

19



**Octrooi centrum
Nederland**

11

2012664

12 A OCTROOIAANVRAAG

21

Aanvraagnummer: **2012664**

51

Int. Cl.:
E01D 15/24 (2006.01)

22

Aanvraag ingediend: **22/04/2014**

41

Aanvraag ingeschreven:
03/02/2016

71

Aanvrager(s):
Klaas Cornelis Rietema te Den Haag.

43

Aanvraag gepubliceerd:
18/02/2016

72

Uitvinder(s):
Klaas Cornelis Rietema te Den Haag.

74

Gemachtigde:
ir. F.A. Geurts c.s. te Den Haag.

54

Loopbrugsamenstel gemonteerd op een vloerplaat.

57

Loopbrugsamenstel voor het overlopen van mensen tussen een mobiel offshore platform en een vast offshore platform die op afstand van elkaar gelegen zijn, waarbij het loopbrugsamenstel zich op een vloerplaat bevindt voor een bevestiging op het mobiel offshore platform, en een gelede loopbrug met in serie middels draaikranslagers met elkaar verbonden loopbrugdelen, waarbij de loopbrug beweegbaar is tussen een ingevouwen toestand waarin de loopbrugdelen zich boven elkaar boven het draaibaar onderstel bevinden en een uitgevouwen toestand waarin de loopbrugdelen zich vanaf het draaibaar onderstel naar het tweede platform uitstrekken en de loopbrug daar met het eind op rust.

NLP195115

5 Loopbrugsamenstel gemonteerd op een vloerplaat

10 ACHTERGROND VAN DE UITVINDING

De uitvinding heeft betrekking op een loopbrugsamenstel voor het overlopen van mensen tussen een eerste platform en een tweede platform die op afstand van
15 elkaar gelegen zijn. Het eerste platform is bijvoorbeeld een permanent offshore boorplatform en het tweede platform een hefschip dat zich met neerlaatbare poten tijdelijk verheft boven het wateroppervlak. Er is vaak sprake van een hoogteverschil tussen de platforms dat overbrugd moet
20 worden, waarbij het hoogteverschil in de loop van de tijd kan veranderen door het zetten van de neergelaten poten in de bodem.

Bekende loopbruggen worden provisorisch ter plaatse vervaardigd, waarbij op het laagste platform, vaak
25 van het boorplatform, met steigermateriaal een klimtoren wordt gebouwd waarop een loopbrug wordt gelegd naar het andere platform. Het steigermateriaal wordt vaak vanaf het hefschip overgetakeld en bij vertrek weer teruggehaald. Dit is arbeidsintensief en relatief onveilig en er dient een
30 hijskraan beschikbaar te zijn om het materiaal over te zetten. Tenslotte moeten de laatste mensen die de klimtoren hebben afgebroken met een veilige manbak aan de hijskraan te worden overgezet. Deze belemmeringen zorgen voor vertraging bij de laatste handelingen bij aankomst en
35 vertrek van het hefschip.

De uitvinding heeft betrekking op een loopbrugsamenstel voor het overlopen van mensen tussen een

eerste platform en een tweede platform dat veilig kan worden opgebouwd.

SAMENVATTING VAN DE UITVINDING

5

De uitvinding verschaft volgens een eerste aspect een loopbrugsamenstel voor het overlopen van mensen tussen een mobiel offshore platform en een vast offshore platform die op afstand en vaak met een hoogteverschil van elkaar 10 gelegen zijn, waarbij het loopbrugsamenstel is gekoppeld aan een draaibaar onderstel welke op een vloerplaat en waarbij de vloerplaat vervolgens is bevestiging aan het mobiel offshore platform dek, en een gelede loopbrug met in 15 serie middels een draaikranslager met elkaar verbonden loopbrugdelen, waarbij de loopbrug beweegbaar is tussen een ingevouwen toestand waarin de loopbrugdelen zich boven elkaar boven het draaibaar onderstel bevinden en een uitgevouwen toestand waarin de loopbrugdelen zich vanaf het 20 draaibaar onderstel naar het vast offshore platform uitstrekken en de loopbrug daar aan het eind met een rol ondersteuning op het vast offshore platform rust.

Het loopbrugsamenstel geplaatst op een vloerplaat volgens de uitvinding kan van tevoren op de plaats waar een 25 overloop nodig zal zijn worden neergezet en vastgezet op het mobiel platform. Door het uitvouwen van de gelede loopbrug kan snel, eenvoudig en veilig een overloop tot stand worden gebracht en door invouwen weer worden weggenomen. Een traptoren, een horizontale loopbrug en het 30 overzetten van mensen op het vast offshore platform voor het installeren is hierbij niet meer nodig.

In een uitvoeringsvorm zijn de loopbrugdelen voorzien van traptreden, waarbij het loopbrugsamenstel aan de zijde van het draaikranslager tussen de loopbrugdelen is 35 voorzien van een samengestelde omloop of bordes met een kortere tegengestelde loopbrugdeel met traptreden, waarbij de delen van de samengestelde omloop in de uitgevouwen

toestand van de loopbrug op elkaar aansluiten. De omloop of bordes met tegengestelde loopbrugdeel met trap maken het mogelijk om veilig een groot hoogteverschil tussen het mobiel offshore platform en het vast offshore platform te
5 overbruggen. Het loopbrugsamenstel in ingevouwen stand op de vloerplaat neemt hierdoor weinig dek ruimte in beslag en is in deze stand ook makkelijk te verplaatsen en te transporteren.

10 In een uitvoeringsvorm zijn de loopbrugdelen en de samengestelde omloop of bordes langs de trappen en daartussen voorzien van een aaneengesloten balustrade, zodat veilig over de trappen kan worden gelopen.

In een uitvoeringsvorm zijn de loopbrugdelen aan
15 de zijde van het draaikranslager voorzien van respectievelijk een uitloop en een inloop met een recht loopvlak, waarbij de tegengestelde trap de overgang tussen de uitloop en de inloop vormt.

In een uitvoeringsvorm bevinden de trappen van de
20 opeenvolgende loopbrugdelen in de uitgevouwen toestand van de loopbrug aan de zijde van het draaikranslager in verticale richting recht onder elkaar en bevindt de tegentrap zich daarnaast. Op deze wijze kan elk aantal met draaikrans lagers in serie met elkaar verbonden
25 loopbrugdelen worden toegepast.

In een uitvoeringsvorm is het eerste deel van de loopbrugdeel uitgevoerd in een trap met omloop en een tegengestelde trap. Het tweede deel van de loopbrug is uitgevoerd als vlakbrugdeel door over de traptreden een
30 vlakke plaat te monteren. In deze vorm is het mogelijk, indien wenselijk, om de verticale hoogte verschil te verkleinen door dit loopbrugdeel horizontaal of onder een kleine hoek te plaatsen.

In een uitvoeringsvorm is het eerste loopbrugdeel
35 door middel van een draaikranslager gekoppeld aan de steunen van het draaibaar onderstel waarbij het eerste loopbrugdeel ten opzichte van het onderstel om een

horizontale as draait en waarbij het onderstel door middel van een draaikranslager is gekoppeld aan de vloerplaat voor verdraaiing van de loopbrug om een verticale as. De loopbrug kan dan vanaf het onderstel worden neergelaten en
5 verdraaid om het uiteinde op de juiste plaats op het vast offshore platform te plaatsen.

In een uitvoeringsvorm zijn alle draaikranslagers aangedreven door een eigen installatie en bedieningspaneel welke op de vloerplaat is gemonteerd.

10 In een uitvoeringsvorm zijn de loopbrugdelen voorzien van een recht, zich in hoofdzaak over de gehele lengte van het brugdeel uitstrekkend doorgaand loop-dek met daarlangs een balustrade. In uitgevouwen toestand kunnen de loopbrugdelen recht in elkaars verlengden worden geplaatst
15 om een relatief grote horizontale afstand te overbruggen.

In een uitvoeringsvorm daarvan zijn de loopbrugdelen onder het loop-dek voorzien van een onderdek voor utiliteitsvoorzieningen dat zich in hoofdzaak over de gehele breedte van het loop-dek uitstrekt, waarbij het
20 onderdek zich in de uitgevouwen toestand in elkaars verlengden staan. Het onderdek kan worden gebruikt voor elektriciteitskabels, luchtleidingen, brandblusleidingen, signaal kabels en andere utiliteitsvoorzieningen welke tussen de offshore platforms nodig zijn tijdens de
25 operatie.

In een uitvoeringsvorm zijn de loopbrugdelen voorzien van een oprichtbare of uitvouwbare overkapping die zich recht boven de trap of het loopvlak uitstrekt, waarbij de overkapping zich in de ingevouwen toestand op of tussen
30 de balustrade bevindt en in de uitgevouwen toestand op afstand daarboven bevindt. De overkapping kan worden opgericht wanneer de loopbrugdelen zijn uitgevouwen en neergezet. De overkapping kan nodig zijn voor extra veiligheid.

35 In een uitvoeringsvorm bezit de vloerplaat een rechthoekig balkenframe met koppelingen aan de onderzijde overeenkomstig een 1 TEU of 2 TEU zeecontainer, zodat deze

op een standaard manier aan het mobiel offshore platform dek kan worden vastgezet. Aan de bovenzijde van de vloerplaat bevinden zich hijs ogen zodat de hele unit als één geheel met een kraan kan worden gelift. De vloerplaat met het loopbrugsamenstel kan op deze manier eenvoudig op elk gewenste plaats op het mobiel offshore dek worden neergezet en verplaatst als ook in één lift aan boord van het mobiel offshore platform worden genomen.

In een uitvoeringsvorm strekt de loopbrug zich in de ingevouwen toestand in de lengterichting van de vloerplaat uit en kan daarbij naar elke gewenste stand draaien.

In een uitvoeringsvorm strekt de loopbrug zich in de uitgevouwen toestand in de lengterichting van de vloerplaat uit naar achteren boven het mobiel offshore platform met het loop-dek en onderdek ondersteboven. In deze stand kan de benodigde utiliteitsvoorzieningen op het onderdek worden geïnstalleerd en andere noodzakelijke werkzaamheden aan de brug.

In een uitvoeringsvorm strekt de loopbrug zich in de uitgevouwen toestand recht omhoog. In deze stand wordt het draaibaar onderstel ten opzichte van de vloerplaat tot maximaal 180°gedraaid de ene dan wel de andere kant op om vervolgens in de uitgevouwen toestand neer te laten op het dek van het mobiel offshore platform. In deze stand is het mogelijk om de utiliteitsvoorzieningen te installeren met de loop-dek en onderdek recht op. Het onderdek ligt nu aan de onderzijde van het loop-dek, dezelfde positie als bij het overlopen van het mobiel offshore platform naar het vast offshore platform. In deze positie is het onderdek en bovendeck makkelijk bereikbaar voor werkzaamheden.

In een uitvoeringsvorm beweegt het tweede brugdeel zich in de ingevouwen toestand naar binnen in het eerste brugdeel. De twee brugdelen kunnen ten opzichte van elkaar iets versprongen zodat de opstaande wanden van het tweede brugdeel langs de wanden van het eerste brugdeel vallen. Ook kan het eerste brugdeel breder zijn dan het

tweede brugdeel zodat het tweede brugdeel binnen het eerste brugdeel valt. Omgekeerd kan het ook, een smaller eerste brugdeel en een breder tweede brugdeel. De draaikranslagers bevinden zijn in de opstaande wanden van de brugdelen. Deze
5 uitvoering komt voor bij de brugdelen met een doorgaand vlak loop-dek en heeft als kenmerk een lagere constructie hoogte in ingevouwen toestand.

