

vonnis

RECHTBANK DEN HAAG

Team handel
Zittingsplaats Den Haag

zaaknummer / rolnummer: C/09/446085 / HA ZA 13-745

Vonnis van 18 juni 2014

in de zaak van

de rechtspersoon naar vreemd recht
MBI CO. LTD.,
gevestigd te Chungcheongbuk-do, Zuid-Korea,
eiseres in conventie,
verweerster in reconventie,
advocaat mr. J.P. Hustinx te Amsterdam,

tegen

1. de rechtspersoon naar vreemd recht
SHIMANO INC.,
gevestigd te Osaka, Japan,
2. de besloten vennootschap met beperkte aansprakelijkheid
SHIMANO EUROPE HOLDING B.V.,
gevestigd te Nunspeet,
3. de besloten vennootschap met beperkte aansprakelijkheid
SHIMANO EUROPE BIKE HOLDING B.V.,
gevestigd te Nunspeet,
4. de besloten vennootschap met beperkte aansprakelijkheid
SHIMANO BENELUX B.V.,
gevestigd te Nunspeet,
5. de besloten vennootschap met beperkte aansprakelijkheid
SHIMANO EUROPE B.V.,
gevestigd te Nunspeet,
gedaagden in conventie,
eiseressen in reconventie,
advocaat mr. L.Ph.J. baron van Utenhove te Den Haag.

Partijen zullen hierna MBI en (in enkelvoud) Shimano c.s. genoemd worden. Gedaagde sub 1 zal waar nodig afzonderlijk worden aangeduid als Shimano Inc. De zaak is voor MBI inhoudelijk behandeld door mr. Hustinx voornoemd en mr. C.A. van Staveren, advocaat te Amsterdam met bijstand van haar octrooigemachtigde ir. L.J.J. Jessen. Voor Shimano c.s. is de zaak inhoudelijk behandeld door mr. K.A.J. Bisschop en mr. ir. H. Zagers, beiden advocaat te Amsterdam.

1. De procedure

1.1. Het verloop van de procedure blijkt uit:

- de VRO-beschikking van de voorzieningenrechter van deze rechtbank van 28 mei 2013 waarbij verlof is verleend Shimano c.s. te dagvaarden volgens het Reglement Versneld regime in Octrooizaken;
- de dagvaarding van 30 mei 2013;
- de akte overlegging producties van 3 juli 2013 van MBI met producties 1 t/m 16;
- de incidentele conclusie tot zekerheidsstelling van 3 juli 2013 van Shimano c.s.;
- de incidentele conclusie van antwoord van 17 juli 2013 van MBI;
- het vonnis in incident van 31 juli 2013;
- conclusie van antwoord tevens conclusie van eis in voorwaardelijke reconventie van Shimano c.s. van 11 september 2013 met producties 1 t/m 9;
- de conclusie van antwoord in voorwaardelijke reconventie van 6 november 2013 van MBI met producties 17 t/m 19;
- de akte houdende depot van Shimano c.s. met producties 10 en 11 ingekomen op 18 december 2013;
- de akte houdende overlegging aanvullende producties van Shimano c.s. met producties 12 t/m 15 ten behoeve van pleidooi ingekomen op 18 december 2013;
- de akte houdende aanvullende productie 20 zijdens MBI ingekomen op 22 januari 2014 ten behoeve van het pleidooi;
- de brief van Shimano c.s. van 29 januari 2014 waarin bezwaar wordt gemaakt tegen productie 20 van MBI;
- de voorwaardelijk overgelegde akte houdende (reactieve) producties 16 t/m 20 van Shimano c.s. ingekomen op 14 februari 2014 ten behoeve van pleidooi;
- de brief van MBI van 28 februari 2014 met een overzicht van proceskosten;
- het bericht van Shimano c.s. van 28 februari 2014 met een overzicht van proceskosten;
- het bericht van MBI van 13 maart 2014 met een aanvullende specificatie van de proceskosten;
- het bericht van Shimano c.s. van 13 maart 2014 met een aanvullende specificatie van de proceskosten;
- de op 14 maart 2014 gehouden pleidooizitting en de ter gelegenheid daarvan overgelegde pleitnotities.

1.2. Tijdens de pleidooizitting heeft MBI het door haar provisioneel voor de duur van het geding in de hoofdzaak gevorderde ingetrokken.

1.3. Ten slotte is vonnis nader bepaald op heden.

2. De feiten

2.1. MBI is een bedrijf dat naafversnellingsystemen ontwikkelt. Zij is houdster van Europees octrooi EP 1 240 074 (hierna: EP 074 of het octrooi) voor een "*apparatus for changing speed of bicycles*" (in de Nederlandse vertaling: "*inrichting voor het wijzigen van de snelheid van fietsen*"). Het octrooi is verleend op 26 september 2007 op een aanvraag van 15 december 2000 (hierna: de aanvraag). Het octrooi doet een beroep op voorrang op basis van de Koreaanse octrooiaanvragen KR 9957970 van 15 december 1999 en KR2000066916 van 11 november 2000. Het octrooi is verleend voor onder meer Nederland.

2.2. Tegen de verlening van EP 074 is door Shimano Inc. en haar Duitse distributeur Paul Lange & Co. OHG oppositie gevoerd. De Oppositieafdeling van het Europees Octrooi Bureau (hierna: EOB) heeft op 6 augustus 2010 de bezwaren van de opposanten afgewezen en EP 074 ongewijzigd in stand gelaten. De opposanten hebben op 16 december 2010 het door hen op 18 oktober 2010 tegen de beslissing van de Oppositieafdeling ingestelde beroep ingetrokken.

2.3. De conclusies van EP 074 luiden in de oorspronkelijke Engelse taal als volgt:

1. An apparatus for changing the speed of bicycles, the apparatus comprising:

a driven sprocket (100) for receiving the driving force of a driving sprocket;

a speed controlling portion; comprising:

a carrier (210) fixed to one side of the driven sprocket (100), a plurality of planetary gears (220) being installed on said carrier, each of said planetary gears having at least a first tooth portion and a second tooth portion; at least two sun gears (231), (232) each having ratchet-teeth being-formed along its inner circumference, one of said sun gears engaging with said first tooth portion of each of said planetary gears and a second of said sun gears engaging with said second tooth portion on each of said planetary gears; and

a ring gear (240) engaging with the planetary gears (220); an output portion, comprising:

a hub shell (310) for transferring the driving force to a rear wheel of a bicycle by means of the carrier (210) and the ring gear (240); and

clutch means (320) mounted between the carrier (210) and the hub shell (310) and the ring gear (240) and the hub shell (310) to selectively transmit the driving force; and a speed-changing controlling portion, comprising:

*a hub shaft (410) having a pawl-positioning portion (411);
at least two sets of pawls (421), (422) operative to engage with the ratchet-teeth (231a), (232a) of the at least two sun gears (231), (232);
a pawl-controlling ring (430) extending around the hub shaft (410) operative to control the position of the at least two sets of pawls (421), (422);
a transforming disk (450) having a groove along its outer circumference, and a hooking portion on said outer circumference, the transforming disk being operative to transform the position of the pawl-controlling ring (430) via a mediating portion;
a spring (460) for restoring the position of the transforming disk to its original position;
and
a spacing portion (470) enabling the transforming disk to rotate freely relative to the hub shell.*

2. The apparatus for changing speed of bicycles of claim 1, wherein on the inner surface of the pawl-controlling ring (430) grooves are formed symmetrically with respect to the center point.

3. The apparatus for changing speed of bicycles of claim 2, wherein the grooves of the pawl-controlling ring (430) are not formed with the same angle interval with respect to the center point.

4. The apparatus for changing speed of bicycles of claim 2, wherein the grooves of the pawl-controlling ring (430) are composed of a couple of sloping grooves and a couple of angular grooves alternatively.

-
5. *The apparatus for changing speed of bicycles of claim 1, wherein the pawls (421), (422) are installed in the pawl-positioning portion (411) of the hub shaft (410) with the same angular interval.*
6. *The apparatus for changing speed of bicycles of claim 1, wherein the pawls (421), (422) comprise:*
- a sag portion (421a), (422a) that is positioning inside of the pawl-controlling ring (430);*
 - and*
 - a stopper portion (421 b), (422b) that engages or releases with the ratchet-teeth (231a), (232a) formed along the inner circumference of the sun gear (231), (232).*
7. *The apparatus for changing speed of bicycles of claim 6, wherein the pawls (421), (422) which are positioning relatively far from the pawl-controlling ring (430) further comprise an extended portion (422a) that is thinner than the pawl body, thereby preventing the pawl (422) from engaging other elements.*
8. *The apparatus for changing speed of bicycles of claim 1, wherein the mediating portion (440) comprises:*
- a splined groove (433) formed on one side of the pawl-controlling ring (430);*
 - a connecting portion (441) engaging with the splined groove (433) and a coupling groove (441a) formed therein; and*
 - a fork ring (442) that is installed in the coupling groove (441a) and engaged with a splined portion (453) formed in the transforming disk (450).*
9. *The apparatus for changing speed of bicycles of claim 1, wherein the spacing portion (470) comprises:*
- a sustaining portion (471) sustaining a bearing, which is mounted between the carrier (210) and the sustaining portion (471)'*
 - a fixed disk (472) that is fixed to the hub shaft (410); and*
 - a plurality of spacer pins (473) fixed to the fixed disk (472) and contacting with the sustaining portion (471) through an arcuate groove (454) formed in the transforming disk (450).*
10. *The apparatus for changing speed of bicycles of claim 9, wherein the sustaining portion (471) is rotatable and a through hole (471 a) is formed therein.*
11. *The apparatus for changing speed of bicycles of claim 1, comprising more than two set of pawls (421), (422) with a plurality of pawl-controlling rings (430) installed between each set of pawls (421), (422).*
12. *The apparatus for changing speed of bicycles of claim 1, wherein the clutch means (320) comprises:*
- a clutch ring having a group of pins positioned therein; and*
 - a sloping portion (241) at the outer circumference of the carrier (210) and the ring gear (240).*
13. *The apparatus for changing speed of bicycles of claim 1, wherein the clutch means comprises:*
- a first pawl (321) installed in the space between the planetary gears (220); and*
 - a ring gear portion (322) formed inner circumference of the hub shell (320).*

14. *The apparatus for changing speed of bicycles of claim 1, wherein the clutch means (320) comprises:*

*a second pawl (323) installed in the space between the planetary gears (220);
a ring gear (242) engaged with the planetary gears (220) and the second pawl (323) at the same time installed outside of the second pawl (323); and
a third pawl (324) installed between the ring gear (242) and the hub shell (310).*

15. *The apparatus for changing speed of bicycles of claim 1, wherein the mediating portion (440) comprises:*

a pin fixed on one side of the pawl-controlling ring, said pin being connected to the transforming disk (450) through a disk installed between the pawl-controlling ring (430) and the transforming disk (450).

