

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

Andre 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) og 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 kunne ta opp en vesentlig andel av nevnte bøyemoment (M_w) for å redusere 10 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.
7. Anordning i henhold til krav 6, hvor støtteramma (6) omfatter en kopling (62) til-
25 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.
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).