In een uitvoeringsvorm komt het tweede loopbrugdeel in de ingevouwen positie in of over het eerste
10 loopbrugdeel te liggen door het tweede loopbrugdeel naar boven te kantelen, waarbij de draaipunten daarbij in de opstaande wanden van de brugdelen gelegen zijn. De loopbrugdelen zijn daarbij ten opzichte van elkaar versprongen zodat de opstaande wanden van de brugdelen
15 langs elkaar vallen. Het tweede brugdeel kan ook breder of smaller worden uitgevoerd dan het eerste brugdeel. Het tweede brugdeel valt bij een breder tweede brugdeel in z'n geheel over het eerste deel. Bij een smaller tweede brugdeel valt dit brugdeel in z'n geheel in het eerste
20 brugdeel.

De uitvinding verschaft volgens een tweede aspect, danwel alternatief geformuleerd, een loopbrugsamenstel voor het overlopen van mensen tussen een
eerste platform en een tweede platform die op afstand van
25 elkaar gelegen zijn, waarbij het loopbrugsamenstel een onderstel omvat voor bevestiging op het eerste platform, en een gelede loopbrug met in serie middels een draailager met elkaar verbonden loopbrugdelen, waarbij de loopbrug beweegbaar is tussen een ingevouwen toestand waarin de
30 loopbrugdelen zich boven elkaar boven het onderstel bevinden en een uitgevouwen toestand waarin de loopbrugdelen zich vanaf het onderstel naar het tweede platform uitstrekken en de loopbrug daar met het eind op rust. In deze alternatieve formulering kan onder het
35 onderstel voornoemde vloerplaat en bij voorkeur voornoemd onderstel worden gevat.

Het loopbrugsamenstel volgens de uitvinding kan

van tevoren op de plaats waar een overloop nodig zal zijn worden neergezet en vastgezet op het eerste platform. Door het uitvouwen van de gelede loopbrug kan snel een overloop tot stand worden gebracht en door invouwen weer worden
5 weggenomen. Een klimtoren en het in een manbak overbrengen van de eerste of laatste mensen is niet nodig.

In een uitvoeringsvorm zijn de loopbrugdelen voorzien van een trap met trap treden, waarbij de het loopbrugsamenstel aan de zijde van het draailager tussen de
10 loopbrugdelen is voorzien van een samengestelde omloop of bordes met een kortere tegengestelde trap met trap treden, waarbij de delen van de samengestelde omloop in de uitgevouwen toestand van de loopbrug op elkaar aansluiten. De omloop of bordes met tegengestelde trap maken het
15 mogelijk om binnen een relatief korte horizontale afstand een groot hoogteverschil tussen het eerste platform en tweede platform te overbruggen.

In een uitvoeringsvorm daarvan zijn de loopbrugdelen en de samengestelde omloop of bordes langs de
20 trappen en daartussen voorzien van een aaneengesloten balustrade, zodat veilig over de trappen kan worden gelopen.

In een uitvoeringsvorm zijn de loopbrugdelen aan de zijde van het scharnier voorzien van respectievelijk een
25 uitloop en een inloop met een recht loopvlak, waarbij de tegengestelde trap de overgang tussen de uitloop en de inloop vormt.

In een uitvoeringsvorm bevinden de trappen van de opeenvolgende loopbrugdelen in de uitgevouwen toestand van
30 de loopbrug aan de zijde van het scharnier in verticale richting recht onder elkaar en bevindt de tegentrap zich daarnaast. Op deze wijze kan elk aantal met draailagers in serie met elkaar verbonden loopbrugdelen worden toegepast.

In een uitvoeringsvorm is het eerste loopbrugdeel
35 aan de zijde van het onderstel door middel van een draailager verbonden met een steun voor scharnieren van het eerste loopbrugdeel ten opzichte van het onderstel om een

horizontale as, waarbij de steun door middel van een draaikrans is verbonden met het onderstel voor verdraaiing van de loopbrug om een verticale as. De loopbrug kan dan vanaf het onderstel worden neergelaten en verdraaid om het uiteinde op de juiste plaats op het tweede platform te plaatsen.

In een uitvoeringsvorm zijn de draaikrans en/of de draailagers aangedreven, bij voorkeur door middel van een afstandsbediening, zodat de loopbrug met overzicht kan worden uitgevouwen en ingevouwen.

In een uitvoeringsvorm zijn de loopbrugdelen voorzien van een recht, zich in hoofdzaak over de gehele lengte van het brugdeel uitstrekkend doorgaand loopvlak met daarlangs een balustrade. In uitgevouwen toestand kunnen de loopbrugdelen recht in elkaars verlengden worden geplaatst om een relatief grote horizontale afstand te overbruggen.

In een uitvoeringsvorm daarvan zijn de loopbrugdelen onder het loopvlak voorzien van een utiliteitskanaal dat zich in hoofdzaak over de gehele breedte van het loopvlak uitstrekt, waarbij de utiliteitskanalen zich in de uitgevouwen toestand in elkaars verlengden staan. Het utiliteitskanaal kan worden gebruikt om elektriciteitskabels en andere kabels tussen de platforms veilig te ondersteunen.

In een uitvoeringsvorm zijn de loopbrugdelen voorzien van een oprichtbare of uitvouwbare overkapping die zich recht boven de trap of het loopvlak uitstrekt, waarbij de overkapping zich in de ingevouwen toestand op of tussen de balustrade bevindt en in de uitgevouwen toestand op afstand daarboven bevindt. De overkapping kan worden opgericht wanneer de loopbrugdelen zijn uitgevouwen en neergezet.

In een uitvoeringsvorm bezit het onderstel een rechthoekige bodemwand met aan de hoeken draaikoppelingen overeenkomstig een 1 TEU of 2 TEU zeecontainer, zodat deze met gebruikelijk hijsgerei kan worden gehanteerd.

In een uitvoeringsvorm strekt de loopbrug zich in

de ingevouwen toestand in de lengterichting van het onderstel uit.

De in deze beschrijving en conclusies van de aanvraag beschreven en/of de in de tekeningen van deze
5 aanvraag getoonde aspecten en maatregelen kunnen waar mogelijk ook afzonderlijk van elkaar als ook gecombineerd worden toegepast. Die afzonderlijke aspecten kunnen onderwerp zijn van daarop gerichte afgesplitste octrooiaanvragen. Dit geldt in het bijzonder voor de
10 maatregelen en aspecten welke op zich zijn beschreven in de volgconclusies.

KORTE BESCHRIJVING VAN DE TEKENINGEN

15 De uitvinding zal worden toegelicht aan de hand van een aantal in de bijgevoegde tekeningen weergegeven voorbeelduitvoeringen. Getoond wordt in:

Figuren 1A en 1B een loopbrugsamenstel volgens een eerste uitvoeringsvorm van de uitvinding, in ingevouwen
20 toestand en in uitgevouwen toestand van de loopbrug daarvan;

Figuren 2A-2D schematische zijaanzichten van de loopbrug volgens figuren 1A en 1B tijdens het uitvouwen;

Figuren 3A en 3B een loopbrugsamenstel volgens
25 een eerste uitvoeringsvorm van de uitvinding, in ingevouwen toestand en in uitgevouwen toestand van de loopbrug daarvan; en

Figuren 4A-4C schematische zijaanzichten van de loopbrug volgens figuren 3A en 3B tijdens het uitvouwen.

30

GEDETAILEERDE BESCHRIJVING VAN DE TEKENINGEN

Figuren 1A en 1B tonen een loopbrugsamenstel 1 gemonteerd op een vloerplaat 3 volgens een eerste
35 uitvoeringsvorm van de uitvinding. Het loopbrugsamenstel 1 gemonteerd op een vloerplaat 3 is geschikt voor het leggen van een tijdelijke brugverbinding tussen twee offshore

platforms, waarbij het ene platform een vast offshore platform is en het andere een mobiel offshore platform met neerlaatbare poten dat zich tijdelijk verheft boven het zeewateroppervlak. Naast een afstand moet daarbij vaak een
5 hoogteverschil tussen de platforms worden overbrugd.

Het loopbrugsamenstel 1 omvat een draaibaar onderstel 10 gemonteerd op een rechthoekige vloerplaat 3 en containerkoppelingen 4 (twistlocks) op de hoekenpunten daarvan. De vloerplaat 3 heeft daarmee dezelfde contour en
10 koppelingen als de onderzijde van een gestandaardiseerde 20 voet of 40 voet zeecontainer. Ook kunnen er meerdere container koppelingen aan vloerplaat 3 worden bevestigd voor maximale vrijheid in het plaatsen op het dek van het mobiel offshore platform. Op korte afstand van één van de
15 korte zijden van vloerplaat 3 is een draaikranslager gemonteerd met daarop het onderstel 10. De draaikranslager maakt een verdraaiing van het onderstel 10 mogelijk in richting A (zowel linksom als rechtsom) om een verticale as.

Het loopbrugsamenstel 1 is voorzien van een
20 gelede loopbrug 20 omvattend een eerste loopbrugdeel 21, een tweede loopbrugdeel 22 en een eindtrapdeel 23. Het eerste loopbrugdeel 21 en het tweede loopbrugdeel 22 omvatten beide een bodemwand 25 met langs beide zijden een
25 rechte, opstaande balustrade 26. De eerste bodemwand 25 is voorzien van een recht loopvlak. De balustrades 26 zijn aan de onderzijde doorgezet en verbonden met een tweede bodemwand 28 om samen met de eerste bodemwand 25 een utiliteitskanaal 30 te vormen.

Het eerste loopbrugdeel 21 is aan de voorzijde gekoppeld aan draaikranslagers 40 welke zijn bevestigd aan de twee opstaande steunen 11 van het onderstel 10. De draaikranslagers 40 zijn voorzien van een aandrijving 12 voor verdraaiing van het eerste loopbrugdeel 21 in richting
35 B om een horizontale as over een hoek γ van meer dan een halve omwenteling.

Het tweede loopbrugdeel 22 is aan de voorzijde

ook gekoppeld aan een draaikranslagers welke zijn bevestigd aan de twee neerwaartse steunen 49 aan de achterzijde van het eerste loopbrugdeel 21. De draaikranslagers is voorzien van een aandrijving voor verdraaiing van het tweede loopbrugdeel 22 in richting C om een horizontale as over een hoek γ van meer dan een halve omwenteling. Het tweede loopbrugdeel 22 is eveneens voorzien van twee steunen 48 waar de draaikranslagers 50 aan zijn gekoppeld. Het eerste loopbrugdeel 21 is voorzien van een aandrijving voor verdraaiing van het tweede loopbrugdeel 22 ten opzichte van het eerste loopbrugdeel 21 door middel van de draaikranslagers 50 in richting C om een horizontale as over een halve omwenteling, waarbij in de uiterste gestrekte stand het eerste loopbrugdeel 21 recht in het verlengde ligt van het eerste loopbrugdeel 21.

