

(19)



NL Octrooicentrum

(11)

2001437(12) **C OCTROOI**(21) Aanvraagnummer: **2001437**(51) Int.Cl.:
F16H 1/32 (2006.01)(22) Aanvraag ingediend: **03.04.2008**(30) Voorrang:
19.04.2007 US 11/737470(43) Aanvraag gepubliceerd:
-(47) Octrooi verleend:
01.03.2011(45) Octrooischrift uitgegeven:
09.03.2011(73) Octrooihouder(s):
John K. Junkers te Saddle River, New Jersey, Verenigde Staten van Amerika (US).(72) Uitvinder(s):
John K. Junkers te Saddle River, New Jersey (US).(74) Gemachtigde:
Ir. K.J. Metman te AMSTERDAM.(54) **Excentrisch tandwielmechanisme en werkwijze voor het daarmee overbrengen van een draaiingskracht.**

(57) Een zak-in-houder samenstel is voorzien van een zak welke vulbaar is met een vloeibaar materiaal, en een houder voor het daarin opnemen van de zak. De zak heeft een uitlooporgaan voor het legen van de zak. Het uitlooporgaan steekt buitenwaarts door een opening van de houder en de dwarsdoorsnede van het uitlooporgaan is kleiner dan die van de opening. De zak is ter plaatse van het uitlooporgaan voorzien van een kraag om het uitlooporgaan welke kraag zich ten opzichte van het uitlooporgaan voorbij de rand van de opening uitstrekt. De zak is in onge vulde toestand ten minste op afstand van het uitlooporgaan vrij beweegbaar ten opzichte van de houder. De kraag is flexibel en zodanig uitgevoerd, dat in een gevulde toestand van de zak het uitlooporgaan ten opzichte van de houder in hoofdzaak wordt gefixeerd door klemming van de kraag tussen de gevulde zak en de binnenzijde van de houder.

NL C 2001437

Dit octrooi is verleend ongeacht het bijgevoegde resultaat van het onderzoek naar de stand van de techniek en schriftelijke opinie. Het octrooischrift komt overeen met de oorspronkelijk ingediende stukken.

Excentrisch tandwielmechanisme en werkwijze voor het daarmee overbrengen van een draaiingskracht

ACHTERGROND VAN DE UITVINDING

De onderhavige uitvinding heeft betrekking op excentrische tandwielmechanismen en werkwijzen voor het daarmee
5 overbrengen van draaiingskrachten.

Excentrische tandwielmechanismen zijn bekend in de stand van de techniek. Er is een excentrisch tandwielmechanisme bekend dat voorzien is van een binnenringtandwiel met op de
10 buitenomtrek daarvan verschafte buitenvertanding, een buitenringtandwiel met op de binnenomtrek daarvan verschafte binnenvertanding en die in aangrijping is met de buitenvertanding van het binnenringtandwiel, en middelen voor het opwekken van een excentrische beweging tussen de tandwielen.

15 De bekende excentrische tandwielmechanismen hebben gewoonlijk enkele nadelen.

In het bijzonder zorgen deze voor ongewenste trillingen bij hoge snelheid. Het bekende excentrische tandwielmechanisme verdraait een binnenringtandwiel, dat tegen
20 het centraal gelegen buitenringtandwiel beweegt, zodat het buitenringtandwiel in dezelfde richting draait als de excentrische zonne-aandrijving en het binnenring tandwiel in de tegenovergestelde richting ten opzichte van planeettandwielen. Dit betekent dat actie en reactie omgekeerd zijn. Terwijl dit
25 geen probleem is met een gereedschap dat alleen maar een enkel excentrisch tandwielmechanisme heeft als de richting van de invoeraandrijving kan worden geschakeld, is het wel een probleem wanneer twee of meer excentrische tandwielmechanismen op elkaar zijn geplaatst of één excentrisch tandwielmechanisme
30 bovenop planetaire tandwieltrappen is geplaatst om een grote verhouding te verkrijgen, omdat niet zoals bij het planetaire tandwielmechanisme, het excentrische tandwielmechanisme niet

het centraal gelegen buitenringtandwiel daarvan als het reactie absorberende deel kan gebruiken, omdat het de totale verhouding door de verhouding van het excentrische tandwielmechanisme zou verlagen. Het is bekend dat glijbeweging ruwweg
 5 tien maal hoger is dan draaiwrijving, en indien iets dat excentrisch beweegt, een centrale kracht dient over te brengen, was tot nu toe bij de bestaande excentrische tandwielmechanismen de glijbeweging vereist.

Daarom wordt geloofd dat de bestaande tandwielmechanismen verder kunnen worden verbeterd.
 10

SAMENVATTING VAN DE UITVINDING

Dienovereenkomstig is het doel van de onderhavige uitvinding om een excentrisch tandwielmechanisme te verschaffen, welke een verbetering is van de bestaande
 15 tandwielmechanismen.

Meer in het bijzonder is het een doel van de onderhavige uitvinding om een nieuw, excentrisch tandwielmechanisme te verschaffen, dat een zeer hoge tandwielverhouding in een
 20 relatief kleine ruimte heeft.

Door deze en andere doelen die hierna duidelijk zullen worden, te stellen, berust één kenmerk van de onderhavige uitvinding in het kort in een excentrisch tandwielmechanisme, dat voorzien is van een invoeraandrijving met een centrisc
 25 gedeelte dat om een as roteert en een excentrische gedeelte; een beweegbaar binnenringtandwiel met aan de buitenomtrek buitenvertanding, zodat het centrisc
 30 binnenringtandwiel zodanig geconfigureerd is dat het een excentrische beweging door het binnenringtandwiel toelaat en een gegeven draaiingskracht die door het binnenringtandwiel in een tegenovergestelde richting van de ene richting wordt opgenomen, overbrengt; een buitenringtandwiel met aan de
 35 binnenomtrek binnenvertanding die gedeeltelijk in aangrijping is met de buitenvertanding aan de buitenomtrek van het binnenringtandwiel, zodat wanneer de gegeven draaiingskracht door het binnenringtandwiel in de tegenovergestelde richting wordt

opgenomen, het buitenringtandwiel rond de as draait, en het buitenringtandwiel de gegeven draaiingskracht in de ene richting buitenwaarts langs de as overbrengt.

