



SUOMI—FINLAND

(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

PATENTTIHAKEMUS—PATENTANSÖKAN
[A] TIIVISTELMÄ—SAMMANDRAG

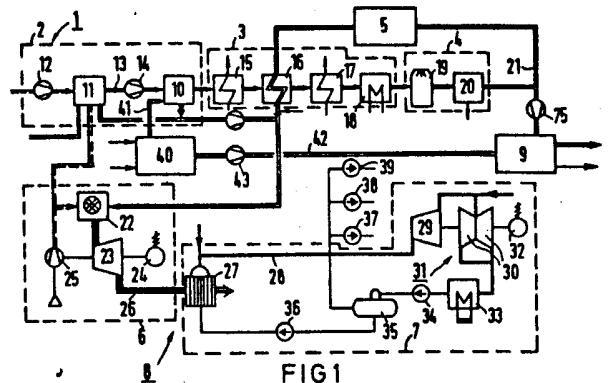
(11) (21) Patenttihakemus-Patentansökan 841839
(51) Kv.lk.³/Int.Cl.³ C 10 K 3/00 // F 02 C 3/28
(22) Hakemispäivä-Ansökningsdag 08.05.84
(23) Alkupäivä-Löpdag
(41) Tullut julkiseksi-Blivit offentlig 01.12.84
(86) Kv. hakemus-Int. ansökan
(30) Etuoikeus-Prioritet 31.05.83 DE P 3319732.6
29.07.83 DE P 3327367.7

- (71) Hakija/Sökande: Kraftwerk Union Aktiengesellschaft, Wiesenstrasse 35, Muelheim/Ruhr, Tyskland-BRD
- (72) Keksijät/Uppfinnare: 1. Goebel, Konrad 2. Mueller, Rainer 3. Schiffers, Ulrich
- (74) Asiamies/Ombud: Kolster
- (54) Keksinnön nimitys/Uppfinningens benämning: Peruskuormitussähkölaitos, jossa on integroitu hiilenkaasutuslaitos. Medellastkraftverk med en integrerad kolförgasningsanläggning.

(57) Tiivistelmä

Keksinnön kohteena on peruskuormitussähkölaitos (1,44), jossa on siihen yhdistetty hiilenkaasutuslaitos (2,45), hiilenkaasutuslaitokseen liitetty kaasuturbiinivoimalaitososa, hiilenkaasutuslaitoksen raakakaasulämmönvaihdinlaitokseen (3,46) liitetty höyryvoimalaitososa ja metanolisynteesilaitos (9,49,71). Tällaisessa peruskuormitussähkölaitoksessa on tarkoitus tuottaa enentyvässä määrin metanolia aikoina, jolloin virrantarve on vähentynyt. Tällöin on olemassa ongelma saattaa ei nytemmin enää kaasuturbiinissa poltetun, jäljellä olevan synteetikaasun koostumus koostumukseltaan metanolisynteesille tarvittavaan stoikiometriseen suhteeseen. Tätä varten keksintö huolehtii siitä, että metanolisynteesilaitokselle vedyllä rikastamiseksi järjestetään raakakaasu-lämmönvaihdin-laitokseen liitetty, kylästäimestä (64), konversiolaitoksesta (65), jäähdyttimistä (66,67) ja jälkeenykytetyistä kaasunpuhdistuslaitoksesta (68) koostuva, niinsanottu "jäähdytin-kylästin-kierto" (63,73). Vielä voi metanolisynteesilaitokselle myös olla järjestetty vesi-

elektrolyysilaitos (40), jonka vetyjoh-to (42) tiivistimen (43) välityksellä on yhdistetty metanolisynteesilaitokseen. Keksinnön mukainen peruskuormitussähkölaitos on sopiva fossiilisten polttoaineiden käyttämiseen.



Jatkuu seur. sivulla
Forts. nästa sida

(57) Sammandrag

Uppfinningen hänför sig till ett medelbelastningskraftverk (1, 44) med integrerad kolför-gasningsanläggning (2, 45), en till kolför-gasningsanläggningen ansluten gasturbinkraft-verksdel, en till rågas-värmeväxlar-anlägg-ningen (3, 46) i kolförgasningsanläggningen ansluten ångkraftverksdel, och en metanolsyn-tesanläggning (9, 49, 71). I ett dylikt me-delbelastningskraftverk skall tider med mins-kaströmbehov alstras metanol i högre grad. Härvid uppstår problemet att bringa samman-sättningen av den numera ej i gasturbinen eldade återstående syntesgasen till en sam-mansättning som motsvarar det för metanol-syntesen erforderade stökiometriska förhållan-det. För detta ändamål ombesörjer uppfinnin-gen att metanolsyntes-anläggningen för väte-anrikning koordineras med ett till rågas-värmeväxlaranläggningen anslutet, av mätta-re (64), konverteringsanläggning (65), kyla-re (66, 67) och efterkopplad gasrenings-anläggning (68) bestående, såkallat kylare-mättare-omlopp (63, 73). Vidare kan metanol-syntes-anläggningen även vara koordinerad med en vattenelektrolysanläggning (40), vars väte-ledning (42) via en kompressor (43) är förenad med metanolsyntes-anläggningen. Ett medelbelast-ningskraftverk enligt uppfinningen lämpar sig för insättning av fossila bränslen.