



⑫ A **Terinzagelegging** ⑪ **8600236**

Nederland

⑲ NL

-
- ⑤4 **Reinigingsinrichting.**
⑤1 Int.Cl⁴: C10B 43/04.
⑦1 Aanvrager: Empresa Nacional Siderurgica S.A. (ENSIDESA) te Gijon, Spanje.
⑦4 Gem.: Ir. Th.A.H.J. Smulders c.s.
Vereenigde Octrooibureaux
Nieuwe Parklaan 107
2587 BP 's-Gravenhage.

-
- ②1 Aanvraag Nr. 8600236.
②2 Ingediend 31 januari 1986.
③2 Voorrang vanaf 21 juni 1985.
③3 Land van voorrang: Spanje (ES).
③1 Nummer van de voorrangsaanvraag: 544452.
⑥2 --

-
- ④3 Ter inzage gelegd 16 januari 1987.

De aan dit blad gehechte stukken zijn een afdruk van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en).

Reinigingsinrichting.

De uitvinding heeft betrekking op een inrichting voor het reinigen van de deuren van volgens een batterij opgestelde kookovens, welke zodanig is ontworpen en opgebouwd, dat de constructie en het rendement van de tegenwoordig toegepaste stelsels met hetzelfde einddoel
5 aanmerkelijk wordt verbeterd.

Een groot probleem, dat zich bij deze ovens voordoet, is het ontbreken van een goede afdichting tussen de deuren, hetgeen leidt tot zowel de binnenstroming van lucht als het uittreden van gassen, met
dientengevolge een verontreiniging en economische verliezen.

10 Normaliter en in een sterkere mate dan anders is dit een gevolg van een onjuiste reiniging van de gestellen en in de eerste plaats van de deuren, aangezien het lastig is de inrichtingen, welke op beweegbare machines zijn gemonteerd, te onderhouden, waarbij zich tevens een risico voordoet voor het personeel, dat belast is met de reparatie en het
15 onderhoud daarvan.

De laatste tijd zijn er verschillende inrichtingen bekend voor het reinigen van de deuren, welke door de fabrikanten van dit type kookovens worden gebruikt, welke zijn geïnstalleerd op de kookgeleidingsmachines of kooksafvoermachines (ovenafvoerinrichtingen).

20 Al deze inrichtingen bestaan in wezen uit een gestel, dat een mechanisme ondersteunt, dat de reinigingswerktuigen, bestaande uit schraapbladen, borstels, enz. beweegt. Volgens de uitvinding wordt voorzien in een beweegbare wagen voor een deurreinigingsinrichting, welke door elk van de huidige reinigingsinrichtingen kan worden gebruikt
25 zonder dat deze behoeft te worden geïnstalleerd op de kookgeleidingsinrichting of de ovenafvoerinrichting aangezien de wagen op een stationair stelsel is gemonteerd.

De deurreinigingsinrichting volgens de uitvinding is in vier punten opgehangen aan stalen kabels, welke zich over een riemschijf
30 uitstrekken en aan het andere uiteinde met een contragewicht zijn verbonden. De kabel is op een veerkrachtige wijze door op drukbelaste veren met het contragewicht verbonden.

De inrichting wordt naar de deur bewogen door vier pneumatische cilinders, welke vanuit een industrienet met lucht worden bediend.

De cilinders en riemschijven zijn bevestigd aan twee verticale stijlen, die in de meest geschikte ruimte van de als een batterij opgestelde ovens zijn opgesteld.

De geleidingswagen wordt tezamen met de te reinigen deur voor
5 de beschreven inrichting gepositioneerd, de deurverwijderingsinrichting beweegt en positioneert de deur in het vlak, overeenkomende met de ovenblad- en gestellijnschacht, waarna de pneumatische cilinders de reinigingsinrichting naar voren bewegen, zodat de reinigingswerktuigen in contact komen met de te reinigen deur. Deze handeling wordt uitgevoerd
10 door de bedienende persoon, welke de roteerbare verdeler van het pneumatische circuit activeert. De deur wordt op de juiste wijze gekoppeld tengevolge van de aanwezigheid van sleden, welke op de deurreinigingsinrichting en op het zwevende stelsel van deze inrichting zijn aangebracht.

15 Het werktuig wordt dan in werking gesteld om de deur te reinigen waarna door een pneumatische activering de deurreinigingsinrichting wordt teruggetrokken en de geleidingswagen de deur kan verwijderen. De reinigingswerktuigen kunnen dan naar de onwerkzame positie daarvan terugkeren.

20 Aangezien de inrichting naar de te reinigen deur glijdt en aangezien de inrichting wordt verwijderd, kunnen de bewegingen van de genoemde reinigingswerktuigen automatisch of met de hand naar de wens van de bedienende persoon worden ingeleid. De beide bewegingen worden door een door een slede beïnvloede slageindinrichting geblokkeerd. Om
25 de verschillende mechanismen te smeren, is een automatische installatie voor het onder druk toevoeren van een smeermiddel aanwezig.

