

19



Bureau voor de  
Industriële Eigendom  
Nederland

11 1005463

12 C OCTROOI<sup>6</sup>

21 Aanvraag om octrooi: 1005463

51 Int.Cl.<sup>6</sup>  
E02B17/04

22 Ingediend: 07.03.97

41 Ingeschreven:  
02.05.97 I.E. 98/06

47 Dagtekening:  
10.04.98

45 Uitgegeven:  
02.06.98 I.E. 98/06

73 Octrooihouder(s):  
MPP Research and Development B.V. te  
Schiedam.

72 Uitvinder(s):  
Willem Korndörffer te Schiedam

74 Gemachtigde:  
Geen

54 **Werkwijze voor het buitengaats installeren van een semi permanent platform met penetreerde poten.**

57 De uitvinding heeft betrekking op een werkwijze en uitvoering voor het buitengaats installeren van een semi-permanent platform met intrekbare poten.  
De uitvinding heeft tot doel om een platform te plaatsen welke de voordelen van een vast platform heeft betreffende de certificering alsmede de voordelen van een verplaatsbaar platform en hierdoor tot een zo licht mogelijke poot constructie, alsmede kostenreductie te komen.  
Dit doel wordt bereikt door een momentvaste bevestiging van de poten in de grond en aan het platform. Door het drijvende dek, uitgevoerd als ponton, als twee drijvers met een verbindende constructie te bouwen wordt gewicht bespaard.

NL C 1005463

De inhoud van dit octrooi komt overeen met de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekeningen.

- 0 Korte aanduiding : Werkwijze voor het buitengaats installeren van een semi permanent platform met penetreerde poten.

De uitvinding heeft betrekking op een werkwijze en uitvoering voor het buitengaats installeren van een semi-permanent platform met intrekbare poten. Een dergelijke  
5 werkwijze is bekend.

Bij een dergelijke werkwijze worden de poten van het onderstel en dek zodanig gebouwd dat het door middel van tijdelijk verankerde poten op de bodem blijft staan om gemakkelijk de constructie te plaatsen.

De uitvinding heeft tot doel om een platform te plaatsen welke de voordelen van een  
10 vast platform heeft, betreffende de certificering alsmede de voordelen van een verplaatsbaar platform en hierdoor tot een zo licht mogelijke poot constructie, alsmede kostenreductie te komen. Dit doel wordt bereikt door een momentvaste bevestiging van de poten in de grond en aan het platform.

Door het platform als twee drijvers met een verbindende constructie te bouwen wordt  
15 gewicht bespaard. De voorkeursuitvoeringsvormen van de werkwijze en de uitvinding zijn vastgelegd in de afhankelijke conclusies.

De uitvinding zal in het hierna volgende voorbeeld nader worden toegelicht aan de hand van tekeningen, waarin:

Figuur 1 de gehele samenstelling van de constructie toont in de geïnstalleerde positie.

20 Figuur 2 een poot/grond bevestiging toont, met betrekking tot het verkrijgen van penetratie om zodoende een inklemmingsmoment in de bodem te kunnen laten meewerken in de sterkte van de poot alsmede de zetting te kunnen minimaliseren.

25 Figuur 3 een poot/platform bevestiging toont met betrekking tot het verkrijgen van een inklemmingsmoment in het platform, welke mee werkt in de sterkte van de poot. En deze bevestiging voorkomt kanteling van de poten gedurende transport van de samengestelde constructie.

1005463 1

0    Figuur 4 een zijaanzicht, toont van de samengestelde constructie met daarin het dek in drijvende positie.

Figuur 5 een zij-aanzicht, toont van de samengestelde constructie met het dek in opgevijzelde positie.

5    De in Figuren 1 tot en met 5 getoonde werkwijzen vormen de buitengaats installatie van de samengestelde constructie.

Toelichting bij figuur 1, het platform (1) met de klemconstructie (3), op het land gebouwd en samengesteld met de poten (2), de zuigankers (4) en de variabele, van de functie afhankelijke dekbelasting (5)

10    Toelichting bij figuur 2, verdikte poot in de zeebodem gepenetreerd tot een diepte zodat de zetting binnen de toelaatbare grenzen valt en de mogelijkheid om doormiddel van een tijdelijke pomp de poot uit de grond te persen.

