

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Razred 36 (1)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 15. Septembra 1924

PATENTNI SPIS ŠT. 2116

FRIED. KRUPP AKTIENGESELLSCHAFT, GRUSONWERK, MAGDEBURG, NEMČIJA.

Postopek za izvedbo nepretrganih procesov v stoječih pečeh z izjemo topilnih.

Prijava z dne 1. novembra 1921.

Velja od 1. septembra 1923.

Pri večini dosedaj običajnih postopkih za izvedbo nepretrganih procesov v stoječih pečeh, kakor praženju, reduciranju, žganju, apnenju i. v. dr., pri katerih je potrebna uvedba svežega zraka ali plinov, se je vodilo dosedaj za postopek potrebni zrak (ali pline) v splošnem nasprotno zgoraj dovedenemu in spodaj odvedenemu materialu, od spodaj navzgor skozi peč. Pri teh znanih postopkih v stoječih pečeh se dajo razlikovati trije eden poleg drugega ležeči, eden v drugega prehajajoči pasi, namreč oni na uvodnem mestu materiala počenjajoči predogrevalni pas, reakcijski odnosno gorilni pas, počenjajoči na mestu, kjer je material razgret do potrebne temperature, in ohladilni pas, kateri počenja na mestu, kjer je padla pečna temperatura pod reakcijsko temperaturo in kateri sega do izhodnega mesta za material. Dosedaj spodaj v poslednji pas uvedni zrak je ohlajeval material in se je tem potom predogreval celo do reakcijske temperature. Na pr. pri pražilni peči iz reakcijskega pasa skozi predogrevalni pas prehajajoči zgoreli plini so oddajali svojo toploto deloma uvedenemu materialu ter so se končno odvajali v zgornjem delu peči. Pokazalo pa se je, da se reakcijski pas potom v peči vršičnega se predogrevanja zraka na reakcijsko temperaturo močno skrajša na korist ohladilnega pasa. Tej nezgodnosti se je skušalo odpomoči tem potom, da se je zrak predogtevalo, predno je došel v notranjost peči. Predogreti zrak je bil uveden spodaj v peč in nato vpeljan v peči v prosti struji k materialu. S tem je bil sicer reakcijski pas navzdol podaljšan, ampak nastalo je lahko škodljivo pregretje v peči. Tej nezgodnosti naj se odpomore potom

izuma. To se doseže s tem, da se pri navedenih procesih, torej z izjemo topilnih procesov, uvede v peč sveži zrak (plini) neposredno v reakcijski pas na enem ali več mestih odnosno v eno ali več plastik so ena nad drugo. V reakcijskem pasu nastajajoči zgoreli plini se dovajajo potem le v toliko predogrevalnemu pasu, v kolikor je potrebno za predogrevanje materiala. Ostala množina zgorelih plinov se vodi v istosmerni struji z materialom navzdol in se tem potom podaljša reakcijski pas navzdol, s tem, da ostane v predimenovanem ohladilnem pasu ali v delu tega pasa še ohranjena reakcijska temperatura. Istočasno se prepreči potom dovedbe svežega zraka v reakcijski pas škodljivo pregretje v istem. Razdelitev zgorelih plinov iz reakcijskega pasa na dvoje se doseže s tem, da se odvede zgorele pline na obeh koncih peči. Potom primerne izmere odvodnih kanalov, odnosno potom uvrstitve zagušnih priprav, kakor tudi potom namestitve ekshaustorjev ali ventilatorjev se more razmerje razdelitve v reakcijskem pasu nastajajočih zgorelih plinov navzgor in navzdol poljubno tako urediti, da pada tlačni maksimum plinov v reakcijski pas.

V risbi je predložen v šematični predstavi izvedbeni primer za postopek priprave peči, na pr. rovske peči.

Material se uvaja pri e) v rovske peč a) in pri f) se odvaja. Sveži zrak (ali plini) se dovaja skozi cevi c, c¹, v vetrenik b), iz katerega stopa skozi več ena nad drugo ležečih vrst odprtih v notranjost peči, v reakcijski pas. Zgoreli plini iz tega pasa se odvajajo deloma skozi v bližini uvodnega mesta materiala ležečo odprtino d), deloma skozi v bližini izhodnega

mesta materiala ležečo odprtino d¹). Oni strujijo toraj v peči deloma nasprotno materialu navzgor, namreč v predogrevalnem pasu, deloma z materialom navzdol.

Oba provoda zgorelih plinov d in d¹ se lahko opremita s preznimi urejevalci. V splošnem bo potreba, da se zgorele pline posrka le skozi spodnjo odprtino d¹ za zgorele pline, ker že sami po sebi navzgor struječi plini se zbirajo v zgornjem delu peči in se od tamkaj izpuste v kolikor je potrebno skozi zgornjo odprtino d, odhajajo toraj pod svojim lastnim tlakom. Vstopne odprtine v reakcijskem pasu se lahko izoblikujejo tudi na drugi način, na pr. potom uredbe poedinih odprtih, katere so zvezane zunaj s provodi in se dajo posamezno nastaviti ali odstaviti. Tudi je lahko prestopni prerez vstopnih odprtih urejevalen.

Postopek se da uporabiti ne le na znotraj gladkostenske rovske peči, temveč tudi na take, ki so v notranjosti opremljene s poševno stoječimi drsnimi ploščami, nakaterih drči material skozi peč. Te plošče so lahko tudi v svojem naklonu premakljive.

Patentni zahtevi:

1. Postopek za izvedbo nepretganih procesov z izjemo topilnih procesov, v stojećih

pečeh, kakor praženja, reduciranja, žganja, apnenja i. v. dr., pri katerih je potrebna uvedba svežega zraka ali plinov, označen s tem, da se uvaja v reakcijski pas peči zrak (ali pline) na enem ali več eno nad drugim ležćih mestih in da se vodijo zgoreli plini v tem pasu deloma nasproti materialu v kolikor je to potrebno za predogrevanje vloženoga materiala, deloma se odpremljajo v istomerni struji z materialom. Zadnje je v svrhu, da se podaljša reakcijski pas v smeri odvoda materiala.

2. Peč za izvedbo postopka po zahtevu 1, označena potom dovajanja svežega zraka ali plinov v reakcijski pas na enem ali več eno nad drugim ležćih mestih in odvoda zgorelih plinov na zgornjem in spodnjem delu peči, pri čemur so lahko vsi dovodi in odvodi v prepustnem prerezu urejevalni.

3. Postopek po zahtevu 1) označen s tem, da se zgoreli plini posrkajo le v spodnjem delu peči, dočim odhajajo v zgornjem delu peči nabirajoči se zgoreli plini pod svojim lastnim tlakom in se jih izpušća le v kolikor je potrebno skozi zgornji odvod za zgorele pline.