Het eerste loopbrugdeel 21 en het tweede loopbrugdeel 22 zijn beide voorzien van een langwerpige overkapping 6 die met scharnierende steunen 7 met de balustrade 26 zijn verbonden. De overkappingen 6 kunnen in richting E worden opgezet en neergelaten, waarbij de overkappingen 6 zich in de neergelaten stand recht op de balustrades 26 bevinden en in de uitvouwen stand aan het uiteinde van de loopbrug 20 uitsteken.

Het eindtrapdeel 23 is voorzien van een trap met aan beide zijden een rechte, opstaande balustrade die door middel van lagers 60 met het tweede loopbrugdeel 22 zijn verbonden. Het eindtrapdeel 23 kan door middel van draaikranslagers of met behulp van cilinders draaibaar in richting D om een horizontale as bewegen. Het tweede loopbrugdeel 22 is onder de derde draailagers 60 voorzien van steunwielen 61 die op de ondergrond van het vast platform steunen. De steunwielen kunnen daarbij in alle richtingen vrij bewegen.

De werking van het looptrapsamenstel 1 tijdens het uitvouwen van de loopbrug 20 is schematisch weergegeven in figuren 2A-2D. Hierbij wordt, zoals weergegeven in figuur 2D een loopverbinding gevormd tussen een hoger

gelegen mobiel offshore platform 81, en een lager gelegen vast offshore platform 80. De loopverbinding kan uiteraard ook omgekeerd voorkomen, van lager gelegen mobiel offshore platform 81 naar een hoger gelegen vast platform 80.

5 Ook kan het eerste loopbrugdeel 21 met een vlakke bodem zijn uitgevoerd en het tweede loopbrugdeel 22 als trap zodat een groter hoogte verschil kan worden overbrugd.

10 Zoals weergegeven in figuur 2A wordt het draaibaar onderstel 10 van het ingevouwen loopbrugsamenstel 1 met de korte zijde tegen de buitenkant van het mobiel offshore platform dek 81 opgesteld en vastgezet doormiddel van de standard "twistlock" container koppelingen. Vervolgens wordt zoals weergegeven in opeenvolgende figuren 2B en 2C het eerste loopbrugdeel 21 in richting B omhoog 15 bewogen en het tweede loopbrugdeel 22 ten opzichte daarvan in richting C uitgevouwen totdat deze geheel in het verlengde ligt van het eerste loopbrugdeel 21. Zoals in figuur 2C is weergegeven worden tijdens dit uitvouwen tevens de overkappingen in richting E opgezet. Zoals in 20 figuur 2D is weergegeven kan de gestrekte loopbrug 20 dan in richtingen A en B worden gemanoeuvreed om het eindtrapdeel 23 tot vlak boven het vast offshore platform dek 80, en de brug te laten landen op de steunwielen 61. De trap 58 kan vervolgens in de noodzakelijke horizontale 25 ligging worden gezet. De eerste draaikrans 40 draait dan over een hoek γ van meer dan 180 graden om het hoogteverschil te overbruggen. De aandrijvingen van de draaikransen worden bediend vanaf een bedieningspaneel op de vloerplaat 3 om het uitvouwen veilig en met goed 30 overzicht te laten plaatsvinden.

Figuren 3A en 3B tonen een loopbrugsamenstel 101 volgens een tweede uitvoeringsvorm van de uitvinding. Het loopbrugsamenstel 101 is geschikt voor het opbouwen van een tijdelijke loopverbinding tussen voornoemde twee offshore 35 platforms 80, 81, waarbij een aanzienlijk hoogteverschil tussen de offshore platforms overbrugd kan worden.

Het loopbrugsamenstel 101 omvat een draaibaar

onderstel 110 gemonteerd op een rechthoekige vloerplaat 103 en containerkoppelingen 104 (twist locks) op de hoekenpunten daarvan. De vloerplaat 103 heeft daarmee dezelfde contour en koppelingen als de onderzijde van een
5 gestandaardiseerde 20 voet of 40 voet zeecontainer. Ook kunnen er meerdere containerkoppelingen aan vloerplaat 3 worden bevestigd voor maximale vrijheid in het plaatsen op het dek van het mobiel offshore platform. Op korte afstand van één van de korte zijden van vloerplaat 3 is een
10 draaikranslager gemonteerd met daarop het onderstel 110. De draaikranslager maakt een verdraaiing van het onderstel 110 mogelijk in richting A om een verticale as.

Het loopbrugsamenstel 101 is voorzien van een gelede loopbrug 120 omvattend een eerste loopbrugdeel 121
15 en een tweede loopbrugdeel 122. Het eerste loopbrugdeel 121 en het tweede loopbrugdeel 122 omvatten beide een rechte trap 125 met langs beide zijden een rechte, opstaande balustrade 126.

Het eerste loopbrugdeel 121 is aan de voorzijde
20 voorzien van een inloopgedeelte 128 met een rechte bodemwand 129 met een loopvlak dat evenwijdig gelegen is aan de treden van de trap 125. Ter plaatse van het inloopgedeelte 128 is het eerste loopbrugdeel 121 door middel van een draaikranslagers 140 verbonden met twee
25 opstaande steunen 111 van de basisframe 110. De draaikrans 140 is voorzien van een aandrijving voor verdraaiing van het eerste loopbrugdeel 121 in richting B om een horizontale as over een hoek γ van meer dan een halve omwenteling.

30 Het eerste loopbrugdeel 121 is aan de achterzijde voorzien van twee steunen 149 die met draaikranslagers 150 zijn verbonden met de uiteinden van de balustrades 126 van het tweede loopbrugdeel 122. De draaikranslagers 150 zijn voorzien van een aandrijving voor verdraaiing van het
35 tweede loopbrugdeel 122 ten opzichte van het eerste loopbrugdeel 121 in richting C om een horizontale as. Net als bij de eerste uitvoeringsvorm kunnen de loopbrugdelen

121, 122 zijn voorzien van een uitvouwbare overkapping 6 aan de balustrades 126 die boven de trappen worden opgezet.

Het eerste loopbrugdeel 121 is aan de achterzijde voorzien van een driekwarts omloop en bordes 190. De omloop
5 190 omvat een eerste rechte bodemwand 191 met een loopvlak dat het uiteinde van de trap 125 verbindt met een kortere tegentrap 193 die zich aan de tegengestelde zijde van de nabijgelegen steun 149 bevindt. De omloop 190 omvat een tweede rechte bodemwand 192 met een loopvlak dat zich in de
10 omlooprichting uitstrekt tot de steun 149 waarlangs de tegentrap 193 zich uitstrekt. De omloop 190 is voorzien van een zich langs de buitenzijde van de rechte bodemwanden 191, 192 en de tegentrap uitstreckende balustrade 194.

Het tweede loopbrugdeel 122 is aan de voorzijde
15 voorzien van een inloopgedeelte 123 met een rechte bodemwand 124 met een loopvlak dat evenwijdig gelegen is aan de treden van de trap 125. Het inloopgedeelte 123 is voorzien van een opstaande balustrade 195 die is verbonden met de buitenste balustrade langs de trap 125. In de
20 uiterste uitgevouwen stand van de loopbrug 120 ligt de bodemwand 124 in het verlengde van de tweede bodemwand 192 van de omloop 190 en staan de daarlangs voorziene balustrades 194, 195 in elkaars verlengden. Het tweede loopbrugdeel 121, 122 is aan het uiteinde voorzien van een
25 uitloop 127 met een bodemwand 159 met een loopvlak dat evenwijdig aan de treden van de trap 125 gelegen is.

De werking van het looptrapsamenstel 101 tijdens het uitvouwen van de loopbrug 120 is schematisch weergegeven in figuren 4A-4D. Hierbij wordt, zoals
30 weergegeven in figuur 2D een loopverbinding gevormd tussen een hoger gelegen mobiel offshore platform 81, bijvoorbeeld het dek van een boorplatform, en een aanzienlijk lager gelegen vast offshore platform 80.

Zoals weergegeven in figuur 4A wordt de
35 vloerplaat 103 met daarop ingevouwen looptrapsamenstel 101 met de korte zijde tegen de buitenrand van het mobiel offshore platform dek 81 opgesteld en vastgezet met de

twistlock containerkoppelingen en eventueel extra gelaste
plaat verbindingen. Vervolgens wordt zoals weergegeven in
opeenvolgende figuren 4B en 4C het eerste loopbrugdeel 121
in richting B omhoog bewogen en het tweede loopbrugdeel 122
5 ten opzichte daarvan in richting C uitgevouwen totdat de
trappen 125 zich deels onder elkaar en evenwijdig aan
elkaar uitstrekken. De omloop 190 sluit de trappen 125 dan
op elkaar aan. Tijdens dit uitvouwen kan tevens de
overkappingen (niet getekend) worden opgezet . De gestrekte
10 looptrapbrug 120 kan dan in richtingen A en B worden
gemanoeuvreed om de uitloop 127 op de gewenste plaats op
het vaste offshore platform 80 te laten landen. De
aandrijvingen van de draaikranslagers worden bediend vanaf
een bedieningspaneel op de vloerplaat 103 om het uitvouwen
15 veilig en met goed overzicht te laten plaatsvinden.

Via de overloopsamenstellen 1, 101 kunnen mensen
veilig overlopen van het mobiel offshore platform 81 naar
het vast offshore platform 80. Het invouwen van de
looptrapsamenstellen 1, 101 verloopt in omgekeerde volgorde
20 en kan volledig vanaf de bedieningspaneel op de vloerplaat
3, 103 plaatsvinden. De bediening van de
overloopsamenstellen 1, 101 kan door één man worden gedaan.
Er komen geen verder werkzaamheden aan te pas, niet op het
mobiel offshore platform 81, niet op het vast offshore
25 platform 80.

De bovenstaande beschrijving is opgenomen om de
werking van voorkeursuitvoeringen van de uitvinding te
illustreren, en niet om de reikwijdte van de uitvinding te
beperken. Uitgaande van de bovenstaande uiteenzetting
30 zullen voor een vakman vele variaties evident zijn die
vallen onder de geest en de reikwijdte van de onderhavige
uitvinding.

C O N C L U S I E S

1. Loopbrugsamenstel gemonteerd op een vloerplaat voor het overlopen van mensen tussen een mobiel offshore platform en een vast offshore platform die op afstand van elkaar gelegen zijn en vaak op verschillende
5 hoogte staan, waarbij het loopbrugsamenstel is gekoppeld aan een draaibaar onderstel wat middels een draaikranslager is gekoppeld aan een vloerplaat en waarbij de vloerplaat wordt gekoppeld aan het dek van het mobiel offshore platform, en een gelede loopbrug met in serie middels
10 draaikranslagers met elkaar verbonden loopbrugdelen, waarbij de loopbrug beweegbaar is tussen een ingevouwen toestand waarin de loopbrugdelen zich boven elkaar boven het draaibaar onderstel of de vloerplaat bevinden en een uitgevouwen toestand waarin de loopbrugdelen zich vanaf het
15 draaibaar onderstel naar het vast offshore platform uitstrekken en de loopbrug daar met het eind op rust.

2. Loopbrugsamenstel volgens conclusie 1, waarbij de loopbrugdelen zijn voorzien van een trap met traptreden, waarbij het loopbrugsamenstel aan het einde van
20 het eerste loopbrugdeel is voorzien van een samengestelde omloop of bordes met een kortere tegengestelde trap met traptreden, waarbij de delen van de samengestelde omloop in de uitgevouwen toestand van de loopbrug op elkaar aansluiten.