Een ander kenmerk van de onderhavige uitvinding berust in het kort in een werkwijze voor het overbrengen van een draaiingskracht door een excentrisch tandwielmechanisme, omvattende de stappen met betrekking tot het verschaffen van een invoeraandrijving met een centrisch gedeelte met een as en een excentrisch gedeelte; het roteren van het centrische gedeelte en daarmee de invoeraandrijving om de as; het verschaffen van een beweegbaar binnenringtandwiel met buitenvertanding op de buitenomtrek; het verdraaien van het centrische gedeelte en het excentrische gedeelte van de invoeraandrijving in één richting tegen het beweegbare binnenringtandwiel; het op zodanige wijze vormen van het binnenringtandwiel dat het een excentrische beweging door het binnenringtandwiel toelaat en een gegeven draaiingskracht die door het binnenringtandwiel wordt opgenomen in een tegenovergestelde richting van de ene richting overbrengt; het verschaffen van een buitenringtandwiel met binnenvertanding aan de binnenomtrek; het gedeeltelijk in aangrijping laten zijn van de binnenvertanding aan de binnenomtrek van het buitenringtandwiel met de buitenvertanding aan de buitenomtrek van het binnenringtandwiel, zodat wanneer de gegeven draaiingskracht door het binnenringtandwiel in de tegenovergestelde richting wordt opgenomen, het buitenringtandwiel om de as roteert, en het buitenringtandwiel de gegeven draaiingskracht in de ene richting buitenwaarts langs de as overbrengt.

Het excentrische tandwielmechanisme overeenkomstig de onderhavige uitvinding heeft vanaf de buitenzijde naar binnen het centraal geplaatste buitenringtandwiel met de vertanding op de binnenomtrek daarvan, het binnenringtandwiel met de vertanding daarvan op de buitenomtrek daarvan welke ten opzichte van de tandwielvertanding op de binnenomtrek van het buitenringtandwiel beweegbaar is wanneer het door de centraal geplaatste excentrische aandrijving tegen het ringtandwiel wordt gedrukt.

Daarom neemt het binnenringtandwiel een tegen de klok in draaiende draaiingskracht op wanneer het in de tandwielver-
tanding van het centraal geplaatste buitenringtandwiel draait,
wanneer de centraal geplaatste excentrische aandrijving met de
5 klok meedraait, terwijl het buitenringtandwiel een met de klok
mee draaiende draaiingskracht opneemt. Dit betekent op zijn
beurt dat indien de richting van de draaiing van de centraal
geplaatste excentrische aandrijving dient te worden vastgehou-
den wanneer meer dan één trap is toegepast, het
10 buitenringtandwiel het aandrijftandwiel wordt en het binnen-
ringtandwiel het reactietandwiel wordt. Dit betekent op zijn
beurt dat de excentrische beweging van het binnenringtandwiel
omgezet dient te worden van een glijbeweging in een draaibewe-
ging om het rendement daarvan te verhogen, omdat het anders
15 geen groot voordeel heeft.

Dit kan worden bereikt door het verschaffen van een
behuizingsdeel, welke bijvoorbeeld als een deksel kan worden
gemaakt. Voor dit doel heeft het inventieve excentrische tand-
wielmechanisme verbindingsmiddelen voor het verbinden van het
20 binnenringtandwiel met de behuizing en één opening die ver-
schaft is voor het opnemen van de invoeraandrijving, en een
andere opening welke op afstand ligt van de ene opening en een
pen met een lager opneemt op een wijze die de excentrische be-
weging van het binnenringtandwiel toelaat zonder het
25 binnenringtandwiel toe te staan om te draaien, terwijl het la-
ger in de andere opening kan draaien.

Overeenkomstig één uitvoeringsvorm van de onderhavige
uitvinding is de andere opening in het behuizingsdeel ver-
schaft, terwijl de pen met het lager in het binnenringtandwiel
30 is aangebracht. Overeenkomstig een andere uitvoeringsvorm van
de onderhavige uitvinding is de andere opening in het binnen-
ringtandwiel verschaft, terwijl de pen met het lager in het
behuizingsdeel is verschaft.

Men dient te begrijpen dat dit slechts twee manieren
35 zijn voor het overbrengen van de reactiekracht die door het
binnenringtandwiel op de behuizing wordt opgewekt zonder de
glijbeweging. Andere manieren zijn ook mogelijk zonder van het
wezen van de onderhavige uitvinding af te wijken.

Teneinde trillingen te vermijden wanneer het gereedschap dat van het inventieve excentrische tandwielmechanisme is voorzien, wordt aangedreven door een hoogtoeren motor, kan de centraal geplaatste excentrische aandrijving worden gebalanceerd om te verzekeren dat de excentrische aandrijving tijdens de draaibeweging daarvan gebalanceerd is tot het punt waarin de gebruikelijke trillingen zijn uitgedoofd.

De nieuwe kenmerken die als karakteristiek voor de onderhavige uitvinding worden beschouwd, zijn in het bijzonder gedefinieerd in de bijbehorende conclusies. De uitvinding zelf, zowel met betrekking tot de opbouw daarvan als met betrekking tot de werkwijze van functioneren daarvan tezamen met aanvullende doelen en voordelen daarvan, zal echter het best worden begrepen uit de volgende beschrijving van specifieke uitvoeringsvormen wanneer deze wordt gelezen in samenhang met de bijbehorende tekeningen.

KORTE BEWCHRIJVING VAN DE TEKENINGEN

Fig. 1 is een aanzicht op het axiale uiteinde van een excentrisch tandwielmechanisme overeenkomstig de onderhavige uitvinding, waarbij de onderdelen daarvan zich tijdens de werking van het mechanisme in verschillende posities bevinden;

Fig. 2 is een explosieaanzicht van het inventieve excentrische tandwielmechanisme, dat de individuele onderdelen daarvan toont;

Fig. 3 en 4 tonen twee tegenovergestelde perspectivische aanzichten van het inventieve excentrische tandwielmechanisme; en

Fig. 5 toont schematisch de bewegingen van de onderdelen van het inventieve excentrische tandwielmechanisme.

BESCHRIJVING VAN DE DE VOORKEUR GENIETENDE UITVOERINGSVORMEN

Een excentrisch tandwielmechanisme overeenkomstig de onderhavige uitvinding heeft een onbeweegbare, niet-roteerbare behuizing 1 die bijvoorbeeld kan worden gemaakt als een deksel, of als een behuizing waaraan het stationaire deksel onbeweegbaar en niet-roteerbaar is verbonden.

