

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZASTITU

Klasa 18 (2)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Aprila 1931.

PATENTNI SPIS BR. 7792

Ferdinando Fiorelli, inženjer, Terni, Italija.

Poboljšanja na regenerativima peći Siemens-Martin.

Prijava od 10. januara 1930.

Važi od 1. juna 1930.

U pećima sa promenom plamenovog pravca, da bi proces regenerisanja toplote mogao dostići maksimum koristi, potrebno je da težina naslage regenerativne i njena zagrejana površina budu u izvesnom odnosu sa težinom gasova u radu, i da brzina gasova u svom prolasku kroz komore za regenerisanje dostigne svoju maksimalnu vrednost.

Odatle izlazi da je svako menjanje ponašanja, koje je sposobno da preinači odnose, koji treba da ostanu između oblika i dimenzija regenerativne i težine gasova datih u jedinici vremena, škodljivo za regenerisanje toplote i prema tome za totalnu izdašnost peći.

Pretpostavivši ovo, treba primetiti da su pod ovim vidom uslovi rada Siemens-Martin peći potpuno nepovoljni. U stvari rad topljenja i prečišćavanja čelika vrši se u odvojenim periodama za vreme koji je potrebno da se znatno menjaju količine gasa i vazduha, koje se upuštaju u jedinici vremena radi otvaranja kretanja goriva.

Radi ovoga, na kraju rada, zapremine gasova, koje se povećavaju s jedne strane, i proizvodi sagorevanja, koji se smanjuju s druge strane, svode se na frakciju dotične početne vrednosti i znatno je poremećena termička ravnoteža, koja je predviđena za pravilno regenerisanje toplote, dok težina naslage regenerativne ostaje konstantna.

Dakle može se tvrditi, u načelu, da regenerativni u pećima Siemens-Martin pre-

rano dejstvuju na kraju rada, ili nedovoljno u početku.

Rešenje problema, koje je pronalazač proučio radi uklanjanja gornjih nezgoda sastoji se u tome, da se masa svakog regenerativnog deli vertikalno u dva dela, i da jedan od njih bude isključen iz funkcionisanja pomoću pregrada na uvlačenje (uvlaka) za vreme periode manje intenzivnog snabdevanja peći (afinaže). Položaj dela koji se periodično isključuje, zavisi od oblika regenerativne. Njegov uticaj treba da bude proporcionalan smanjivanju gasova u pomenutoj periodi.

Sa rasporedom nije moguće postići postepenost koja bi se želela, ali brzine i odnosi masa između gasovitih fluida i naslage mogu biti u praktičnim granicama, koje se malo razlikuju od najpovoljnijih vrednosti.

Na priloženom nacrtu je uzeta, radi uprošćenja nacrtu, peć sa komorama za regenerisanje izvan mesta rada.

Sl. 1 je podužni presek vazdušne komore, i sl. 2 je horizontalni presek jedne grupe komora.

Kao što izlazi iz ispitivanja ovih slika, podela drugog reda (podpodela) naslage u delove postiže se prema vrsti, pomoću malih zidova debljine polucigle $m m'$ čineći sastav sa samim naslagama, izvedenim na određenom odstojanju od spoljnog zida komore

Galerije, koje odgovaraju delovima, a određene da budu isključene u periodu pre-

čišćavanja (afinaže), izvođene su od glavnih galerija i u vezi su s njima preko uvlaka r r' .

Da bi se prikupljači frakcionisali, dovoljno je da se zatvore pomenute uvlake. U stvari, dok gasovi, pri otvorenim uvlakama, prolaze ceo regeneratorski prostor, bilo u jednom ili u drugom smeru (v. strele a , a' , h , h'), dotle u protivnom slučaju oni mogu proći samo kroz deo regeneratorskog prostora, koji je u vezi sa donjom galerijom (v. strele a , a').

Ovim se dobija mogućnost, da se temperatura pregrevanja vazduha i gasa poveća preko normalnih granica, i da se prema tome poveća dobit od peći.

Isto tako je i trajanje regeneratorskog prostora veće usled manjeg sleganja prašine.