25 3. Loopbrugsamenstel volgens conclusie 2, waarbij de loopbrugdelen en de samengestelde omloop of bordes langs de trappen en daartussen zijn voorzien van een aaneengesloten balustrade.

30 4. Loopbrugsamenstel volgens conclusie 2 of 3, waarbij de loopbrugdelen aan de zijde van de draaikranslagers zijn voorzien van respectievelijk een

uitloop en een inloop met een recht loopvlak, waarbij de tegengestelde trap de overgang tussen de uitloop en de inloop vormt.

5 5. Loopbrugsamenstel volgens een der conclusies 2-4, waarbij de trappen van de opeenvolgende loopbrugdelen in de uitgevouwen toestand van de loopbrug aan de zijde van de draaikranslagers in verticale richting recht onder elkaar bevinden en de tegentrap zich daarnaast bevindt.

10 6. Loopbrugsamenstel volgens een der voorgaande conclusies, waarbij een van de brugdelen als trap en het andere brugdeel als recht loopvlak is uitgevoerd.

7. Loopbrugsamenstel volgens een der voorgaande conclusies, waarbij de draaikranslagers zijn aangedreven.

15 8. Loopbrugsamenstel volgens een der voorgaande conclusies waarbij een bedieningspaneel voor het bewegen van de loopbrug is gemonteerd op de vloerplaat.

20 9. Loopbrugsamenstel volgens een der voorgaande conclusies, waarbij de loopbrugdelen zijn voorzien van een recht, zich in hoofdzaak over de gehele lengte van het brugdeel uitstrekkend doorgaand loopvlak met daarlangs een balustrade.

25 10. Loopbrug volgens conclusie 9, waarbij de loopbrugdelen onder het loopvlak zijn voorzien van een utiliteitskanaal dat zich in hoofdzaak over de gehele breedte van het loopvlak uitstrekt, waarbij de utiliteitskanalen zich in de uitgevouwen toestand in elkaars verlengden staan.

30 11. Loopbrug volgens conclusie 3 of 9, waarbij de loopbrugdelen zijn voorzien van een oprichtbare of uitvouwbare overkapping die zich recht boven de trap of het loopvlak uitstrekt, waarbij de overkapping zich in de ingevouwen toestand op of tussen de balustrade bevindt en in de uitgevouwen toestand op afstand daarboven bevindt.

35 12. Loopbrug volgens een der voorgaande conclusies, waarbij de vloerplaat bestaat uit een frame constructie met op de hoeken en tussenliggend containerkoppelingen overeenkomstig een 1 TEU of 2 TEU

zeecontainer.

13. Loopbrug volgens conclusie 12, waarbij de loopbrug zich in de ingevouwen toestand in de lengterichting van de vloerplaat uitstrekt.

5 14. Loopbrugsamenstel volgens conclusie 9 of 10, waarbij de brugdelen uitvouwbaar zijn in een recht omhoog staande stand, en waarbij vervolgens de uitgevouwen brug verticaal kan worden gedraaid met het draaibare onderstel om de uitgevouwen brug daarna neer te laten op het dek van
10 het mobiel offshore platform dek.

15 15. Loopbrugsamenstel volgens conclusie 9 of 10, waarbij de brugdelen uitvouwbaar zijn in een recht omhoog staande stand, en waarbij vervolgens de uitgevouwen brug achterover kan kantelen om te worden neer gelaten op het dek van het mobiel offshore platform dek, eventueel verticaal gedraaid middels het draaibare onderstel.

20 16. Loopbrugsamenstel volgens een der voorgaande conclusies, waarbij het tweede loopbrugdeel in de ingevouwen positie in of over het eerste loopbrugdeel komt te liggen door het tweede loopbrugdeel naar boven te kantelen, waarbij de draaipunten daarbij in de opstaande wanden van de brugdelen gelegen zijn.

25 17. Loopbrugsamenstel volgens een der voorgaande conclusies waarbij de loopbrugsamenstel rechtstreeks aan een mobiel of vast offshore platform dek of aan een andere constructie kan worden gekoppeld.

18. Loopbrugsamenstel volgens een der voorgaande conclusies maar dan in een on-shore toepassing.

30 19. Loopbrugsamenstel voorzien van een of meer van de in de bijgevoegde beschrijving omschreven en/of in de bijgevoegde tekeningen getoonde kenmerkende maatregelen.

-o-o-o-o-o-o-o-o-

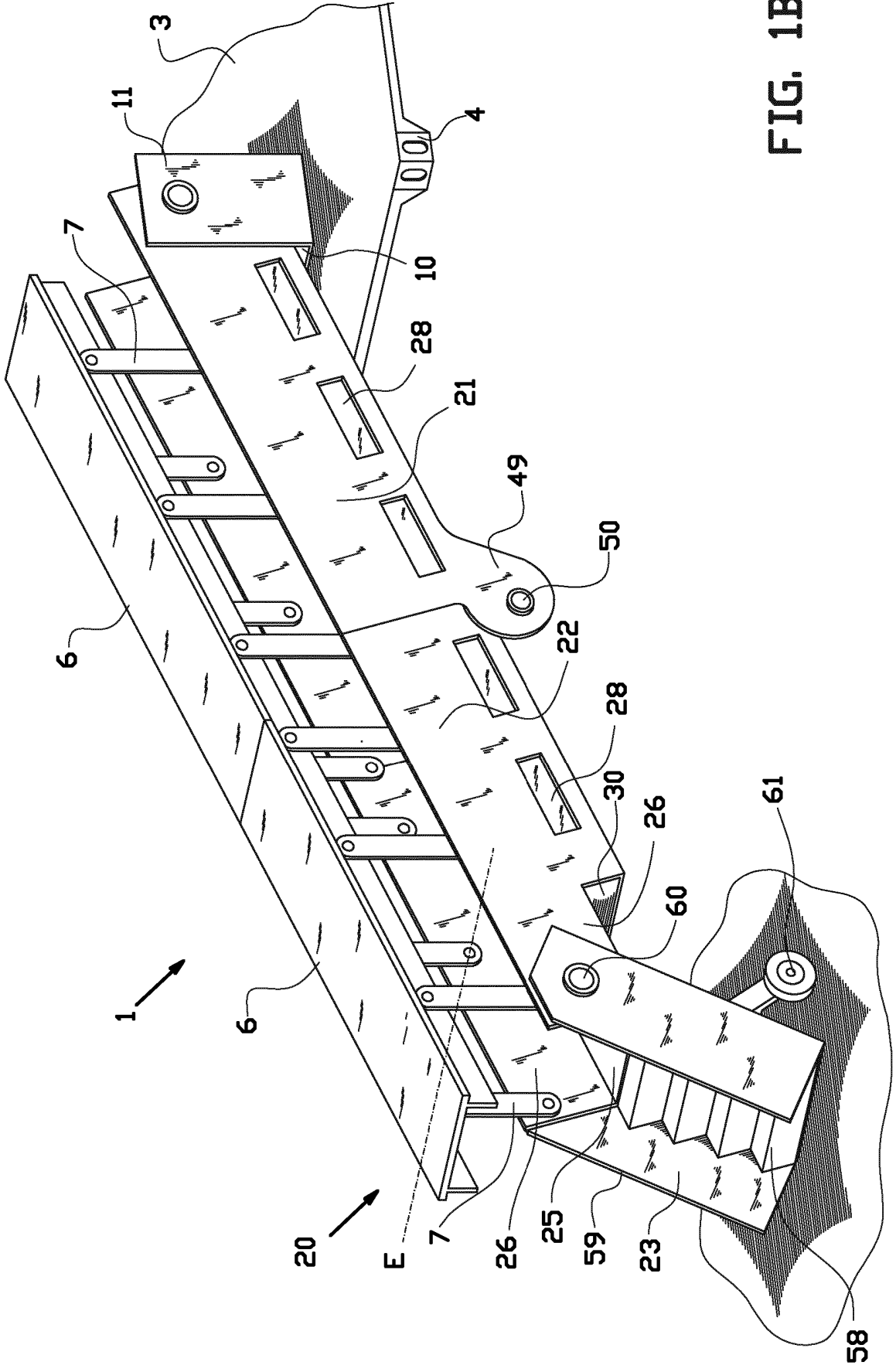


FIG. 1B

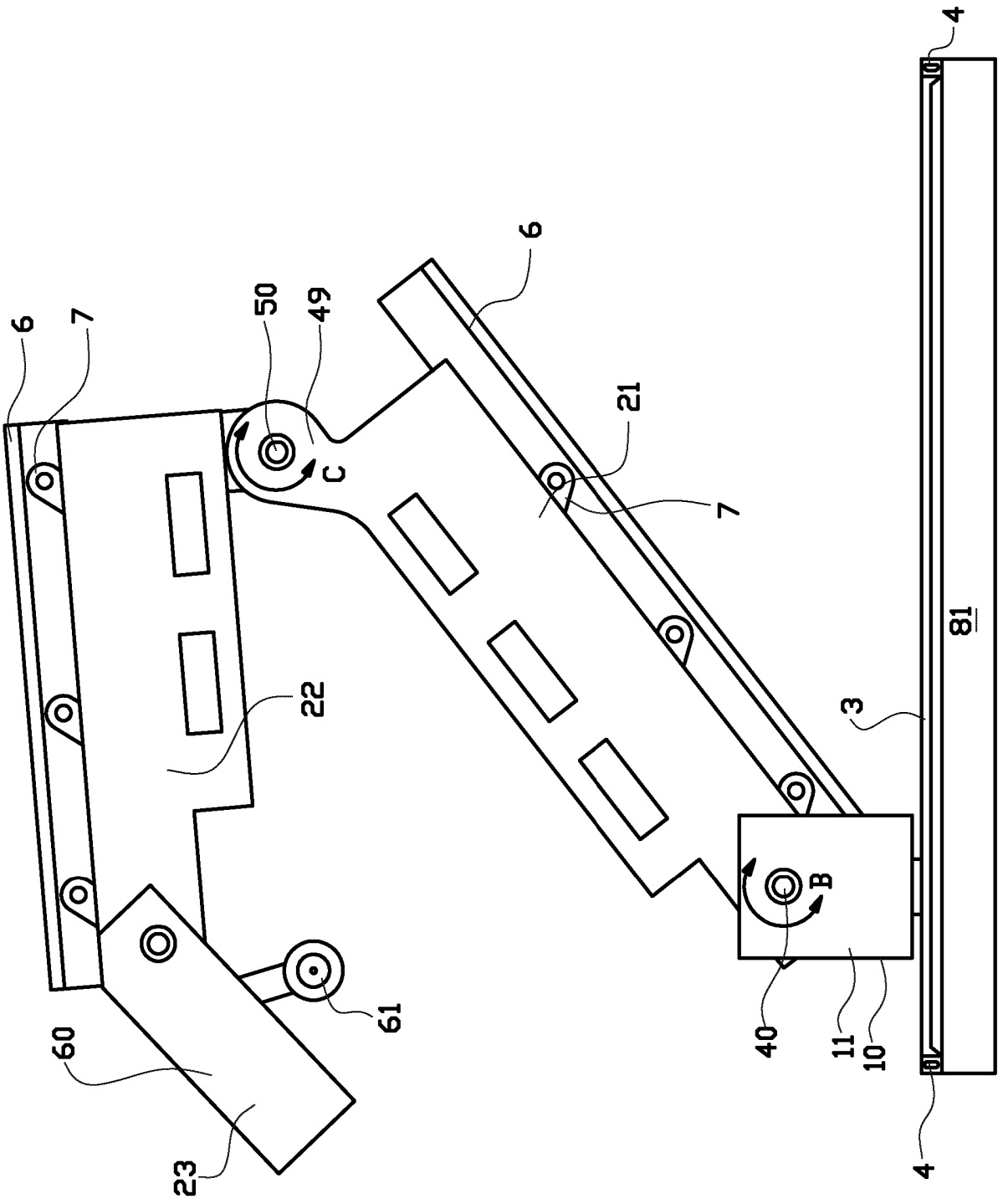


FIG. 2B

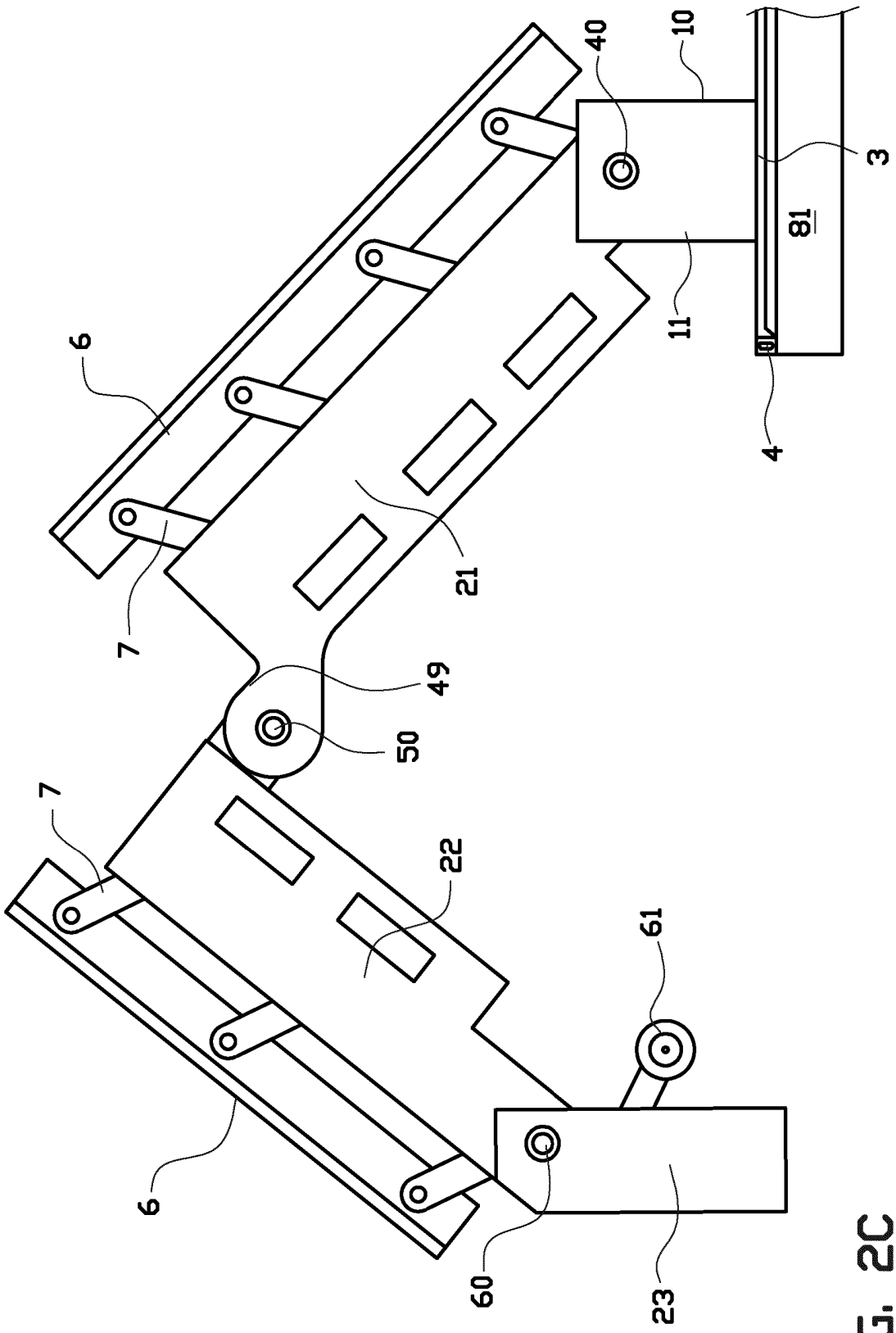


FIG. 2C

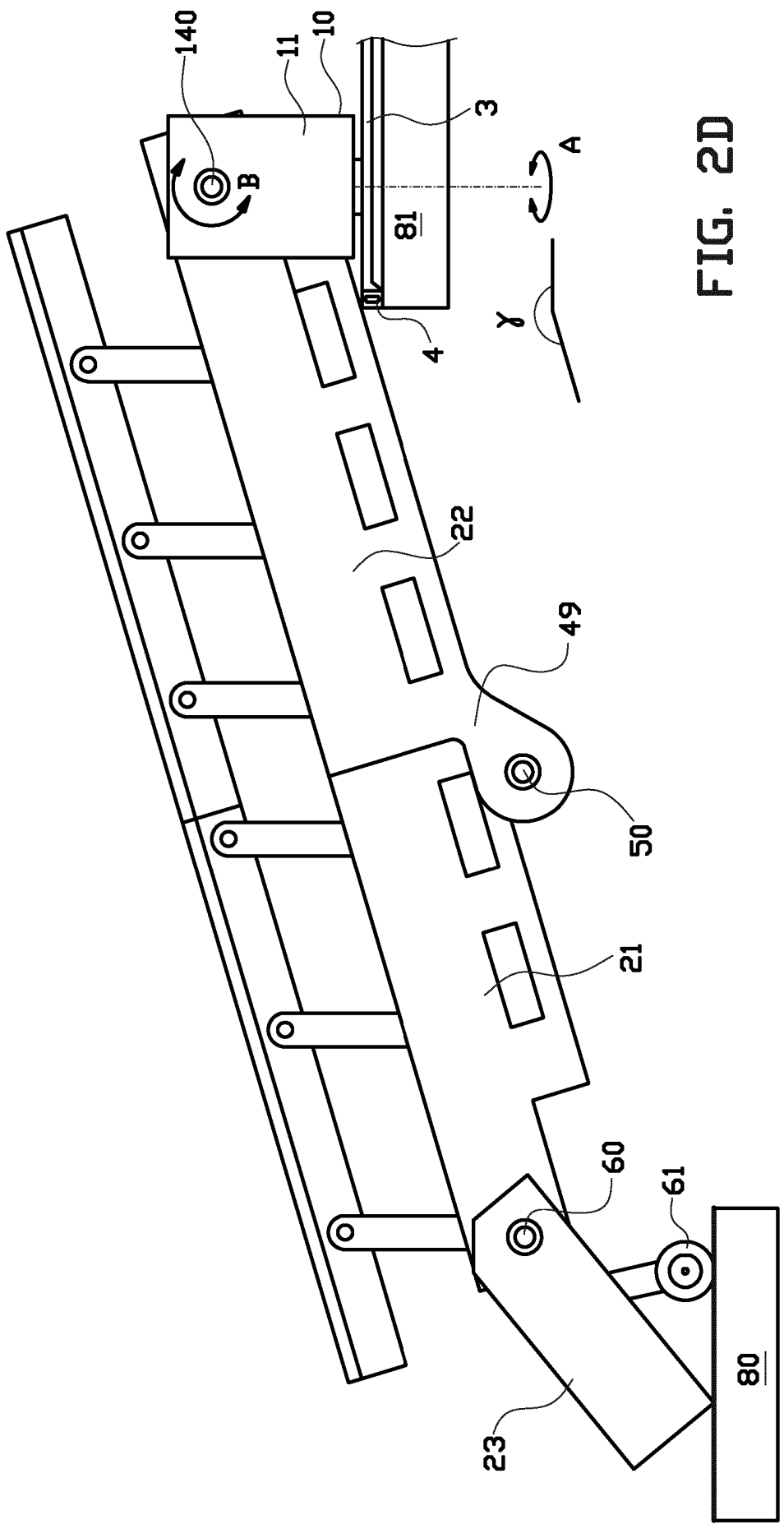


FIG. 2D

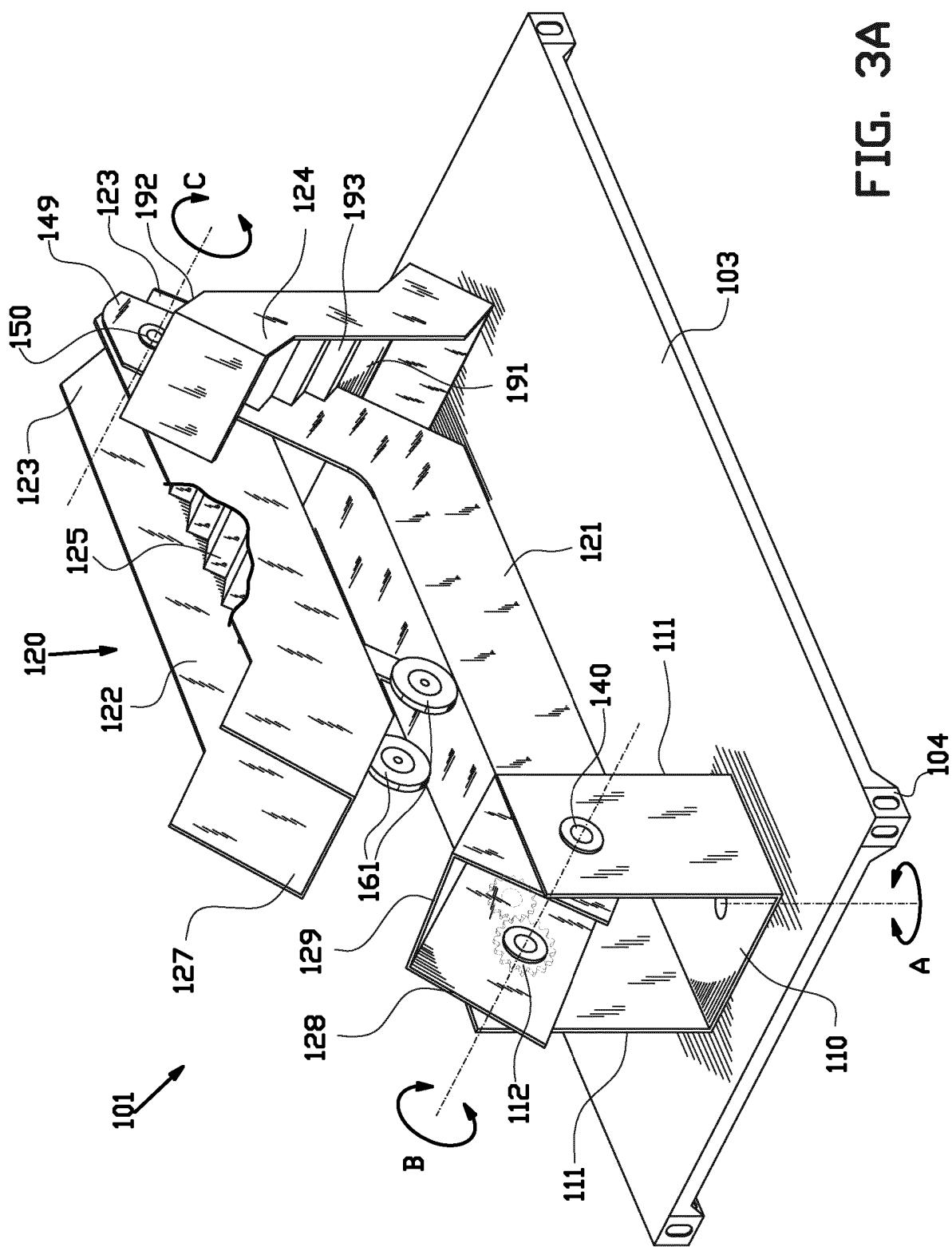


FIG. 3A

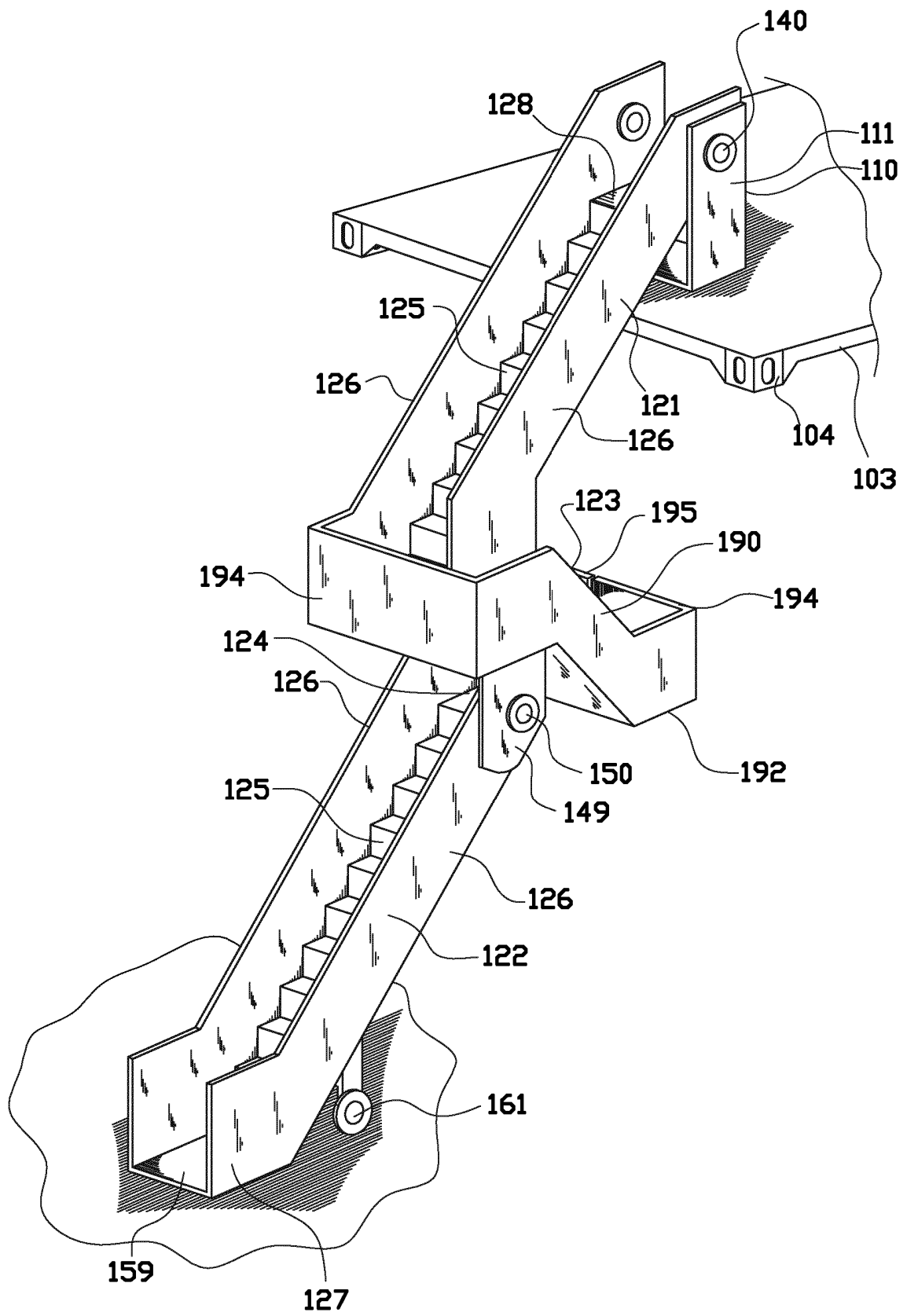


FIG. 3B

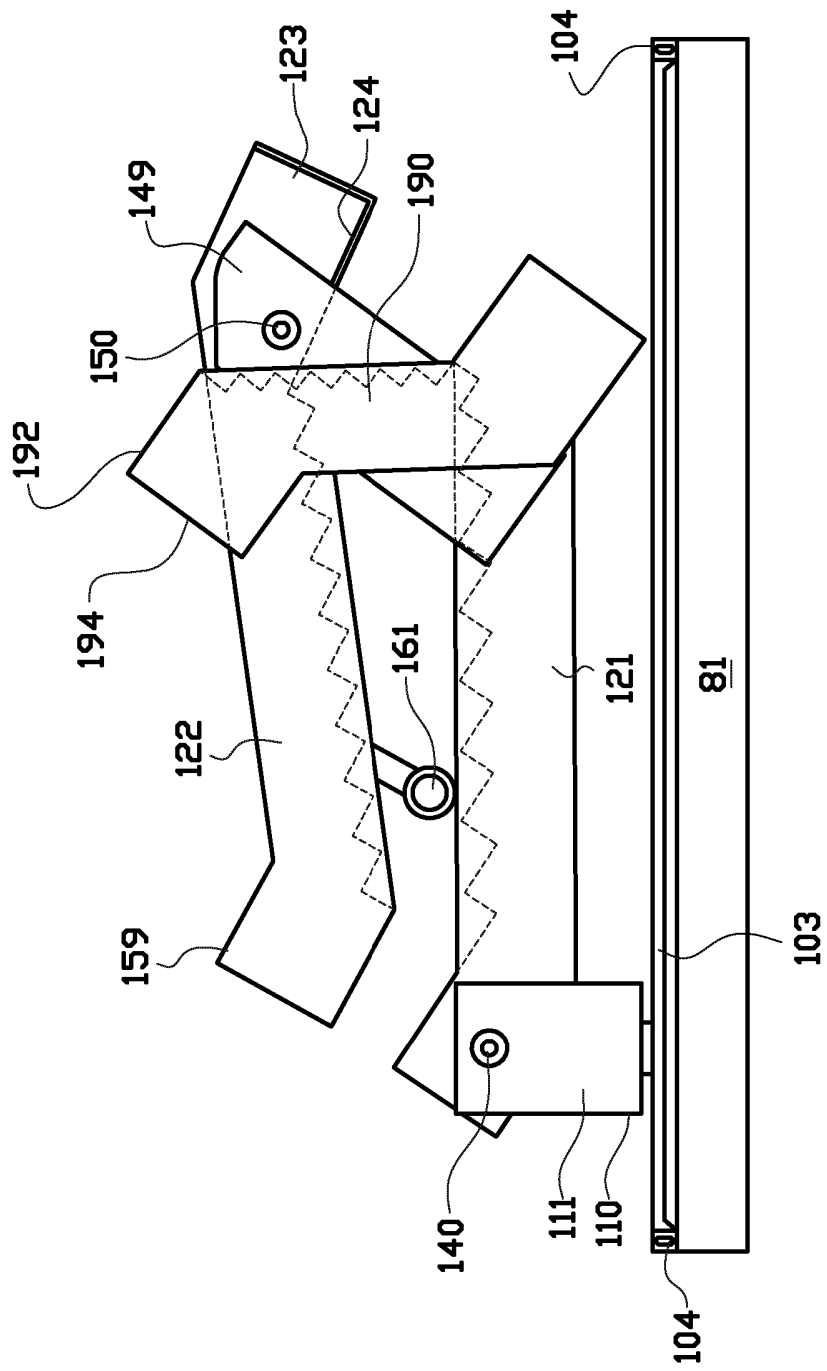


FIG. 4A

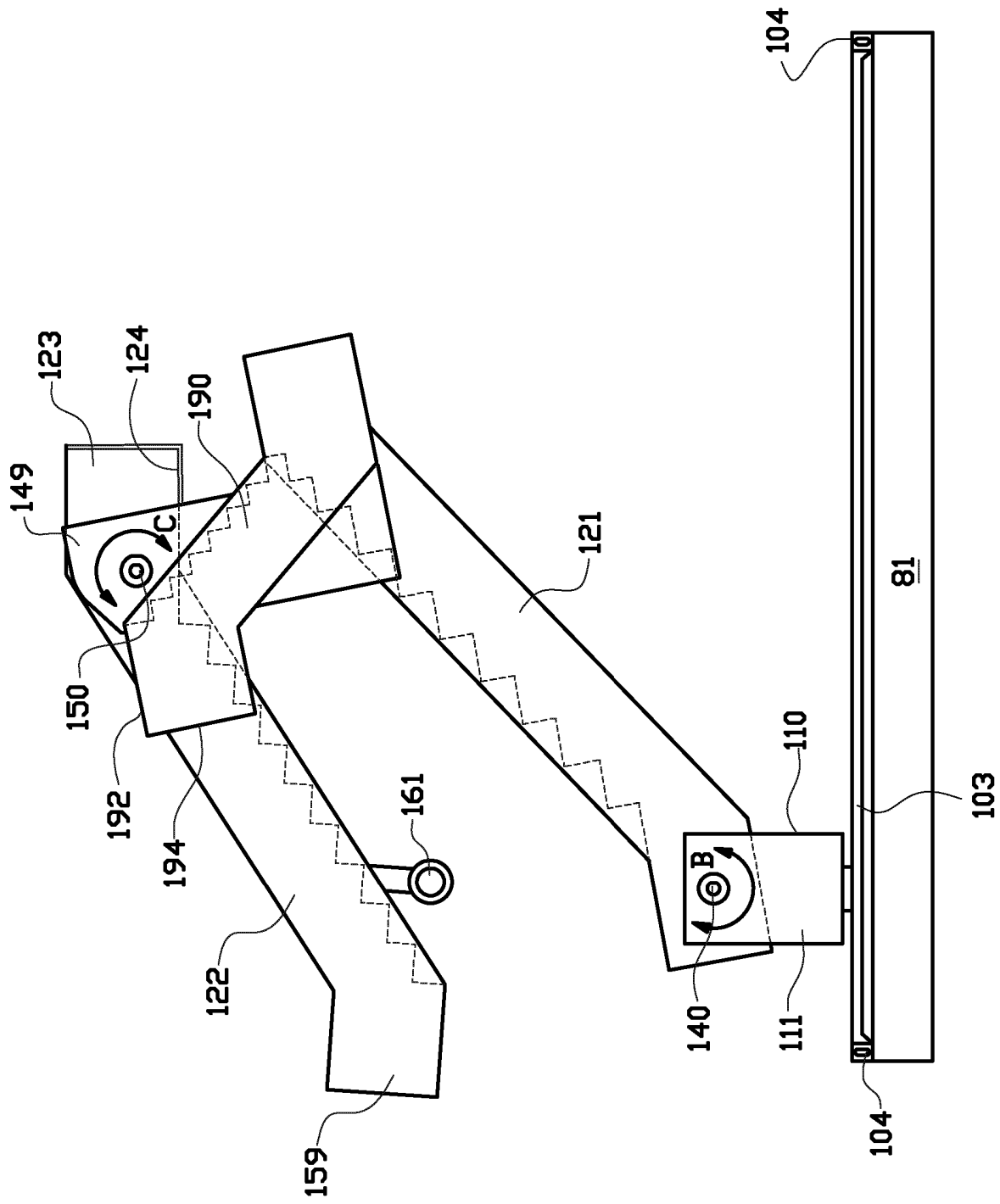


FIG. 4B

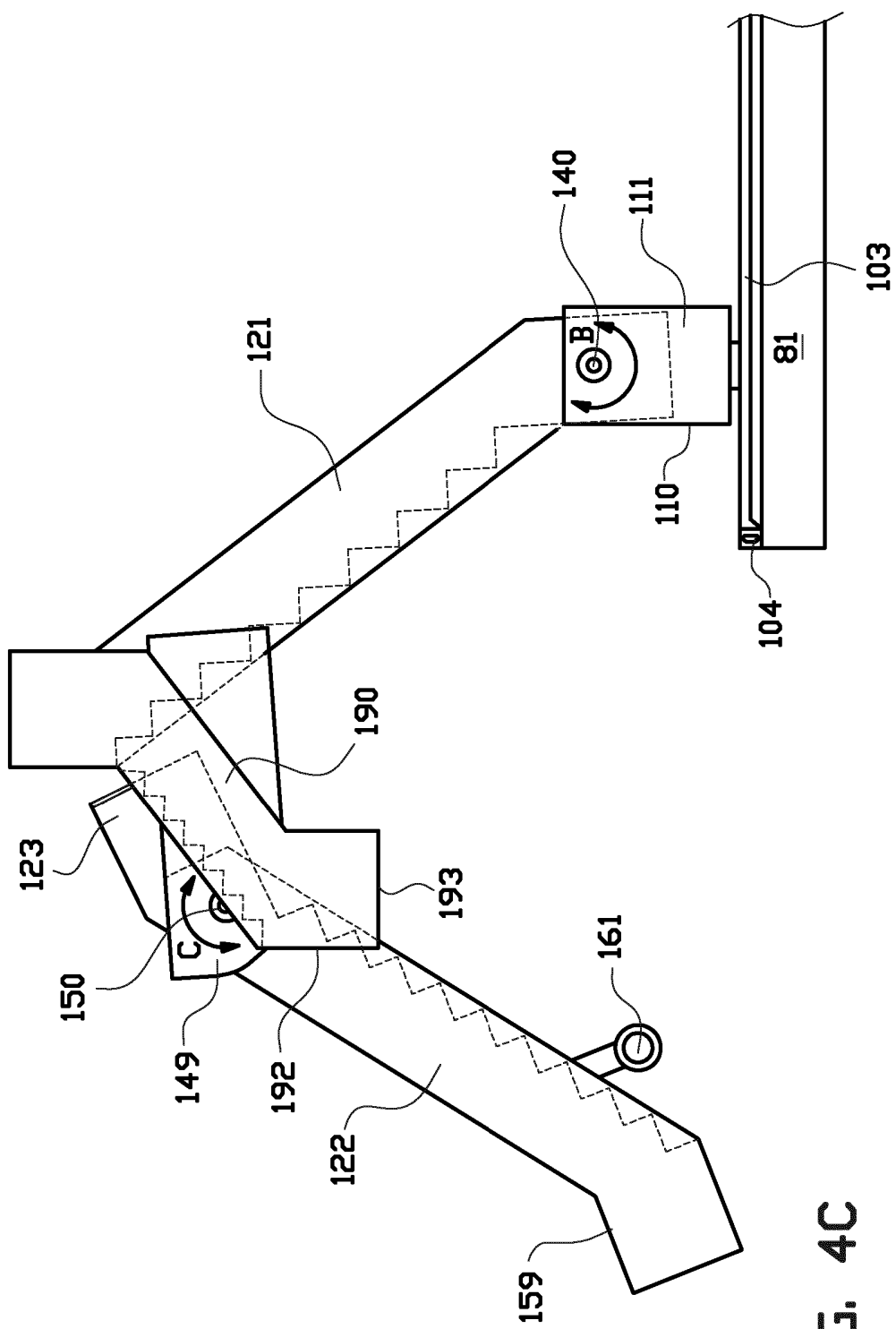


FIG. 4C

U I T R E K S E L

Loopbrugsamenstel voor het overlopen van mensen tussen een mobiel offshore platform en een vast offshore platform die op afstand van elkaar gelegen zijn, waarbij het loopbrugsamenstel zich op een vloerplaat bevindt voor
5 een bevestiging op het mobiel offshore platform, en een gelede loopbrug met in serie middels draaikranslagers met elkaar verbonden loopbrugdelen, waarbij de loopbrug beweegbaar is tussen een ingevouwen toestand waarin de loopbrugdelen zich boven elkaar boven het draaibaar
10 onderstel bevinden en een uitgevouwen toestand waarin de loopbrugdelen zich vanaf het draaibaar onderstel naar het tweede platform uitstrekken en de loopbrug daar met het eind op rust.



ONDERZOEKSRAPPORT

BETREFFENDE HET RESULTAAT VAN HET ONDERZOEK NAAR DE STAND VAN DE TECHNIEK

RELEVANTE LITERATUUR			
Categorie ¹	Literatuur met, voor zover nodig, aanduiding van speciaal van belang zijnde tekstgedeelten of figuren.	Van belang voor conclusie(s) nr:	Classificatie (IPC)
X A	GB 2 246 992 A (CUNDALL ALAN CUNDALL ALAN [GB]) 19 februari 1992 (1992-02-19) * het gehele document * -----	1,6-10, 12-19 2-5,11	INV. E01D15/24
X A	EP 0 030 909 A2 (CHAMBON REMORQUAGE [FR]) 24 juni 1981 (1981-06-24) * figuren 1-3 * * bladzijde 1, regels 3-8 * * bladzijde 12, regel 24 - bladzijde 13, regel 31 * -----	1,6-10, 12-19 2-5,11	
Indien gewijzigde conclusies zijn ingediend, heeft dit rapport betrekking op de conclusies ingediend op:			Onderzochte gebieden van de techniek
			E01D B63B
Plaats van onderzoek:	Datum waarop het onderzoek werd voltooid:	Bevoegd ambtenaar:	
München	16 december 2014	Schnedler, Marlon	
¹ CATEGORIE VAN DE VERMELDE LITERATUUR			