De oliepomp, de elektrische aansluitkast en de elektrische en pneumatische regelaars bevinden zich niet op de reinigingsinrichting en evenmin op de beweegbare wagen doch zijn daarvan gescheiden, zodat
30 zij tegen de warmte van de deur zijn beveiligd. Het regelpaneel is op een zodanige plaats opgesteld, dat de bedienende persoon de regelaars kan manipuleren terwijl hij een goed zicht heeft op de uit te voeren handelingen.

Volgens de uitvinding kunnen de deuren van volgens een batterij
35 opgestelde kookovens worden gereinigd met de volgende voordelen:

- geringere onderhoudskosten
- betere reiniging van de deuren

- minder noodzaak tot reiniging aangezien deze effectief is
- hoog rendement van de geïnstalleerde inrichting, onafhankelijk van het type daarvan, aangezien de inrichting zonder de aanwezigheid van de machine kan worden ingesteld.

5 Men verkrijgt met het voorgestelde stelsel een betere afddich-
ting zonder eventuele vertragingen in de produktie tengevolge van het
schijnbare tijdverlies, dat optreedt bij de beweging van de geleidings-
wagen, tezamen met de deur, naar de betreffende inrichting.

De uitvinding zal onderstaand nader worden toegelicht onder
10 verwijzing naar de tekening. Daarbij toont:

fig. 1 een verticaal zij aanzicht van de deurreinigingsinrich-
ting, die zwevend op een stationair gestel is aangebracht;

fig. 2 een verticaal vooraanzicht van fig. 1; en

fig. 3 een schema van het pneumatische circuit voor het bedie-
15 nen van de inrichting.

Onder verwijzing naar de tekeningen is de deurreinigingsinrich-
ting, welke in het algemeen is aangegeven met 1, en welke de reinigings-
werktuigen, zoals schraapbladen of borstels omvat, die met een bedie-
ningsstelsel zijn verbonden, in een zwevende positie op een stationair
20 gestel 2 opgesteld. Het stationaire gestel 2 omvat twee verticale stij-
len 3 waaraan de steunen 4 voor de riemschijven 5 zijn bevestigd waar-
over de stalen kabels 6 zijn geslagen. Eén uiteinde van de kabel 6 is
bevestigd aan de deurreinigingsinrichting 1 en het andere uiteinde is
bevestigd aan een contragewicht 7. De kabel is op een veerkrachtige
25 wijze door middel van op druk belaste veren 8 met het contragewicht 7
verbonden.

Er zijn twee contragewichten 7, één voor de twee bovenste
kabels en een ander voor de twee onderste kabels.

Het zwevende gestel, dat de deurreinigingsinrichting 1 vormt,
30 kan door middel van vier pneumatische cilinders 9, die aan de stijlen
3 zijn bevestigd, naar of vanaf de te reinigen deur worden bewogen.

De geleidingswagen wordt tezamen met de te reinigen deur voor
de deurreinigingsinrichting 1 gepositioneerd. Het deur-verwijderings-
mechanisme beweegt en positioneert de deur in het vlak, overeenkomende
35 met de ovenblad- en gestellijschacht, welke in fig. 1 met 10 is aan-
gegeven. De deur wordt op de juiste wijze gepositioneerd door sleden 11,
die in de deurreinigingsinrichting 1 zijn ondergebracht.

De beweging van de reinigingswerktuigen om op het juiste moment automatisch of met de hand in werking te treden, wordt door middel van een eindslaginrichting 12, wanneer hierop door een slede 13 een druk wordt uitgeoefend, geblokkeerd.

5 Fig. 3 toont een schema van het pneumatische circuit voor het beïnvloeden van de cilinders 9 via stroominstelinrichtingen 14 en buigzame slangen 15, waarbij de verplaatsingen worden bestuurd door een roteerbare verdeler 16, welk circuit is voorzien van de betreffende
10 snel werkende afvoerklep 17, de smeerinrichting 18, de drukinstelinrichting 19 en het luchtfilter 20, en een shuntklep 21, verbonden met de compressor.

C O N C L U S I E

Inrichting voor het reinigen van de deuren van volgens een batterij opgestelde kookovens met het kenmerk, dat de deurreinigingsinrichting, welke de reinigingswerktuigen, welke schraapbladen of borstels omvatten, ondersteunt en beweegt, door middel van een stelsel van contragewichten en pneumatisch bediende cilinders zwevend op een stationair gestel is aangebracht, waarbij de geleidingswagen tezamen met de te reinigen deur voor de genoemde inrichting wordt gepositioneerd, welke deur zich bevindt in het vlak, overeenkomende met de ovenbladen gestellijschacht, waarbij de reinigingsinrichting zodanig naar voren wordt bewogen, dat de deur in aanraking kan komen met de reinigingswerktuigen en de werking daarvan wordt ingeleid, welke bewegingen met de hand of automatisch worden bestuurd.