2.4. In de niet-bestreden Nederlandse vertaling luidt conclusie 1 van EP 074 als volgt:

1. *Inrichting voor het wijzigen van de snelheid van fietsen, waarbij de inrichting omvat:*

een aangedreven kettingwiel (100) voor het opnemen van de aandrijfkraft van een aandrijvend kettingwiel;

een snelheid sturend gedeelte; omvattend:

een drager (210) vastgemaakt aan één kant van het aangedreven kettingwiel (100), een aantal planetaire tandwielen (220) die zijn opgesteld op genoemde drager, waarbij elk van genoemde planetaire tandwielen tenminste een eerste tandgedeelte en een tweede tandgedeelte heeft; tenminste twee zonnentandwielen (231), (232) die elk rateltanden hebben welke zijn gevormd langs de binnenomtrek ervan, waarbij één van genoemde zonnentandwielen aangrijpt op genoemd eerste tandgedeelte van elk van genoemde planetaire tandwielen en een tweede van genoemde zonnentandwielen aangrijpt op genoemde tweede tandgedeelte aan elk van genoemde planetaire tandwielen; en

een ringtandwiel (240) dat aangrijpt op de planetaire tandwielen (220); een uitgangsgedeelte, omvattend:

een naafomhulling (310) voor het overdragen van de aandrijfkraft op een achterwiel van een fiets door middel van de drager (210) en het ringtandwiel (240); en

koppelmiddelen (320) opgesteld tussen de drager (210) en de naafomhulling (310) en het ringtandwiel (240) en de naafomhulling (310) om de aandrijfkraft selectief over te dragen; en een snelheid veranderend stuurgedeelte, omvattend:

*een naafas (410) met een palpositioneerdeel (411); tenminste twee verzamelingen pallen (421), (422) die werkzaam zijn om aan te grijpen op de rateltanden (231a), (232a) van de tenminste twee zonnentandwielen (231), (232);
een palstuurring (430) die zich rondom de naafas (410) uitstrekt werkzaam om de positie van de tenminste twee verzamelingen pallen (421), (422) te besturen;
een overbrengschijf (450) met een groef langs de buitenomtrek ervan, en een haakgedeelte op genoemde buitenomtrek, waarbij de overbrengschijf werkzaam is om de positie van de palstuurring (430) over te brengen via een bemiddelend gedeelte;
een veer (460) voor het herstellen van de positie van de overbrengschijf naar de oorspronkelijke positie ervan; en*

een afstandhoudgedeelte (470) dat de overbrengschijf in staat stelt om vrij te roteren ten opzichte van de naafomhulling.

2.5. In navolging van partijen, die deze indeling ook hebben gehanteerd in de procedures voor het EOB en in Duitsland, kunnen de kenmerken uit conclusie 1 van het octrooi als volgt worden opgedeeld:

Inrichting voor het wijzigen van de snelheid van fietsen, waarbij de inrichting omvat:

1. *een aangedreven kettingwiel (100) voor het opnemen van de aandrijfkraft van een aandrijvend kettingwiel;*
2. *een snelheid sturend gedeelte; omvattend:*
 - 2a. *een drager (210) vastgemaakt aan een kant van het aangedreven kettingwiel (100),*
 - 2b. *een aantal planetaire tandwielen (220) die zijn opgesteld op genoemde drager,*
 - 2c. *waarbij elk van genoemde planetaire tandwielen tenminste een eerste tandgedeelte en een tweede tandgedeelte heeft;*
 - 2d. *tenminste twee zonnentandwielen (231), (232) die elk rateltanden hebben welke zijn gevormd langs de binnenomtrek ervan, waarbij*
 - 2d1 *een van genoemde zonnentandwielen aangrijpt op genoemd eerste tandgedeelte van elk van genoemde planetaire tandwielen*
 - 2d2 *en een tweede van genoemde zonnentandwielen aangrijpt op genoemde tweede tandgedeelte aan elk van genoemde planetaire tandwielen; en*
3. *een ringtandwiel (240) dat aangrijpt op de planetaire tandwielen (220);*
4. *een uitgangsgedeelte, omvattend: een naafomhulling (310) voor het overdragen van de aandrijfkraft op een achterwiel van een fiets*
 - 4a. *door middel van de drager (210) en het ringtandwiel (240);*
5. *en koppelmiddelen om de aandrijfkraft selectief over te dragen (320) opgesteld*
 - 5a. *tussen de drager (210) en de naafomhulling (310)*
 - 5b. *en het ringtandwiel (240) en de naafomhulling (310);*
6. *en een snelheid veranderend stuurgedeelte, omvattend:*
 - 6a. *een naafas (410) met een palpositioneerdeel (411);*
 - 6b. *tenminste twee verzamelingen pallen (421), (422) die werkzaam zijn om aan te grijpen op de rateltanden (231a), (232a) van de tenminste twee zonnentandwielen (231), (232);*
 - 6c. *een palstuurring (430) die*
 - 6c1 *zich rondom de naafas (410) uitstrekt*
 - 6c2 *werkzaam om de positie van de tenminste twee verzamelingen pallen (421), (422) te besturen;*
 - 6d. *een overbrengschijf (450)*
 - 6d1 *met een groef langs de buitenomtrek ervan, en een haakgedeelte op genoemde buitenomtrek,*
 - 6d2 *waarbij de overbrengschijf werkzaam is om de positie van de palstuurring (430) over te brengen via een bemiddelend gedeelte;*
 - 6e. *een veer (460) voor het herstellen van de positie van de overbrengschijf naar de oorspronkelijke positie ervan; en*
 - 6f. *een afstandhoudgedeelte (470) dat de overbrengschijf in staat stelt om vrij te roteren ten opzichte van de naafomhulling.*

2.6. In de beschrijving is onder meer het navolgende opgenomen:

Description

Technical Field

[0001] *The present invention relates to an apparatus for changing speed of bicycles, more particularly, as a transmission for bicycles and something using sprockets and chains, to an apparatus for changing speed of bicycles that changes speed of bicycles using inner gears inside a*

rear wheel hub and controlling the inner gears with controllers mounted on a hub shaft, so that the bicycle has good appearance, the manipulation of changing speed is convenient, the effect of the manipulation takes place immediately after an operation, little noises occur when changing the speed of bicycles, and the steps of speed are easily extensible.

Background Art

[0002] In general, an apparatus for changing speed (or a transmission) is installed on bicycles, and in some other cases, the transmission is installed on wheelchairs and toy cars using pedals.

[0003] As a conventional transmission for bicycles, sprockets having diverse diameters are mounted on the side of middle frame and rear wheel, and a chain which connects the front and rear sprockets. So the speed is changed by changing the coupling of the sprockets.

[0004] But the conventional transmission for bicycles has a few drawbacks in that it is too bulky because many large sprockets are mounted, moreover, noises and impacts take place when changing the speed of bicycles.

[0005] As a counterproposal to the drawbacks, there is an inner gear-type transmission that is installed in a rear wheel hub. The inner gear-type transmission is such a device that small gears and a controlling means are disposed in hub shell, so that the speed of bicycles is changed by changing the gear tooth's ratio thereof.

[0006] As an example of the inner gear-type transmission, an inner gear-type transmission hub for bicycles is disclosed by Japanese laid open patent publication No. Hei7-10069.

[0007] The inner gear-type transmission is, as shown in FIG. 1, comprising a speed changing portion 10 which is composed of a hub shaft 6, a driving body 2, a hub 1 freely rotatable, at least two sun gears 12, 13 engaging with at least two teeth portions 11 a, 11 b, and a speed-change controlling portion 20 controlling the speed changing portion 10 by transforming the rotational state of a plurality of sun gears 12, 13, which is composed of a one-directional driving means 7 that is installed between the driving body 2 and the hub 1, enables the hub 1 to rotate precedently over the driving body 2, a ring-gear portion 1c fixed to the hub 1 engaging with planetary gears 11.

[0008] So the transmission can change the speed of bicycles to three states, that is, a low speed state that the driving force of the driving body 2 is transferred to the hub 1 via the one-directional driving means 7 by controlling of the speed-change controlling portion 20, and at least two high speed-states that the driving force of the driving body 2 is transferred the ring-gear portion 1c via the planetary gears 11 with speed increase.

