

Patentsøknad nr. 20141427
Søker NeoDrill AS
Dato 23. september 2021

Sjette subsidiære kravsett

1. Anordning for reduksjon i belastningen av et brønnhoderør (12) fra et bøyemoment (M_w) generert av en horisontal lastkomponent (L_h) fra et brønnelement (2, 3) anordnet over et brønnhode (11), karakterisert ved at
5 ei støtteramme (6) er tilkoplet et øvre parti (12a) av brønnhoderøret (12) uten å gjøre inngrep i ventiler som er montert på brønnhodet (11), idet støtteramma (6) rager utover fra brønnhoderørets (12) senterakse og er forsynt med anlegg (61) som ligger støttende an mot et underlag (13) i form av et sugefundament og i en radiell avstand fra brønnhoderøret (12), idet støtteramma (6) er innrettet til å 10 kunne ta opp en vesentlig andel av nevnte bøyemoment (M_w) for å redusere faren for utmattingsbrudd i brønnhoderøret (12).
2. Anordning i henhold til krav 1, hvor støtteramma (6) omfatter en brønnrørforlenger (63) innrettet til sammenkopling med brønnhoderøret (12).
3. Anordning i henhold til krav 1, hvor forholdet mellom maksimalt bøyemoment
15 (M_f) opptatt i støtteramma (6) og bøyemoment (M_w) påført brønnhoderøret (12) er minst 1:2.
4. Anordning i henhold til krav 1, hvor forholdet mellom maksimalt bøyemoment (M_f) opptatt i støtteramma (6) og bøyemoment (M_w) påført brønnhoderøret (12) er minst 3:4.
5. Anordning i henhold til krav 1, hvor forholdet mellom maksimalt bøyemoment
20 (M_f) opptatt i støtteramma (6) og bøyemoment (M_w) påført brønnhoderøret (12) er minst 9:10.
6. Anordning i henhold til krav 1 eller 2, hvor tilkoplingen mellom støtteramma (6) og brønnhoderøret (12), eventuelt mellom støtteramma (6) og brønnrørforlengeren (63) er tildannet som en klaringsfri forbindelse.
25

7. Anordning i henhold til krav 6, hvor støtteramma (6) omfatter en kopling (62) til-dannet som ei hylse (621) som omslutter et parti av brønnhoderøret (12) med presspasning.
8. Anordning i henhold til krav 6, hvor støtteramma (6) omfatter en kopling (62) til-dannet som ei hylse (621) som omslutter et parti av brønnrørforlengeren (63) med presspasning.
5
9. Anordning i henhold til krav 6, hvor støtteramma (6) omfatter en kopling (62) til-dannet som ei hylse (621) som er krympet omkring et parti av brønnhoderøret (12).
10. Anordning i henhold til krav 6, hvor støtteramma (6) omfatter en kopling (62) til-dannet som ei hylse (621) som er krympet omkring et parti av brønnrørforlengeren (63).
10