

(19) **DANMARK**



(12) **FREMLÆGGELSESSKRIFT** (11) **150184 B**



DIREKTORATET FOR
PATENT- OG VAREMÆRKEVÆSENET

(21) Patentansøgning nr.: 4707/79

(51) Int.Cl.⁴: C 10 L 1/32

(22) Indleveringsdag: 07 nov 1979

(41) Alm. tilgængelig: 08 maj 1981

(44) Fremlagt: 29 dec 1986

(86) International ansøgning nr.: -

(30) Prioritet: -

(71) Ansøger: *CONVAIR INVESTMENTS LIMITED: Nassau, BA.

(72) Opfinder: Eric Charles *Cottell: US.

(74) Fuldmægtig: Larsen & Birkeholm A/S Skandinavisk Patentbureau

(54) **Brændselsemulsion og fremgangsmåde til dens fremstilling**

(57) Sammendrag:

4707-79

Et brændsel består af en emulsion af kul og vand med en destilleret brændselsolie eller vand med en destilleret brændselsolie og gøres stabil ved blanding af en residual olie med emulsionens destillerede brændselsolie-komponent. Herved undgås brugen af kapillar-aktive midler.

DK 150184 B

1

5 Opfindelsen angår en brændselsemulsion af kul og
vand med destilleret brændselsolie eller vand med
destilleret brændselsolie samt en fremgangsmåde
til fremstilling deraf. En brændselsemulsion af
10 den første art er beskrevet i USA patent nr. 3.941.-
552 sammen med en fremgangsmåde til at gøre emulsio-
nen stabil. En brændselsemulsion af den anden art
er beskrevet i USA patent nr. 3.749.318. I begge
disse patentskrifter kræves der, som det er alminde-
ligt anerkendt, at brændslet gøres stabilt, d.v.s.
15 at emulsionen stabiliseres, så den kan transporteres,
oplagres og brændes effektivt. Den sædvanlige teknik
til opnåelse af dette er at emulsionens komponenter
tilsættes et eller flere kapillar-aktive midler,
som for eksempel beskrevet i US patent nr. 3.210.168.
20 Problemet er, at disse kapillar-aktive midler er
relativt dyre og snarere nedsætter end forøger brænd-
stoffets kalorieværdi.

Det er opfindelsens formål at anvise brændselsemul-
25 sioner, der er stabile og som ikke indeholder kost-
bare kapillar-aktive midler.

Ifølge opfindelsen frembringes brændselsemulsioner
af kul og vand med destilleret olie eller vand med
30 destilleret olie, og som er stabiliseret ved, at
man har blandet en residual-olie med den destillerede
olie som angivet i krav 1's kendetegnende del.

Man kan specielt opnå en stabil emulsion ved at

1 benytte nr. 2 brændselsolie blandet med en residual-
olie såsom nr. 4 eller nr. 6. Nr. 4 eller nr. 6
residual-olierne, eller blandinger af disse og andre
residual-olier, forefindes sædvanligvis i et forhold
5 på mindre end 10 vægtprocent af den destillerede
olie.

I en særlig udførelsesform for opfindelsen omfatter
blandingen ca. 50 vægtprocent kulpartikler af en
10 størrelse på omkring 200 mesh, 20% vand, 25% destil-
leret olie nr. 2, og 5% nr. 4 residual-olie.

Under fremstillingen af brændselsemulsionen dannes
en opslemning af vand og kul, og olierne blandes.
15 Den blandede olie forenes derefter med opslemningen
af kul og vand, og den resulterende blanding under-
kastes en omrøring, så der dannes en emulsion. Omrø-
ringen kan foretages med lydbølger eller et homogeni-
seringsapparat eller andre blandingsorganer, som
20 for eksempel beskrevet i det ovennævnte US patent
nr. 3.941.552.

En anden brændselsemulsion i henhold til opfindelsen
fremstilles ved blanding af 5% residual-olie nr.
25 6 med 80% brændselsolie nr. 2 og opblanding af den
resulterende blanding med vand, idet vandet udgør
15 vægtprocent af den totale blanding. Denne omrøres
derefter til dannelse af en emulsion.

30 I alle de ovenfor beskrevne brændselsemulsioner
er emulsionen stabil med en lagerlevetid på mindst
1 uge, inden der kan konstateres nogen nævneværdig
nedbrydelse af emulsionen.

1

P A T E N T K R A V

1. Brændselsemulsion omfattende en emulsion af kul og vand med en destilleret olie eller vand med en destilleret olie, k e n d e t e g n e t ved, at emulsionen er gjort stabil ved tilsætning af en residual-olie til emulsionens destillerede olie-komponent.

2. Brændselsemulsion ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at residual-olien udgør mellem 1 og 30 vægtprocent af den destillerede olie.

3. Brændselsemulsion ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at den destillerede olie er en nr. 2 brændselsolie.

4. Brændselsemulsion ifølge ethvert af kravene 1 til 3, k e n d e t e g n e t ved, at residual-olien er en nr. 4 olie.

5. Brændselsemulsion ifølge ethvert af kravene 1 til 3, k e n d e t e g n e t ved, at residual-olien er en nr. 6 olie.

25

6. Fremgangsmåde til fremstilling af en brændselsemulsion ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at residual-olien blandes med den destillerede olie, inden denne blandes med blandingen af kul og vand eller med vand alene.

30

Fremdragne publikationer:
