



KFIR

Klagenemnda for industrielle rettigheter

AVGJØRELSE

Sak: 16/00054
Dato: 6. februar 2017

Klager: Rolls-Royce Marine AS
Representert ved: Acapo AS

Innklaget: SmartMotor AS

Klagenemnda for industrielle rettigheter sammensatt av følgende utvalg:

Lill Anita Grimstad, Arvid Øvrebø og Johannes Hope

har kommet frem til følgende

AVGJØRELSE

1 Kort fremstilling av saken:

- 2 Saken gjelder klage over Patentstyrets avgjørelse av 30. september 2014, hvor norsk patentsøknad nr. 331965 ble avslått i medhold av patentloven § 25 jf. § 2 etter innsigelse.
- 3 Patentsøknaden vedrører en elektrisk permanentmagnetmotor for drift av eksternt utstyr, særlig ved tyngre operasjoner, og som har et effektivt kjølesystem.
- 4 På tidspunktet for Patentstyrets avslag hadde søknaden følgende selvstendige krav:

1. Elektrisk permanentmagnetmotor (10), hvor motoren omfatter et motorhus (12) med en stator (14) og en innvendig roterende rotor (16) festet til en sentral aksling (24), idet rotoren (16) utvendig er utstyrt med magneter (30) og statoren (14) innvendig er utstyrt med viklinger (32), og at under drift av motoren overføres dreiemoment til den sentrale akslingen (24) for drift av eksternt utstyr, k a r a k t e r i s e r t v e d at motoren (10) er utstyrt med et lukket kjølesystem i form av et rotorkjølesystem og et statorkjølesystem, der 10 - det lukkede rotorkjølesystemet omfatter et innvendig viftesystem i motorhuset (12), og som er innrettet til å tvinge et kjølemedium til å strømme gjennom et luftgap (52) mellom rotor (16) og stator (14) og forbi en eller flere varmevekslere (54) i det indre av motorhuset (12), for nedkjøling av kjølemediet som på nytt skal tvinges gjennom luftgapet (52), og - statorkjølesystemet omfatter en kjølekappe (40) i motorhuset (12), og som omgir statoren (14), idet væske tvinges til å strømme gjennom kjølekappen (40) for opptak av varmetap fra i det minste statoren (14), og der kjølekappen (40) til statorkjølesystemet omfatter en innvendig væskekanal (42) for sirkulasjon av væsken.

Til dette patentkravet er det også knyttet 13 uselvstendige krav.

- 5 I forbindelse med klagen, 27. november 2014, innleverte klager hhv. et nytt prinsipalt og subsidiært kravsett som skal erstatte tidligere kravsett:
- 6 Prinsipalt kravsett

1. Elektrisk permanentmagnetmotor (10), hvor motoren omfatter et motorhus (12) med en stator (14) og en innvendig roterende rotor (16) festet til en sentral aksling (24), idet rotoren (16) utvendig er utstyrt med magneter (30) og statoren (14) innvendig er utstyrt med viklinger (32), og at under drift av motoren overføres dreiemoment til den sentrale akslingen (24) for drift av eksternt utstyr, motoren (10) er utstyrt med et lukket kjølesystem i form av et rotorkjølesystem og et statorkjølesystem, der statorkjølesystemet omfatter en kjølekappe (40) i motorhuset (12), og som omgir statoren (14), idet væske tvinges til å strømme gjennom kjølekappen (40) for opptak av varmetap fra i det minste statoren (14), og der kjølekappen (40) til statorkjølesystemet omfatter en innvendig væskekanal (42) for sirkulasjon av væsken, k a r a k t e r i s e r t v e d at det lukkede rotorkjølesystemet omfatter et antall vifter (50) plassert i motorhuset (12), der viftene (50) er adskilt fra rotoren (16) og er innrettet til å tvinge et kjølemedium til å strømme gjennom et luftgap (52) mellom rotor (16) og stator (14) og forbi en eller flere varmevekslere

(54) i det indre av motorhuset (12), for nedkjøling av kjølemediet som på nytt skal tvinges gjennom luftgapet (52).

2. Elektrisk permanentmagnetmotor (10) i samsvar med krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at kjølemediet i rotorkjølesystemet er gass og at kjølemediet i statorkjølesystemet er vann.

