

BRYN AARFLOT AS
Stortingsgata 8
0161 OSLO

Oslo, 2019.04.11

Deres ref.: 121063 SAO
Søknadsnr.: 20120992 (oppgi ved svar)
Søker: Baker Hughes Inc
Svarfrist: 2019.10.11

Realitetsuttalelse i patentsøknad nr. 20120992

Patentsøknad angående en fremgangsmåte og apparat for å redusere lekkasje av elektrisk strøm ved resistivitetslogging i brønnhull har vært underlagt nyhetsgranskning og patenterbarhetsvurdering.

Grunnlag for uttalelsen

Beskrivelse, krav og tegninger mottatt i Patentstyret 2012.10.02.

Konklusjon

Vi anser at den patentsøkte fremgangsmåte og apparat, jf. de selvstendige kravene 1 og 11, oppfyller vilkårene for patentering med hensyn til nyhet og oppfinnelseshøyde. Dog er det noen formelle mangler.

Resultat av nyhetsgranskning

Følgende patentskrifter anføres som eksempler på teknikkens stand:

D1: US 2009306896 A1	FORGANG ET AL.	2009.12.10
D2: US 2006018404 A1	SCHUTZ	2006.01.26

Vurdering av patenterbarhet

Nyhet:

D1 omhandler resistivitetslogging i brønner, omfattende at sekvensielle målinger blir fremstilt ved bruk av en to-terminal resistivitets-avbildningsanordning hvor måle-elektroder aktiveres sekvensielt med de gjenværende elektroder i en flytende modus. Dette eliminerer maskinvarekravene for fokuseringselektroder, forhindrer galvanisk lekkasje mellom proksimale elektroder og effektene av gjensidig kopling mellom kretser, inkludert proksimale elektroder. (Se sammendrag; Avsnitt 0045 & 0046; Figur 8)

D1 kan gjerne anses for å vise nærmeste teknikkens stand til kravene 1 - 19.

D2 omhandler er radiosender, og beskriver at et digitalt filter kan f.eks. omfatte innretninger for forsterkningskorreksjon for å endre minst en forsterkning av et in-fase-signal og kvadraturfasesignal, ytterligere fasekorreksjonsanordninger for å endre en faseforskjell mellom nevnte in-fase-signal og kvadraturfasesignalet, og det digitale filteret kan også omfatte DC-offsetjusteringsanordninger for å justere en DC-forskyvning av nevnte in-fase-signal og/eller kvadraturfasesignalet. (Se sammendrag; Avsnitt 0021; Figurer 1 - 3)

Det patentsøkte jf. de selvstendige kravene 1 og 11 omhandler at det innsamlede meldingssignal kodes ved å bruke en kodeplan hvor en første komponent av meldingen blir mer beskyttet mot feil enn en andre komponent av meldingen.

Hverken D1 eller D2 beskriver en fremgangsmåte for å redusere en elektrisk strømlekkasje til et loggeverktøy i et borehull ved å forandre en fasedifferanse mellom en elektrisk strøm fra en første kraftkilde og et formagnetiseringssignal anvendt på et formagnetiserings-element fra en andre kraftkilde for å redusere den elektriske strømlekkasje.

Hverken D1 eller D2 beskriver et apparat som beskrevet i søknadens selvstendige krav 11.

D1 og D2 anføres som eksempler på teknikkens stand til kravene 1 - 19.

Oppfinnelseshøyde:

Det objektive tekniske problem som skal løses ved foreliggende patentsøkte fremgangsmåte og apparat, jf. kravene 1 - 19, kan betraktes som hvordan redusere lekkasje av elektrisk strøm under undersøkelser av brønnhull som innbefatter at elektrisk strøm blir injisert inn i brønnveggen.

Basert på teknikkens stand representert ved D1 og D2 anser vi at det ikke var nærliggende for fagfolk å finne opp det patentsøkte, jf. kravene 1 - 19. Det patentsøkte kan følgelig anses for å skille seg vesentlig fra det som var kjent fra før, jf. patentloven § 2.

Vesentlige mangler av betydning for vurderingen av patenterbarhet

De selvstendige kravene 1 og 11 er så uklart formulert at de ikke kan godkjennes.

Kravene 1 og 11 angir ikke hvilke loggeoperasjoner som skal utføres. Dvs. hva og hvor.

Vi viser til patentloven (PL) § 8 angående at søknaden skal inneholde en bestemt angivelse av hva som søkes beskyttet ved patentet (patentkrav).