Het inventieve excentrische tandwiel mechanisme heeft verder een invoeraandrijving die als een geheel wordt aangeduid met verwijzingscijfer 2. De invoeraandrijving heeft een centrisch gedeelte dat een invoeras 3 vormt, en wordt vanaf de
 5 buitenzijde rond een as A geroteerd. De invoeraandrijving 2 heeft een excentrisch gedeelte, dat bijvoorbeeld wordt gevormd als een excentrische nok 4.

De excentrische nok 4 is voorzien van een lager 5. Deze kan met het lager 5 in een binnenste opening 6 van een
 10 binnenringtandwiel 7 worden ingebracht. Het binnenringtandwiel 7 heeft buitenvertanding die op de buitenomtrek daarvan is verschaft.

Het excentrische tandwielmechanisme heeft verder een buitenringtandwiel 8 dat voorzien is van binnenvertanding op
 15 de binnenomtrek daarvan. De buitenvertanding van het binnenringtandwiel 7 is gedeeltelijk in aangrijping met de binnenvertanding van het buitenringtandwiel 8.

Er zijn middelen verschaft voor het verbinden van het binnenringtandwiel 7 met het behuizingsdeel 1 dat bijvoorbeeld
 20 als een deksel is gevormd. De verbindingsmiddelen omvatten bijvoorbeeld ten minste één opening 9 die in het behuizingsdeel 1 is verschaft en ten minste één pen 10 die op het binnenringtandwiel 7 is verschaft en die een lager 11 heeft dat in de opening 9 is ingebracht met een spleet tussen een
 25 buitendiameter van het lager 11 en een diameter van de opening 9. Zoals in de tekeningen kan worden gezien, kunnen verscheidene openingen 9 in het behuizingsdeel 1 zijn verschaft, en kunnen verscheidene lagers 11 met de pennen 10 daarin worden ingebracht. Het behuizingsdeel 1 is ook voorzien van een opening 12 waarin de invoeras 3 roteerbaar is ingebracht.
 30

Men dient te begrijpen dat de verbindingsmiddelen verschillend kunnen worden ontworpen. De openingen 9 kunnen bijvoorbeeld in het binnenringtandwiel 7 worden verschaft, terwijl de pennen 10 in het behuizingsdeel 1 kunnen worden
 35 verschaft. Ook zijn andere varianten mogelijk.

Het buitenringtandwiel 8 van het excentrische tandwielmechanisme heeft meer tanden dan het binnenringtandwiel 7.

Het buitenringtandwiel 8 kan bijvoorbeeld twee tanden meer hebben dan het binnenringtandwiel 6.

5 Het buitenringtandwiel 8 is in een lager 12 aangebracht en verbonden met een zonnetandwiel 13, of kan uit één stuk zijn gemaakt met de laatste. De verbinding kan zijn uitgevoerd door middel van schroeven 14. Het tegenovergelegen uiteinde van de invoeras 3 kan bijvoorbeeld ondersteund worden in een naaldlager 15. Op het zonnetandwiel 13 kan een ring 16 zijn aangebracht.

10 Wanneer de invoeras 3 vanaf de buitenzijde rondom de as A wordt geroteerd, kan het binnenringtandwiel 7 niet roteren en in plaatst daarvan voert het binnenringtandwiel een draaibeweging uit. De draaibeweging van het binnenringtandwiel 7 veroorzaakt een draaiing van het buitenringtandwiel 8 om de
15 as A in dezelfde richting als de invoeras 3, en het buitenringtandwiel 8 brengt de draaiingskracht langs de as A in buitenwaartse richting over.

Het aldus ontworpen excentrische tandwielmechanisme heeft een zeer hoge tandwiel overbrengingsverhouding om een
20 veel grotere snelheidsvertraging en koppelverhoging te verschaffen, en is veel compacter.

Men zal begrijpen dat elk van de hierboven beschreven elementen, of twee of meer tezamen, ook een zinvolle toepassing zullen vinden in andere typen constructies die van de
25 hierboven beschreven typen afwijken.

Terwijl de uitvinding geïllustreerd en beschreven is als zijnde belichaamd in een excentrisch tandwielmechanisme is het niet de bedoeling om beperkt te worden tot de getoonde details, omdat diverse wijzigingen en structurele veranderingen
30 kunnen worden gemaakt zonder op enige manier van het wezen van de onderhavige uitvinding af te wijken.

Zonder verdere analyse zal het hier voorgaande dus het idee van de onderhavige uitvinding zodanig volledig openbaren dat anderen door het toepassen van de huidige kennis
35 deze gemakkelijk kunnen veranderen voor verscheidene toepassingen zonder kenmerken die uit het oogpunt van de stand van de techniek essentiële kenmerken vormen van de generieke of specifieke aspecten van deze uitvinding, weg te laten.

In de bijbehorende conclusies wordt gedefinieerd wat geclaimd is als nieuw en gewenst om te worden beschermd door een octrooi.

CONCLUSIES

1. Excentrisch tandwiel mechanisme, dat voorzien is van een invoeraandrijving met een centrisc h gedeelte dat om een as roteert en een excentrische gedeelte; een beweegbaar binnenringtandwiel met buitenvertanding aan een buitenomtrek daarvan zodat het centrisc h gedeelte en het excentrische gedeelte van de invoeraandrijving in één richting draaien tegen het beweegbare binnenringtandwiel, waarbij het binnenringtandwiel op een zodanige wijze geconfigureerd is dat het een excentrische beweging door het binnenringtandwiel toelaat en een gegeven draaiingskracht die door het binnenringtandwiel in een tegenovergestelde richting wordt opgenomen, naar de ene richting overbrengt; een buitenringtandwiel met binnenvertanding aan de binnenomtrek daarvan die gedeeltelijk in aangrijping is met de buitenvertanding aan de buitenomtrek van het binnenringtandwiel, zodat wanneer de gegeven draaiingskracht door het binnenringtandwiel in de tegenovergestelde richting wordt afgenomen, het buitenringtandwiel om de as roteert, en het buitenringtandwiel de gegeven draaiingskracht in de ene richting buitenwaarts langs de as overbrengt.

2. Excentrisch tandwielmechanisme volgens conclusie 1; en verder omvattende een behuizing; en verbindingsmiddelen voor het verbinden van het binnenringtandwiel met de behuizing op een wijze waarop de verbindingsmiddelen de excentrische beweging van het binnenringtandwiel toelaten zonder het binnenringtandwiel te laten draaien.

