



KFIR

Klagenemnda for industrielle rettigheter

AVGJØRELSE

Sak: 23/00134
Dato: 14. mai 2024

Klager: EntroMission AS
Representert ved: Ikke representert ved fullmektig

Klagenemnda for industrielle rettigheter sammensatt av følgende utvalg:
Sarah Wennberg Svendsen, Turid Helene Tronbøl og Amund Brede Svendsen
har kommet fram til følgende

AVGJØRELSE

- 1 Kort fremstilling av saken:
- 2 Saken gjelder klage på Patentstyrets avgjørelse av 4. september 2023, hvor patentsøknad nr. 20211314 ble avslått på grunn av at søknaden beskriver en vitenskapelig teori eller oppdagelse, jf. patentloven § 1 annet ledd nr. 1 og § 8 andre ledd tredje setning.
- 3 Patentsøknaden har tittelen «Mekanisme for energiutvinning».
- 4 Patentstyrets avslag baserer seg på et kravsett som ble innlevert 31. oktober 2021. Patentkravene består av to selvstendige og to uselvstendige krav. De selvstendige patentkravene lyder slik:
 1. Termodynamisk syklus – innbefattet ekspansjon, kompresjon og utveksling av varme – karakterisert ved at den mekaniske energien i syklusens ekspansjon representeres dels av entalpidifferanse (ΔH) og dels av differanse i indre energi (ΔU).
 2. Termodynamisk syklus – innbefattet ekspansjon, kompresjon og utveksling av varme – karakterisert ved isochor varmeenergioverføring fra varmekilde til drivmedium, inntreffende ved syklusens høyeste densitet.
- 5 Klage på Patentstyrets avgjørelse kom inn 2. november 2023. Klagen ble oversendt til Klagenemnda for videre behandling den 24. november 2023.

6 Grunnene for Patentstyrets vedtak er oppsummert som følger:

- Søknaden avslås da den kun beskriver vitenskapelige teorier eller oppdagelser, jf. patentloven § 1 annet ledd nr. 1. Beskrivelsen setter heller ikke fagpersonen i stand til å utøve oppfinnelsen, jf. patentloven § 8 andre ledd tredje setning.
- De selvstendige kravene angir hvordan den mekaniske energien i den termodynamiske syklusen representeres. Kravene angir ikke en mekanisme som skal utnytte dette til å hente ut energi. De selvstendige kravene beskriver derfor kun vitenskapelige teorier eller oppdagelser, som er unntatt fra patentering etter patentloven § 1 annet ledd nr. 1.
- Søknaden har en beskrivelse av virkemåten, men angir ikke hvordan de ulike deler er satt sammen i et system til en mekanisme for utvinning av energi. Det er ingenting i beskrivelsen, inkludert tegningen, som vil sette en fagperson i stand til å konstruere en mekanisme for energiutvinning basert på de teoretiske representasjonene omtalt i de selvstendige kravene, jf. patentloven § 8 andre ledd tredje setning.

- Siden søknaden er i strid med patentloven § 1 annet ledd nr. 1 og § 8 annet ledd tredje punktum, og derfor ikke kan føre til patent, fant Patentstyret det unødvendig å vurdere problematikken rundt evighetsmaskiner eller om det foreligger nyhet og oppfinneshøyde.

7 Klager har for Klagenemnda i korte trekk gjort gjeldende:

- Klager ønsker at Klagenemnda sender søknaden tilbake til Patentstyret for ny behandling.
- Søknadsgjenstanden er en termodynamisk syklus som skal omgjøre varmeenergi - fra normale og lave temperaturer - til mekanisk energi. Konvertering og eksport av energi skjer i følgende trinn:
 1. Syklusen mottar termisk energi gjennom varmeveksling. Varmeenergien omdannes til termodynamisk stillingsenergi gjennom isochor oppvarming av prosessmediet.
 2. Når prosessmediets trykk er på maksimum, kan volumet øke. Volumøkningen skjer ved at drivfluidets trykk flytter det forskyvbare elementet, og avgir mekanisk energi.
 3. Det forskyvbare elementet kan overføre den mekaniske energien videre, til en mekanisme utenfor syklusen. Denne tilleggsmekanismen kan omgjøre energien til en roterende bevegelse.
- Mekanismen for å hente ut mekanisk energi er volumøkning. Volumøkningen skjer ved hjelp av et bevegelig element i form av en forskyvbar vegg, i kammeret hvor prosessmediet befinner seg.
- Patentstyrets anførsel om at kravene ikke angir en mekanisme til å hente ut mekanisk energi, er feilaktig basert på sviktende kunnskaper om begrepet termodynamisk syklus. De selvstendige kravene angir mekanismene som henter ut termisk energi og som avgir mekanisk energi.
- Oppfinnelsen er så tydelig beskrevet at en fagperson på grunnlag av beskrivelsen kan utøve den, jf. patentloven § 8 andre ledd tredje setning. Fagpersonen vil være høyskoleutdannet, med spesialisering i termodynamikk. Fagpersonen vil ha kjennskap til begreper, referanser og teoretisk grunnlag. Beskrivelsen angir virkemåten, det vil si de enkelte prosesstrinn og deres rekkefølge, med tilhørende termodynamikk. Beskrivelsen redegjør for utførelse av hvert prosesstrinn, inkludert hvilke komponenter som skal benyttes og hvilken funksjon de skal ha. Beskrivelsen redegjør også for krav til materialer, overflatekvalitet og enkeltkomponenter for at mekanismen skal kunne fungere.
- Tegningen viser det som Patentstyret hevder mangler i søknaden; hvordan delene er satt sammen til en mekanisme.