Vi viser også til patentforskriften § 6 angående hva et patentkrav skal inneholde:

1. en benevnelse på oppfinnelsen;
2. en angivelse av den teknikken som oppfinnelsen utgjør noe nytt i forhold til (teknikkens stilling), dersom dette er nødvendig;
3. en angivelse av det nye og særegne ved oppfinnelsen.

Vi viser også til patentretningslinjene del C, kap. III, pkt. 2.1 Kravenes innhold:
Hvert patentkrav skal angi de trekk som er nødvendige for å oppnå den tilsiktede virkning.

Vi viser også til pkt. 2.1.1 Produkter og anordninger: En nærmere angivelse kan skje ved detaljenes funksjon, forutsatt at en fagmann ikke vil ha noen vanskeligheter med å frembringe midler for å utføre funksjonen uten noen oppfinnerisk innsats.

Vi viser også til pkt. 4.1 Kravenes klarhet: Vilkåret i PL § 8 annet ledd første punktum om at det skal være en bestemt angivelse betyr at kravene skal være klare og tydelige, og gjelder de enkelte krav og også kravene som helhet, dvs. hele kravsettet. Det er svært viktig at kravene er klare tatt i betraktning den funksjon de har med å definere

gjenstanden som det søkes beskyttelse for. Derfor bør betydningen av angivelsene i et krav, så langt som mulig, være tydelig for en fagmann ut i fra kravets ordlyd alene.

Vi viser også til pkt. 4.2 Tolkning av krav: ... Ved lesing av kravene skal det være mulig å få en teknisk forståelse av oppfinnelsen.

Formelle mangler

- Kravsettet mangler figurhenvisninger, jf. patentretningslinjene del C, kap. III, pkt. 4.12. Av hensyn til eventuelle lesere må det anses som nødvendig at i hvert fall de selvstendige kravene forsynes med referanser til figurene.
- Sammendraget mangler figurhenvisninger. Se patentretningslinjene del C, kap. II, pkt. 5, fjerde avsnitt: Hvert av de elementer som er angitt i sammendraget og belyst ved figurer, skal etterfølges av en henvisningsbetegnelse satt i parentes.
- Den uheldige oversettelsen "jordformasjon" fra "earth formation" bør vurderes erstattet med "undergrunn", "undergrunnssone" eller "berggrunn", da det sikkert er det som er ment i den engelske versjonen.
- Tittelen er uklar og mangelfull med hensyn til hva som søkes patentert. Se patentforskriften § 2 pkt. 3. Vi foreslår: Fremgangsmåte og apparat for å redusere lekkasje av elektrisk strøm ved resistivitetslogging i brønnhull.

Pålegg

Når de ovennevnte vesentlige og formelle mangler er brakt i orden på en tilfredsstillende måte, og dokumenter tilrettelagt for publisering er innsendt, kan søkeren ha i utsikt en snarlig godkjenning av søknaden til meddelelse av norsk patent.

Teknikkens stand representert ved D1 og D2 må kort nevnes i beskrivelsens alminnelige del, jf. patentretningslinjene del C, kap. II, pkt. 3.2.

Svarfrist

Vi må motta et skriftlig svar på dette brevet innen svarfristen, hvis ikke vil søknaden bli henlagt. I så fall er det mulig å få behandlingen av søknaden gjenopptatt mot å betale en avgift. Se patl. § 15 andre og tredje ledd og forskrift om betalinger mv. til Patentstyret og Klagenemnda for industrielle rettigheter (betalingsforskriften) § 26. Dere kan søke om fristforlengelse, se patentretningslinjene del A, kap. I, punkt 5.1. Det må dere i så fall gjøre innen svarfristen. Send gjerne inn svaret via Altinn. For generelle bestemmelser om levering av dokumenter og betalinger, se betalingsforskriften §§ 1 - 6 og 8. Relevante lover og forskrifter, samt patentretningslinjene finnes på våre nettsider, www.patentstyret.no.

Til informasjon

Altinn/altut-kunder vil kunne finne de fremtrukne dokumentene som elektroniske lenker i vedlagte granskingsrapport eller som elektroniske vedlegg. Dokumenter vil kun bli sendt som papirutgaver hvis de ikke er tilgjengelig elektronisk, eller hvis de er beskyttet ved opphavsrett. Ta gjerne kontakt hvis dere har spørsmål.

Med vennlig hilsen

Njål I. Fodnes

Tlf. 22387510

Vedlegg: Granskingsrapport

Lenker til anførte patentskrifter:

[D1: US 2009306896 A1](#)

[D2: US 2006018404 A1](#)