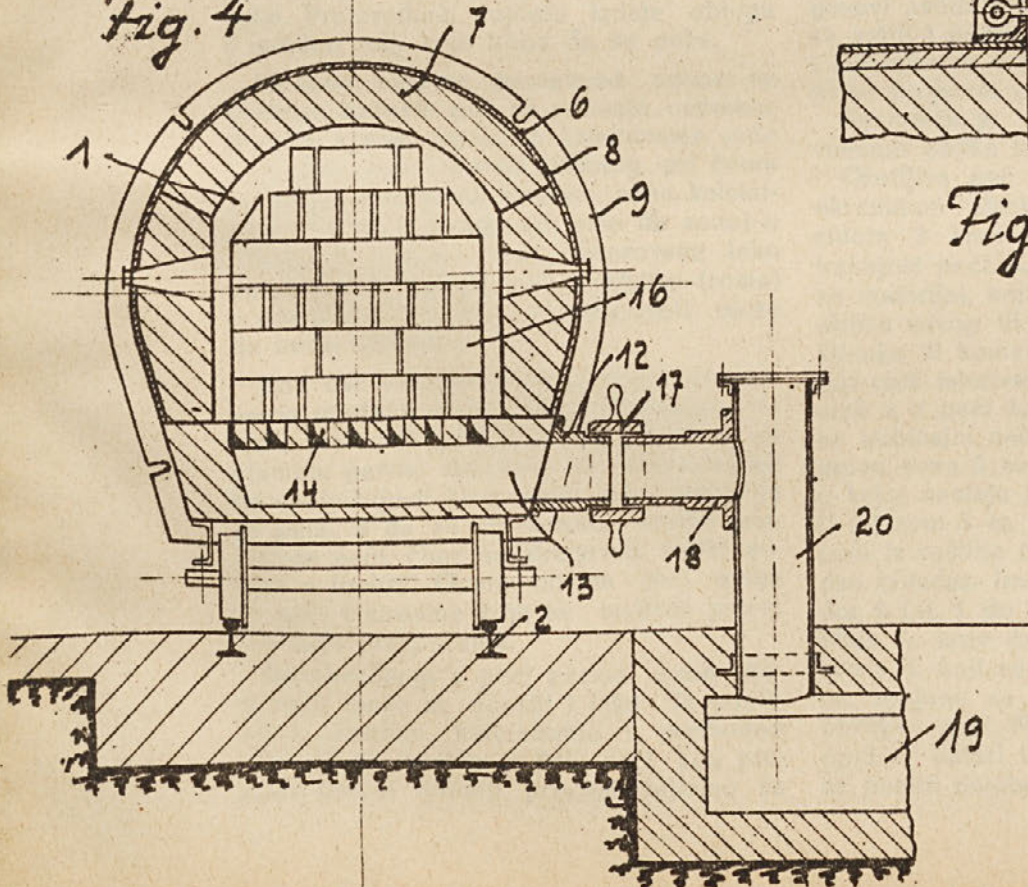


Fig. 5.