Toelichting bij figuur 3, de bovenwiggén (9) en de onderwiggén (10) klemmen de poot (2) in de geleiding (8) door het platform (1). Tijdens het verticaal bewegen van de poten (2) of het platform (1) worden de poten geleid door de geleidingsplaten (7) en de 15    bovenwiggén (9) welke in een positie zijn gesteld zodanig dat de scheefstand van de poten (2) gedurende de beweging binnen toelaatbare grenzen blijft. Voor het inklemmen van de poten worden de onderwiggén (10) bediend door de trekstangen (11) vanaf het dek van het platform.

20    Toelichting bij figuur 4, de uitvinding in drijvende toestand tijdens transport naar de installatieplaats, uitgerust met een tijdelijk vijzelmechanisme (6).

Toelichting bij figuur 5, de uitvinding in de geïnstalleerde positie, geplaatst op de zeebodem. De kosten van het installeren op zee kunnen tot een fractie van de kosten worden gereduceerd worden, door de constructievorm van het platform volgens de 25    uitvinding en het feit dat deze methode geen hulp vereist van een zwaar en daardoor zeer duur kraanschip. Hergebruik op verschillende locaties is mogelijk zonder het platform eerst voor aanpassingen naar een werf terug te sturen.

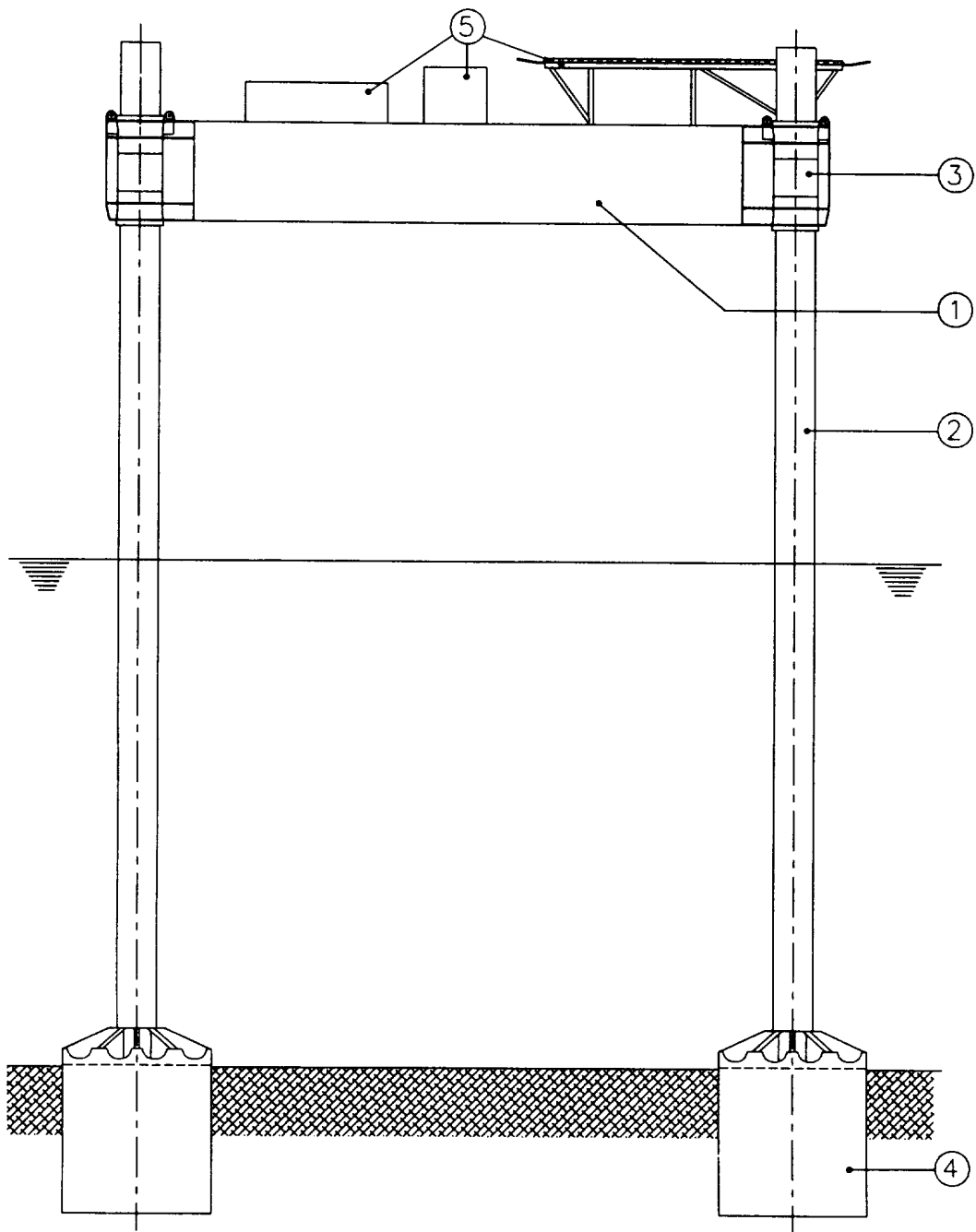
Het hiervoor beschreven platform en de wijze van installeren is in het bijzonder geschikt voor toepassingen op kleine olie en gasvelden in waterdiepten van 20 to 50 meter in Noordzee condities.