3. Excentrisch tandwielmechanisme volgens conclusie 1; en verder omvattende een behuizing, en verbindingsmiddelen voor het verbinden van het binnenringtandwiel met de behuizing op een wijze waarop de verbindingsmiddelen de excentrische beweging van het binnenring tandwiel toelaten zonder een glijbeweging van de verbindingsmiddelen en zonder het draaien van het binnenringtandwiel om de as.

4. Excentrisch tandwielmechanisme volgens conclusie 1; en verder omvattende een behuizing; en verbindingsmiddelen voor het verbinden van het binnenringtandwiel met de behuizing en met één opening die verschaft is voor het opnemen van de

invoeraandrijving, en een andere opening die op afstand ligt van de ene opening en een pen met een lager opneemt op een wijze die de excentrische beweging van het binnenringtandwiel toelaat zonder het binnenringtandwiel toe te laten om om de as te draaien, terwijl het lager kan roteren in de andere opening.

5 5. Excentrisch tandwielmechanisme volgens conclusie 4, waarbij de andere opening in het behuizingsdeel is verschaft, terwijl de pen met het lager in het binnenringtandwiel is aangebracht.

10 6. Excentrisch tandwielmechanisme volgens conclusie 4, waarbij de andere opening in het binnenringtandwiel is verschaft, terwijl de pen met het lager in het behuizingsdeel is verschaft.

15 7. Excentrisch tandwielmechanisme volgens conclusie 4, waarbij de behuizing een behuizingsdeel heeft dat gevormd als een deksel.

20 8. Excentrisch tandwielmechanisme volgens conclusie 1, waarbij het excentrische gedeelte van de invoeraandrijving gebalanceerd is.

25 9. Werkwijze voor het overbrengen van een draaiingskracht door een excentrisch tandwielmechanisme, omvattende de stappen met betrekking tot het verschaffen van een invoeraandrijving met een centrisc gedeelte met een as en een excentrisch gedeelte; het roteren van het centrisc gedeelte en daarbij de invoeraandrijving om de as; het verschaffen van een beweegbaar binnenringtandwiel met buitenvertanding aan de buitenomtrek daarvan; het draaien van het centrisc gedeelte en het excentrische gedeelte van de invoeraandrijving in één richting tegen het beweegbare binnenringtandwiel; het op een zodanige wijze vormen van het binnenringtandwiel dat het een excentrische beweging door het binnenringtandwiel toelaat en een gegeven draaiingskracht die door het binnenringtandwiel in een tegenovergestelde richting wordt opgenomen, naar de ene richting overbrengt; het verschaffen van een buitenringtandwiel met binnenvertanding aan de binnenomtrek; gedeeltelijk in aangrijping brengen van de binnenvertanding aan de binnenomtrek van het buitenringtandwiel met de buitenvertanding aan de

buitenomtrek van het binnenringtandwiel, zodat wanneer de gegeven draaiingskracht wordt opgenomen door het binnenringtandwiel in de tegenovergestelde richting, het binnenringtandwiel om de as roteert, en het buitenringtandwiel de
5 gegeven draaiingskracht in de ene richting buitenwaarts langs de as overbrengt.