[0009] Namely, when it is in low speed state, the driving force of the driving body 2 is transferred directly to the hub 1 by the one-directional driving means 7.

[0010] But when a rider controls the speed-change controlling portion 20, one of the sun gears 12, 13 is fixed selectively. The driving body 2 is rotating, in this state, the ring-gear portion 1c is rotating with planetary gears 11 being engaged with the selectively fixed sun gear.

[0011] In this case, the speed is controlled by the tooth's ratio among the fixed sun gear, the planetary gears 11, and ring-gear portion 1c. Because the fixed sun gear has much more teeth than the planetary gears 11, the speed of the planetary gears 11 revolving around the fixed sun gear exceeds the speed of one-directional driving means 7, therefore, the high speed state is possible.

[0012] The operation of the speed-change controlling portion 20 is, as shown in FIGs. 2A to 2C. operated by pawls 12a, 13a mounted on the side of the sun gears 12, 13, a protrusion for fixing gears 6a, and a controlling sleeve 21. That is, each step of changing speed is operated by fixing the sun gear using the pawls 12a, 13a with being fixed to the controlling sleeve 21 or by releasing the sun gears from the pawls 12a, 13a.

[0013] In a low speed state, as shown in FIG. 2A, two pawls 12a, 13a are released from the controlling sleeve 21 by the protrusion for fixing gears 6a.

[0014] But in the first high speed state, as shown in FIG. 2B, because one pawl 12a is fastening the controlling sleeve 21, one sun gear 13 is rotatable. So the larger diameter portion of the planetary gears 11 is engaging with the fixed sun gear 12.

[0015] In the other hand, when the other pawl 13a is fastening the controlling sleeve 21, the other sun gear 12 is rotatable, so the smaller diameter portion of the planetary gears 11 is engaging with the fixed sun gear 13 as shown in FIG. 2C. That is to say, it is the second high speed state.

[0016] However, in such an above speed controlling type, because two pawls 12a, 13a are installed on the opposite side to each other, there is a drawback. That is, when a rider operates a lever in order to change the speed of a bicycle, the effect of operation is delayed until one of the pawls 12a, 13a is in effect. To the most, the effect of the operation takes place after the wheel makes a half revolution.

[0017] While the above drawback could be settled a little by comprising more pawls, it is needed that the shape of the controlling sleeve 21 must be changed. But because it is also needed that the shape of the protrusion for fixing gears 6a is to be changed, it is confined to increase the number of pawls.

[0018] Even when the pawls are not in operation, friction always takes place between the pawls 12a, 13a and the controlling sleeve 21. And the friction also causes noises and abrasion, which is also a weak point.

[0019] Moreover, in case of comprising more steps of speed change by comprising more planetary gears, above drawbacks become more serious.

Disclosure of the Invention

[0020] It is an object of the present invention to provide an apparatus for changing the speed of bicycles, which changes speed of bicycles using inner gears inside a rear wheel hub and controlling the inner gears with controllers mounted on a hub shaft, so that the bicycle has good appearance, the manipulation of changing speed is convenient, the effect of the manipulation takes place immediately after an operation, little noises occur when changing the speed of bicycles, and the steps of speed are easily extensible.

[0021] According to the first aspect of the above object, there is provided an apparatus for changing the speed of bicycles, the apparatus comprising: a driven sprocket for receiving the driving force of a driving sprocket; a speed controlling portion, comprising: a carrier fixed to one side of the driven sprocket, a plurality of planetary gears on said carrier, each of said planetary gears having at least a first tooth portion and a second tooth portion; at least two sun gears, each having ratchet-teeth along its inner circumference, one of said sun gears engaging with said first tooth portion of each of said plurality gears and a second of said sun gears engaging with said second tooth portion on each of said planetary gears; and a ring engaging with the planetary gears; an output portion, comprising: a hub shell for transferring the driving force to a rear wheel of a bicycle by means of the carrier and the ring gear; and a clutch means mounted between the carrier and the hub shell, and the ring gear and the hub shell to selectively transmit the driving force; and a speed-changing controlling portion, comprising: a hub shaft having a pawl-positioning portion; at least two sets of pawls operative to engage with the ratchet-teeth of the at least two sun gears; a pawl-controlling ring extending around the hub shaft, operative to control the position of the at least two sets of pawls; a transforming disk having a groove along its outer circumference, and a hooking portion on said outer circumference, the transforming disk being operative to transform the position of the pawl-controlling ring via a mediating portion; a spring for restoring the position of the transforming disk to its original position; and a spacing portion enabling the transforming disk to rotate freely relative to the hub shell.

[0022] In order that the invention may be more clearly understood embodiments thereof will now be described by way of example with reference to the accompanying drawings.

(...)

Best mode for carrying out the Invention

[0024] As shown in FIGs. 3 and 4, the present invention of an apparatus for changing speed of bicycles comprises, largely, a driven sprocket 100 receiving the driving force of a driving sprocket (not shown), a speed controlling portion, an output portion, and a speed-change controlling portion.

[0025] Said speed controlling portion is comprising a carrier 210 that is fixed to one side of the driven sprocket 100 and a plurality of planetary gears 220 is installed, at least two sun gears 231, 232 that is engaging each step of the planetary gears 220 and ratchet-teeth 231a, 232a are formed along inner circumference, and a ring gear 240 that is engaging with the other side of the planetary gears 220.

[0026] And the output portion is comprising a hub shell 310 transferring the driving force to a rear wheel by means of the carrier 210 and the ring gear 240, and a clutch means 320 that is mediating the driving force selectively with being mounted between the carrier 210 and the hub shell 310, and the ring gear 240 and the hub shell 310.

[0027] The speed-change controlling portion is comprising a hub shaft 410 having a pawl-positioning portion 411, at least two set of pawls 421, 422 which are engaging or releasing with the ratchet-teeth 231a, 232a of the at least two sun gears 231, 232, a pawl-controlling ring 430 that is controlling the position of the at least two set of pawls 421, 422, a transforming disk 450 having a groove 451 along outer circumference and a hooking portion 452 is formed on a certain position along the outer circumference in order to transforming the position of the pawl-controlling ring 430 via a mediating portion 440, a spring 460 that is for restoring position of the transforming disk 450 to original position, and a spacing portion 470 enabling the transforming disk 450 to rotate freely.

[0028] In this embodiment, the clutching means 320 is comprising a clutch ring in which a group of pins is formed and a sloping portion 241 is formed on the outer surface of the carrier 210 and the ring gear 240. So the carrier 210 (or the ring gear 240) and the hub shell 310 rotate, as like a one body with being fixed by the relative displacement of the clutch ring.

[0029] But according to circumstances, a ratchet-teeth and pawls can replace the clutch ring and the sloping portion 241.

[0030] As shown in FIGs. 5 and 6, on the inner surface of the pawl-controlling ring 430, grooves are formed symmetrically with respect to the center point in order to control the position of the pawls 421, 422.

[0031] The grooves are consisted of a couple of a sloping groove 431 and a couple of an angular groove 432, and the sloping groove 431 and the angular groove 432 are formed alternatively on the inner surface of the pawl-controlling ring 430.

[0032] While the grooves are not formed as the same interval, the pawls 421, 422 are mounted in the pawl-positioning portion 411 with the same interval, so that only one set of pawls is controlled selectively and smoothly.

[0033] And the pawls 421, 422 are, as shown in FIG. 7, composed of a sag portion 421a, 422a positioning inside of the pawl-controlling ring 430 and a stopper portion 421b, 422b that is engaging or releasing with the ratchet-teeth 231a, 232a which are formed along inner circumference of the sun gear 231, 232.

[0034] The pawl 422, which is positioning relatively far from the pawl-controlling ring 430, is further comprising an extended portion 422c that is thinner than pawl body, so that it prevents the pawl 422 from engaging with other elements.

[0035] From now on, the pawl 421 denotes a first pawl that is engaging with the sun gear 231 (also, denotes a first sun gear) which is near to the pawl-controlling ring 430, and the pawl 422 denotes a second pawl that is engaging with the sun gear 232 (also, a second sun gear), for convenience.