3. Elektrisk permanentmagnetmotor (10) i samsvar med krav 2, k a r a k t e r i s e r t v e d at viftesystemet omfatter et antall vifter (50) plassert i motorhuset (12).

4. Elektrisk permanentmagnetmotor (10) i samsvar med krav 2, k a r a k t e r i s e r t v e d at viftene (50) til rotorkjølesystemet er anordnet i utsparinger i motorhuset (12) eller i et av motorhusets endelokk (20), og innrettet til å trekke gass fra det indre av motorhuset (12) og til å blåse gassen videre gjennom luftgapet (52) mellom stator (14) og rotor (16).

5. Elektrisk permanentmagnetmotor (10) i samsvar med krav 2, k a r a k t e r i s e r t v e d at rotorens (16) rotorring (26) er utstyrt med spalter (56) som er innrettet til å fungere som en vifte for å trekke gass gjennom i det indre av motorhuset (12) og å blåse gassen videre gjennom luftgapet (52) mellom stator (14) og rotor (16).

6. Elektrisk permanentmagnetmotor (10) i samsvar med krav 5, k a r a k t e r i s e r t v e d at rotorens (16) spalter (56) er utstyrt med vifteblader.

7. Elektrisk permanentmagnetmotor (10) i samsvar med krav 1 eller 5, k a r a k t e r i s e r t v e d at gassen tvinges forbi varmeveksleren (54), hvor varmeveksleren er i form av en luft/vann varmvexler utstyrt med kjøleribber eller kjølerør (58), og inn i det indre av motorhuset (12).

8. Elektrisk permanentmagnetmotor (10) i samsvar med krav 7, k a r a k t e r i s e r t v e d at nevnte kjøleribber eller kjølerør (58) er anordnet innvendig på en endeplate til motorhuset.

9. Elektrisk permanentmagnetmotor (10) i samsvar med krav 7 eller 8, k a r a k t e r i s e r t v e d at kjølerørene (58) er spiralviklet og utstyrt med ribber.

10. Elektrisk permanentmagnetmotor (10) i samsvar med krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at kjølekappen (40) har et innløp (48a) i bunn av kappen og eventuelt et utløp (48b) i topp av kappen, hvor i det minste innløpet er forbundet med et væskereservoar (44).

11. Elektrisk permanentmagnetmotor (10) i samsvar med krav 10, k a r a k t e r i s e r t v e d at væske tilføres eksternt via en slange (46).

12. Elektrisk permanentmagnetmotor (10) i samsvar med krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at et av motorens (10) endelokk (20) omfatter en terminalboks (64), idet endelokket (20) omfatter en forsenkning eller rom, og er utstyrt med et utvendig deksel (22).

13. Elektrisk permanentmagnetmotor (10) i samsvar med krav 12, k a r a k t e r i s e r t v e d at statorens (14) viklinger (32) rager inn i terminalboksen (64), hvorved motoren (10) er innrettet til å kobles for å gå med forskjellige merkehastigheter.

14. Anvendelse av en elektrisk permanentmagnetmotor (10) i samsvar med et eller flere av kravene 1-13, for drift av en vinsj ombord på et ankerhåndteringsfartøy eller fiskefartøy.

7 Subsidiært kravsett

1. Elektrisk permanentmagnetmotor (10), hvor motoren omfatter et motorhus (12) med en stator (14) og en innvendig roterende rotor (16) festet til en sentral aksling (24), idet rotoren (16) utvendig er utstyrt med magneter (30) og statoren (14) innvendig er utstyrt med viklinger (32), og at under drift av motoren overføres dreiemoment til den sentrale akslingen (24) for drift av eksternt utstyr, motoren (10) er utstyrt med et lukket kjølesystem i form av et rotorkjølesystem og et statorkjølesystem, der statorkjølesystemet omfatter en kjølekappe (40) i motorhuset (12), og som omgir statoren (14), idet væske tvinges til å strømme gjennom kjølekappen (40) for opptak av varmetap fra i det minste statoren (14), og der kjølekappen (40) til statorkjølesystemet omfatter en innvendig væskekanal (42) for sirkulasjon av væsken, k a r a k t e r i s e r t v e d at det lukkede rotorkjølesystemet omfatter et antall vifter (50) plassert i utsparinger i motorhuset (12) eller i et av motorhusets endelokk (20) motorhuset (12), og som er innrettet til å tvinge et kjølemedium til å strømme gjennom et luftgap (52) mellom rotor (16) og stator (14) og forbi en eller flere varmevekslere (54) i det indre av motorhuset (12), for nedkjøling av kjølemediet som på nytt skal tvinges gjennom luftgapet (52).

