



(12) Translation of
European patent specification

(11) NO/EP 3039240 B1

NORWAY

(19) NO
(51) Int Cl.
E21B 47/12 (2012.01)
E21B 17/00 (2006.01)

Norwegian Industrial Property Office

(21) Translation Published 2019.07.29

(80) Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent 2019.03.27

(86) European Application Nr. 14839167.5

(86) European Filing Date 2014.08.28

(87) The European Application's Publication Date 2016.07.06

(30) Priority 2013.08.28, US, 201314012459

(84) Designated Contracting States: AL ; AT ; BE ; BG ; CH ; CY ; CZ ; DE ; DK ; EE ; ES ; FI ; FR ; GB ; GR ; HR ; HU ; IE ; IS ; IT ; LI ; LT ; LU ; LV ; MC ; MK ; MT ; NL ; NO ; PL ; PT ; RO ; RS ; SE ; SI ; SK ; SM ; TR

(73) Proprietor Baker Hughes Incorporated, 17021 Aldine Westfield, Houston, TX 77073-5101, USA

(72) Inventor MUELLER, Stephan, Am Felsenkeller 1, 31867 Lauenau, Tyskland
RODERS, Ingo, Im Brande 6, 30926 Seelze, Tyskland
SCHOENBORN, Kai, Im Dreieck 9, 29331 Lachendorf, Tyskland

(74) Agent or Attorney Orsnes Patent ApS, Forskerparken 10, 5230 ODENSE, Danmark

(54) Title **WIRED PIPE SURFACE SUB**

(56) References Cited:
EP-A2- 2 273 058
GB-A- 2 407 334
US-A- 4 788 544
US-A1- 2007 257 812
US-A1- 2013 080 060
US-B2- 6 641 434
US-A1- 2007 030 167
US-A- 5 052 941
US-A1- 2010 264 650
US-A1- 2010 328 095

Enclosed is a translation of the patent claims in Norwegian. Please note that as per the Norwegian Patents Acts, section 66i the patent will receive protection in Norway only as far as there is agreement between the translation and the language of the application/patent granted at the EPO. In matters concerning the validity of the patent, language of the application/patent granted at the EPO will be used as the basis for the decision. The patent documents published by the EPO are available through Espacenet (<http://worldwide.espacenet.com>) or via the search engine on our website here: <https://search.patentstyret.no/>

PATENTKRAV

1. Overflateoppsett (40) til et trådet rørsystemet, overflateoppsettet (40) omfattende:

hus (50) inkludert en utvendig flate (73) og en tappende (70);

første overføringsanordning (34) posisjonert i eller i nærheten av tappenden (70) og i en ende av huset (50) og på utsiden av den innvendige boringen slik at fluidet passerer gjennom den første overføringsanordningen (34) under boring;

kommunikasjonskrage (52) som minst delvis omringer den utvendige flaten (73) og som er roterbar i forhold til huset (50);

andre overføringsanordning (103) i elektrisk kommunikasjon med den første overføringsanordningen (34) og posisjonert på den utvendige flaten (73) til huset (50);

overføringsledning (22) som kopler den første og andre overføringsanordning (34, 103) elektrisk og som passerer minst delvis gjennom huset (50); og

en tredje overføringsanordning (131) posisjonert i kommunikasjonskragen (52) i kommunikasjon med den andre overføringsanordningen (103);

hvor den første, andre og tredje overføringsanordningen (34, 103, 131) er alle av samme typen.

2. Overflateoppsettet (40) ifølge krav 1, hvor den første (34), andre (103) og tredje (131) overføringsanordningen alle velges fra én av: kapasitiv kopling og en resonant kopling.

3. Overflateoppsettet (40) ifølge krav 1, videre omfattende: trådløs sender i elektrisk kommunikasjon med den tredje overføringsanordningen (131).

4. Overflateoppsettet (40) ifølge krav 1, videre omfattende: utvendig adapter (101) koplet til den utvendige flaten (73) som inneholder den andre overføringsanordningen (103).

5. Overflateoppsettet (40) ifølge krav 4, hvor den utvendige adapteren (101) roterer i forhold til kommunikasjonskragen (52).

6. Overflateoppsettet (40) ifølge krav 1, hvori kommunikasjonskragen (52) inkluderer et kragehus (107) og en utgangsterminal (109).

7. Overflateoppsettet (40) ifølge krav 6, hvori kragehuset (107) inkluderer en kommunikasjonsledning (133) som fører signaler mellom den tredje overføringsanordningen (131) og utgangsterminalen (109).

8. Overflateoppsettet (40) ifølge krav 7, hvori utgangsterminalen (109) inkluderer en trådløs sender.

9. Overflateoppsettet (40) ifølge krav 8, hvori kommunikasjonskragen (52) inkluderer:

holdering (115) som omringer den utvendige flaten (73); og
lager (111) anbrakt rundt den utvendige flaten (73) og holdt på plass minst delvis av holderingen (115).

10. Overflateoppsettet (40) ifølge krav 9, hvori kommunikasjonskragen (52) videre inkluderer et andre lager (113):

hvor kragehuset (107) anbringes minst delvis mellom det første (111) og andre (113) lageret.

11. Overflateoppsettet (40) ifølge krav 10, videre omfattende: en utvendig adapter (101) anbrakt minst delvis mellom det første (111) og andre (113) lageret.