2.7. Figuren 2A, 2B en 2C, zijnde de stand van de techniek en figuren 3, 4, 5, 6 en 7, zijnde de in het octrooischrift geopenbaarde eerste uitvoeringsvorm, zijn hieronder weergegeven:

FIG. 1
PRIOR ART

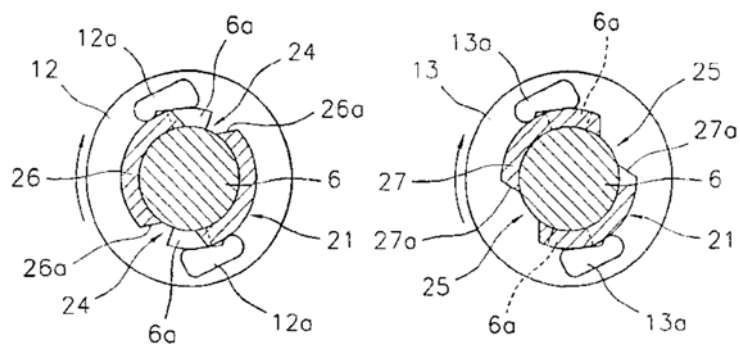
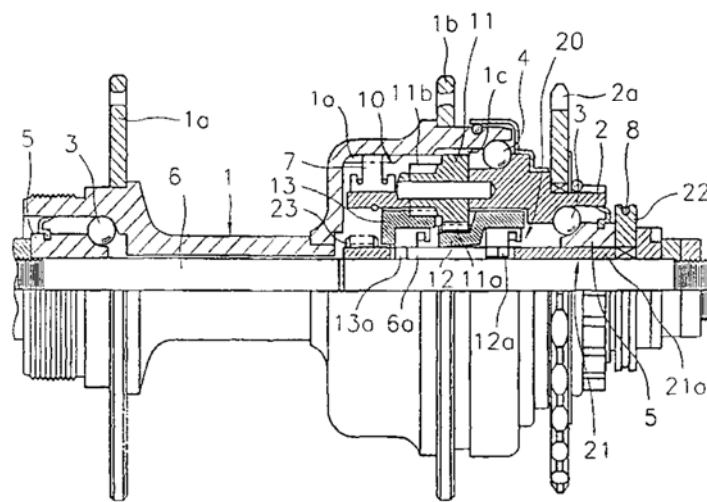


FIG. 2B
PRIOR ART

EP 1 240 074 B1

FIG. 2A
PRIOR ART

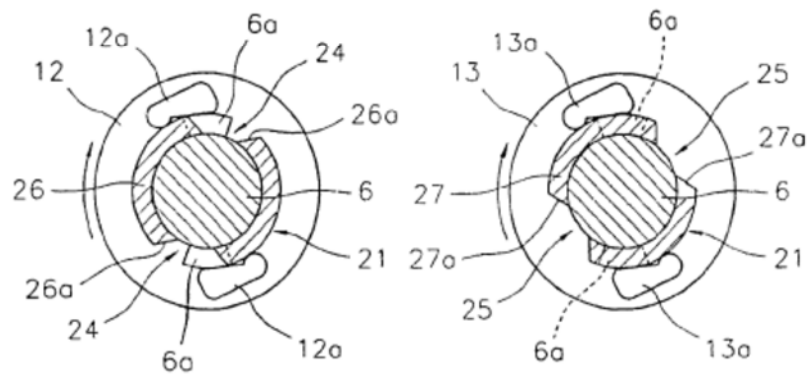


FIG. 2C
PRIOR ART

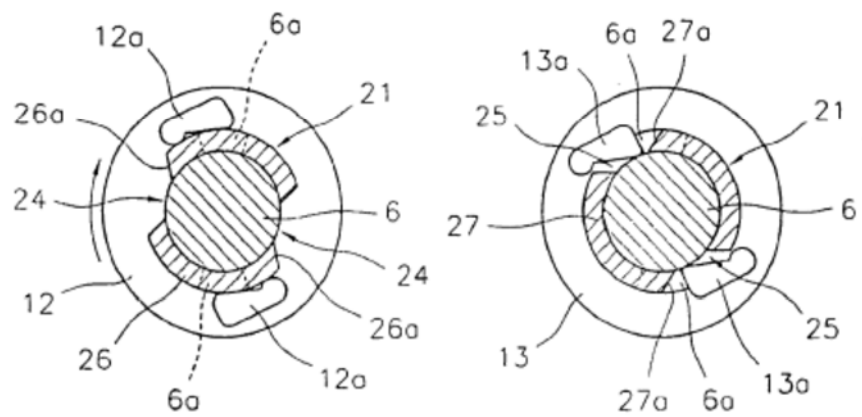


FIG. 3

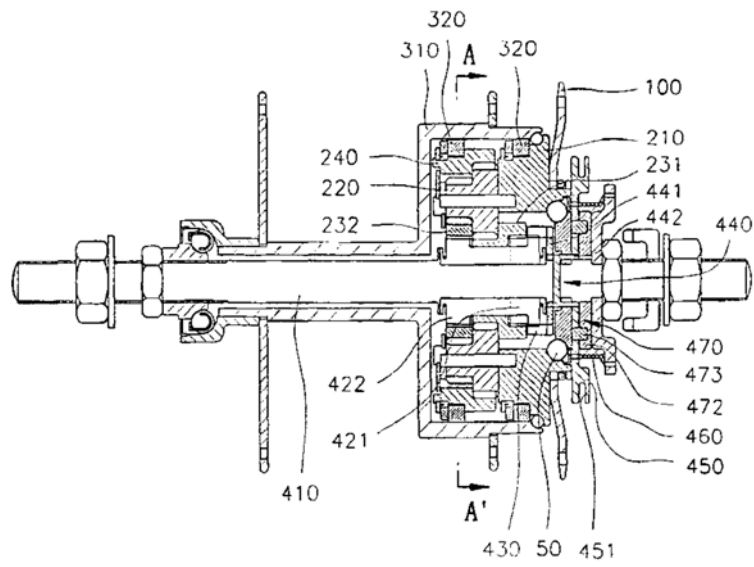


FIG. 4

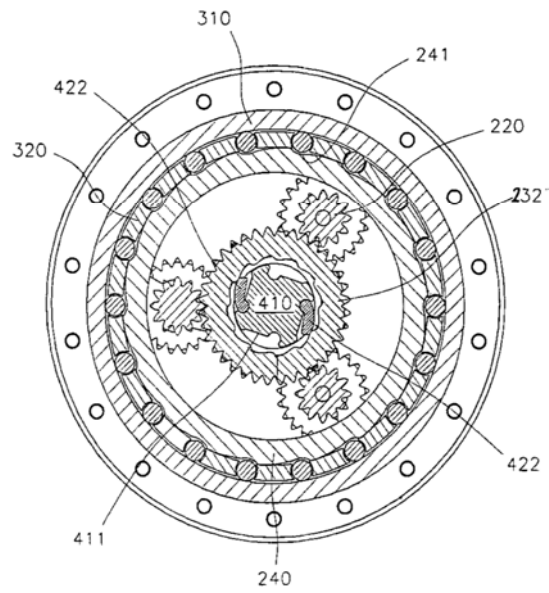


FIG. 5

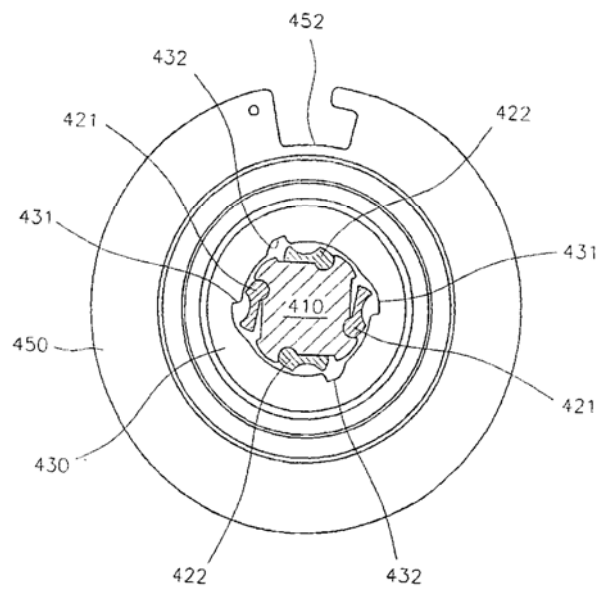


FIG. 6

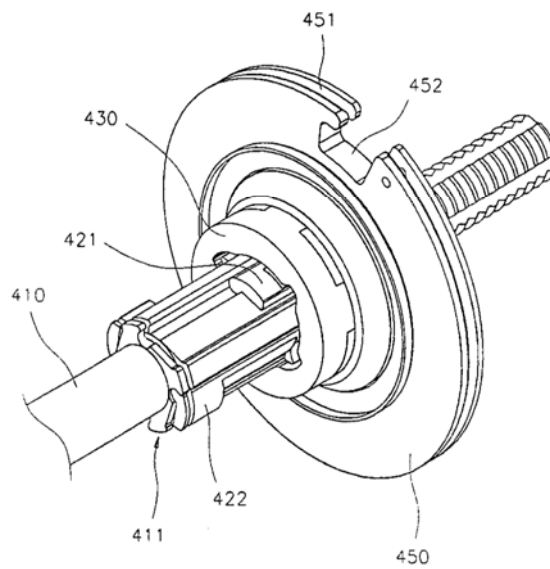
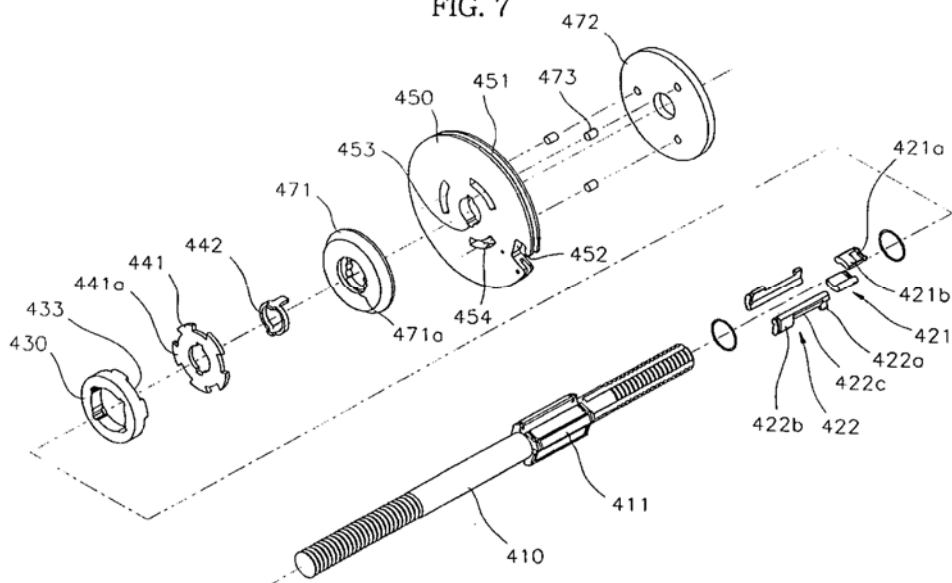
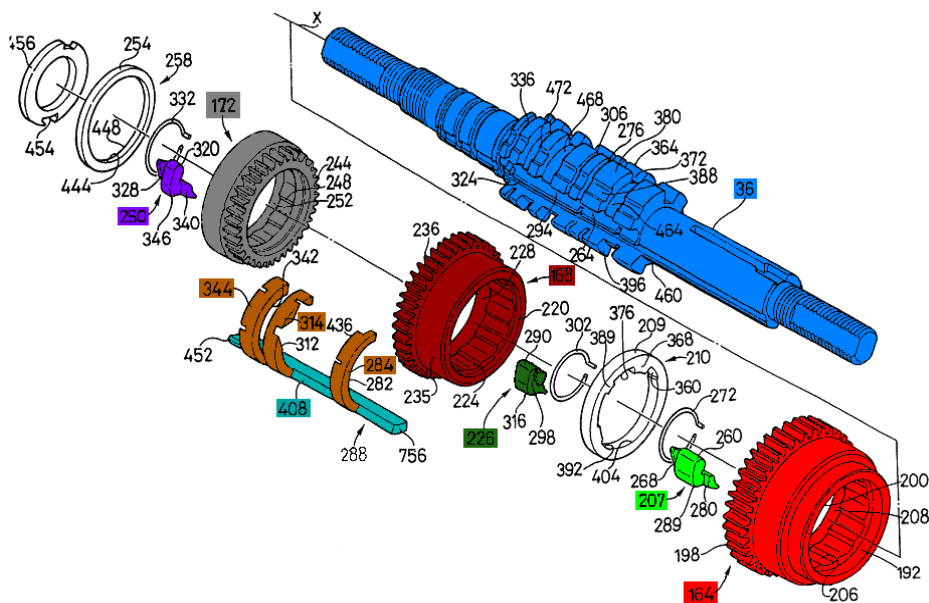