1005463

## CONCLUSIES

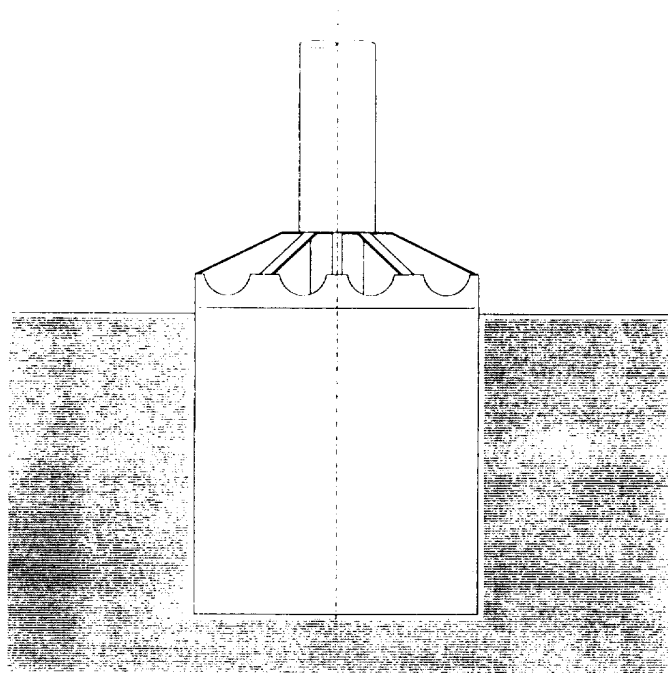
- 0 1. Werkwijze voor het ontwerp en het buitengaats installeren van een platform, omvattende een onderstel van ronde palen op het land gebouwd en samengesteld met een drijvend dek uitgevoerd als ponton, **met het kenmerk**, dat het platform op het land geheel wordt gebouwd en samengesteld, vervolgens als een geheel naar de locatie op zee wordt gesleept om daarna zichzelf te installeren door middel van tijdelijk geplaatste
- 5 hefsystemen om de poten, waarbij de poten vast verankerd zijn in de zeebodem.
2. Werkwijze volgens conclusie 1, **Met het kenmerk**, dat het platform geheel gemonteerd wordt vervoerd naar de installatie locatie, het platform zelfdrijvend en de poten in een omhoog getrokken positie.
- 10
3. Werkwijze volgens conclusie 1, **Met het kenmerk**, dat de poten gedurende het transport de poten in een omhoog getrokken positie in de geleidingen door het platform geklemd worden met behulp van wiggen om zodoende het kantelen van de poten te voorkomen.
- 15
4. Werkwijze volgens conclusie 1, **Met het kenmerk**, dat het platform op de locatie de poten laat zakken door middel van een tijdelijk hefsysteem en die op een nader uit te werken en van de grondcondities afhankelijke manier in de bodem te bevestigen methode tot een permanente installatie te certificeren.
- 20
5. Werkwijze volgens conclusie 1, **Met het kenmerk**, dat de poten met wiggen in de geleidingen door het platform geklemd worden zodat het platform meewerkt in de sterkte van de poten.
- 25
6. Werkwijze volgens conclusie 4, **Met het kenmerk**, dat het platform op eenvoudige wijze en zonder aanpassingen te hergebruiken is op andere locaties met een niet gelijke waterdiepte.

