



KFIR

Klagenemnda for industrielle rettigheter

AVGJØRELSE

Sak: 16/00212
Dato: 2. mai 2017

Klager: EntroMission AS
Representert ved: Ikke representert ved fullmektig

Klagenemnda for industrielle rettigheter sammensatt av følgende utvalg:

Elisabeth Ohm, Pål Rongved og Jan Skramstad

har kommet fram til følgende

AVGJØRELSE

1 **Kort fremstilling av saken:**

- 2 Saken gjelder klage over Patentstyrets avgjørelse av 30. september 2016, hvor norsk patentsøknad nr. 20160801 ble avslått.
- 3 Oppfinnelsen ifølge søknaden, er en fremgangsmåte for å redusere entropien i et flerfasefluid, og for å bevare effekten av entropireduksjonen.
- 4 Søknaden ble levert 10. mai 2016 og inneholder følgende krav:
 1. Fremgangsmåte for å redusere entropien i et flerfasefluid. Fremgangsmåten er karakterisert ved at entropireduksjonen i flerfasefluidet oppnåes gjennom separat entropireduksjon i høyentropikomponenten. Dette skjer ved at høyentropikomponenten fortettes under varmeveksling med omgivelser og/eller med flerfasefluidets laventropikomponent.
 2. Fremgangsmåte for å bevare effekten av entropireduksjonen i et flerfasefluid. Fremgangsmåten er karakterisert ved at flerfasefluidets laventropikomponent oppbevares i et fysisk avgrenset volum mens høyentropikomponentens entropi reduseres.
 3. Fremgangsmåte, ifølge krav 1 og 2, for å redusere entropien og bevare effekten av entropireduksjonen i et flerfasefluid. Fremgangsmåten er karakterisert ved at flerfasefluidets laventropikomponent, på ethvert punkt i fremgangsmåtens forløp, har høyere densitet enn høyentropikomponentens høyeste densitet.
- 5 For Patentstyret ble det presentert en uttalelse fra 1. amanuensis ved Universitetet i Stavanger, Rune Bøe. Ingen nye dokumenter eller mothold er presentert i forbindelse med klagen, og saken står derfor i det vesentlige likt for Klagenemnda som for Patentstyret.

6 **Grunnene for Patentstyrets vedtak er oppsummert som følger:**

- Søknaden avslås da den ikke oppfyller vilkårene i patentloven § 8. Oppfinnelsen synes heller ikke å oppfylle vilkårene i patentloven § 1.
- Patentstyret bestrider ikke at det som fremgår av søknaden er i samsvar med termodynamikkens lover.
- Søknaden beskriver imidlertid ikke noen praktiske utførelsesformer eller noen teknisk effekt.
- Beskrivelsen presenterer kun vitenskapelige teorier, som kommer inn under ikke-patenterbare oppfinnelser etter patentloven § 1 annet ledd første punktum.
- Søknaden gir heller ingen bestemt angivelse av hva som søkes beskyttet ved patentet, og er heller ikke så tydelig at en fagperson på grunnlag av denne skal kunne utøve oppfinnelsen. Patentloven § 8 annet ledd er dermed heller ikke tilfredsstillt.

7 Klager har for Klagenemnda i korte trekk gjort gjeldende:

- Patentstyrets avgjørelse må settes til side og patentsøknad nr. 20160801 må innvilges.
- Søknaden viser en praktisk/teknisk og reproduserbar løsning på et kvalifisert problem, og en fagperson vil med utgangspunkt i beskrivelsen være i stand til å utføre oppfinnelsen. Søknaden innfrir dermed vilkårene i patentloven §§ 1 og 8.
- Det stemmer ikke at søknaden ikke beskriver en teknisk effekt. Av beregningseksempelet fremgår det at den tekniske effekten er flerfasefluidets samlede entropireduksjon. Saksbehandler i Patentstyret har valgt å overse dette, for så å hevde at delen ikke eksisterer.
- Patentkravene inneholder ingen hypoteser og er derfor, per definisjon, ikke vitenskapelige teorier.
- Kravene gjelder tilstandsendringer, dvs. endringer i temperatur/densitet/entropi. Patentkravene angir prinsipper og betingelser for hvordan de nevnte tilstandsendringene skal foregå. Dette er ikke vitenskapelige teorier.
- Runar Bøe fra Institutt for petroleumsteknologi ved Universitetet i Stavanger er en fagperson på området. Hans erklæring viser at han har fullgod forståelse av de tilstandsendringene og forutsetningene som utgjør patentkravene (polytropisk kompresjon, densitetskontroll og adiabatisk blanding av tre tilstander). En fagperson kan altså utføre oppfinnelsen. Patentstyret har ignorert denne argumentasjonen.
- Det er riktig at søknaden ikke beskriver praktiske utførelsesformer, men dette er irrelevant. Entropireduksjonen – og måten den gjennomføres på – er selve oppfinnelsen.
- Beskrivelsen er prinsipiell og må derfor være teoretisk (jf. kategorien *fremgangsmåte* i patentforskriften § 6).
- Utgangspunktet er et to-fasefluid, der fasene er separert. Når den totale entropien er senket, er oppfinnelsen utøvet. Da har man oppnådd forutsetningene for den tilstanden som kan benyttes videre. Trekk som gjelder andre deler av syklusen – for eksempel varmeveksling, ekspansjon og faseutskilling – omfattes ikke av patentkravene.
- Patentstyret har unnlatt å ta stilling til om kriteriet «et problem» (jf. patentloven § 1) er oppfylt.
- Clausius' ulikhet/termodynamikkens 2. hovedsetning gjør det umulig å utvinne mekanisk energi av omgivelsene gjennom Carnot-prosessen. Dette er et reelt og betydelig «problem».
- Oppfinnelsen er en termodynamisk metode for først å redusere entropien – og deretter øke energien ved hjelp av ett og samme temperaturresevoir. Slik løses problemet.