FIG. 7



2.8. Shimano c.s. houdt zich bezig met het vervaardigen van onder meer fietsonderdelen en -benodigheden, waaronder versnellingsnaven.

2.9. In onderstaande (door Shimano c.s. ingekleurde) figuur 3 van het octrooi met nummer EP 1 323 627 (een octrooi van Shimano Inc.) is een versnellingsnaaf in opengewerkte vorm schematisch weergegeven die representatief is voor alle hierna vermelde aangevallen producten van Shimano c.s.



2.10. In Duitsland heeft in eerste aanleg het Landgericht Düsseldorf op 9 juni 2009 en in hoger beroep het Oberlandesgericht Düsseldorf op 28 oktober 2010 in een procedure tussen MBI en Paul Lange & Co. OHG geoordeeld dat de in die procedure aangevallen producten van Shimano c.s. geen inbreuk maken op EP 074 in Duitsland.

3. Het geschil

in conventie

3.1. Na eisvermindering ter zitting, vordert MBI jegens Shimano c.s., samengevat, een verbod om op enigerlei wijze betrokken te zijn bij een directe dan wel indirecte inbreuk op (het Nederlandse deel van) EP 074, een bevel ieder onrechtmatig handelen jegens MBI te staken, onder meer bestaande uit het vanuit Nederland (doen) bevorderen van en/of (doen) deelnemen aan inbreuk op EP 074 in andere door EP 074 gedesignde landen (Duitsland uitgezonderd) en een verklaring voor recht ter zake, alsmede een verklaring voor recht dat de inbreukmakende producten in Nederland moeten worden aangemerkt als inbreukmakend in de zin van artikel 2 lid 1 sub (c) onder (i) van Verordening (EG) 1383/2003 en een verbod bepaalde handelingen te verrichten als bedoeld in die verordening. Daarnaast vordert MBI een recall met kopie van de brieven en namen en adressen van alle afnemers aan MBI, verwijzingen naar de inbreukmakende producten te verwijderen van websites van Shimano c.s., rectificatie op websites van Shimano c.s., vernietiging van inbreukmakende producten en promotiemateriaal, accountantsgecertificeerde opgave van gegevens (aantallen inbreukmakende producten, in- en verkoopprijzen, voorraad), alles op straffe van een

dwangsom, alsmede schadevergoeding dan wel winstafdracht en veroordeling van Shimano c.s. in de volledige proceskosten op de voet van artikel 1019h van het Wetboek van Burgerlijke rechtsvordering (hierna: Rv), alles voor zover mogelijk uitvoerbaar bij voorraad.

3.2. MBI stelt daartoe dat Shimano c.s. primair letterlijk, dan wel subsidiair, bij wege van equivalentie, inbreuk maakt op conclusie 1, 6 en 12 van EP 074 door aan MBI voorbehouden handelingen te verrichten met betrekking tot Shimano's zogenaamde *8-speed* en *11-speed* versnellingsystemen of daarmee vergelijkbare producten, althans, meer subsidiair, dat Shimano c.s. onrechtmatig handelt jegens MBI onder meer wegens het bevorderen van en deelnemen aan inbreuk op EP 074 in andere door EP 074 gedesignde landen (Duitsland uitgezonderd) vanuit Nederland.¹

3.3. Shimano c.s. voert gemotiveerd verweer, hetgeen hierna voor zover relevant aan de orde zal komen.

in reconventie

3.4. Shimano c.s. vordert voorwaardelijk - onder de voorwaarde dat de rechtbank in conventie oordeelt dat de gewraakte producten inbreuk maken op EP 074 - vernietiging van het Nederlandse deel van EP 074, en veroordeling van MBI in de volledige proceskosten op de voet van artikel 1019h Rv te vermeerderen met wettelijke rente, voor zover mogelijk uitvoerbaar bij voorraad.

3.5. Shimano c.s. stelt daartoe dat het octrooi niet nieuw, althans niet inventief is.

3.6. MBI voert gemotiveerd verweer, hetgeen hierna voor zover relevant aan de orde zal komen.

4. De beoordeling

in conventie en in reconventie

Reactieve nadere producties

4.1. Hoewel de naamgeving van de akte doet vermoeden dat het om een (niet-tijdig ingediende) nadere productie gaat², heeft MBI ter zitting desgevraagd verduidelijkt dat zij haar productie 20, die bestaat uit een deskundigenverklaring van professor K. Jeong (hierna: Jeong), als een reactieve nadere productie als bedoeld in het VRO-Reglement heeft ingediend. Shimano c.s. heeft haar bij brief van 29 januari 2014 tegen toelating van productie 20 van MBI gemaakte bezwaar ter zitting desgevraagd gehandhaafd.

4.2. De rechtbank weigert productie 20 van MBI voor zover deze meer omvat dan de paragrafen 1 t/m 21. Die paragrafen vormen een reactie op de nadere producties 13 en 14

¹ MBI vermeldt in de dagvaarding *8-speed* versnellingsystemen met de aanduidingen Nexus SG-8C22, Nexus SG-8R27, Nexus SG-8R31, Nexus SG-8R31-VS, Nexus SG-8C31, Nexus SG-8R36, Nexus SG-8R36-VS, Alfine SG-S500, Alfine SG-S501-S en Alfine SG-S501-L; en *11-speed* versnellingsystemen met de aanduidingen: Alfine SG-S700-S, Alfine SG-S700-L.

² "Akte houdende aanvullende productie" (van 22 januari 2014 met productie 20). Nadere producties konden ingevolge de beschikking van 28 mei 2013 uiterlijk worden ingezonden t/m 18 december 2013.

van Shimano c.s. Voor het overige wordt de deskundigenverklaring geweigerd omdat Jeong weliswaar formeel reageert op de overige nadere producties van Shimano c.s. maar deze nadere producties inhoudelijk gezien alle reeds in het bezit waren van MBI dan wel eerder (in een andere taal of vorm) door Shimano c.s. als productie zijn ingediend, zoals Shimano c.s. terecht en onweersproken heeft opgemerkt. Voor dit overige deel is de deskundigenverklaring van Jeong feitelijk dan ook niet te beschouwen als een reactie op de nadere producties van Shimano c.s. Verder gaat de deskundigenverklaring van Jeong de voorgeschreven omvang van een nadere reactieve productie ver te buiten.

4.3. De door Shimano c.s. ingediende ‘reactieve nadere’ producties 16 t/m 20 worden geweigerd. Zoals uit het voorgaande volgt heeft MBI geen nadere producties genomen, zodat daarop ook niet kan worden gereageerd.

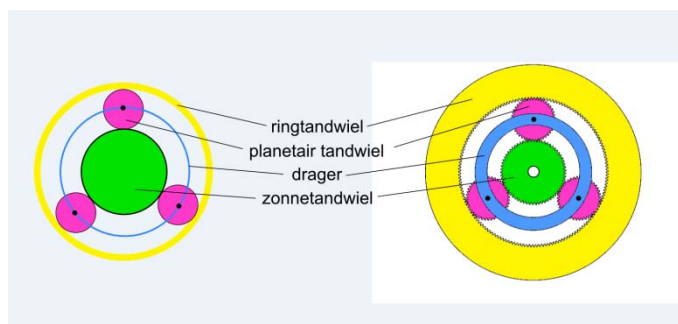
Korte inleiding op de techniek

4.4. De volgende beschrijving van de technische achtergrond van EP 074 is ontleend aan de dagvaarding en overigens niet in geschil.