- Patentstyrets skiftende begrunnelse for ikke å utføre nyhetsgranskning er usaklig og ugyldig. Begrunnelsen kan ikke endres i løpet av søknadsbehandlingen. I første realitetsuttalelse av 29. mars 2022 var begrunnelsen at søknadsgjenstanden manglet industriell anvendbarhet. I andre realitetsuttalelse av 19. juli 2022 var begrunnelsen at perpetuum mobile type 2 har en prinsipiell konflikt med termodynamikkens 2. hovedsetning, og derfor ikke kan fungere. I avslaget av 4. september 2023 er det angitt at det har vært unødvendig å utføre nyhetsgranskning, med henvisning til patentloven §§ 1 og 8.

8 Klagenemnda skal uttale:

9 Klagenemnda er kommet til samme resultat som Patentstyret.

- 10 Sakens overordnede spørsmål er om den tekniske løsningen som følger av søknad nr. 20211314 (heretter kalt «patentsøknaden»), oppfyller vilkårene for patentering i patentloven §§ 1 og 8 andre ledd tredje setning. Patenterbarhetsvilkårene er i det vesentlige sammenfallende med de som følger av Den europeiske patentkonvensjonen (EPC) av 5. oktober 1973. Norge ratifiserte konvensjonen i 2007, og patentloven er tilpasset dens materielle bestemmelser. Konvensjonen og praksis fra Den europeiske patentorganisasjonen (EPO) har derfor betydning ved tolkningen av patentlovens bestemmelser, jf. for eksempel Rt-2008-1555 Biomar avsnitt 34 og 51 og Rt-2009-1055 Donepezil avsnitt 26.
- 11 Klagenemnda har kommet til at søknaden beskriver en vitenskapelig teori på termodynamikkens område, og således ikke inneholder en «oppfinnelse» i lovens forstand. Det er ikke sannsynliggjort at den patentsøkte løsningen er en løsning på et teknisk problem og har teknisk effekt. Søknadsgjenstanden slik den er definert i kravene utgjør ikke en patenterbar oppfinnelse etter patentloven § 1. Videre er ikke beskrivelsen, sett i sammenheng med patentkravene, så tydelig at en fagperson kan utøve den termodynamiske syklusen og oppnå den påståtte effekt, jf. patentloven § 8 andre ledd tredje setning. Disse momentene har en nær innbyrdes sammenheng, og vil bli utdypet i det følgende.
- 12 Klagenemnda vurderer først om patentsøknaden beskriver en «oppfinnelse som kan utnyttes industrielt», jf. patentloven § 1 første ledd. Oppfinnelsesbegrepet er ikke definert i loven, men i henhold til forarbeider, teori og praksis er en «oppfinnelse» en praktisk løsning av et problem, der løsningen har teknisk karakter, teknisk effekt og er reproducerbar, jf. NU 1963: 6 på side 96-98, Stenvik, *Patentrett*, 4. utgave, 2020 på side 119 og 22-159566ASD-BORG/02 på side 5. Patentloven § 1 andre ledd inneholder en ikke-uttømmende liste over tilfeller som faller utenfor oppfinnelsesbegrepet. Et av tilfellene som listes opp er om søknadsgjenstanden bare utgjør «vitenskapelige teorier».