1005463



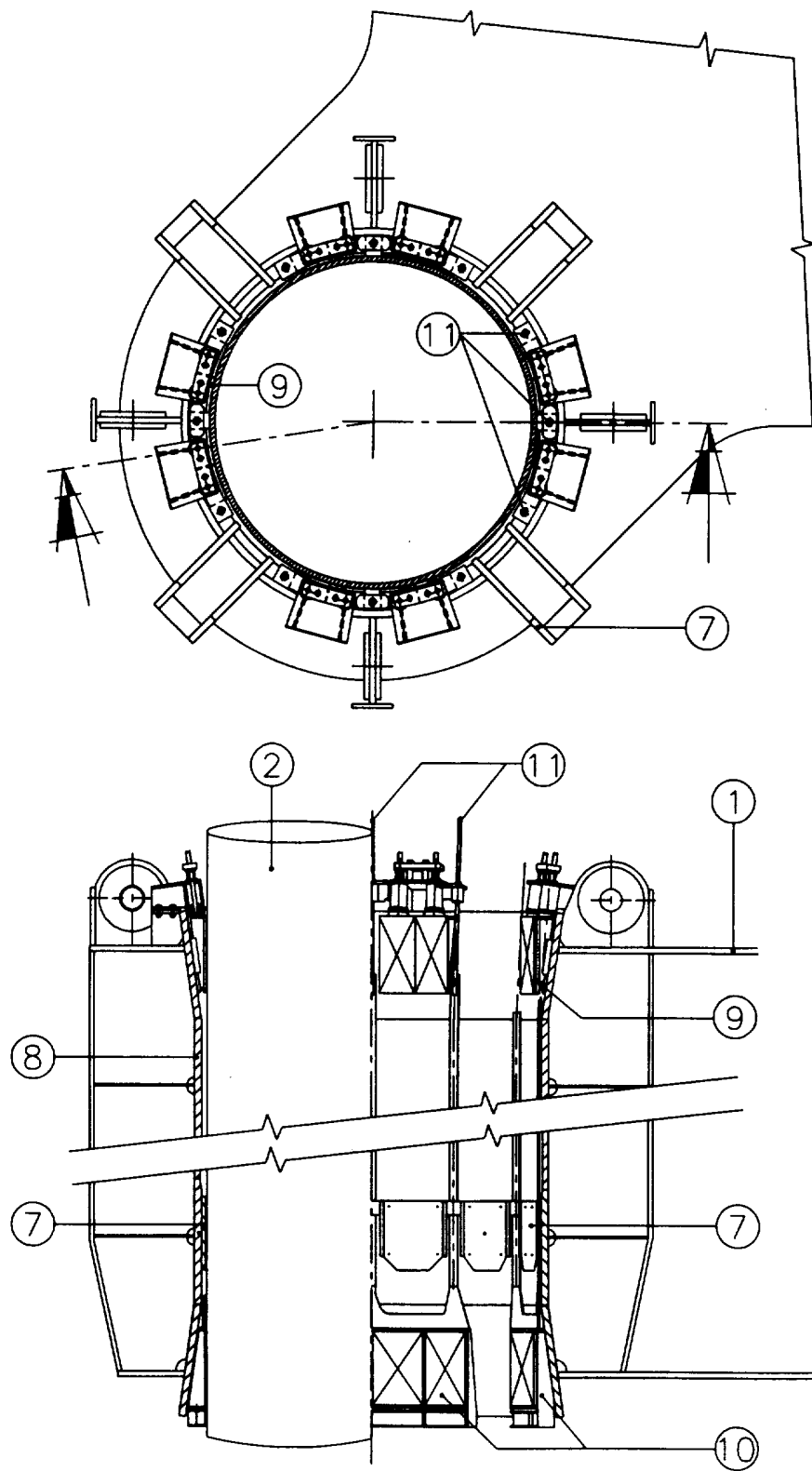
Figuur 1

1005463