4.5. Fietsversnellingsystemen zijn gebaseerd op het uitgangspunt dat het wenselijk kan zijn de overbrengingsverhouding tussen het voorste en achterste kettingtandwiel tijdens het fietsen te veranderen. De oplossingen om een dergelijke wisseling tot stand te brengen zijn grofweg in te delen in twee hoofdcategorieën: derailleurs en naafversnellingen.

4.6. Een derailleursversnellingsstelsel is een open versnellingsstelsel waarin gebruik wordt gemaakt van een reeks gestapelde kettingtandwielen van oplopend formaat, die naast elkaar aan het achterwiel en/of aan de trapas zijn bevestigd. In een derailleursversnellingsstelsel loopt de ketting door een ketting geleider van de derailleur en wordt daardoor op spanning gehouden. Wanneer de gebruiker van versnelling wisselt, beweegt de kettinggeleider van de derailleur dwars op de lengterichting van de ketting langs de reeks tandwielen en neemt daarbij de ketting mee en plaats deze op een ander (groter of kleiner) kettingtandwiel. Hierdoor verandert de overbrengingsverhouding.

4.7. Een naafversnelling is een versnellingsstelsel dat geheel in de naaf van het achterwiel is geïntegreerd en daardoor niet zichtbaar is van buitenaf. Het werkt met een systeem van tandwielen, planeetwielstelsel genoemd en bestaat uit een zonnentandwiel dat vast op de as is gemonteerd, planetaire tandwielen gemonteerd op assen die zijn bevestigd op een drager en een ringtandwiel. Een ringtandwiel omsluit het zonnentandwiel en de planetaire wielen (zie figuur hieronder).



4.8. Doordat de tanden van de planetaire tandwielen steeds ingrijpen in zowel de tanden van het zonniewiel als in die van het ringtandwiel is er steeds een vooraf bepaalde relatie tussen de rotaties van de tandwielen ten opzichte van elkaar. In een conventionele 3-speed versnellingsnaaf met planeetwielsysteem is het zonniewiel vast op de as gemonteerd, zodanig dat noch de as noch het zonniewiel kan roteren ten opzichte van het frame. Met andere woorden, het zonniewiel staat steeds stil. De drager en het ringtandwiel zijn in een dergelijk systeem voorzien van koppelingen om te kunnen koppelen en ontkoppelen met het kettingtandwiel enerzijds en de naafomhulling anderzijds, zodat het achterste kettingtandwiel de drager of het ringtandwiel aandrijft, terwijl het ringtandwiel of de drager de naaf aandrijft. Bij een stilstaand zonnietandwiel leidt een rotatie van de drager tot een snellere rotatie van het ringtandwiel of, omgekeerd, een rotatie van het ringtandwiel tot een tragere rotatie van de drager. Wanneer de gebruiker van versnelling wisselt, verandert de overbrenging, de versnellingsratio en daarmee de versnelling. Anders dan bij een derailleur verandert bij een naafversnelling de fietsketting niet van plaats. De ketting kan dus altijd in een rechte kettinglijn blijven lopen.

4.9. Omdat een enkel planeetwielsysteem in slechts drie versnellingen kan voorzien, moeten voor het realiseren van meer dan drie versnellingen (bijvoorbeeld vijf of zeven) dus twee of meer planeetwielsystemen naast elkaar worden geplaatst in een naaf van een wiel van een fiets. Doordat de beide planeetwielsystemen planetaire tandwielen en een ringtandwiel van verschillend formaat delen, zullen in het geval beide zonnietandwielen vast worden gezet de planeetwielsystemen vast lopen. Daarom zal dus altijd het ene of het andere zonnietandwiel selectief kunnen worden vast gezet, dat wil zeggen dat de rotatie ten opzichte van de as wordt vastgezet. Als het zonnietandwiel niet is vastgezet aan de as, kan het zonnietandwiel vrij roteren rond de as, zodat het betreffende planeetwielsysteem is uitgeschakeld. De wijze van vastzetten van de zonnietandwielen is – kort gezegd – onderwerp van EP 074.

Inbreuk op EP 074?

4.10. Voor de beantwoording van de vraag of Shimano c.s. inbreuk maakt op EP 074 is het van belang eerst de beschermingsomvang van dat octrooi vast te stellen. De beschermingsomvang van een Europees octrooi wordt op grond van artikel 69 lid 1 van het Verdrag inzake de verlening van Europese octrooien (Europees Octrooiverdrag) (hierna: EO) bepaald door de conclusies van het octrooischrift, waarbij de beschrijving en de tekeningen dienen tot uitleg van die conclusies. Daarbij dient, op grond van artikel 1 van het Protocol inzake de uitleg van artikel 69 EO (hierna ook: het Protocol), het midden te worden gehouden tussen een uitleg die de beschermingsomvang uitsluitend bepaalt aan de hand van de letterlijke tekst van de conclusies en een uitleg waarbij de conclusies alleen als richtlijn dienen en waarbij de bescherming zich uitstrekt tot datgene wat de octrooihouder volgens de gemiddelde vakman (hierna ook: de vakman) heeft willen beschermen. De Hoge Raad heeft de in zijn eerdere uitspraken gebezigde formuleringen, “hetgeen voor de uitvinding waarvan de bescherming wordt ingeroepen, wezenlijk is”, onderscheidenlijk “de achter de woorden van die conclusies liggende uitvindingsgedachte” nadien bestempeld als gezichtspunt, tegenover de letterlijke tekst van de conclusies (de “uitersten” in de woorden

van het Protocol).³ Daarbij dient het achterhalen van de achter de woorden van de conclusies liggende uitvindingsgedachte ertoe een uitsluitend op de letterlijke betekenis van de bewoordingen gegronde en daarom voor een redelijke bescherming van de octrooihouder wellicht te beperkte of onnodig ruime uitleg te vermijden.⁴ De beschrijving en de tekeningen vormen in dat kader een belangrijke bron van uitleg. Van de beschrijving maakt onderdeel uit een weergave van de stand van de techniek die de aanvrager als nuttig beschouwt voor het begrijpen van de uitvinding.

4.11. Ook niet in de beschrijving genoemde stand van de techniek kan van belang zijn. Bij de uitleg van een octrooi is immers leidend het perspectief van de vakman vanuit zijn kennis van de stand van de techniek op de aanvraag- of prioriteitsdatum (hierna ook: eerste datum), nu het gaat om de vaststelling van hetgeen het octrooi toevoegt aan de stand van de techniek. Dat, zoals uit de rechtspraak van de Hoge Raad blijkt, bij de beantwoording van deze vraag onder omstandigheden ook betekenis kan worden gehecht aan gegevens uit het – van na de aanvraag- of prioriteitsdatum daterende – verleningsdossier, doet aan voornoemd uitgangspunt niet af.⁵

4.12. Artikel 1 van het Protocol vereist ten slotte dat zowel een redelijke bescherming van de aanvrager als een redelijke rechtszekerheid aan derden wordt geboden. Gebrek aan duidelijkheid voor de vakman die de grenzen van de door het octrooi geboden bescherming wil vaststellen, werkt in beginsel ten nadele van de octrooihouder.⁶

4.13. Bij het vaststellen van de beschermingsomvang dient op grond van artikel 2 van het Protocol voorts op passende wijze rekening te worden gehouden met elk bij de vakman bekend element dat equivalent is aan een in de conclusies omschreven element.

4.14. In het kader van de na het vaststellen van de beschermingsomvang te beantwoorden inbreukvraag kan mede betekenis worden gehecht aan de kennis van de vakman ten tijde van de beweerde inbreuk, in het bijzonder waar het erom gaat of sprake is van equivalente elementen.⁷

4.15. De rechtbank begrijpt het vorenstaande aldus dat de beschermingsomvang van een Europees octrooi wordt vastgesteld aan de hand van het perspectief van de vakman op de eerste datum in het licht van de hiervoor in 4.10. t/m 4.13. genoemde uitgangspunten (ook wel ‘context-gebonden’ uitleg genoemd). Dan reeds kenbare equivalenten worden bij die uitleg betrokken. De vervolgens te beantwoorden vraag of een product of werkwijze inbreukmakend moet worden geoordeeld, vindt in beginsel plaats aan de hand van de door de context-gebonden uitleg vastgestelde beschermingsomvang op de eerste datum. Voor een aanvullende bescherming in het equivalentiebereik zal in de regel nog maar beperkt ruimte bestaan nu bij de context-gebonden uitleg op de eerste datum voor de vakman kenbare equivalente maatregelen reeds zijn betrokken.⁸ Die ruimte lijkt slechts aanwezig in geval

³ HR 7 september 2007, ECLI:NL:HR:2007:BA3522, NJ 2007/466 (Lely v. Delaval) en HR 25 mei 2012, ECLI:NL:HR:2012:BV3680, NJ 2013/68 (AGA v. Occlutech)

⁴ HR 13 januari 1995, ECLI:NL:HR:1995:ZC1609, NJ 1995/391 (Ciba Geigy v. Oté Optics c.s.)

⁵ HR 4 april 2014, ECLI:NL:HR:2014:816 (Medinol v. Abbott c.s.)

⁶ Zie het voornoemde Ciba Geigy-arrest.

⁷ Zie het voornoemde Medinol-arrest.