2. Elektrisk permanentmagnetmotor (10) i samsvar med krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at kjølemediet i rotorkjølesystemet er gass og at kjølemediet i statorkjølesystemet er vann.

3. Elektrisk permanentmagnetmotor (10) i samsvar med krav 2, k a r a k t e r i s e r t v e d at viftesystemet omfatter et antall vifter (50) plassert i motorhuset (12).

4. Elektrisk permanentmagnetmotor (10) i samsvar med krav 3, k a r a k t e r i s e r t v e d at viftene (50) til rotorkjølesystemet er anordnet i utsparinger i motorhuset (12) eller i et av motorhusets endelokk (20), og innrettet til å trekke gass fra det indre av motorhuset (12) og til å blåse gassen videre gjennom luftgapet (52) mellom stator (14) og rotor (16).

5. Elektrisk permanentmagnetmotor (10) i samsvar med krav 2, k a r a k t e r i s e r t v e d at rotorens (16) rotorring (26) er utstyrt med spalter (56) som er innrettet til å fungere som en vifte for å trekke gass gjennom i det indre av motorhuset (12) og å blåse gassen videre gjennom luftgapet (52) mellom stator (14) og rotor (16).

6. Elektrisk permanentmagnetmotor (10) i samsvar med krav 5, k a r a k t e r i s e r t v e d at rotorens (16) spalter (56) er utstyrt med vifteblader.

7. Elektrisk permanentmagnetmotor (10) i samsvar med krav 3 eller 5, k a r a k t e r i s e r t v e d at gassen tvinges forbi varmeveksleren (54), hvor varmeveksleren er i form av en luft/vann varmeveksler utstyrt med kjøleribber eller kjølerør (58), og inn i det indre av motorhuset (12).

8. Elektrisk permanentmagnetmotor (10) i samsvar med krav 7, k a r a k t e r i s e r t v e d at nevnte kjøleribber eller kjølerør (58) er anordnet innvendig på en endeplate til motorhuset.

9. Elektrisk permanentmagnetmotor (10) i samsvar med krav 7 eller 8, k a r a k t e r i s e r t v e d at kjølerørene (58) er spiralviklet og utstyrt med ribber.

10. Elektrisk permanentmagnetmotor (10) i samsvar med krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at kjølekappen (40) har et innløp (48a) i bunn av kappen og eventuelt et utløp (48b) i topp av kappen, hvor i det minste innløpet er forbundet med et væskereservoar (44).

11. Elektrisk permanentmagnetmotor (10) i samsvar med krav 10, k a r a k t e r i s e r t v e d at væske tilføres eksternt via en slange (46).

12. Elektrisk permanentmagnetmotor (10) i samsvar med krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at et av motorens (10) endelokk (20) omfatter en terminalboks (64), idet endelokket (20) omfatter en forsenkning eller rom, og er utstyrt med et utvendig deksel (22).

13. Elektrisk permanentmagnetmotor (10) i samsvar med krav 12, k a r a k t e r i s e r t v e d at statorens (14) viklinger (32) rager inn i terminalboksen (64), hvorved motoren (10) er innrettet til å kobles for å gå med forskjellige merkehastigheter.

14. Anvendelse av en elektrisk permanentmagnetmotor (10) i samsvar med et eller flere av kravene 1-13, for drift av en vinsj ombord på et ankerhåndteringsfartøy eller fiskefartøy.