<p>X: de conclusie wordt als niet nieuw of niet inventief beschouwd ten opzichte van deze literatuur</p> <p>Y: de conclusie wordt als niet inventief beschouwd ten opzichte van de combinatie van deze literatuur met andere geciteerde literatuur van dezelfde categorie, waarbij de combinatie voor de vakman voor de hand liggend wordt geacht</p> <p>A: niet tot de categorie X of Y behorende literatuur die de stand van de techniek beschrijft</p> <p>O: niet-schriftelijke stand van de techniek</p> <p>P: tussen de voorrangsdatum en de indieningsdatum gepubliceerde literatuur</p> <p>T: na de indieningsdatum of de voorrangsdatum gepubliceerde literatuur die niet bezwarend is voor de octrooiaanvraag, maar wordt vermeld ter verheldering van de theorie of het principe dat ten grondslag ligt aan de uitvinding</p> <p>E: eerdere octrooi(aanvraag), gepubliceerd op of na de indieningsdatum, waarin dezelfde uitvinding wordt beschreven</p> <p>D: in de octrooiaanvraag vermeld</p> <p>L: om andere redenen vermelde literatuur</p> <p>&: lid van dezelfde octrooifamilie of overeenkomstige octrooipublicatie</p>			

**AANHANGSEL BEHORENDE BIJ HET RAPPORT BETREFFENDE
HET ONDERZOEK NAAR DE STAND VAN DE TECHNIEK,
UITGEVOERD IN DE OCTROOIAANVRAGE NR.**

NO 139027
NL 2012664

Het aanhangsel bevat een opgave van elders gepubliceerde octrooiaanvragen of octrooien (zogenaamde leden van dezelfde octroofamilie), die overeenkomen met octrooischriften genoemd in het rapport.

De opgave is samengesteld aan de hand van gegevens uit het computerbestand van het Europees Octrooibureau per De juistheid en volledigheid van deze opgave wordt noch door het Europees Octrooibureau, noch door het Bureau voor de Industriële eigendom gegarandeerd; de gegevens worden verstrekt voor informatiedoeleinden.

16-12-2014

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
GB 2246992	A	19-02-1992	GEEN
EP 0030909	A2	24-06-1981	DE 3066028 D1 02-02-1984 EP 0030909 A2 24-06-1981 FR 2471311 A1 19-06-1981 NO 803737 A 15-06-1981 US 4333196 A 08-06-1982

SCHRIFTELIJKE OPINIE

DOSSIER NUMMER NO139027	INDIENINGSDATUM 22.04.2014	VOORRANGSDATUM	AANVRAAGNUMMER NL2012664
CLASSIFICATIE INV. E01D15/24			
AANVRAGER Rietema			

Deze schriftelijke opinie bevat een toelichting op de volgende onderdelen:

- Onderdeel I Basis van de schriftelijke opinie
