

(19)



SUOMI - FINLAND

(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS

PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN

FINNISH PATENT AND REGISTRATION OFFICE

(10) **FI 820491 A7**

(12) **JULKISEKSI TULLUT PATENTTIHAKEMUS
PATENTANSÖKAN SOM BLIVIT OFFENTLIG
PATENT APPLICATION MADE AVAILABLE TO THE
PUBLIC**

(21) Patentihakemus - Patentansökan - Patent application 820491

(51) Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassifikation -
International patent classification
F23Q

(22) Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date 15.02.1982

(23) Saapumispäivä - Ankomstdag - Reception date 15.02.1982

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig - Available to the public 18.08.1982

(43) Julkaisupäivä - Publiceringsdag - Publication date 12.06.2019

(32) (33) (31) Etu oikeus - Prioritet - Priority

16.02.1981 DE P_31_05_628.8

(71) Hakija - Sökande - Applicant

1 • L. & C. Steinmueller GmbH, Fabrikstrasse 1, Gummersbach, SAKSA, (DE)

(72) Keksijä - Uppfinnare - Inventor

1 • Leikert, Klaus, BRD, SAKSA, (DE)

2 • Rennert, Klaus-Dieter, TOWN UNKNOWN, SAKSA, (DE)

(74) Asiamies - Ombud - Agent

Forssén & Salomaa Oy, Lautatarhankatu 8 B, 00580 Helsinki

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning - Title of the invention

**Menetelmä sytytyspolttoaineen valmistamiseksi virtausteknisesti polttopölyn-sytytysliekkiä varten olemassa olevasta
pääpolttoainevirrasta.**

**Förfarande för framställning av ett tändbränsle strömningstekniskt för en tändlåga för ett bränsstoff av existerande
huvudbränsleström.**

Menetelmä sytytyspolttoaineen valmistamiseksi virtaustekni-
sesti polttopölyn-sytytysliekkiä varten olemassa olevasta
pääpolttoainevirrasta

Förfarande för framställning av ett tändbränsle strömnings-
tekniskt för en tändlåga för ett brännstoft av en existerande
huvudbränsleström

Keksinnön kohteena on menetelmä hiilipölyn-pyöröpoltinliekin sytyttä-
miseksi, jossa on sisäinen vastavirta-alue, ja jossa sytytysenergia
saatetaan keskeisesti hiilipölyn-pyöröpoltinliekin sisäiselle vasta-
virta-alueelle, jolloin pyöröpoltinliekin sytytysenergia otetaan
5 sytytetystä polttopölyn-sytytysliekistä ja polttopölyn-sytytysliekkiä
käytetään polttopölyllä, joka eroaa pääpolttoaineesta rakeisuudessa
ja/tai konsistenssissa.

Polttopölyn-sytytysliekin käyttöä varten käytetään, etenkin hiilipöly-
10 lämmityksissä hiiltä tai jotain muuta kiinteää polttoainetta. Sytytys-
polttoaineen oman valmistuksen välttämiseksi on taloudellisista syistä
edullisempaa ottaa tämä pääpolttoainemäärästä.

Keksinnön tehtävänä on tästä syystä löytää menetelmä, jossa pääpoltto-
15 ainemäärästä otetaan sytytyspolttoaine ja valmistetaan vastaavasti
samanaikaisesti sytytystapahtumaa varten.

Tämän tehtävän ratkaisemiseksi ehdotetaan, että pölymäinen polttoaine
otetaan pneumaattisesti kuljetetun pääpolttoaineen putkesta olemassa
20 olevan jauhatuslaitteen jälkeen virtausteknisesti suotuisassa kohdas-
sa imemällä suljettavan ottosondin kautta, jolloin sen ottoaukko on
suunnattu pääpolttoainevirran suuntaan.

Tällöin voidaan ottosondia säätää pääpolttoainevirran putken poikki-
25 leikkaustason syvyydellä halutun rakeisuuden ja/tai konsistenssin
omaavan polttoainepölyn imemiseksi pääpolttoainevirran putkesta. Tä-
män lisäksi voidaan vaikuttaa muuttamalla imunopeutta määrätietoisesti
pölymäisen sytytyspolttoaineen raakoostumukseen.

30 Ottosondin avulla imetyn sytytyspolttoaine-kantoilmaseoksen määrä on

säädettävissä jauhatuslaitteen kuormituksen säädön mukaisesti.

