



(12) PATENTANSØGNING

Patent- og
Varemærkestyrelsen

(51) Int.Cl.®: *F 03 D 9/00 (2006.01)*

(21) Patentansøgning nr: PA 2004 01563

(22) Indleveringsdag: 2004-10-12

(24) Løbedag: 2004-10-12

(41) Alm. tilgængelig: 2005-05-08

(30) Prioritet: 2003-11-07 DE 10352023.6-15

(71) Ansøger: Rittal Rcs Communication Systems GmbH & Co. KG, Rudolfst Loth Str. 2, D-35708 Haiger, Tyskland

(72) Opfinder: Samuel Klassen, Haigerer Str. 25, D-35708 Haiger, Tyskland

(74) Fuldmægtig: Patrade A/S, Fredens Torv 3 A, 8000 Århus C, Danmark

(54) Benævnelse: Klimatiseringsindretning

(57) Sammendrag:

Opfindelsen angår en klimatiseringsindretning med en første varmevekslerindretning (11), som er knyttet til en eller flere varmekilder, der skal afkøles, gennem hvilken varmevekslerindretning der med henblik på varmeafgivelse ledes en fluid-varmebærer, som via et forbindelsesledningsarrangement (32) med henblik på køling føres til eller kan tilføres til en yderligere varmevekslerindretning. Køling af elektriske komponenter i et styreskab opnås ved høj virkningsgrad og fordelagtig opbygning ved, at der tilvejebringes en anbringelsesindretning (50) til fastgørelse af den yderligere, passivt kølede varmevekslerindretning (31) på masten (41) eller en mastekonstruktion til et vindkraftanlæg (40), og at forbindelsesledningsarrangementets (32) længde er dimensioneret til forbindelse mellem den yderligere varmevekslerindretning og den i jordområdet anbragte første varmevekslerindretning (11), og der er tilvejebragt en udrustning med aggregater (12, 33, 34) til effektiv transport af varmebæreren fra den første varmevekslerindretning (11) til den yderligere varmevekslerindretning (31) og tilbage ved dennes positionering i det øvre masteområde (Fig. 1A).

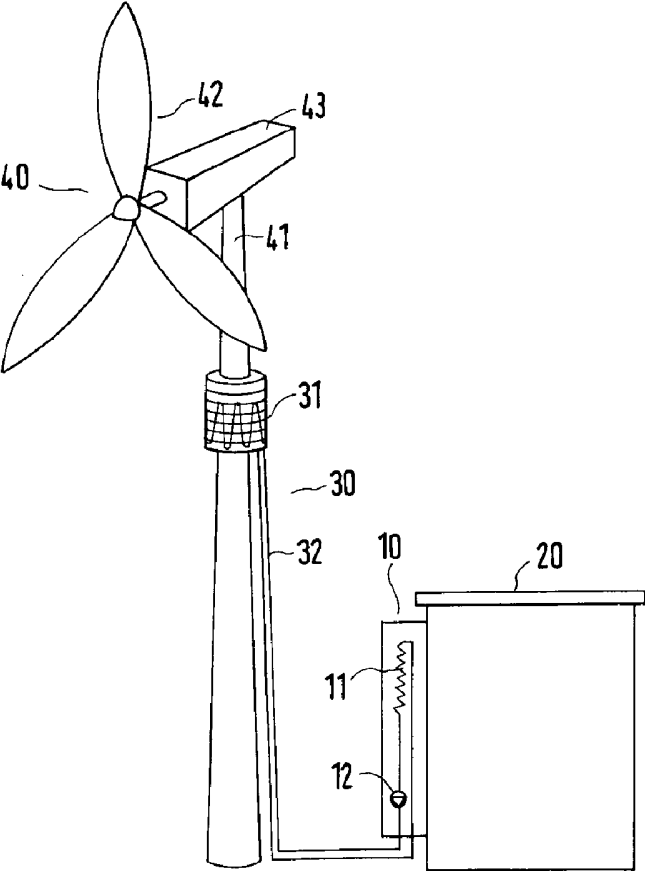


Fig.1A

P A T E N T K R A V

1. Klimatiseringsindretning med en første varmevekslerindretning (11), som er knyttet til en eller
5 flere varmekilder, der skal afkøles, gennem hvilken varmevekslerindretning der med henblik på varmeafgivelse ledes en fluid-varmebærer, som via et forbindelsesledningsarrangement (32) med henblik på køling føres til eller kan tilføres til en yderligere varme-
10 vekslerindretning,