- Onderdeel II Voorrang
- Onderdeel III Vaststelling nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid niet mogelijk
- Onderdeel IV De aanvraag heeft betrekking op meer dan één uitvinding
- Onderdeel V Gemotiveerde verklaring ten aanzien van nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid
- Onderdeel VI Andere geciteerde documenten
- Onderdeel VII Overige gebreken
- Onderdeel VIII Overige opmerkingen

	DE BEVOEGDE AMBTENAAR
--	-----------------------

SCHRIFTELIJKE OPINIE

Aanvraag nr.:
NL2012664

Onderdeel I Basis van de Schriftelijke Opinie

1. Deze schriftelijke opinie is opgesteld op basis van de meest recente conclusies ingediend voor aanvang van het onderzoek.
2. Met betrekking tot **nucleotide en/of aminozuur sequenties** die genoemd worden in de aanvraag en relevant zijn voor de uitvinding zoals beschreven in de conclusies, is dit onderzoek gedaan op basis van:
 - a. type materiaal:
 - sequentie opsomming
 - tabel met betrekking tot de sequentie lijst
 - b. vorm van het materiaal:
 - op papier
 - in elektronische vorm
 - c. moment van indiening/aanlevering:
 - opgenomen in de aanvraag zoals ingediend
 - samen met de aanvraag elektronisch ingediend
 - later aangeleverd voor het onderzoek
3. In geval er meer dan één versie of kopie van een sequentie opsomming of tabel met betrekking op een sequentie is ingediend of aangeleverd, zijn de benodigde verklaringen ingediend dat de informatie in de latere of additionele kopieën identiek is aan de aanvraag zoals ingediend of niet meer informatie bevatten dan de aanvraag zoals oorspronkelijk werd ingediend.
4. Overige opmerkingen:

SCHRIFTELIJKE OPINIE

Aanvraag nr.:

NL2012664

Onderdeel III Vaststelling nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid niet mogelijk

De vraag of de uitvinding in de aanvraag nieuw, inventief en industrieel toepasbaar is, wordt niet behandeld in deze schriftelijke opinie met betrekking tot:

de gehele aanvraag

conclusies 19

omdat:

deze aanvraag of deze conclusies , betrekking hebben op materie waarvoor het niet zinvol is een schriftelijke opinie op te stellen.

de beschrijving, figuren of deze conclusies 19, , zo onduidelijk zijn dat het niet zinvol is een schriftelijke opinie op te stellen.