Patentni zahtev:

Poboljšanja na regeneratorskim pećima Siemens-Martin naznačena time, što se masa naslage deli u dva dela sa vertikalnim pododjeljcima, od kojih jedan (deo) ima zapreminu, koja je proporcionalna smanjivanju zapremine gasova za vreme perioda rada peći sa manje intenzivnim snabdevanjem peći, i koji je izveden tako, da se pomoću uvlaka (r r') može isključiti iz funkcionisanja za vreme ovog perioda.

Fig. 1

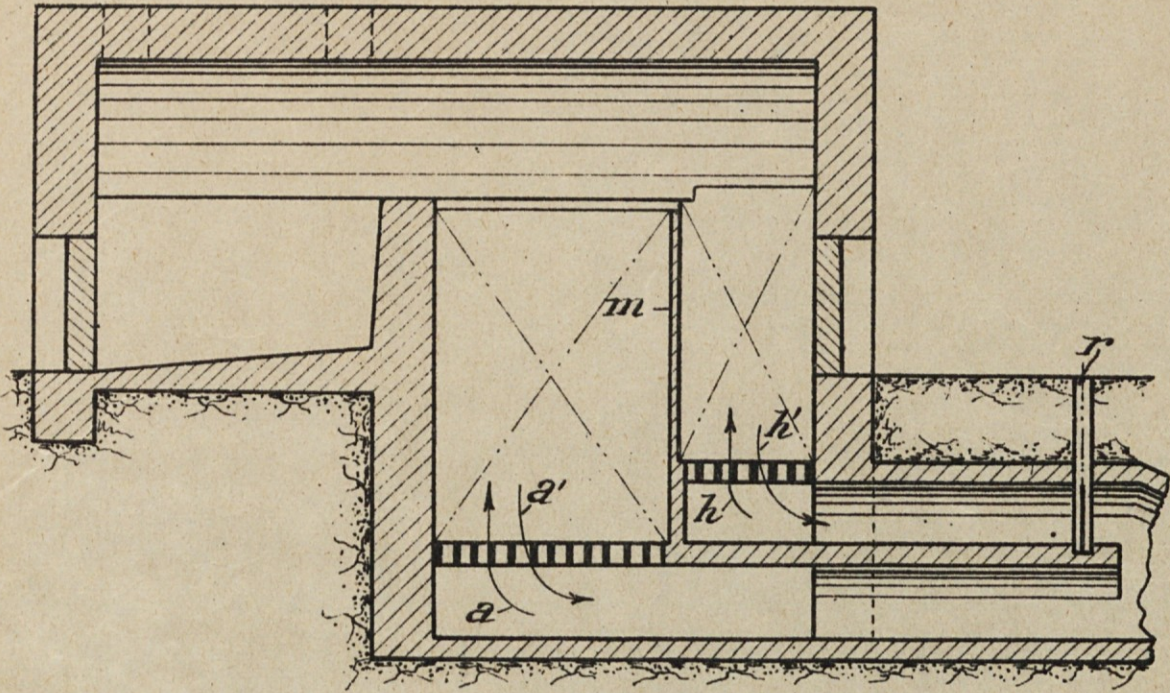
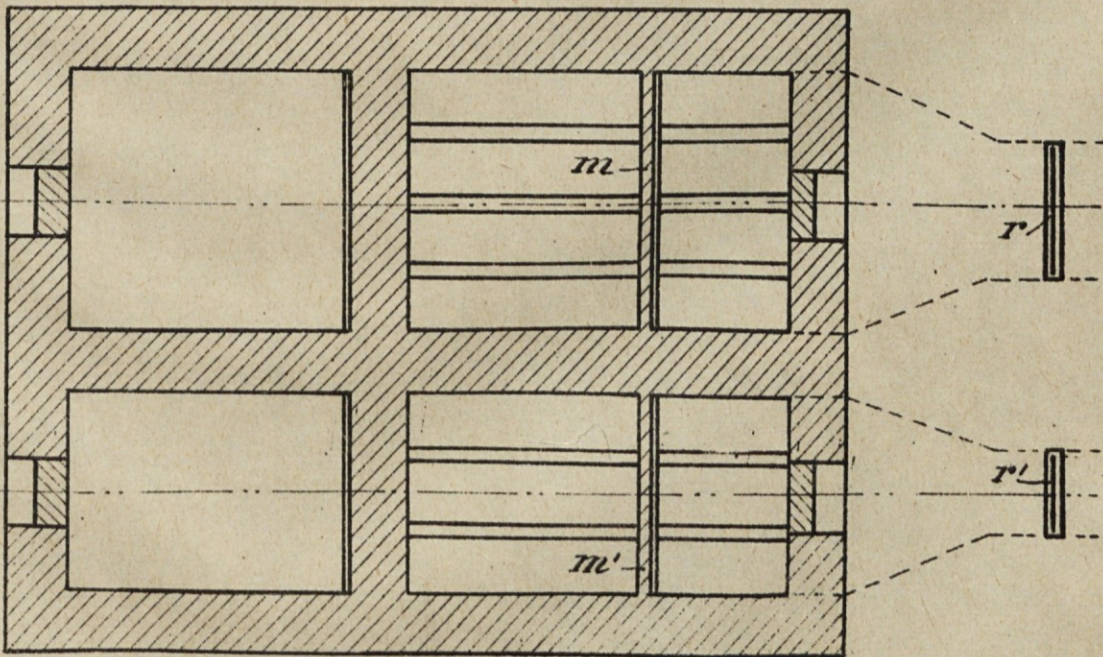