k e n d e t e g n e t ved, at der tilvejebringes en anbringelsesindretning (50) til fastgørelse af den yderligere, passivt kølede varmevekslerindretning (31) på masten (41) eller en mastekonstruktion til et
15 vindkraftanlæg (40), og at forbindelsesledningsarrangementets (32) længde er dimensioneret til forbindelse mellem den yderligere varmevekslerindretning og den i jordområdet anbragte første varmevekslerindretning (11), og der er tilvejebragt en udrustning med
20 aggregater (12, 33, 34) til effektiv transport af varmebæreren fra den første varmevekslerindretning (11) til den yderligere varmevekslerindretning (31) og tilbage ved dennes positionering især i det øvre masteområde.

25

2. Indretning ifølge krav 1,
k e n d e t e g n e t ved, at den yderligere varmevekslerindretning (31) omfatter mindst én varmevekslerdel (31, 31.3), som i det mindste delvist kan læg-
30 ges om ydersiden af masten (41) og kan anbringes ved hjælp af anbringelsesindretningen (50).

3. Indretning ifølge krav 2,

k e n d e t e g n e t ved, at den mindst ene varmevekslerdel (31, 31.3) omfatter en bøjelig optager (31.2) med deri slynget anbragt køleledningsafsnit 5 (31.1), eller at optageren (31.2) er udformet som en til mastens (41) yderside svarende formdel (31.3), der er hvælvet eller kan hvælves, i hvilken køleledningsafsnittet er anbragt.

10 4. Indretning ifølge et hvilket som helst af de foregående krav,

k e n d e t e g n e t ved, at der med henblik på dannelse af et strømningskanalarrangement for omgivelserluft omkring den yderligere varmevekslerindretning 15 (31) er tilvejebragt ledepladeafsnit (36).

5. Indretning ifølge krav 4,

k e n d e t e g n e t ved, at ledeplanafsnittene (36) omgiver den yderligere varmevekslerindretning 20 (31) som to halvskåle og friholder en indstrømningsåbning og en udstrømningsåbning.

6. Indretning ifølge krav 4 eller 5,

k e n d e t e g n e t ved, at ledepladeafsnittene 25 (36) har øvre afsnit, der er udformet med henblik på fastgørelse på et rotorhus (43), som drejer sig med vindretningen.