- 13 I kravet til teknisk effekt ligger at oppfinnelsen må løse det problemet den tar sikte på; oppfinnelsen må *virke*, jf. Stenvik (2020) på side 120. Borgarting lagmannsrett har uttalt i sak 22-159566ASD-BORG/02 at kravet om teknisk effekt langt på vei sammenfaller med kravet i patentloven § 1 om at oppfinnelsen må kunne «utnyttes industrielt». Ifølge retten kan kravet om teknisk effekt også sies å følge implisitt av patentloven § 8 annet ledd tredje setning, hvor det fremgår at en oppfinnelse må være beskrevet på en slik måte at «en fagperson på grunnlag av denne skal kunne utøve oppfinnelsen». Det stilles normalt ikke strenge krav til dokumentasjonen for at oppfinnelsen virker, med mindre det kan reises tvil om oppfinnelsens tekniske effekt, jf. LB-2014-117680.
- 14 Ifølge beskrivelsen gjelder patentsøknaden en mekanisme som «kjennetegnes ved at den kan utvinne mekanisk energi fra normale og lave temperaturer», jf. beskrivelsens første side. Videre på samme sted fremgår det at mekanismen «oppfyller kriteriene for perpetuum mobile 2 (perpetual motion machine of the second kind)», at den er utslippsfri og at den skal kunne «erstatte forbrenningsmotorer, elektromotorer, gassturbiner, vannturbiner, dampturbiner, stirlingmotorer og solceller». Beskrivelsen tilkjenner at det dreier seg om en perpetuum mobile, ofte omtalt som en «evighetsmaskin» på norsk. Forsøk på å konstruere en slik mekanisme har så langt ikke lyktes, på grunn av konflikt med termodynamikkens andre hovedsetning. Dermed har det formodningen mot seg at en slik mekanisme faktisk virker. Klagenemnda vil likevel gå nærmere inn i ordlyden i patentkravene for å undersøke om disse kan underbygge en teknisk effekt.
- 15 Det er patentkravene som skal angi oppfinnelsen som søkes beskyttet, jf. patentloven § 8 andre ledd første setning. I søknadens selvstendige krav 1 er det i ingressen angitt at søknaden omfatter en termodynamisk syklus med ekspansjon, kompresjon og utveksling av varme. En termodynamisk syklus er «en koblet serie termodynamiske prosesser som involverer overføring av varme og arbeid inn og ut av et system der trykk, temperatur og andre tilstandsvariabler varierer, men hvor systemet til slutt returnerer til sin opprinnelige tilstand», jf. Oslo tingretts avgjørelse i sak 21-172164TVI-TOSL/04, under overskriften «Bevisbedømmelse og subsumpsjon». Klagenemnda bemerker at ekspansjon, kompresjon og utveksling av varme er elementer som inngår i de fleste termodynamiske sykluser. I den karakteriserende delen av patentsøknadens krav 1 er det angitt at den mekaniske energien i syklusens ekspansjon «representeres dels av entalpidifferanse (ΔH) og dels av differanse i indre energi (ΔU)». Dette gir etter Klagenemndas syn kun uttrykk for hvordan den mekaniske energien er *representert*, men gir ikke grunnlag for å si om løsningen faktisk virker eller hvilke forutsetninger som må være oppfylt for at den skal virke, i den forstand at løsningen muliggjør slik energiutvinning som den tar sikte på. I den karakteriserende delen av selvstendig krav 2 er det angitt at det skal skje en varmeenergioverføring ved syklusens høyeste densitet. At det skal skje en varmeoverføring på et bestemt tidspunkt kan etter Klagenemndas syn heller ikke karakteriseres som en løsning på det problemet oppfinnelsen tar sikte på å løse.
- 16 Klagenemnda kan heller ikke se at beskrivelsen viser at den patentsøkte løsningen i de selvstendige kravene faktisk vil fungere i praksis. Det er ikke forklart hvordan man har

overvunnet hindringene som følger av termodynamikkens andre hovedsetning. Videre er virkningen avhengig av flere forutsetninger som etter Klagenemndas syn ikke er gjort rede for.