8 Under innsigelsesbehandlingen har Patentstyret anført følgende dokumenter:

D1: WO 9917429 A1

D2: EP 1085634 A2

Innsiger viser til følgende fire patentpublikasjoner:

A: US 6919656 B2/US 2002149273 A1

B: US 6515383 B1

C: US 7009317 B2

D: US 7185881 B2

Samt følgende ikke-patentlitteratur:

E: WEG katalog (datert 05/2010)

F: IEC60034-6 standard (datert 1991)

9 **Grunnene for Patentstyrets vedtak er oppsummert som følger**

- Det nye krav 1 datert 30.07.2013, tilfredsstillter patentloven § 19, idet patentvernets omfang ikke er blitt utvidet i forhold til krav 1 som foreligger i patentet.
- Patenthaver har begrenset krav 1 ved å erstatte «et innvendig viftesystem» med «et antall vifter». Det begrensede krav 1 har grunnlag i basisdokumentene, og patenthaver har ikke sendt inn nye uselvstendige krav. Derfor vil den følgende vurderingen fortas på basis av de uselvstendige krav 2-14 som foreligger i patentet.

- Patentstyret mener at publikasjon A representerer nærmeste kjente teknikk overfor det begrensede krav.
- I karakteristikken i krav 1 er innført som det begrensede trekket at det lukkede rotorkjølesystemet omfatter *et antall vifter* plassert i motorhuset. I publikasjon A fremgår av utførelsen i figur 8, at den ringformede rotoren bærer et antall vifteblader i form av en bladring (spalte 6, linje 38-40). Dette utgjør en vifte.
- Krav 1 angir til forskjell fra publikasjon A, at den elektriske motoren er en elektrisk permanentmagnetmotor, og at det lukkede rotorkjølesystemet omfatter et antall vifter (i betydning av mer enn én vifte). Krav 1 innehar derfor nyhet, jf. patentloven § 2 (1). Dermed tilkommer nyhet også for de uselvstendige kravene 2-13.
- Den tekniske effekt ved krav 1 er at kjølesystemet gir tilstrekkelig kjøling ved luftsirkulasjon i en elektrisk permanentmagnetmotor som opereres ved svært lavt turtall samtidig ved stor belastning.
- Det objektive tekniske problem som løses ved gjenstanden for krav 1, i lys av publikasjon A er: hvordan tilpasse kjølesystemet til en elektrisk motor av alternativ type, og oppnå at kjølesystemet gir tilstrekkelig kjøling ved luftsirkulasjon i motoren når denne opereres ved svært lavt turtall samtidig ved stor belastning.
- Krav 1 er rettet på en elektronisk permanentmagnetmotor, hvor rotoren er utvendig utstyrt med magneter og statoren innvendig er utstyrt med viklinger. Publikasjon A beskriver en elektrisk asynkronmotor, hvor denne typen elektrisk motor har stator innvendig som er utstyrt med viklinger, men hvor rotoren magnetiseres ved induksjon.
- En fagmann på området vil ha kjennskap til begge disse to elektriske motortypene, og at også motortypen i publikasjon A kan opereres ved svært lavt turtall ved belastning (spalte 3, linje 67-spalte 4, linje 2).
- Patentstyret er ikke enig med patenthaver at det fra publikasjon A er kjent at luften sirkuleres internt i og av rotor, og mellom stator og motorhus hvor luften sirkulerer radielt (torodial air stram), mens det i foreliggende oppfinnelse sirkuleres aksielt mellom rotor og stator via varmeveksler, ved hjelp av de innmonterte viftene.
- Patentstyret mener at i publikasjon A og krav 1, er den mekaniske konstruksjonen for begge de elektriske motorene tilsvarende. Dette fremgår av publikasjon A ved figur 8, og patentskriftets figur 9. Av disse figurene fremgår det også at det interne kjølesystemets luftsirkulasjon er utformet på samme måte, ved å trekke luft fra det indre motorhuset, blåse luften slik at luften forløper radielt ved rotorens frontflater, og aksielt i luftgapet imellom rotorens endeflate mot statoren, slik at den interne luftsirkulasjonen forløper torodiale (publikasjon A, spalte A, linjene 27-32; patentskriftets side 6, linjene 8-12).