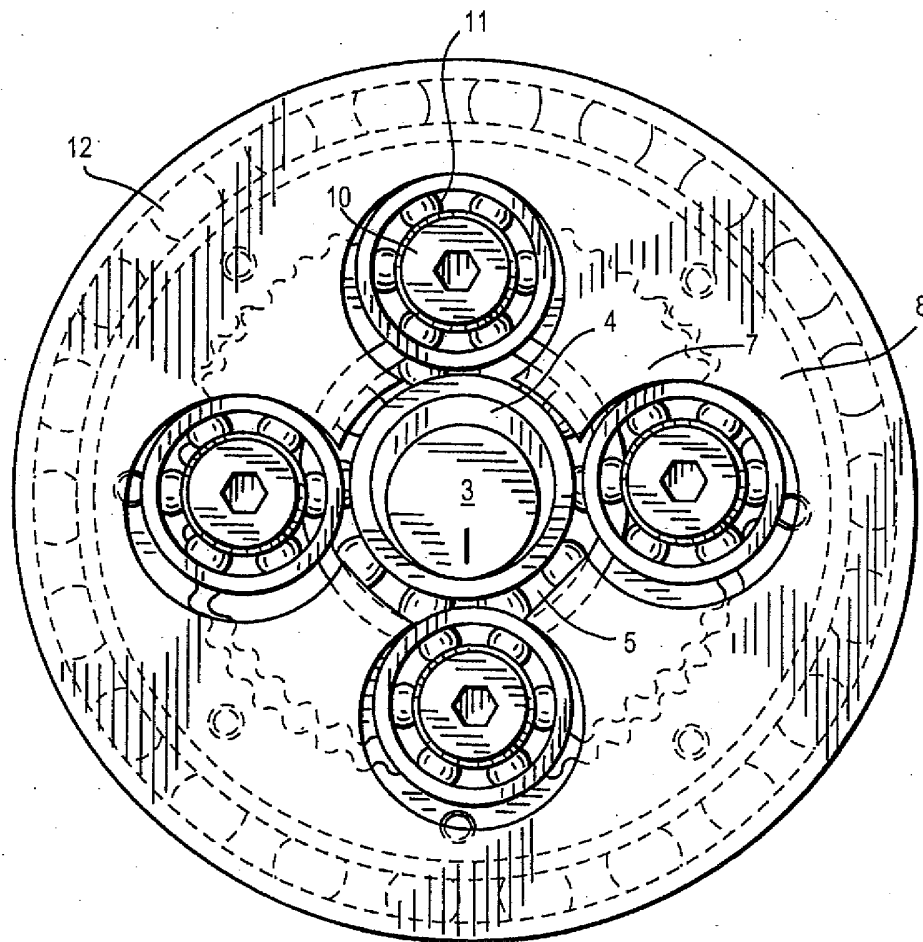


FIG. 1

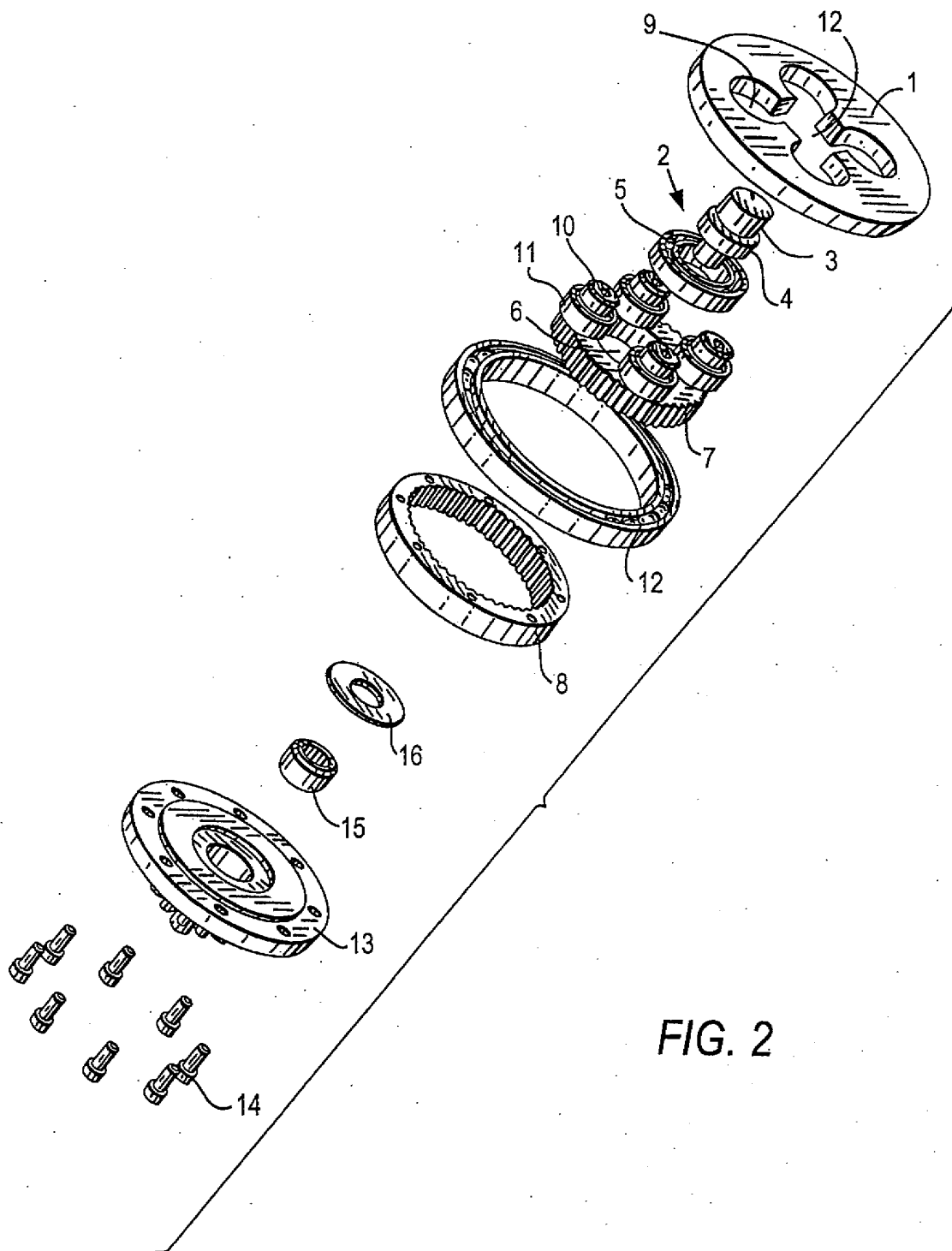


FIG. 2

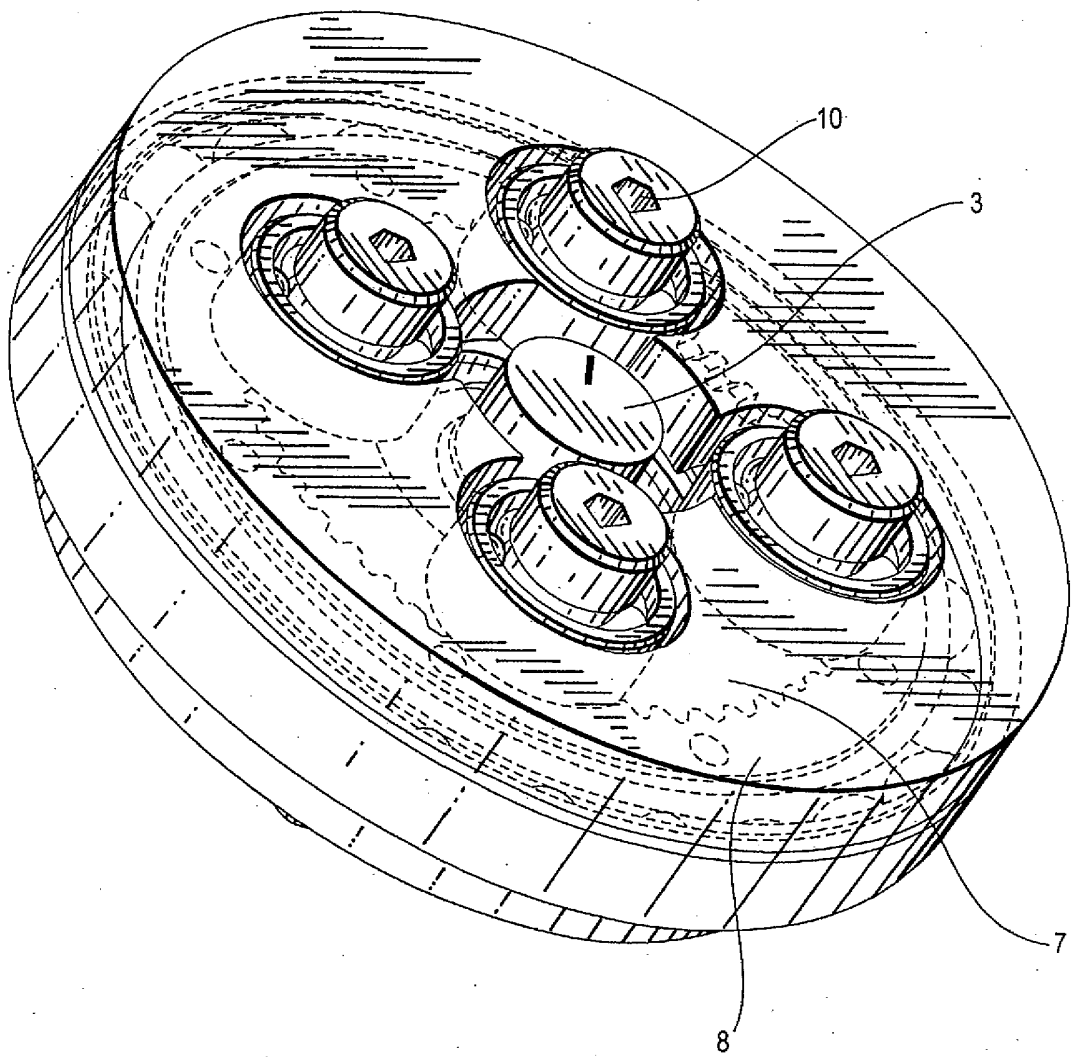