7. Indretning ifølge krav 5 eller 6,

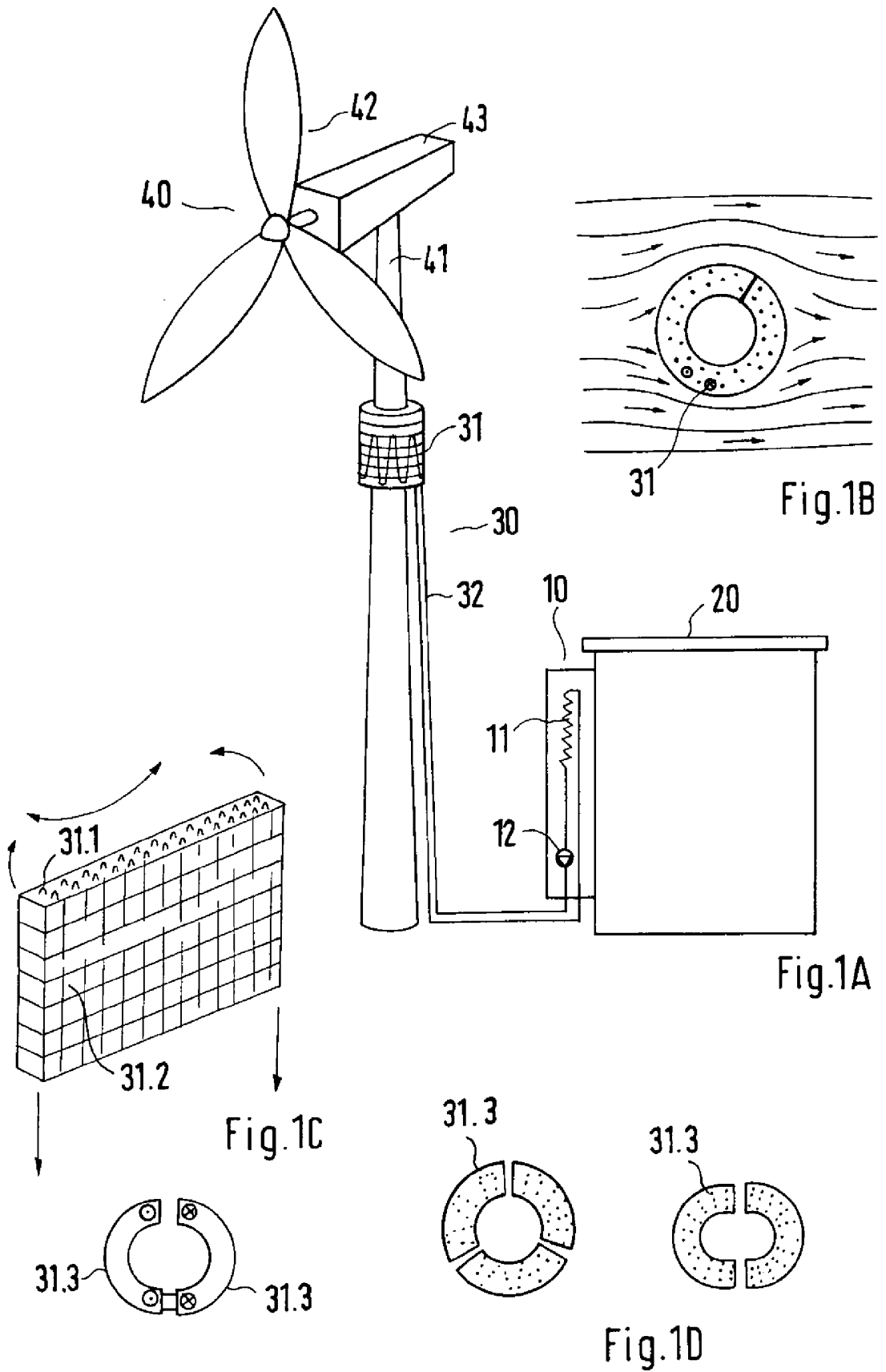
30 k e n d e t e g n e t ved, at anbringelsesindretningen (50) også omfatter mindst et, ringformet, henholdsvis ringafsnitformet, i det mindste delvist omsluttende bæremiddel (50.2), der er anbragt eller kan

anbringes på masten (41), og på bæremidlet støtteruller, som kan rulle i vandret plan og er forbundet med ledepladeafsnittene (36).

5 8. Indretning ifølge et hvilket som helst af de foregående krav,
k e n d e t e g n e t ved, at aggregaterne i forbindelsesledningsarrangementets (32) fremføringsledning (32.1) har en tilbageløbssikring (33), og/eller at
10 der i forbindelsesledningsarrangementets (32) tilbageløbsledning (32.2) er anbragt en trykudligning.

9. Indretning ifølge et hvilket som helst af de foregående krav,
15 k e n d e t e g n e t ved, at der er tilvejebragt midler til varmeledende forbindelse mellem forbindelsesledningsarrangementet (32) og mastens yderside.

10. Anvendelse af en klimatiseringsindretning
20 ifølge et hvilket som helst af de foregående krav til et vindkraftanlæg med en vindkraftenhed (40), som omfatter en på en mast (41) anbragt rotor med vindhjul (42), og med mindst et styreskab (20) med komponenter, der skal køles.