- Patentstyret mener at publikasjonen A peker mot en utførelse som benytter to vifter for intensivering av den interne luftsirkulasjonen.
- Stilt overfor det nevnte problem, vil fagpersonen uten oppfinnerisk innsats finne det nærliggende å kunne benytte kjølesystemet i en elektrisk permanentmagnetmotor i stedet for i asynkronmotoren kjent fra publikasjon A. Likeledes vil fagpersonen bli ledet til å benytte et antall vifter for å intensivere luftsirkulasjonen, idet viftebladene 8 og 18 utgjør to separate vifteenheter, for derved å komme frem til utførelsen i krav 1.
- Patentstyret mener at fagpersonen vil finne opplysninger i publikasjon A som leder han til de tekniske løsningene som er angitt i kravene 2-3. Oppfinnelsen i følge krav 2-13 innehar derfor ikke oppfinneshøyde, og er ikke patenterbar jf. patentloven § 2 (1)
- I medhold av patentloven § 25 oppheves Patent nummer 331965.

10 Klager har for Klagenemnda i korte trekk gjort gjeldene:

- Enig i Patentstyrets vurdering av nyhet
- Fra publikasjon A er det kjent et passivt viftesystem som drives av rotor, og der luften i motorhuset sirkuleres under rotasjon av rotoren. Dersom rotoren ikke går rundt vil det ikke være noen viftefunksjon, og dersom rotoren roterer svært langsomt vil det være svært redusert effekt av viftesystemet.
- Med utgangspunkt i det objektive tekniske problem som løses ved oppfinnelsen, som angitt av Patentstyret "hvordan tilpasse kjølesystemet til en elektrisk motor av alternativ type, og oppnå at kjølesystemet gir tilstrekkelig kjøling ved luftsirkulasjon i motoren når denne opereres ved svært lavt turtall samtidig ved stor belastning" vil publikasjon A ikke løse dette i samsvar med oppfinnelsen.
- Et ytterligere teknisk problem er "hvordan frembringe kjølede viftefunksjon når motoren står stille".
- Når motoren står stille gir løsningen i publikasjon A ingen vifteeffekt, og ved lave turtall svært liten effekt.
- Ved bruk av eksterne og aktive vifter som angitt i oppfinnelsen vil vifteeffekten opprettholdes og kunne varieres uavhengig av motorens turtall, samt også ved stillstand. I tillegg vil også vifteeffekten kunne reguleres når motoren kjører med konstant turtall. Dette vil ikke være mulig med en løsning som beskrevet i publikasjon A.
- Klager er ikke enig i Patentstyrets vurdering. Publikasjon A gir ingen indikasjon på at viftene kan være noen annet enn vifteblader montert på rotoren. Det gis heller ingen indikasjon på at viftene kan være eksternt plassert. Fagpersonen har således ingen peker

i den retning.

- Kjølesystemet i følge oppfinnelsen fungerer også ved 0 turtall (dvs. rotor roterer ikke) ved at det benyttes aktive vifter som også sirkulerer luften uten at rotoren roterer. Dette er svært fordelaktig ved bruk av motoren i eksempelvis en vinsj for ankerhåndtering eller lignende, der det når lasten henger kan oppstå til dels svært stort moment i motoren samtidig som rotoren ikke roterer (0 turtall) og med tilhørende varmeutvikling
- IPRP rapporten i den korresponderende PCT søknaden var positiv, og det ble ansett som “distinguishing features” at “the motor of the present application forces a cooling agent to flow through an air gap between rotor and stator, past heat exchange(s) inside a motor housing with a number of fans, for cooling the cooling agent which shall be forced through the air gap-again”. Videre uttales at “no available prior art document discloses or suggests such a solution in combination. The subject-matter of claim 1 is thus novel. It involves also an inventive step, because the combination of features of claim 1 is not obvious to the person skilled in the art starting from the available prior art. It is thus the result of an inventive activity exercised in order to achieve a given object”.
- Bakgrunn for konklusjonen er blant annet basert på at separate bruk av vifter i rotorkjølesystemet ikke er kjent fra publikasjon A. Tvert i mot, i kolonne 5, linje 23-26, angis "In operation, heat is very effectively transmitted from rotor 5 and from stator 4 to heat exchangers 10a because radial arms 7 induce an internal air stream."
- For å løse overnevnte tekniske problem er det altså intet i publikasjon A som ville ledet fagpersonen til foreliggende oppfinnelse. Oppfinnelsen innehar derfor oppfinneshøyde, og er patenterbar, jf. patentloven § 2 første ledd.
- Det begjæres at norsk patent nr. NO331965 B1 opprettholdes i henhold til det vedlagte primære kravsett.
- Skulle KFIR mot formodning komme til den slutning at det primære kravsettet ikke er godtakbart, begjæres at patentet opprettholdes med det sekundære kravsettet.