FIG. 3

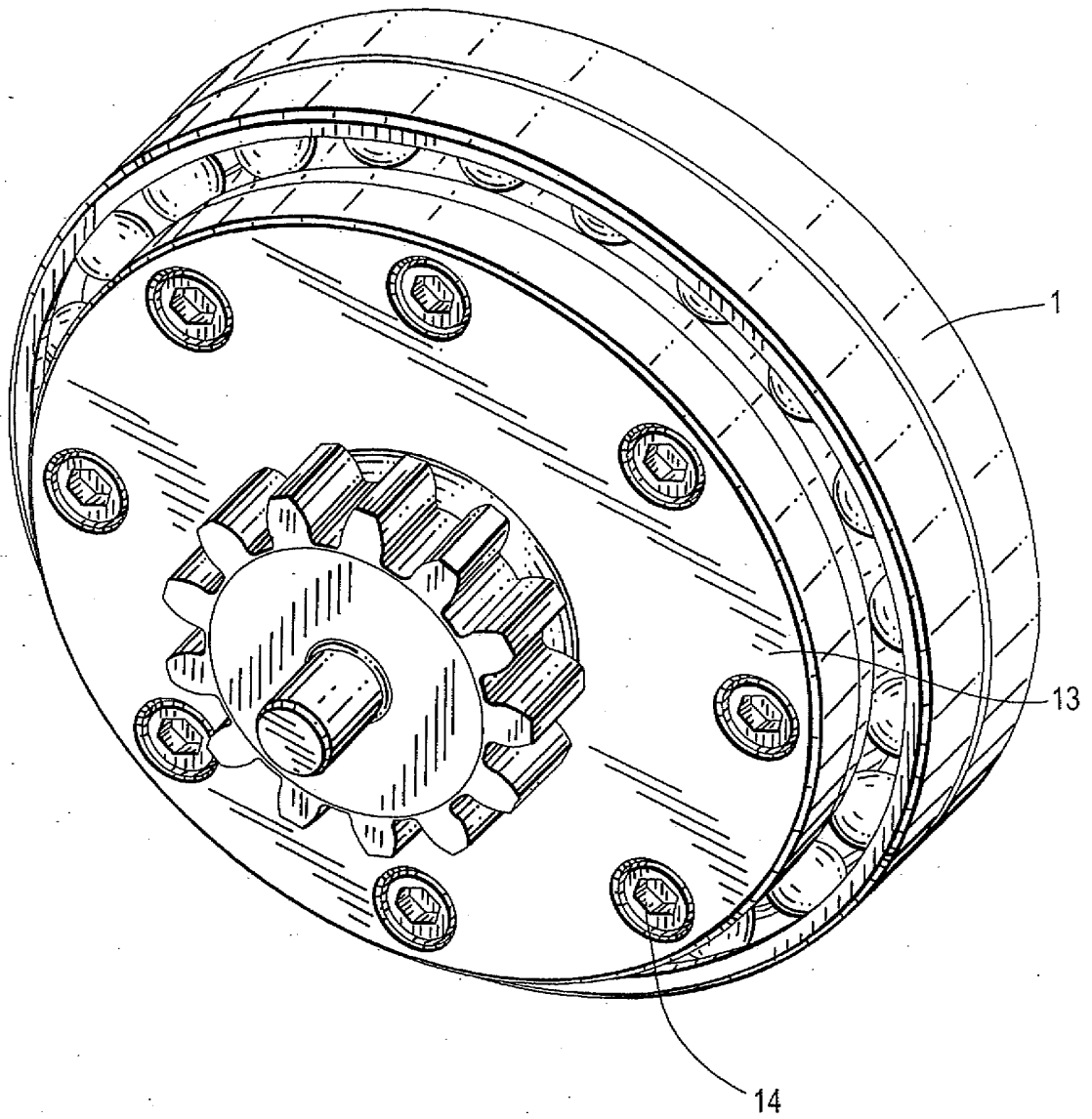


FIG. 4

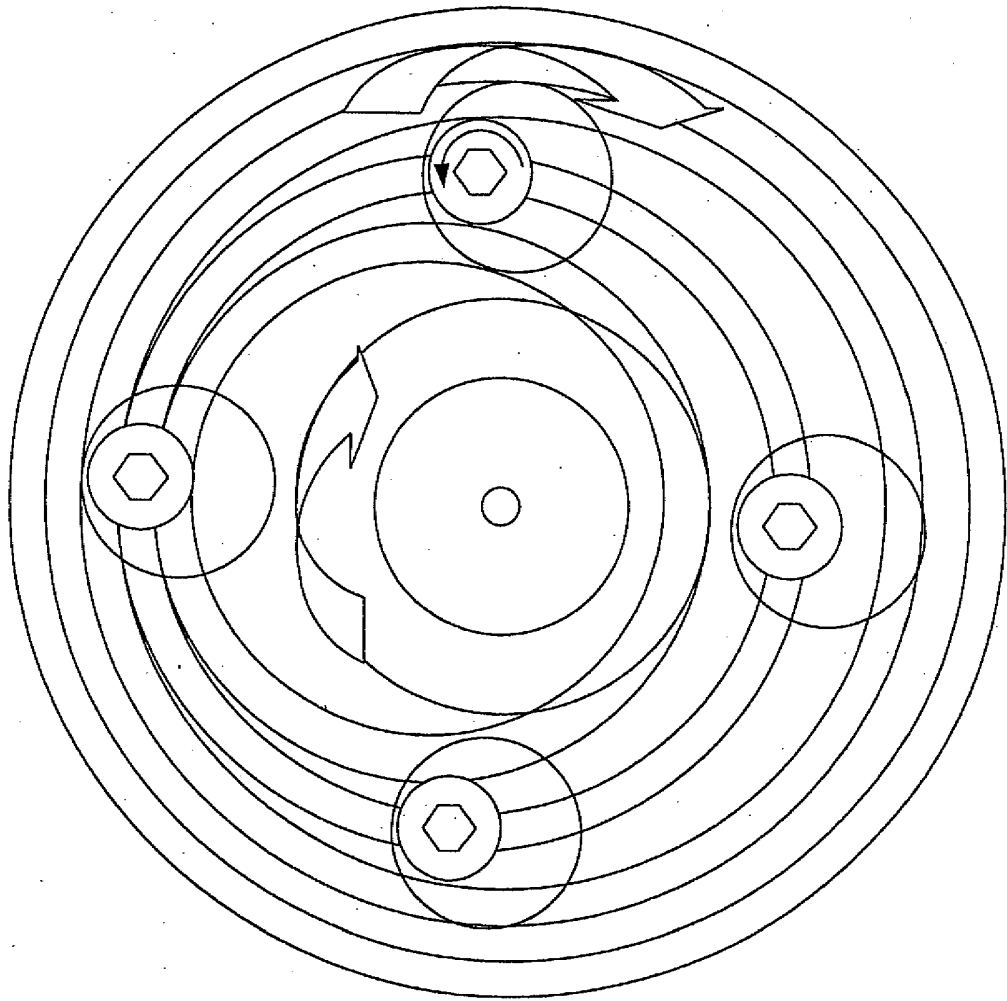
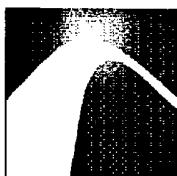