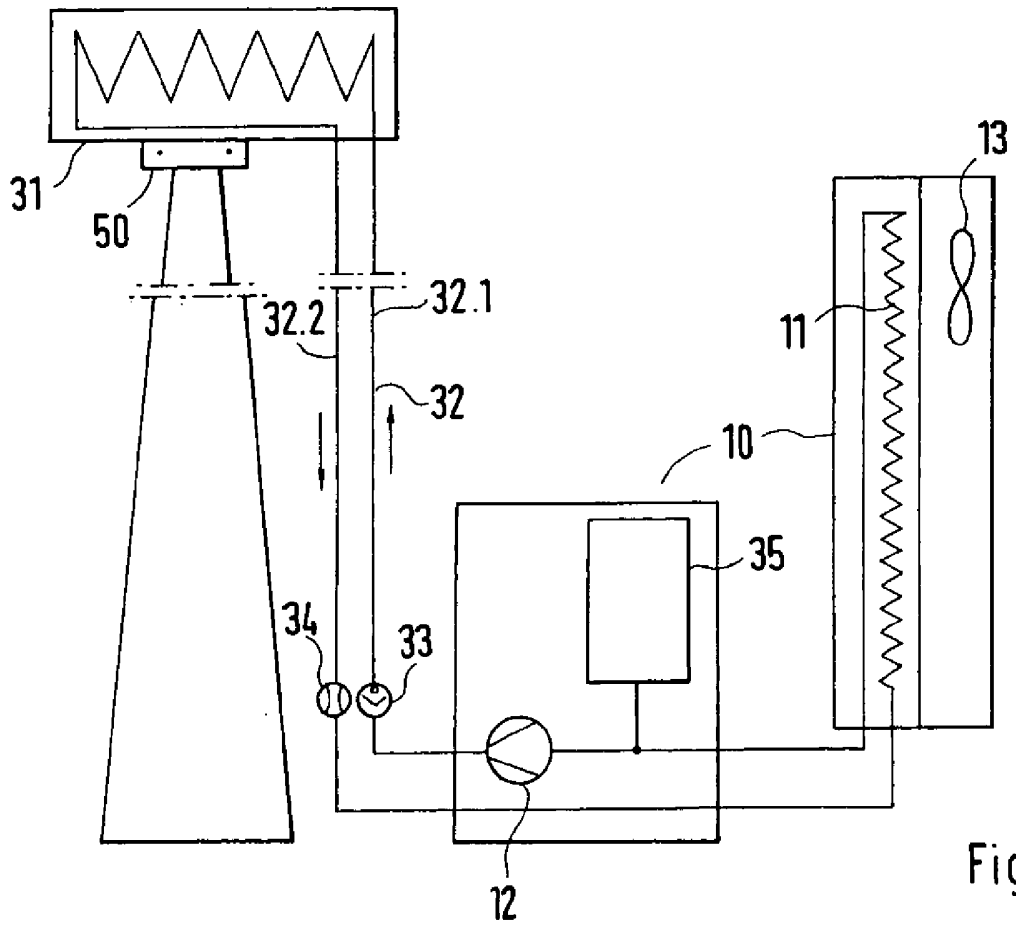


Fig.2

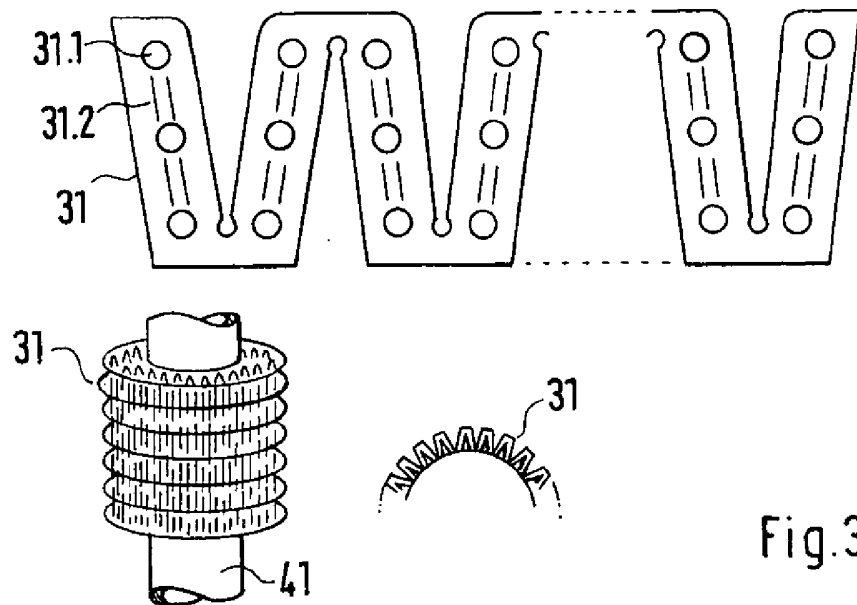


Fig.3