11 **Innklagede har for Klagenemnda i korte trekk gjort gjeldene:**

- Etter å ha lest klagen er de enig i at publikasjon A (US 6919656) ikke gir noen indikasjon på at viftene kan være noe annet en vifteblader montert på rotoren. Det gis heller ingen indikasjon på at viftene kan være eksternt plassert. Fagpersonen har således ingen pekere i den retning.
- Derfor kan patent nr: NO331965 B1 opprettholdes i henhold til det primære kravsett.

- 12 **Klagenemnda skal uttale:**
- 13 **Klagenemnda er kommet til et annet resultat enn Patentstyret.**
- 14 Klagenemnda skal ta stilling til om patent NO331965 kan opprettholdes. For at oppfinnelsen skal kunne være patenterbar, må den oppfylle kravene i patentloven § 2, hvor det fremgår at oppfinnelsen må ha tilstrekkelig nyhet og oppfinneshøyde.
- 15 Ved vurderingen av både nyhet og oppfinneshøyde skal en tenkt gjennomsnittlig fagperson på området benyttes som målestokk. Fagpersonen er fullstendig kjent med teknikkens stand på området på søknadstidspunktet, og har evne til å utnytte alt kjent materiale på en fagmessig måte. Herunder kan fagpersonen foreta nærliggende nye konstruksjoner, men er ikke i besittelse av innovative evner. Fagpersonen evner å prøve ut på en god fagmessig måte alle kombinasjonsmuligheter som både var nærliggende og ga en rimelig forventning om å lykkes.
- 16 Den relevante fagpersonen i den foreliggende sak er en person som ut fra det objektive tekniske problem som skal løses ifølge oppfinnelsen, har fullt kjennskap til elektromotorer herunder kjølesystemer i forbindelse med motorer som skal brukes til løfting og/eller vinsjing, i et område med tung belastning og lavt turtall.
- 17 Klagenemnda vil først vurdere om klagers prinsipale kravsett kan føre frem. Dette kravsettet fremgår av avsnitt 6 ovenfor.
- 18 Klagenemnda skal først ta stilling til om endringene ligger innenfor endringsadgangen, jf. patentloven § 19, jf. § 13. Krav 1 har tillegget «der viftene (50) er adskilt fra rotoren (16)». Tillegget har dekning i basisdokumentene og dette fremgår eksplisitt av tegningene (figur 9) og er klart beskrevet i beskrivelsen. Klagenemnda finner det prinsipale kravsett å ligge innenfor endringsadgangen.
- 19 Etter patentloven § 2 første ledd kan patent bare meddeles på oppfinnelser som er nye i forhold til hva som var kjent før patentsøknadens prioritetsdag. Det kan dermed ikke gis patent på noe som inngikk i teknikkens stilling på søknadsdagen.
- 20 Krav 1 angir til forskjell fra publikasjonen A, at den elektriske motoren er en elektrisk permanentmagnetmotor, hvor kjølefunksjonen består av separate vifter i rotorhuset. Klagenemnda konkluderer med at krav 1 har nyhet overfor mothold A hvor viften er tilknyttet rotoren. Som følge av at krav 1 innehar nyhet, tilkommer nyhet for de uselvstendige kravene.
- 21 Klagenemnda har vurdert de andre publikasjonene som er trukket frem, men disse fratar ikke oppfinnelsen nyhet.
- 22 Patentloven § 2 første ledd krever videre at oppfinnelsen skiller seg vesentlig fra det som var kjent før patentsøknadens prioritetsdag; det må foreligge oppfinneshøyde. Dette

innebærer at oppfinnelsen ikke må ha vært nærliggende for en gjennomsnittlig fagperson som var kjent med teknikkens stand, jf. NU 1963:6 s- 127.

