

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

RAZRED 80 (3)

IZDAN 1 JULA 1937.

PATENTNI SPIS ŠT. 13385

Société Méditerranéenne Minière Metallurgique et Commerciale, Paris, Francuska.

Peč za aglomeracijo ali klinkerizacijo praškastih snovi

Prijava z dne 28. februarja 1936.

Velja od 1. januarja 1937.

Prvenstvena pravica z dne 11. marca 1935 (Francija).

Znane so že peči za taljenje snovi take vrste kakor so na primer rude, to so peči, v katere se te snovi, ki so bile poprej zdrobljene, dovajajo tangencialno z vnetljivim ali gorljivim plinom, ki drži snovi lebdeče (viseče), tako da snovi dobijo v notranjosti cilindričnega telesa peči vrtnčasto gibanje.

Snovi, katere naj se obdelujejo, so tekom njihovega vrtnčastega padanja eventualno podvržene učinkovanju zgorevalnega zraka in (ali) plamenov, ki se dvigajo v notranjosti telesa peči pod vplivom notranje depresije, ki se ustvari potom sesalnega ventilatorja, kateri je zvezan z zgornjim delom peči.

Delci staljene snovi padajo na dno peči, kjer jih zbiramo, dočim se proizvajani plini ali pare odsesavajo po ventilatorju.

Zgoditi se pa more, da je treba spreminjati snovi, kakor rude ali pod., v aglomerate, klinkerje cementa in analogno.

V tem slučaju ni več taljenje snovi tisto, kar se išče; delci snovi morajo ostati razmeroma trdni, tako da morejo medseboj aglomerirati in zbirati v obliki aglomeratov ali klinkerjev.

V ta namen se v smislu predmetnega izuma razporedi v spodnjem delu telesa peči, ki sedaj igra vlogo ogrevalnika, fikсна ali vrteča se kurilna plošča, katera je kombinirana s sredstvi za kurjenje te plošče (gorilniki ali pod.). — Na tej plošči se bodo zbirali in se pri tem aglomerirali delci segrevanih snovi (ne da bi se bili popolnoma spalili) tekom njihovega vrtnčastega padanja v notranjosti ogrevalnika.

Delci snovi, kateri prihajajo v telo peči in tamkaj ob vrtnčenju padajo navzdol, se tedaj enostavno segrevajo dokler ne dosežejo temperatur, ki so višje od n. pr. 1000°C, vendar tako, da se ne stalijo popolnoma.

Na priključenem načrtu je kot primer, ki naj ne bo limitativen, pokazana ena izvedbena oblika predmeta izuma, in sicer v preseku.

1 je cilindrično telo peči, ki v svojem zgornjem delu komunicira s cilindričnim podaljškom 3, na katerem je tangencialno priključena cev 4, skozi katero prihaja plin, ki drži v lebdenju snov, ki naj se obdeluje in ki je bila predhodno zadosti fino zdrobljena, da nudi maksimalno ploskev pražilnemu ali žgalnemu učinkovanju, katero zahteva torej minimalno število kalorij.

V notranjosti cilindričnega podaljška 3 je razporejen poveznjen stožec 5, katerega vrh je v zvezi s sesalnim ventilatorjem (ki ni narisani), dočim je njegov spodnji del zvezan s steno cilindričnega podaljška potom kril 6, katera so prednostno zakrivljena in so enakomerno porazdeljena po celokupnem obodu. Med temi krili morata pasirati snov in plin, da dospeta v telo 1.

Potrebni zgorevalni zrak prihaja pod pritiskom v obročasto komoro 7, odkoder gre v cilindrično telo 1 skozi proste odprtine 8.

9 je gorilnik na plin, težko olje, praškasto gorivo ali pod., katerega plamen prodira tangencialno v cilindrično telo 1 in se, za časa delovanja priprave, dviga

pod vplivom notranje depresije, ki je ustvarjena po sesalnem ventilatorju, tako da prihaja v dotik s krožečo, padajočo strujo snovi, ki naj se obdelujejo.

Premer podaljška 3 je znatno manjši od premera telesa 1.

12 je vrteča so kurilna plošča, ki je razporejena v spodnjem delu telesa 1 in je opremljena s kolesci 13, katera tečejo na okrogli tračnici 14. Plošča 12 je prednostno pokrita z negorljivo plastjo.