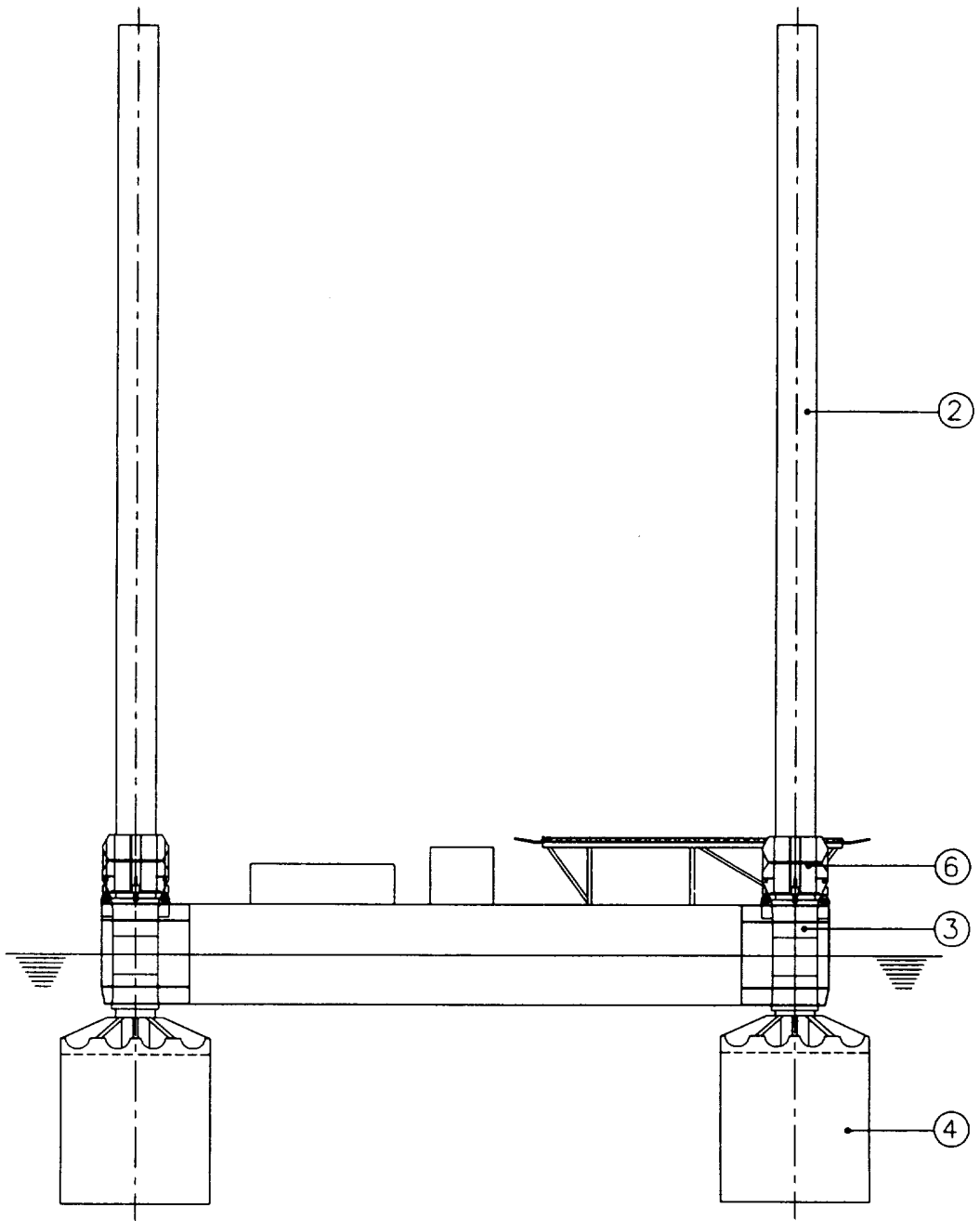
Figuur 2

1005463 I



Figuur 3