- 23 Ved vurderingen av om kravet til oppfinneshøyde er oppfylt, skal teknikkens stilling i sin helhet tas i betraktning, og flere mothold kan kombineres. Vurderingen av oppfinneshøyde skal foretas ut fra patentkravene. Hvis vilkåret om oppfinneshøyde ikke er oppfylt, skal patentet ikke opprettholdes. En oppfinnelse anses i henhold til fast praksis for å ha vært nærliggende dersom det må legges til grunn at en fagperson som var kjent med teknikkens stilling forut for søknadsdagen, ville forsøkt å løse problemet på den i patentkravene angitte måte med en rimelig forventning om å lykkes.
- 24 Klagenemnda anser mothold A for å representere den nærmeste kjente teknikk.
- 25 Selv om mothold A ikke gjelder en permanentmagnetmotor, er tekniske detaljer for øvrig sammenlignbare. Anvendelsesområdet er også det samme. Motholdet beskriver en motor som utvikler mye varme og derfor er anordnet med kjølemidler som i all hovedsak tilsvarer patentets anordning for stator og rotorkjøling.
- 26 Mothold A beskriver et motorkjølesystem, hvor den interne luftsirkulasjonen kan frembringes ved hjelp av vifteblader montert på rotorens radiale armer. I tillegg fremgår at ytterligere vifteblader kan være arrangert ved en frontflate av rotoren. Problemet med kjøleanordningen i mothold A er at luftstrømmen fra viftene blir avhengige av rotorturtallet. Når motoren arbeider med lavt turtall og stor belastning blir varmeutviklingen størst samtidig som viftene med lavt turtall ikke kan generere tilstrekkelig luftstrøm for kjøleeffekt.
- 27 Det objektive tekniske problem som skal løses med mothold A som utgangspunkt, kan formuleres som: Hvordan tilpasse kjølesystemet i den kjente motor slik at kjøleluftstrømmen for rotorkjølingen blir opprettholdt i tilstrekkelig grad når motoren opererer med stor belastning og lavt turtall.
- 28 Oppfinnelsen løser det objektive tekniske problemet ved bruk av separate anordnede vifter inne i motoren, som ikke er avhengig av motorturtallet. Klagenemnda er ikke enig med Patentstyret i at anordningen i motholdet peker mot en utførelse som benytter to vifter for intensivering av den interne luftstrømmen. Ved bruk av eksterne og aktive vifter som angitt i oppfinnelsen, vil vifteeffekten opprettholdes og kunne varieres uavhengig av motorens turtall. I tillegg vil vifteeffekten kunne reguleres når motoren kjører med konstant turtall.
- 29 Motholdet omfatter ikke noen annen viftefunksjon enn den som er anordnet i forbindelse med rotoraksel. Selv om det anordnes et flertall vifter som er avhengig av rotorturtall vil disse generere minimal luftstrøm når turtallet er meget lavt, noe som ofte forekommer i forbindelse med vinsjer for ankerhåndtering. Det finnes ingen hint i motholdet eller andre pekere i retning av å ta i bruk separate vifter hvor turtallet er uavhengig av

rotorturtalet. Ingen av de andre motholdene, sett i sammenheng, gir noen peker for å løse problemet på denne måten.

- 30 Klagenemnda finner etter dette ikke godtgjort at det er noe i motholdet A som ville ledet fagpersonen til foreliggende oppfinnelse i henhold til krav 1. Krav 1 har derfor oppfinneshøyde og er patenterbar, jf. patentloven § 2 første ledd.
- 31 De uselvstendige kravene, med unntak av krav 3 som er trukket opp i den selvstendige krav 1, er gyldige så lenge de knytter seg til det arrangementet som er beskrevet i krav 1. Krav 2 og 4-14 står seg dermed slik de fremstår i det primære kravsett.
- 32 Mot denne bakgrunn har Klagenemnda kommet til at oppfinnelsen har den nødvendige nyhet og oppfinneshøyde slik den kommer til uttrykk i det primære kravsettet gjengitt i avsnitt 6, jf. patentloven § 2, og patentet blir å opprettholde med endrede krav.

Det avsies slik

Slutning

1. Klagen tas til følge.
2. Patent nr. 331965 opprettholdes med nye reviderte krav.

Lill Anita Grimstad
(sign)

Arvid Øvrebø
(sign)

Johannes Hope
(sign)