15 je gorilnik, ki služi za segrevanje plošče 12.

Delovanje peči je naslednje:

Praškasta snov, ki naj se obdeluje, se, lebdeča v plinski struji, in — če je potrebno — pomešana s talilnimi sredstvi ali drugimi snovmi, ki so tudi praškaste, dovaja tangencialno v prostor med stožcem 5 in cilindričnim podaljškom 3 in dobi v tem prostoru spiralno, padajoče gibanje. Tekom tega gibanja se porazdeli snov enakomerno okrog stožca 5, tako da je celokupni obseg tega stožca na enak način pokrit.

Hitrost zmesi plina in snovi se postopoma veča, ker se postopoma zmanjšuje presek prostora, ki ga oklepata stožec 5 in plašč 3. Zmes dobiva vedno večjo hitrost skladno z njenim spiralnim padanjem in, čim dospe v obročasti prostor, ki je zelo na gosto opremljen s krili 6, se avtomatično potiska in usmerja v notranjost ogrevalnika 1 skozi ta krila, katera so prednostno zakrivljena, da sploščijo zavoj (spirale), katerim sledi zmes, ki naj se obdeluje, v svojem spiralnem, padajočem gibanju skozi ogrevalnik; rezultat je ta, da snov, ki naj se obdeluje, opravi v ogrevalniku daljšo pot in da torej ostane v njem dalje časa, kar ima za posledico bolj intenzivno segrevanje delcev obdelavanih snovi.

Čim pridejo delci snovi, ki naj se obdeluje, med krili 6 v telo 1 (ki ima večji premer), nadaljujejo svoje spiralno padanje v notranjost ogrevalnika, in to v prednostno sploščenih zavojih. Med tem časom povzroča ventilator, ki je zvezan z vrhom stožca 5, depresijsko strujo od spodaj navgor v osi krožne poti, kateri sledi zmes

plina in snovi; zgorevalni zrak prihaja pod pritiskom v telo 1 peči skozi odprtine 8.

Vsled te kombinacije krožečega gibanja, katero je podeljeno zmesi plina in praškastih snovi, z dvigajočo se depresijsko strujo, se doseže sledeče: racionalno intenzivno premešanje plina in snovi, nadalje zaviranje padanja snovi vsled teže slednjih, in slednjič efekt separacije ali horizontalne razvrstitve snovi, katera pospešuje razpršitev snovi v notranjosti plinske struje in s tem olajšuje dotik snovi z zgorevalnim plinom.

Plinska struja, ki drži snov, ki naj se obdeluje, v lebdenju, se v notranjosti ogrevalnika 1 vžiga s poljubnim znanim sredstvom, na primer s pomočjo gorilnika 9. Delci snovi imajo tekom njihovega spiralnega kroženja v notranjosti peči dovolj časa, da se segrejejo, na primer na temperaturo nad 1000°C, in da eventualno reagirajo na proizvajane pline, ki se odsesavajo po ventilatorju, zvezanem z vrhom stožca 5.

Delci snovi, ki so bili tako dovedeni v ogrevalniku 1 na višjo temperaturo, padajo na ploščo 12, katera je kurjena po gorilniku 15, kjer se zbirajo, tvoreč pri tem aglomerate ali klinkerje.

Patentni zahtev:

Peč za aglomeracijo ali klinkerizacijo praškastih snovi, katere telo, ki tvori ogrevalnik na vrtnčenje in je prednostno opremljeno z vstopi za zgorevalni zrak pod pritiskom in z enim ali večimi gorilniki ter poseduje v zgornjem delu zvezo s sesalnim ventilatorjem, je podaljšano v svojem zgornjem delu s pripravo za tangencialno provajanje snovi, ki naj se obdelujejo in ki lebdi v plinski struji, označena s tem, da imenovano telo v svojem spodnjem delu končuje v fiksno ali vrtečo se kurilno ploščo, katera je kurjena s pomočjo gorilnikov ali pod. in na kateri se zbirajo, ob aglomeriranju, močno segrete snovi, katere vrtnčasto padajo v notranjosti ogrevalnika navzdol.