- Uttrykket «teknisk preg» må forstås slik at løsningen av et problem har preg av en planmessig eller systematisk fremgangsmåte.
- Uttrykket «teknisk effekt» må forstås slik at virkningen kan påvises og kvantifiseres med sikre og objektive metoder.

8 **Klagenemnda skal uttale:**

9 **Klagenemnda er kommet til samme resultat som Patentstyret.**

- 10 Klagenemnda skal først og fremst vurdere og ta stilling til om det som fremgår av norsk patentsøknad nr. 20160801 oppfyller kravene til en patenterbar oppfinnelse, jf. patentloven § 1.
- 11 Det følger av patentloven § 1 annet ledd første punktum at «oppdagelser, vitenskapelige teorier og matematiske metoder» ikke anses som oppfinnelser, og derfor ikke er patenterbare. Av paragrafens første ledd, følger det også at oppfinnelser må kunne «utnyttes industrielt» for at patent skal kunne meddeles.
- 12 Ifølge Stenvik (Patentrett, 2013, s. 123) kan det fra kravet om at oppfinnelsen må kunne utnyttes industrielt, utledes at den må ha en teknisk effekt. Oppfinnelsen må altså virke, og løse det problemet den tar sikte på.
- 13 Det følger blant annet av avgjørelse fra EPOs Board of Appeal, T 1538/05, at en oppfinnelse generelt må ha teknisk karakter og løse et teknisk problem med, i det minste delvis, tekniske midler. For at en eventuell industriell anvendbarhet, eller teknisk effekt skal kunne konstateres, må det derfor i det minste presenteres én tenkt utførelse av oppfinnelsen. Det er ikke tilstrekkelig å vise til utregninger som «bare utgjør en intellektuell anvendelse eller teori» (jf. Stenvik, Patentrett, 2013, s. 128), da slike faller utenfor oppfinnelsesbegrepet.
- 14 I søknaden er det presentert en rekke matematiske modeller for å illustrere den antatte tekniske effekten av oppfinnelsen. Klagenemnda bestrider ikke at de prinsipper og modeller som er presentert i søknaden i teorien kan være mulig å utføre og det er på det rene at ingen av eksemplene strider mot termodynamikkens andre lov. Dette fremgår blant annet av uttalelsen fra Rune Bøe.
- 15 Klager hevder at det tekniske problemet som skal løses, er at termodynamikkens andre lov utelukker at det ved Carnot-prosessen kan utvinnes mekanisk energi fra den termiske energien i omgivelsene (for eksempel fra vann eller luft). Det er imidlertid ikke presentert noe mer enn teoretiske resultater fra utregninger som ikke strider mot velkjente termodynamiske prinsipper.
- 16 Klager anfører at beskrivelsen er prinsipiell, og at den dermed må være teoretisk. I dette tilfellet er det en nødvendig forutsetning om et lukket, ideelt system, som også skal kunne avgi energi. Selv om utregningene som presenteres i teorien ikke strider imot

termodynamikkens andre lov (som bekreftet av Rune Bøe), kan de ikke nødvendigvis tas til inntekt for at dette ville fungere i praksis. Utrekninger vil ikke alltid stemme overens med faktiske resultater. Det som fremgår av søknaden må derfor kunne anses å være uttrykk for en vitenskapelig teori, heller enn en oppfinnelse med teknisk karakter.

- 17 Den tekniske effekten av oppfinnelsen er ifølge klager at entropien i et flerfasefluid kan reduseres, og energien deretter økes, ved hjelp av ett og samme temperaturresevoir. Det er imidlertid ikke presentert noen teknisk utførelse av oppfinnelsen som eksemplifiserer hvordan den kan «utnyttes industrielt». Det som fremgår av søknaden sannsynliggjør derfor ikke at oppfinnelsen kan utøves av en fagperson eller at den har en teknisk effekt som løser problemet den tar sikte på.
- 18 Søknad nr. 20160801 beskriver ikke en patenterbar oppfinnelse, jf. patentloven § 1. Som en følge av dette, vil heller ikke en fagperson på grunnlag av beskrivelsen være i stand til å utøve oppfinnelsen, jf. patentloven § 8. Patent kan på dette grunnlag ikke meddeles, jf. patentloven § 16.

Det avses slik

Slutning

Patentsøknad 20160801 avslås.

Elisabeth Ohm
(sign.)

Pål Rongved
(sign.)

Jan Skramstad
(sign.)