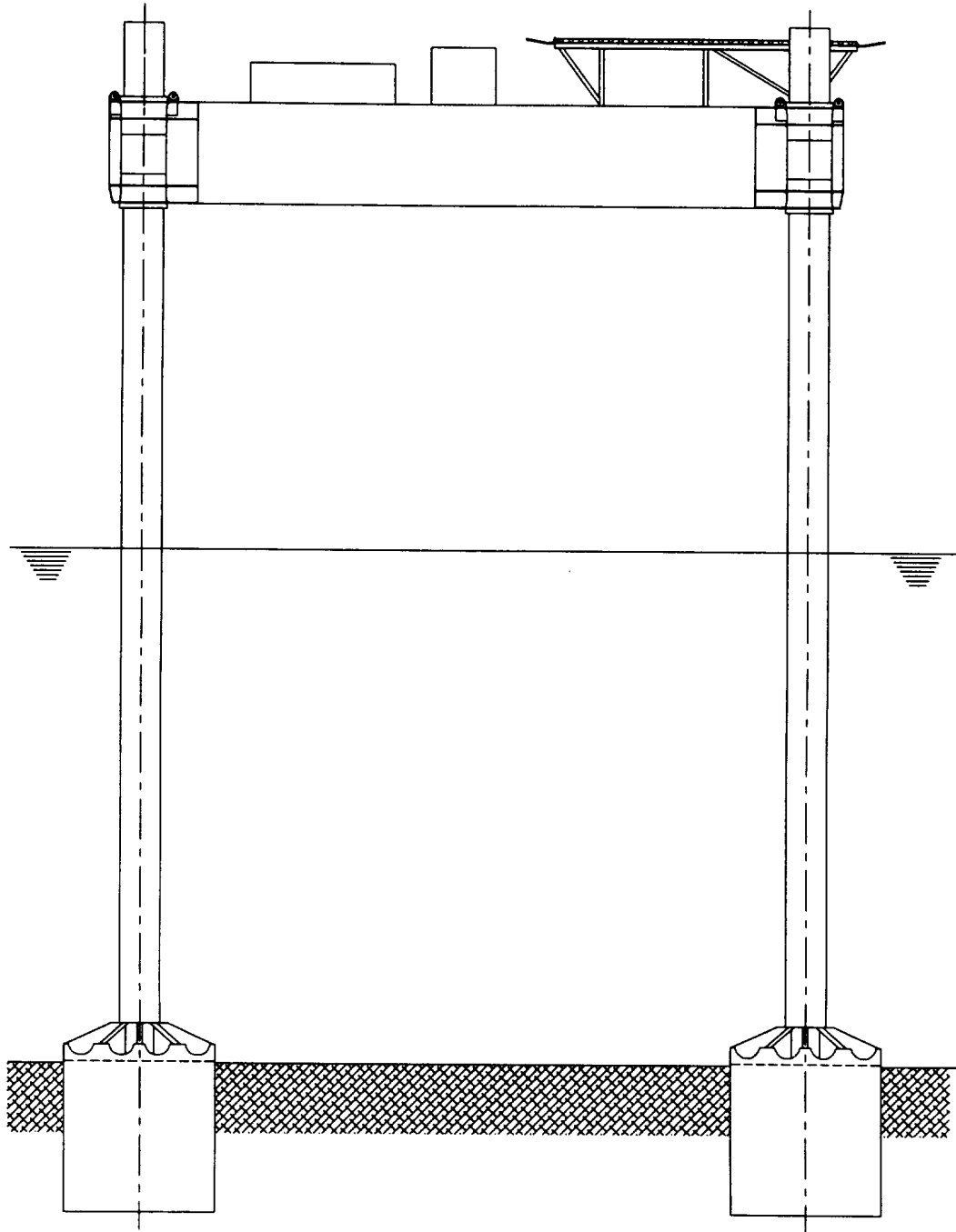
1005463



Figuur 4

1005463





Figuur 5

1005463