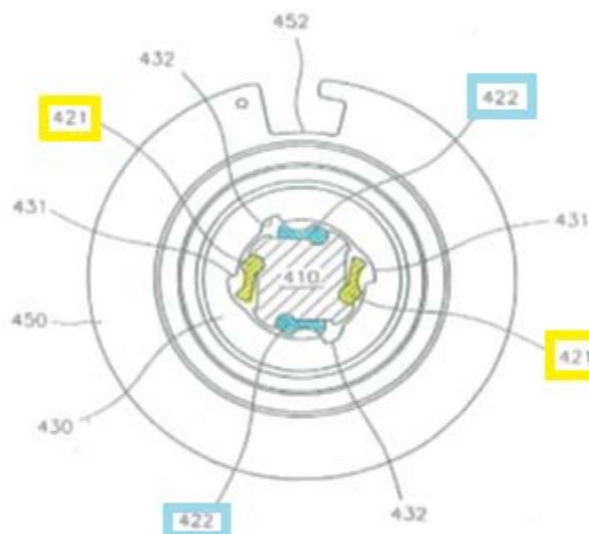
⁸ Vergelijk in dezelfde zin de conclusie van de A-G bij HR 25 mei 2012, ECLI:NL:PHR:2012:BV3680

van op de eerste datum nog niet voorzienbare equivalenten, die dan bij de inbreukvraag kunnen worden betrokken en indien aangewezen binnen de beschermingsomvang worden gebracht.

4.16. Shimano's verweer richt zich tegen het afwezig zijn van een aantal kenmerken van conclusie 1 in haar inrichtingen, maar de discussie spitst zich in dit verband met name toe op kenmerk 6b. Dit kenmerk ('*at least two sets of pawls (421), (422) operative to engage with the ratchet-teeth (231a), (232a) of the at least two sun gears (231), (232)*') / ('*tenminste twee verzamelingen pallen (421), (422) die werkzaam zijn om aan te grijpen op de rateltanden (231a), (232a) van de tenminste twee zonetandwielen (231), (232)*') heeft betrekking op de relatie tussen de naaf-as en de zonetandwielen in een versnellingsstelsel volgens de uitvinding. Meer precies betreft het de mogelijkheid om door middel van (de aansturing van) pallen die zijn gepositioneerd op de naaf-as in te grijpen op de rateltanden aan de binnenzijde van de zonetandwielen waardoor een stationaire relatie kan worden gerealiseerd tussen de (stilstaande) naaf-as en het (voorafgaande aan aangrijping nog draaiende) zonetandwiel.

4.17. Partijen zijn het erover eens dat bij de *8-speed* en *11-speed* versnellingsstelsels van Shimano c.s. meerdere zonetandwielen aanwezig zijn die ieder door één pal worden aangegrepen (vgl. pleitnota MBI, paragraaf 108). Volgens MBI vervullen de producten van Shimano c.s. kenmerk 6b 'letterlijk', waarmee zij kennelijk bedoelt in een context-gebonden uitleg, dan wel bij wege van equivalentie. Shimano c.s. bestrijdt dit.

4.18. De rechtbank is van oordeel dat de vakman op de eerste datum, indachtig de hiervoor gegeven maatstaf, gelet op de bewoordingen van de conclusie in de context van de beschrijving en de tekeningen en met diens kennis van de stand van de techniek, het kenmerk '*at least two sets of pawls*' / '*tenminste twee verzamelingen pallen*' in kenmerk 6b niet anders zal verstaan dan dat iedere verzameling moet bestaan uit ten minste twee pallen. Vooropgesteld zij dat dit in de bewoordingen van conclusie 1 ondubbelzinnig wordt geclaimd. Daarnaast maakt de vakman dit op uit de beschrijving, bijvoorbeeld in paragraaf [0021] waar de uitvinding in algemene zin wordt geopenbaard ('*there is provided an apparatus for changing the speed of bicycles, the apparatus comprising: (...) at least two sets of pawls operative to engage with the ratchet-teeth of the at least two sun gears*'). Maar ook bij de beschrijving van de uitvoeringsvoorbeelden is dat het geval. In paragrafen [0030] en [0032] ten aanzien van het eerste uitvoeringsvoorbeeld, wordt de vakman, onder verwijzing naar de figuren 5 en 6, geleerd dat '*on the inner surface of the pawl-controlling ring 430, grooves are formed symmetrically with respect to the center point in order to control the position of the pawls 421, 422*' en dat '*While the grooves are not formed as the same interval, the pawls 421, 422 are mounted in the pawl-positioning portion 411 with the same interval, so that only one set of pawls is controlled selectively and smoothly*'. De groeven zijn in dit uitvoeringsvoorbeeld dus symmetrisch aangebracht, met andere woorden: daar zijn er ook ten minste twee van nodig – om in elk geval twee verzamelingen pallen te besturen, die, zoals blijkt uit figuur 5, ten minste twee pallen bevatten.



Figuur 5 van EP '074 (inkleuring toegevoegd)

Op zich is juist dat conclusie 1 van EP 074 niet claimt dat de palen symmetrisch zijn verdeeld, maar in conclusie 2 wordt wel geclaimd dat de groeven in de palstuurring symmetrisch zijn gevormd, waardoor de palen in het eerste uitvoeringsvoorbeeld wel symmetrisch moeten zijn verdeeld, hetgeen dus ook duidt op een verzameling van ten minste twee palen. Belangrijker is echter dat, zoals MBI ter zitting desgevraagd heeft erkend, ook voor alle andere uitvoeringsvoorbeelden in de beschrijving en in alle tekeningen behorend bij die uitvoeringsvoorbeelden geldt dat er steeds sprake is van twee palen per zonnentandwiel. De beschermingsomvang van een octrooi is, zoals MBI op zich terecht aanvoert, weliswaar niet beperkt tot de in het octrooischrift genoemde uitvoeringsvormen maar een aanknopingspunt voor de door MBI voorgestane – van de bewoordingen van de conclusie afwijkende – uitleg dat aansturing van het zonnentandwiel in plaats van met twee palen met één pal ook onder de bescherming zou vallen, wordt in de beschrijving of de tekeningen niet gevonden. Integendeel, ook de in het octrooischrift beschreven stand van de techniek met bijbehorende tekeningen betreft een versnellingsysteem waarbij het zonnentandwiel wordt bestuurd door middel van twee palen, zij het dat die palen – kort gezegd – aan de binnenzijde van de zonnentandwielen waren bevestigd en niet, zoals volgens de uitvinding, in de naaf-as, waarmee aan de in paragraaf [0016] t/m [0018] genoemde nadelen van de stand van de techniek wordt tegemoet gekomen.

4.19. De rechtbank verwerpt ten slotte de stelling van octrooigemachtigde Jessen van MBI dat de vakman zal uitgaan van het wiskundige begrip ‘verzameling’ waaronder in zijn zienswijze ook zou kunnen worden begrepen één pal, nu hij, zoals hiervoor aangehaald, de conclusies leest in de context van de beschrijving en de tekeningen en niet op een daarvan losstaande theoretisch wiskundige wijze.

4.20. De beschermingsomvang van conclusie 1 van EP 074, zo zou de vakman op de eerste datum op grond van de conclusies, de beschrijving en de tekeningen en met inachtneming van zijn kennis van de stand van de techniek begrijpen, strekt zich mitsdien niet uit tot versnellingsystemen, zoals die van Shimano c.s., waarin ieder zonnentandwiel door slechts één pal wordt bestuurd.

4.21. Binnen het beoordelingskader van de context-gebonden uitleg verzet de rechtszekerheid waarop derden aanspraak kunnen maken zich er tegen in dit geval aan te nemen dat sprake is van een equivalente maatregel. MBI heeft desgevraagd ter zitting toegelicht dat de vakman zich op de eerste datum misschien ook wel had kunnen realiseren dat aangrijping met het zonnemandwiel ook kon plaatsvinden met één pal, doch dat zulks niet ‘volstrekt evident’ was. De rechtbank maakt hieruit op en is van oordeel dat het gebruik van één pal als equivalente maatregel op zichzelf voorzienbaar was, doch dat, zoals Shimano terecht heeft aangevoerd, aannemelijk is dat de vakman zich zou hebben gerealiseerd dat in dat geval aanvullende maatregelen nodig waren om aangrijping mogelijk te maken. Dat laatste is echter niet wat het octrooi aan de stand van de techniek toevoegt zodat niet kan worden ingezien dat de redelijke bescherming aan de aanvrager zou meebrengen de conclusie alsnog op deze wijze in zijn voordeel uit te leggen. Waar de aanvrager er voor kiest bij het redigeren van dat waarvoor bescherming wordt gevraagd uitsluitend ‘tenminste twee verzamelingen pallen’ te claimen, mogen derden er in beginsel van uitgaan dat de beschermingsomvang van het octrooi zich kennelijk daartoe beperkt en niet mede omvat ‘tenminste twee verzamelingen van één of meer pallen’.