Zie aparte bladzijde

deze conclusies , onvoldoende steun vinden in de beschrijving waardoor het niet zinvol is een schriftelijke opinie op te stellen.

geen onderzoek naar de stand van de techniek is uitgevoerd voor deze conclusies .

een zinvolle schriftelijke opinie niet opgesteld kon worden omdat de sequentie opsomming niet beschikbaar was in het juiste formaat, of in het geheel niet beschikbaar was (WIPO ST25).

een zinvolle schriftelijke opinie niet opgesteld kon worden zonder de tabellen met betrekking tot de sequentie opsommingen; of deze tabellen waren niet beschikbaar in elektronische vorm.

Zie aparte bladzijde

Onderdeel V Gemotiveerde verklaring ten aanzien van nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid

1. Verklaring

Nieuwheid
Ja: Conclusies 2-6, 10-13, 16
Nee: Conclusies 1, 7-9, 14, 15, 17, 18

Inventiviteit
Ja: Conclusies 2-5, 11
Nee: Conclusies 1, 6-10, 12-18

Industriële toepasbaarheid
Ja: Conclusies 1-18
Nee: Conclusies

2. Citaties en toelichting:

Zie aparte bladzijde

SCHRIFTELIJKE OPINIE

Aanvraag nr.:
NL2012664

Onderdeel VII Overige gebreken

De volgende gebreken in de vorm of inhoud van de aanvraag zijn opgemerkt:

Zie aparte bladzijde

Re Item III

Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability

- 1 Claim 19 contains a reference to the description and the drawings. The claims should not contain such references except where absolutely necessary, which is not the case here. Hence, claim 19 is unclear and should have been deleted from the application.

-
-

Re Item V

Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

- 2 Reference is made to the following documents:

- D1 GB 2 246 992 A (CUNDALL ALAN CUNDALL ALAN [GB]),
19 februari 1992 (1992-02-19)
- D2 EP 0 030 909 A2 (CHAMBON REMORQUAGE [FR]),
24 juni 1981 (1981-06-24)

- 3 The present application does not meet the criteria of patentability, because the subject-matter of claim 1 is not new for the following reasons:

- 3.1 D1 shows (fig. 1, 2; abstract; page 6, lines 5-26) een loopbrugsamenstel gemonteerd op een vloerplaat voor het overlopen van mensen tussen een mobiel offshore platform en een vast offshore platform die op afstand van elkaar gelegen zijn en vaak op verschillende hoogte staan, waarbij het loopbrugsamenstel is gekoppeld aan een draaibaar onderstel (4) wat middels een draaikranslager is gekoppeld aan een vloerplaat en waarbij de vloerplaat wordt gekoppeld aan het dek van het mobiel offshore platform, en een gelede loopbrug met in serie middels draaikranslagers met elkaar verbonden loopbrugdelen (12, 14), waarbij de loopbrug beweegbaar is tussen een

ingevouwen toestand (fig. 2) waarin de loopbrugdelen zich boven elkaar boven het draaibaar onderstel of de vloerplaat bevinden en een uitgevouwen toestand (fig. 1) waarin de loopbrugdelen zich vanaf het draaibaar onderstel naar het vast offshore platform uitstrekken en de loopbrug daar met het eind op rust.

Hence, all the features of claim 1 of the present application are thus already known from D1.

3.2 Also document D2 discloses all the features of claim 1 of the present application (refer to the search report).

4 Dependent claims 6-10, 12-19 do not contain any features which, in combination with the features of any claim to which they refer, meet the requirements of novelty and/or inventive step. These features are already known from at least one of the documents D1 or D2 or represent normal design options / slight constructional changes lying within the scope of the customary practice followed by the person skilled in the art (claims 6, 10, 12, 13, 16). Refer to the search report and see especially:

- claims 7 and 8: D1 discloses (fig. 1; page 7, line 23 - page 8, line 3), dat de draaikranslagers zijn aangedreven en dat een bedieningspaneel voor het bewegen van de loopbrug is gemonteerd op de vloerplaat.

- claim 9: D1 discloses (fig. 1; page 6, lines 8-11), dat de loopbrugdelen (14, 16) zijn voorzien van een recht, zich in hoofdzaak over de gehele lengte van het brugdeel uitstrekkend doorgaand loopvlak (6) met daarlangs een balustrade (10).

- claims 14, 15: D1 discloses (fig. 1; page 6, line 26 - page 7, line 17; page 8, lines 4-10), dat de brugdelen (14, 16) uitvouwbaar zijn in een recht omhoog staande stand, en waarbij vervolgens de uitgevouwen brug verticaal kan worden gedraaid met het draaibare onderstel (4, 22) om de uitgevouwen brug daarna neer te laten op het dek van het mobiel offshore platform dek, en dat eventueel verticaal gedraaid middels het draaibare onderstel (4).

- claim 4: the allocation of seals on such a second profile (3) abutting the inner surface of the glass wall is considered by the skilled person as a normal design option (see e.g. in D2 (fig. 1)).

- claim 10: D1 discloses (page 5, lines 1-6) that the first profile (116) has a substantially planar front face (fig. 13) associable to at least one layer of adhesive material for anchoring said first profile (116) to the planar surface of the glass wall (118).

- 5 The combination of the features of dependent claim 2 together with the features of claim 1 is neither known from, nor rendered obvious by, the available prior art.

Re Item VII

Certain defects in the application

- 6 The features of the claims should have been provided with reference signs placed in parentheses.

Betreffende Item III

Niet opstellen van een opinie met betrekking tot nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid

- 1 Conclusie 19 bevat een verwijzing naar de beschrijving en de tekeningen. De conclusies mogen dergelijke verwijzingen slechts bevatten wanneer dit absoluut noodzakelijk is, hetgeen hier niet het geval is. Derhalve is conclusie 19 onduidelijk en dient uit de aanvraag te worden verwijderd.

Betreffende Item V

Beargumenteerde verklaring met betrekking tot nieuwheid, inventiviteit of industriële toepasbaarheid; referenties en toelichting ter ondersteuning van deze verklaring

- 2 Er wordt verwezen naar de volgende documenten:

D1 GB 2 246 992 A (CUNDALL ALAN CUNDALL ALAN [GB]),
19 februari 1992 (1992-02-19)

D2 EP 0 030 909 A2 (CHAMBON REMORQUAGE [FR]),
24 juni 1981 (1981-06-24)

- 3 De onderhavige aanvraag voldoet niet aan de criteria van octrooieerbaarheid, omdat de materie volgens conclusie 1 niet nieuw is vanwege de volgende redenen:

- 3.1 In D1 wordt getoond (de figuren 1, 2; uittreksel; bladzijde 6, regels 5-26) een loopbrugsamenstel gemonteerd op een vloerplaat voor het overlopen van mensen tussen een mobiel offshore platform en een vast offshore platform die op afstand van elkaar gelegen zijn en vaak op verschillende hoogte staan, waarbij het loopbrugsamenstel is gekoppeld aan een draaibaar onderstel (4) wat middels een draaikranslager is gekoppeld aan een vloerplaat en waarbij de vloerplaat wordt gekoppeld aan het dek van het mobiel offshore platform, en een gelede loopbrug met in serie middels draaikranslagers met elkaar verbonden loopbrugdelen (12, 14), waarbij de loopbrug beweegbaar is tussen

een ingevouwen toestand (figuur 2) waarin de loopbrugdelen zich boven elkaar boven het draaibaar onderstel of de vloerplaat bevinden en een uitgevouwen toestand (figuur 1) waarin de loopbrugdelen zich vanaf het draaibaar onderstel naar het vast offshore platform uitstrekken en de loopbrug daar met het eind op rust.

Derhalve zijn alle maatregelen volgens conclusie 1 van de onderhavige aanvraag reeds bekend uit D1.

- 3.2 In document D2 worden eveneens alle maatregelen volgens conclusie 1 van de onderhavige aanvraag geopenbaard (zie het onderzoeksverslag).
- 4 De afhankelijke conclusies 6-10, 12-19 bevatten geen maatregelen die in combinatie met de maatregelen volgens een der conclusies waarnaar zij verwijzen voldoen aan de eisen van nieuwheid en/of inventiviteit. Deze maatregelen zijn reeds bekend uit ten minste één van de documenten D1 of D2 of vertegenwoordigen normale ontwerpopties/lichte bouwtechnische veranderingen die binnen het bereik van de gangbare praktijk van een deskundige in het vakgebied vallen (de conclusies 6, 10, 12, 13, 16). Zie het onderzoeksverslag en zie in het bijzonder:
- conclusies 7 en 8: In D1 wordt geopenbaard (figuur 1; bladzijde 7, regel 23 - bladzijde 8, regel 3), dat de draaikranslagers zijn aangedreven en dat een bedieningspaneel voor het bewegen van de loopbrug is gemonteerd op de vloerplaat.
 - conclusie 9: In D1 wordt geopenbaard (figuur 1; bladzijde 6, regels 8-11), dat de loopbrugdelen (14, 16) zijn voorzien van een recht, zich in hoofdzaak over de gehele lengte van het brugdeel uitstrekkend doorgaand loopvlak (6) met daarlangs een balustrade (10).
 - conclusies 14, 15: In D1 wordt geopenbaard (figuur 1; bladzijde 6, regel 26 - bladzijde 7, regel 17; bladzijde 8, regels 4-10), dat de brugdelen (14, 16) uitvouwbaar zijn in een recht omhoog staande stand, en waarbij vervolgens de uitgevouwen brug verticaal kan worden gedraaid met het draaibare onderstel (4, 22) om de uitgevouwen brug daarna neer te laten op het dek van het mobiel offshore platform dek, en dat eventueel verticaal gedraaid middels het draaibare onderstel (4).
 - conclusie 4: de toewijzing van afdichtingen op een dergelijk tweede profiel (3) aansluitend aan het binnenoppervlak van de glazen wand wordt door een

deskundige in het vakgebied geacht een normale ontwerpoptie te zijn (zie bijvoorbeeld in D2 (figuur 1)).

- conclusie 10: In D1 (bladzijde 5, regels 1-6) wordt geopenbaard dat het eerste profiel (116) een in hoofdzaak vlakke voorkant heeft (figuur 13) dat met ten minste één laag kleefmateriaal kan worden verbonden om het genoemde eerste profiel (116) aan het vlakke oppervlak van de glazen wand (118) te verankeren.

- 5 De combinatie van de maatregelen volgens afhankelijke conclusie 2 samen met de maatregelen volgens conclusie 1 is niet bekend uit de bekende stand van de techniek, noch wordt daarin voor de handliggend gemaakt.

Betreffende Item VII

Bepaalde gebreken van de aanvraag

- 6 De maatregelen volgens de conclusies hadden moeten zijn voorzien van verwijzingstekens tussen haakjes.
