

Bryn Aarflot AS  
Postboks 449 Sentrum  
0104 OSLO

Oslo, 2014.03.11

Deres referanse: 108612

Svarfrist: **2014.09.13**

Søknadsnr.: 20035205 (**må oppgis ved svar**)<sup>1</sup>

Søker: ExxonMobil Upstream Research Company

## Realitetsuttalelse i patentsøknad nr. 20035205

### Grunnlag for uttalelsen

Beskrivelse innkommet til Patentstyret 2004.01.22  
Patentkrav innkommet til Patentstyret 2004.01.22  
Tegninger innkommet til Patentstyret 2004.01.22

### Konklusjon

Vi mener at oppfinnelsen ifølge foreliggende kravsett oppfyller vilkårene for patentering dersom formelle mangler rettes opp.

### Resultater fra nyhetsgranskingen

D1: US 5621700 A

D2: US 4486865 A

### Vurdering av patenterbarhet

#### Nyhet:

D1 anses å være nærmest kjente teknikk til oppfinnelsen. D1 omhandler en fremgangsmåte for å dempe etterklang i sjøbunnskabeldata anvendt for å generere en seismisk profil. Først genereres en seismisk bølge og den registreres ved hjelp av trykk- og partikkelhastighetssensorpar. Ved å addere produktet av trykkdataene med den absolutte verdi til hastighetsdataene til produktet av hastighetsdata med den absolutte verdi av trykkdataene elimineres etterklangen, og det tilveiebringes et kombinert signal som er en funksjon av bare det primære bølgeresponssignal. Ved å dele dette kombinerte signalet med 2 og med en sensitivitetsskaleringsfaktor, og deretter å ta kvadratrotten av resultatet, tilveiebringer man størrelsen på det primære signal. Ved å erstatte det positive/negative

<sup>1</sup> Skriftlig svar må være innkommet til Patentstyret innen svarfristens utløp. Unnlater søkeren å avgi uttalelse eller foreta handling for rettelse av påpekt mangel innen fristens utløp vil søknaden bli henlagt, men med mulighet for gjenopptakelse, jf patentloven § 15 tredje ledd og avgiftsforskriften § 27. Det kan skriftlig søkes om fristforlengelse, jf avgiftsforskriften § 7 siste ledd, se også patentretningslinjene del A, Kap I, punkt 5.1. For levering av dokumenter, se avgiftsforskriften §§ 1 og 2. Patentloven, patentforskriften, avgiftsforskriften og patentretningslinjene finnes på Patentstyrets hjemmeside, [patentstyret.no](http://patentstyret.no).

fortegn for det kombinerte signal som var tilstede før man tok den absolutte verdi, tilveiebringes den riktige polaritet. Dataene innlemmes deretter i en seismisk profil, jf. sammendraget.

Oppfinnelsen ifølge fremgangsmåte krav 1 og 18 er ny ovenfor D1 ved; å estimere det nedadgående bølgefelt ved å bestemme en differanse mellom en del av trykksignalet hvor polaritetsreverseringer finnes, og den del av hastighetssignalet hvor polaritetsreverseringer finnes, og å anvende en skaleringsfaktor på disse; å bestemme et dempet, oppadgående trykkbølgefelt ved å kombinere det estimerte, nedadgående bølgefelt og trykksignalet, jf. patentloven § 2 første ledd.

Oppfinnelsen ifølge uselvstendige kravene 2-17 og 18-34 er også ny overfor D1 siden de henviser direkte eller indirekte til selvstendig krav 1 eller 18, jf. patentloven § 2 første ledd.

#### *Oppfinnelsehøyde:*

Det objektive tekniske problem som løses av oppfinnelsen ifølge selvstendig krav 1 i lys av D1 er å tilveiebringe en alternativ fremgangsmåte for fjerning av vannbunnsmultipler fra seismiske data som er samlet inn med havbunnskabler (OBS).

Oppfinnelsen løser problemet ved å estimere det nedadgående bølgefelt ved å bestemme en differanse mellom en del av trykksignalet hvor polaritetsreverseringer finnes, og den del av hastighetssignalet hvor polaritetsreverseringer finnes. Å anvende en skaleringsfaktor på disse, og bestemme et dempet, oppadgående trykkbølgefelt ved å kombinere det estimerte, nedadgående bølgefelt og trykksignalet. Det er ikke nærliggende for fagmannen, som er stilt overfor det objektive tekniske problem og som har D1 som utgangspunkt, å komme frem til oppfinnelsen ifølge selvstendig krav 1 og 18. Oppfinnelsen ifølge fremgangsmåte krav 1 og 18 innehar oppfinnelsehøyde og er patenterbar, jf. patentloven § 2 første ledd.

Oppfinnelsen ifølge de uselvstendige kravene 2-17 og 18-34 er følgelig også patenterbar da de viser tilbake til fremgangsmåte krav 1 eller 18, jf. patentloven § 2 første ledd.

D2 anses å være relevant kjente teknikk til oppfinnelsen, sammendraget.

#### **Formelle mangler**

Kravsettet består av to selvstendige fremgangsmåtekrav. Vi kan ikke se at det er grunnlag for å ha mer enn ett selvstendig krav av hver kategori, jf. PF § 7, og vi kan heller ikke se at kravene oppfyller unntakene som er gitt i patentretningslinjene del C kapittel III, pkt 3.1.2

Beskrivelsen angir ikke den relevante omtale av tidligere kjent teknikk fra motholdet D2, jf. PR Del C, Kap. II, pkt 3.2.

#### **Pålegg**

For at søknaden skal kunne viderebehandles må de ovennevnte formelle mangler rettes opp. Vi ber om at trykningsklare dokumenter sendes inn innen ovennevnte frist.

Dersom det foretas endringer i patentkravene, skal søker angi hvor i basisdokumentene grunnlaget for endringene finnes, jf. PF § 20. Ved levering av endret beskrivelse skal søker angi hvilke deler av beskrivelsen som ikke stemmer med tidligere levert beskrivelse, samt på hvilken måte endringene som er gjort innebærer noe nytt med hensyn til realiteten, jf. PF § 21.

Med vennlig hilsen

Burhaan Hassan  
Direkte telefonnr: 22 38 73 32

Vedlegg: Granskingsrapport med lenker til motholdte publikasjoner;

For altut-kunder blir bare publikasjoner som ikke er tilgjengelig som lenke eller som elektronisk vedlegg ettersendt på papir.