FIG. 5



OCTROOICENTRUM NEDERLAND

ONDERZOEKSRAPPORT

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

OCTROOIAANVRAAG NR.:

NO 136748

NL 2001437

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	US 3 013 447 A (KARL HILS ET AL) 19 december 1961 (1961-12-19)	1-4,6-9	INV. F16H1/32
Y	* kolom 2, regel 59 - regel 61; figuren 2,4 *	5	
X	US 6 342 023 B1 (WILLMOT ERIC PAUL [AU]) 29 januari 2002 (2002-01-29)	1,2,9	
Y	* figuur 16 *	5	
Indien gewijzigde conclusies zijn ingediend, heeft dit rapport betrekking op de conclusies ingediend op:			Onderzochte gebieden van de techniek
Plaats van onderzoek: 's-Gravenhage			F16H
Datum waarop het onderzoek werd voltooid: 30 november 2010		Bevoegd ambtenaar: Goeman, Frits	

¹ CATEGORIE VAN DE VERMELDE LITERATUUR

X: de conclusie wordt als niet nieuw of niet inventief beschouwd ten opzichte van deze literatuur
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
A: niet tot de categorie X of Y behorende literatuur die de stand van de techniek beschrijft
O: niet-schriftelijke stand van de techniek
P: tussen de voorrangsdatum en de indieningsdatum gepubliceerde literatuur

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
E: eerdere octrooi(aanvraag), gepubliceerd op of na de indieningsdatum, waarin dezelfde uitvinding wordt beschreven
D: in de octrooiaanvraag vermeld
L: om andere redenen vermelde literatuur
&: lid van dezelfde octrooifamilie of overeenkomstige octrooipublicatie

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

NO 136748
NL 2001437

Het aanhangsel bevat een opgave van elders gepubliceerde octrooiaanvragen of octrooien (zogenaamde leden van dezelfde octrooifamilie), 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.

30-11-2010

In het rapport genoemd octrooigeschrift		Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
US 3013447	A	19-12-1961	GEEN	
US 6342023	B1	29-01-2002	AT 279671 T	15-10-2004
			CA 2295547 A1	29-01-1998
			DE 69731235 D1	18-11-2004
			DE 69731235 T2	13-10-2005
			EP 0995055 A1	26-04-2000
			IL 133833 A	31-07-2003
			JP 2002538374 T	12-11-2002



OCTROOICENTRUM NEDERLAND

SCHRIFTELIJKE OPINIE

DOSSIER NUMMER NO136748	INDIENINGSDATUM 03.04.2008	VOORRANGSDATUM 19.04.2007	AANVRAAGNUMMER NL2001437
CLASSIFICATIE INV. F16H1/32			
AANVRAGER John K. Junkers te Saddle River, New Jersey, Verenigde Staten van Amerika (US)			

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 Goeman, Frits
--	--

SCHRIFTELIJKE OPINIE

Aanvraag nr.:

NL2001437

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.:

NL2001437

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

1. Verklaring

Nieuwheid	Ja: Conclusies 5 Nee: Conclusies 1-4, 6-9
Inventiviteit	Ja: Conclusies Nee: Conclusies 1-9
Industriële toepasbaarheid	Ja: Conclusies 1-9 Nee: Conclusies

2. Citaties en toelichting:

Zie aparte bladzijde

Re Item V

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

1. Reference is made to the following documents:

- D1 US 3 013 447 A (KARL HILS ET AL) 19 december 1961 (1961-12-19)
- D2 US 6 342 023 B1 (WILLMOT ERIC PAUL [AU]) 29 januari 2002
(2002-01-29)

2. D1 discloses (the references in parentheses applying to this document):

Excentrisch tandwiel mechanisme, dat voorzien is van een invoeraandrijving (1) met een centrisc h gedeelte dat om een as roteert en een excentrische gedeelte (2); een beweegbaar binnenringtandwiel (6) met buitenvertanding aan een buitenomtrek daarvan zodat het centrisc h gedeelte (1) en het excentrische gedeelte (2) van de invoeraandrijving in één richting draaien tegen het beweegbare binnenringtandwiel (6), waarbij het binnenringtandwiel (6) op een zodanige wijze geconfigureerd is dat het een excentrische beweging door het binnenringtandwiel (6) toelaat en een gegeven draaiingskracht die door het binnenringtandwiel (6) in een tegenovergestelde richting wordt opgenomen, naar de ene richting overbrengt; een buitenringtandwiel (14) met binnenvertanding aan de binnenomtrek daarvan die gedeeltelijk in aangrijping is met de buitenvertanding aan de buitenomtrek van het binnenringtandwiel (6), zodat wanneer de gegeven draaiingskracht door het binnenringtandwiel (6) in de tegenovergestelde richting wordt afgenomen, het buitenringtandwiel (14) om de as roteert, en het buitenringtandwiel de gegeven draaiingskracht in de ene richting buitenwaarts langs de as overbrengt. Thus the present application does not meet the criteria of patentability, because the subject-matter of claim 1 is not new.