- 17 Etter en samlet vurdering av patentkravene og beskrivelsen, konkluderer Klagenemnda med at teknisk effekt ikke er sannsynliggjort, og at søknaden ikke inneholder en «oppfinnelse», jf. patentloven § 1.
- 18 Ettersom søknadsgjenstanden ikke oppfyller kravet til teknisk effekt, vil beskrivelsen heller ikke være så tydelig at en fagperson kan utøve den, jf. patentloven § 8 andre ledd tredje setning. Klagenemnda viser til sammenhengen mellom sistnevnte bestemmelse og kravet til teknisk effekt, se avsnitt 13 over. Beskrivelsen skal ikke bare være klar, men også fullstendig. Dette følger naturlig av kravet om at den fagkyndige skal kunne utøve oppfinnelsen på bakgrunn av beskrivelsen. Den informasjon som er nødvendig for å utøve oppfinnelsen må enten kunne utledes av patentkravene, av beskrivelsen eller av fagets alminnelige kunnskap, og uten oppfinnerisk innsats. På bakgrunn av denne informasjonen må det være mulig å løse det problemet som oppfinnelsen tar sikte på å løse. Kravet innebærer at oppfinnelsen må kunne utøves, slik at det for et produkt må beskrives minst én fremstillingsmåte, og for en fremgangsmåte må det bli beskrevet hvordan fremgangsmåten utføres, jf. LB-2014-117680 og LB-2019-161549.
- 19 Fagpersonen er en tenkt gjennomsnittspraktiker på det aktuelle tekniske området, jf. HR-2008-1991-A Biomar avsnitt 35 og 36 med henvisning til NU 1963: 6 side 127 og Patentstyrets retningslinjer. Fagpersonen er fullt ut kjent med teknikkens stilling på den aktuelle dato, og kan foreta nye nærliggende konstruksjoner, men er ikke selv i besittelse av oppfinneriske evner, jf. HR-2008-1991-A avsnitt 35, med henvisning til NU 1963: 6 s. 127. I denne saken anser Klagenemnda fagpersonen for å være en person (underforstått fagkyndig person) med kunnskap om termodynamikk.
- 20 I beskrivelsen er det under overskriften «Mekanisme for energiutvinning» på side 1 angitt at «mekanismen forutsetter komponenter som virker med høy presisjon». Beskrivelsen angir ikke nærmere hvilke komponenter dette er eller hva som ligger i begrepet «høy presisjon». Dette er ikke tilstrekkelig forklart til at fagpersonen kan utøve den patentsøkte løsningen, og det er etter Klagenemndas oppfatning heller ikke del av fagpersonens alminnelige kunnskap. Videre angis det under «Praktiske forutsetninger for gjennomføring» på side 2 at «en praktisk utførelse stiller strenge krav til materialkvalitet, prosesstyring og kjøling», uten at det er forklart hvordan man oppfyller disse kravene eller hva som reelt ligger i dem. På side 2 i beskrivelsen fremgår det at «To av delprosessene; væskeekspansjon og fortetting av utskilt gass, vil avgjøre om mekanismen fungerer. Grunnen er at avgitt energi i ekspansjonen må være større enn summen av internt kompresjonsarbeid (dvs. drift av kompressor) og mekaniske tap». Beskrivelsen angir også at mekanismen virker ved at et fluid varmes opp slik at det ekspanderer, og overfører energi til et stempel. Når fluidet ikke lenger ekspanderer blir det ført til en anordning som separerer væske og gass, og gassdelen blir så fortettet under kjøling, og ført sammen med

væskedelen. Det at søker har angitt virkemåten for mekanismen stegvis, med generelle teoretiske angivelser, er ikke tilstrekkelig til å oppfylle kravene til klarhet og fullstendighet. Klagenemnda er av den oppfatning at beskrivelsen, sett i sammenheng med patentkravene, ikke er så tydelig at en fagperson kan utøve den termodynamiske syklusen og oppnå den påståtte effekt, jf. patentloven § 8 andre ledd tredje setning.

- 21 Klager har også anført at Patentstyret har endret sin begrunnelse for ikke å utføre nyhetsgranskning i løpet av søknadsbehandlingen, og at en skiftende begrunnelse er usaklig og ugyldig. Klagenemnda forstår dette som en anførsel om saksbehandlingsfeil fra Patentstyrets side. Etter Klagenemndas syn medfører det ikke en saksbehandlingsfeil at det på ulike stadier i søknadsbehandlingen blir anført ulike grunnlag for at en søknad ikke oppfyller patenterbarhetsvilkårene. Det avgjørende er at søker har fått anledning til å uttale seg om alle forhold før en endelig avgjørelse blir truffet. I foreliggende sak er Patentstyrets avslag begrunnet med at søknaden ikke oppfyller kravene i patentloven §§ 1 og 8 andre ledd tredje setning. Patentstyret uttalte at søknaden ville bli avslått på grunn av manglende industriell anvendbarhet, manglende klarhet, og at den omhandler en vitenskapelig teori. Disse forholdene ble søker gitt anledning til å kommentere. Søkers rett til kontradiksjon er dermed ivaretatt, og klagers anførsel om ugyldighet kan ikke føre frem.

Det avsies slik

Slutning

Klagen forkastes.

Sarah Wennberg Svendsen
(sign.)

Turid Helene Tronbøl
(sign.)

Amund Brede Svendsen
(sign.)