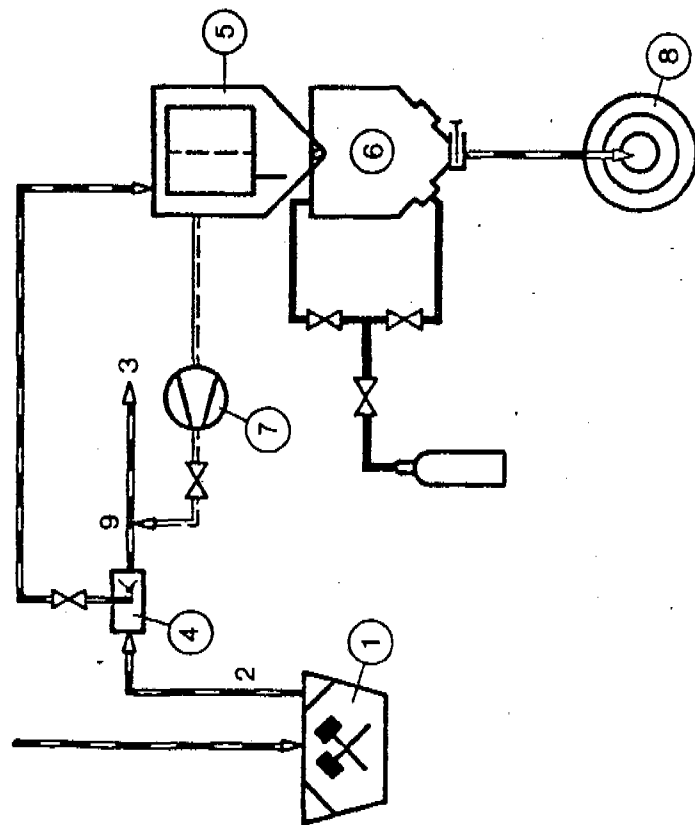
Imetty sytytyspolttoaine-kantoilmaseos erotetaan sitten erotuslaitteessa, jolloin sytytyspolttoaine välivarastoidaan inertiksi saatettavaan säiliöön, ennen kuin se johdetaan polttopölyn-sytytysliekkiin. 5 Puhdistettu kantoilma johdetaan sitä vastoin jälleen pääpolttoainevirtaan ottokohdan jälkeen.

Keksinnön mukaista menetelmää selitetään seuraavassa lähemmin kuviossa esitetyn suoritusesimerkin avulla. 10

Olemassa olevasta jauhatuslaitteesta 1 kuljetetaan päähiilipöly-kantoilmaseos putkijärjestelmän 2 kautta pääpolttimeen 3. Virtausteknisesti suotuisassa kohdassa imetään ottosondin 4 kautta, jonka ottoaukko on 15 pääpolttoainevirran suuntaan ja joka on säädettävissä pääpolttoaineputken poikkileikkaustason syvyydellä, jauhatuslaitteen 1 kuormituksen säädön mukaisesti sytytyspolttoaine-kantoilmamäärä säädettävällä imunopeudella imutuulettimen 7 avulla ja kuljetetaan erotuslaitteeseen 5. Tässä erotetaan sytytyspolttoaine kantoilmasta ja välivarastoidaan 20 inertiksi saatettavaan säiliöön 6, josta käsin varustetaan polttopölyn sytytysliekki 8. Puhdistettu kantoilma kuljetetaan takaisin erotuslaitteesta 5 imutuulettimen 7 kautta olemassa olevaan pääpolttoaineputkeen kohdassa 9.

Patenttivaatimukset

1. Menetelmä hiilipölyn pyöröpolttinliekin sytyttämiseksi, jossa on vastavirta-alue ja jossa sytytysenergia saatetaan keskeisesti hiilipölyn pyöröpolttinliekin sisäiselle vastavirta-alueelle, jolloin pyöröpolttinliekin sytytysenergia otetaan sytytetystä polttopölyn sytytys-
5 liekistä ja polttopölyn sytytysliekkiä käytetään polttopölyllä, joka eroaa pääpoltttoaineesta rakeisuudessa ja/tai konsistenssissa, t u n n e t t u siitä, että pölymäisen sytytyspoltttoaineen otto tapahtuu pääpoltttoainevirran putkesta olemassa olevan jauhatuslaitteen jälkeen virtausteknisesti suotuisassa kohdassa imemällä suljettavan
10 ottosondin kautta, jolloin sen ottoaukko on suunnattu pääpoltttoainevirran suuntaan.
2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen menetelmä, t u n n e t t u siitä, että ottosondi on säädettävissä pääpoltttoainevirran putken poikkileikkaustason syvyydellä.
15
3. Patenttivaatimusten 1 ja 2 mukainen menetelmä, t u n n e t t u siitä, että imetyn, pölymäisen sytytyspoltttoaineen raekokoomus on vaihdeltavissa erilaisilla imunopeuksilla ottosondissa.
20
4. Patenttivaatimusten 1-3 mukainen menetelmä, t u n n e t t u siitä, että ottosondin avulla imetty kantoilma- ja sytytyspoltttoainemäärä on säädettävissä jauhatuslaitteen kuormituksen säädön mukaisesti.
25
5. Patenttivaatimusten 1-4 mukainen menetelmä, t u n n e t t u siitä, että sen jälkeen kun pölymäinen sytytyspoltttoaine on erotettu kantoilmasta, kantoilma johdetaan jälleen pääpoltttoainevirtaan ottokohdan jälkeen.



Viitejulkaisuja - Anförda publikationer

Julkisia suomalaisia patenttihakemuksia: - Offentliga finska patentansökningar

802556 (F230'08) => P: 72775-

Hakemus-, kuulutus- ja patenttijulkaisuja: - Ansökningspublikationer,
utläggnings- och patentskrifter:

FI

CH

DE

P 557,461 (2413)

DK

FR

GB

NO

SE

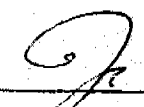
US

Merkitse hakemusjulkaisun (esim. saksal. Offenlegungsschrift) numeron
eteen H ja vastaavasti kuulutus- ja patenttijulkaisun numeron eteen K ja P.

EP

WO.

Muita julkaisuja: - Andra publikationer:

1.4.86 

Alleki joitus