3. D1 discloses (the references in parentheses applying to this document): Werkwijze voor het overbrengen van een draaiingskracht door een excentrisch tandwielmechanisme, omvattende de stappen met betrekking tot het verschaffen van een invoeraandrijving met een centrisc h gedeelte met een as (1) en een excentrisch gedeelte (2); het roteren van het centrisc h gedeelte (1) en daarbij de invoeraandrijving om de as; het verschaffen van een beweegbaar binnenringtandwiel (6) met buitenvertanding aan de buitenomtrek daarvan; het draaien van het centrisc h gedeelte en het excentrische gedeelte (2) van de invoeraandrijving in één richting tegen het beweegbare binnenringtandwiel (6); het op een zodanige wijze vormen van

het binnenringtandwiel (6) dat het een excentrische beweging door het binnenringtandwiel (6) toelaat en een gegeven draaiingskracht die door het binnenringtandwiel in een tegenovergestelde richting wordt opgenomen, naar de ene richting overbrengt; het verschaffen van een buitenringtandwiel (14) met binnenvertanding aan de binnenomtrek; gedeeltelijk in aangrijping brengen van de binnenvertanding aan de binnenomtrek van het buitenringtandwiel (14) met de buitenvertanding aan de buitenomtrek van het binnenringtandwiel (6), zodat wanneer de gegeven draaiingskracht wordt opgenomen door het binnenringtandwiel (6) in de tegenovergestelde richting, het binnenringtandwiel (6) om de as roteert, en het buitenringtandwiel (14) de gegeven draaiingskracht in de ene richting buitenwaarts langs de as overbrengt. Thus the present application does not meet the criteria of patentability, because the subject-matter of claim 9 is not new.

4. Document D1 also discloses the additional features of dependent claims 2 to 4 and 6 to 8. Thus the present application does not meet the criteria of patentability, because the subject-matter of claims 2 to 4 and 6 to 8 is not new.

5. The solution proposed in claim 5 of the present application cannot be considered as involving an inventive step for the following reasons: the additional feature of dependent claim 5 is described in document D2 as providing the same advantages as in the present application. The skilled person would therefore regard it as a normal design option to include this feature in the device described in D1 in order to solve the problem posed.

Betreffende Item V

Beargumenteerde verklaring met betrekking tot nieuwheid, inventiviteit of industriële toepasbaarheid; citaten en toelichtingen die een dergelijke verklaring ondersteunen

1. Er wordt verwezen naar de volgende documenten:

D1 US 3 013 447 A (KARL HILS ET AL) 19 december 1961 (1961-12-19)

D2 US 6 342 023 B1 (WILLMOT ERIC PAUL [AU]) 29 januari 2002
(2002-01-29)

2. D1 beschrijft (de verwijzingen tussen haakjes hebben betrekking op dit document): Excentrisch tandwielmechanisme, dat voorzien is van een invoeraandrijving (1) met een centrisch gedeelte dat om een as roteert en een excentrisch gedeelte (2); een beweegbaar binnenringtandwiel (6) met buitenvertanding aan een buitenomtrek daarvan zodat het centrische gedeelte (1) en het excentrische gedeelte (2) van de invoeraandrijving in één richting draaien tegen het beweegbare binnenringtandwiel (6), waarbij het binnenringtandwiel (6) op een zodanige wijze geconfigureerd is dat het een excentrische beweging door het binnenringtandwiel (6) toelaat en een gegeven draaiingskracht die door het binnenringtandwiel (6) in een tegenovergestelde richting wordt opgenomen, naar de ene richting overbrengt; een buitenringtandwiel (14) met binnenvertanding aan de binnenomtrek daarvan die gedeeltelijk in aangrijping is met de buitenvertanding aan de buitenomtrek van het binnenringtandwiel (6), zodat wanneer de gegeven draaiingskracht door het binnenringtandwiel (6) in de tegenovergestelde richting wordt afgenomen, het buitenringtandwiel (14) om de as roteert, en het buitenringtandwiel de gegeven draaiingskracht in de ene richting buitenwaarts langs de as overbrengt. De onderhavige aanvraag voldoet derhalve niet aan de criteria van octrooieerbaarheid, omdat de materie van conclusie 1 niet nieuw is.

3. D1 beschrijft (de verwijzingen tussen haakjes hebben betrekking op dit document): Werkwijze voor het overbrengen van een draaiingskracht door een excentrisch tandwielmechanisme, omvattende de stappen met betrekking tot het verschaffen van een invoeraandrijving met een centrisch gedeelte met een as (1) en een excentrisch gedeelte (2); het roteren van het centrische gedeelte (1) en daarbij de invoeraandrijving om de as; het verschaffen van een beweegbaar binnenringtandwiel

(6) met buitenvertanding aan de buitenomtrek daarvan; het draaien van het centrische gedeelte en het excentrische gedeelte (2) van de invoeraandrijving in één richting tegen het beweegbare binnenringtandwiel (6); het op een zodanige wijze vormen van het binnenringtandwiel (6) dat het een excentrische beweging door het binnenringtandwiel (6) toelaat en een gegeven draaiingskracht die door het binnenringtandwiel in een tegenovergestelde richting wordt opgenomen, naar de ene richting overbrengt; het verschaffen van een buitenringtandwiel (14) met binnenvertanding aan de binnenomtrek; gedeeltelijk in aangrijping brengen van de binnenvertanding aan de binnenomtrek van het buitenringtandwiel (14) met de buitenvertanding aan de buitenomtrek van het binnenringtandwiel (6), zodat wanneer de gegeven draaiingskracht wordt opgenomen door het binnenringtandwiel (6) in de tegenovergestelde richting, het binnenringtandwiel (6) om de as roteert, en het buitenringtandwiel (14) de gegeven draaiingskracht in de ene richting buitenwaarts langs de as overbrengt. De onderhavige aanvraag voldoet derhalve niet aan de criteria van octrooieerbaarheid, omdat de materie van conclusie 9 niet nieuw is.

4. Document D1 beschrijft eveneens de bijkomende kenmerken van afhankelijke conclusies 2 tot 4 en 6 tot 8. De onderhavige aanvraag voldoet zodoende niet aan de criteria van octrooieerbaarheid, omdat de materie van conclusies 2 tot 4 en 6 tot 8 niet nieuw is.

5. De oplossing die wordt voorgesteld in conclusie 5 van de onderhavige aanvraag kan niet als inventief worden beschouwd om de volgende redenen: het bijkomende kenmerk van afhankelijke conclusie 5 wordt beschreven in document D2 als verschaffende dezelfde voordelen als in de onderhavige aanvraag. De deskundige zou het derhalve als een normale ontwerpoptie beschouwen om dit kenmerk op te nemen in de inrichting beschreven in D1 om het gestelde probleem op te lossen.