Fig. 2



No patent applied

Fig. 1

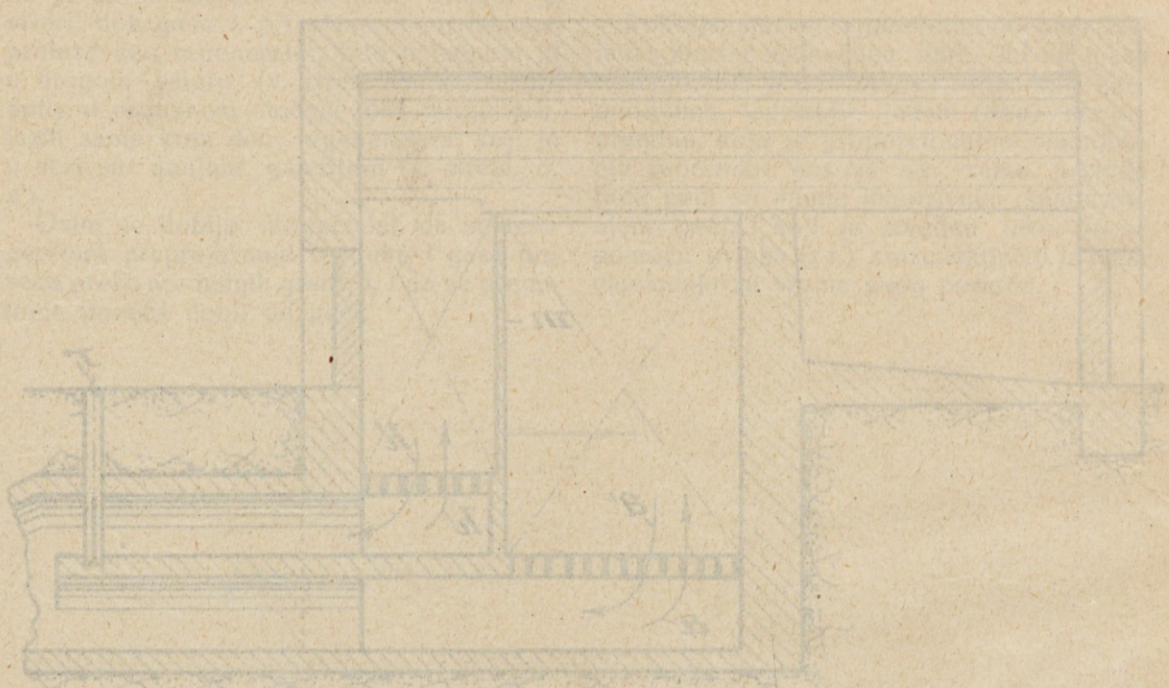


Fig. 2