4.22. Overigens houdt het betoog van MBI dat bij toepassing van de *function-way-result* test sprake zou zijn van een equivalente maatregel ook geen stand. Bij de versnellings-systemen van Shimano c.s. wordt weliswaar met één pal hetzelfde resultaat bereikt als EP 074 beoogt met twee pallen, namelijk het blokkeren van het zonnemandwiel tegen rotatie zodat het zonnemandwiel vast komt te staan in die draairichting waardoor een bepaalde versnelling wordt ingesteld, maar dat gebeurt, anders dan MBI meent, niet op in wezen dezelfde wijze. Om bijvoorbeeld de aansturing van slechts afzonderlijke pallen mogelijk te maken, zijn in de versnellingsnaven van Shimano c.s., zo heeft zij onvoldoende gemotiveerd bestreden aangevoerd, aanvullende technische maatregelen (als geopenbaard in octrooi EP 1 323 627 van Shimano – hierna: EP 627) genomen zoals een zonnemandwiel-geleidingsring (210 en 258 in figuur 3 van EP 627, vgl. 2.9.) die het zonnemandwiel (164, 168 en 172 in de figuur van 2.9.) – dat met een zekere speling op de as is geplaatst – stabiel houdt ten opzichte van de naafas. Die maatregel is niet geopenbaard in EP 074, omdat, zo voert Shimano c.s. aan, bij EP 074 het gebruik van twee symmetrisch geplaatste pallen de krachten op het zonnemandwiel gelijkelijk verdeelt hetgeen leidt tot stabilisatie van het zonnemandwiel ten opzichte van de naafas. Om stabiliteit door deze aanvullende maatregelen te bereiken, is een langere structuur nodig hetgeen haaks staat op de in EP 074 juist als voordeel genoemde compactheid. Ook de wijze waarop de pal werkt, verschilt. De ene pal per zonnemandwiel van de aangevallen producten (207, 226 en 250 in figuur 3 van EP 627, vgl. 2.9.) komt, zo erkent ook MBI ter zitting, via een veer omhoog en wordt actief naar beneden gedrukt door – zoals door Shimano c.s. aangeduid – een palstuurarm (284, 314 en 344, zie voornoemde figuur 3 van EP 627), hetgeen volgens Shimano c.s. wezenlijk anders is dan de oplossing in EP 074. In de uitvinding volgens EP 074 draaien de pallen, zo voert Shimano c.s. aan, door een verplaatsing van de palstuuring (430) om hun as (zie het neusgedeelte van de pallen 421a en 422a in de groeven van de palstuuring, figuren 5 en 7 van EP 074), waardoor de pallen ter hoogte van de zonnemandwielen omhoog komen (zie de uiteinden van de pallen 421 en 422 in figuur 5 van EP 074) en in het respectievelijke zonnemandwiel kunnen aangrijpen (kenmerken 6c, 6c1 en 6c2). Ook dit is door MBI onvoldoende gemotiveerd bestreden⁹, terwijl zij ter zitting in dit verband nog heeft

⁹ De verklaring van MBI's partijdeskundige Jeong is, nu die verklaring in hoofdzaak is geweigerd (vgl. 4.1. - 4.3.), buiten beschouwing gelaten.

aangegeven dat zij geen beroep doet op equivalentie ten aanzien van het kenmerk palstuurring, waarmee zij in feite erkent dat de wijze waarop de ene pal in de inrichtingen van Shimano c.s. werkt wezenlijk anders is dan geclaimd in EP 074.

4.23. Uit het vorenstaande volgt dat de beschermingsomvang van EP 074 op de eerste datum beperkt is tot inrichtingen met ‘tenminste twee verzamelingen pallen’, inhoudende dat iedere verzameling moet bestaan uit ten minste twee pallen en die bescherming niet mede omvat ‘tenminste twee verzamelingen van één of meer pallen’. Uitgaande van deze beschermingsomvang vallen de versnellingsystemen van Shimano c.s. daar buiten. Nu het in deze zaak gaat om een op de eerste datum kenbaar equivalent welke reeds bij de contextgebonden uitleg is betrokken, ziet de rechtbank geen aanleiding om nadien opgekomen kennis bij de vakman bij het vaststellen van de beschermingsomvang te betrekken, nog daargelaten dat MBI over een op de eerste datum niet voorzienbaar equivalent ook niets heeft gesteld.

4.24. Nu de rechtbank op vergelijkbare gronden tot een zelfde oordeel komt wat betreft de gestelde inbreuk op EP 074 als het Landgericht Düsseldorf en het Oberlandesgericht Düsseldorf wat betreft de in Duitsland aangevallen producten van Shimano c.s. die, zo is niet in geschil, op dit punt niet verschillen van de in deze procedure aangevallen producten, behoeft de rechtbank niet nader op deze uitspraken in te gaan.

4.25. Hetgeen partijen overigens nog hebben aangevoerd, kan bij deze stand van zaken onbesproken blijven.

Slotsom

4.26. De slotsom luidt dat naar het oordeel van de rechtbank Shimano c.s. met haar *8-speed* en *11-speed* versnellingsystemen geen (directe) inbreuk maakt op conclusie 1 van het octrooi. Datzelfde geldt dan voor de gestelde inbreuk op de van conclusie 1 afhankelijke conclusies 6 en 12. Het gevorderde verbod op (betrokkenheid bij) indirecte inbreuk wordt reeds afgewezen nu MBI daarover niets heeft gesteld. MBI heeft evenmin gemotiveerd gesteld dat en waarom Shimano c.s. onrechtmatig jegens haar zou handelen, zodat het gevorderde bevel en de verklaring voor recht ter zake ook worden afgewezen. Daarmee valt het doek voor alle vorderingen van MBI in conventie.

4.27. De rechtbank stelt vast dat zij geen oordeel meer hoeft te geven over de vorderingen in reconventie aangezien die vorderingen zijn ingesteld onder de voorwaarde dat de rechtbank in conventie zou oordelen dat de producten van Shimano c.s. onder de beschermingsomvang van het octrooi vallen. Uit het voorgaande blijkt dat de rechtbank dat oordeel niet is toegegaan.

Proceskosten

4.28. MBI zal als de in het ongelijk gestelde partij worden veroordeeld in de proceskosten van het geschil in conventie en in reconventie. Het feit dat de rechtbank, gelet op de voorwaarde waaronder die is ingesteld, niet toekomt aan beoordeling van de reconventionele vordering, laat onverlet dat Shimano c.s. ter zake wel haar verdediging heeft moeten voorbereiden, zodat de daaraan bestede kosten ook voor vergoeding in

aanmerking komen. Als de in het ongelijk gestelde partij, wordt MBI voorts veroordeeld in de proceskosten in het incident.

4.29. Shimano c.s. heeft begroting van de proceskosten op de voet van artikel 1019h Rv gevorderd. Beide partijen gaan ervan uit dat de volledige kosten zowel in conventie als in reconventie moeten worden begroot overeenkomstig artikel 1019h Rv. Gelet op die eenstemmigheid en de rechtspraak op dit punt (Hof Den Haag 26 februari 2013, ECLI:NL:GHDHA:2013:BZ1902, Danisco/Novozymes en HvJ EU 15 november 2012, C-180/11, Bericap/Plastinova) zal de rechtbank partijen daarin volgen. Shimano c.s. heeft opgegeven dat haar totale proceskosten €169.586,84 bedragen. MBI heeft de redelijkheid en evenredigheid van die opgave niet bestreden. Volgens Shimano c.s. is naar schatting 5% (€8.479,34) van de totale kosten besteed aan de reconventie. De rechtbank zal Shimano c.s. hierin volgen nu MBI zulks niet heeft weersproken. De kosten van het incident worden door de rechtbank, gezien de blijkens de specificatie daaraan bestede tijd, geschat op 5% van de totale kosten, zijnde €8.479,34. De kostenveroordeling zal zowel in het incident, in conventie als in reconventie als gevorderd uitvoerbaar bij voorraad worden verklaard. De door Shimano c.s. gevorderde wettelijke rente over de proceskosten zal daarbij eveneens worden toegewezen, zij het niet vanaf de dag van de dagvaarding maar vanaf veertien dagen na betekening van dit vonnis. De in het incident tevens gevorderde nakosten worden afgewezen. In het incidentele vonnis is slechts de vordering tot zekerheidsstelling voor de proceskosten toegewezen zonder dat daarbij tevens een proceskostenbeslissing is uitgesproken. In dat licht valt, in aanmerking genomen dat het niet stellen van zekerheid leidt tot niet-ontvankelijkheid in de hoofdzaak, niet in te zien dat er door Shimano c.s. nakosten zijn gemaakt.

5. De beslissing

De rechtbank

in het incident

5.1. veroordeelt MBI in de proceskosten, aan de zijde van Shimano c.s. tot op heden begroot op €8.479,34, te vermeerderen met de wettelijke rente over dit bedrag vanaf veertien dagen na betekening van dit vonnis tot aan de dag van volledige voldoening;

5.2. verklaart dit vonnis in het incident wat betreft de kostenveroordeling uitvoerbaar bij voorraad;

5.3. wijst het meer of anders gevorderde af;

in conventie

5.4. wijst de vorderingen in de hoofdzaak af;

5.5. veroordeelt MBI in de proceskosten, aan de zijde van Shimano c.s. tot op heden begroot op €152.628,16, te vermeerderen met de wettelijke rente over dit bedrag vanaf veertien dagen na betekening van dit vonnis tot aan de dag van volledige voldoening;

5.6. verklaart dit vonnis in conventie wat betreft de kostenveroordeling uitvoerbaar bij voorraad;

in reconventie

5.7. verstaat dat de voorwaarde die aan het in reconventie gevorderde is gesteld, niet is vervuld;

5.8. veroordeelt MBI in de proceskosten, aan de zijde van Shimano c.s. begroot op €8.479,34, te vermeerderen met de wettelijke rente over dit bedrag vanaf veertien dagen na betekening van dit vonnis tot aan de dag van volledige voldoening;

5.9. verklaart dit vonnis in reconventie wat betreft de kostenveroordeling uitvoerbaar bij voorraad.

Dit vonnis is gewezen door mr. J.Th. van Walderveen, mr. M.P.M. Loos en mr. D van Oostveen en bij ontstentenis van de voorzitter door de oudste rechter in het openbaar uitgesproken op 18 juni 2014 in tegenwoordigheid van de griffier.