

(19)



Octrooi centrum
Nederland

(11)

2012297

(12) **C OCTROOI**

(21) Aanvraagnummer: **2012297**

(51)

Int.Cl.:

F03G 7/08 (2006.01)

H02K 7/18 (2006.01)

(22) Aanvraag ingediend: **21.02.2014**

(43) Aanvraag gepubliceerd:

-

(47) Octrooi verleend:

25.08.2015

(45) Octrooischrift uitgegeven:

02.09.2015

(73)

Octrooihouder(s):

Albert-Jan van der Kooij te Elm.

Feitse Jan Panneman te Nieuweroord.

Jan Abma te Wolvega.

(72)

Uitvinder(s):

Feitse Jan Panneman te Nieuweroord.

(74)

Gemachtigde:

ir. B.J. 't Jong te Enschede.

(54) **Inrichting voor het opwekken van energie.**

(57)

De uitvinding betreft een inrichting voor het opwekken van energie, welke inrichting omvat:

- een draaibare as;
- een met de as gekoppelde generator voor het genereren van elektrische energie;
- een aantal met de draaibare as verbonden magneten voor het door verplaatsing van de magneten aandrijven van de draaibare as; en
- een ondersteuningsoppervlak aangebracht aangrenzend aan ten minste een deel van de bewegingsbaan van de magneten.

De uitvinding betreft verder een weg en een inrichting volgens de uitvinding.

Inrichting voor het opwekken van energie

De uitvinding betreft een inrichting voor het opwekken van energie.

5 Er bestaan talloze systemen voor het opwekken van energie. Naast meer conventionele systemen, zoals kolencentrales, watercentrales en kerncentrales, worden ook windturbines en zonnepanelen gebruikt om energie op te wekken.

Windturbines genereren energie uit de aanwezige
10 wind. Daarmee zijn de windturbines ook afhankelijk van de wind omstandigheden. Wanneer er geen wind is, maar ook wanneer er te veel wind is, kan er geen energie worden opgewekt. Daarnaast worden windturbines vaak in weinig bevolkte gebieden geplaatst. In dicht bevolkte gebieden verstoren de gebouwen de
15 wind, waardoor een windturbine minder optimaal werkt. Het nadeel is echter dat een windturbine in een weinig bevolkt gebied een relatief grote impact heeft op de omgeving, hetgeen ook wel als horizonvervuiling wordt aangeduid.

Zonnepanelen kunnen daarentegen in zowel dicht
20 bevolkte gebieden als minder bevolkte gebieden worden toegepast. De panelen kunnen bijvoorbeeld op het dak van een gebouw worden geplaatst, maar kunnen ook in een veld geplaatst worden. In dit laatste geval kan eventueel nog een toren met een spiegel worden gebruikt. De spiegel op de toren
25 concentreert het zonlicht, waardoor de zonnepaneel meer zon ontvangen en daarmee meer energie per paneel kunnen genereren.

Echter, wanneer het een bewolkte dag of 's-nachts is wordt er geen energie opgewekt door een zonnepaneel.

Kortom, in sommige omstandigheden zijn meer
30 milieuvriendelijke oplossingen voor het opwekken van energie niet geschikt, bijvoorbeeld omdat deze afhankelijk zijn van de weersomstandigheden, danwel omdat deze afhankelijk zijn van de aanwezigheid van licht.

Het is nu een doel van de uitvinding om een alternatieve inrichting voor het opwekken van energie te verschaffen.

Dit doel wordt volgens de uitvinding bereikt met een
5 inrichting voor het opwekken van energie, welke inrichting omvat:

- een draaibare as;
- een met de as gekoppelde generator voor het genereren van elektrische energie;
- 10 - een aantal met de draaibare as verbonden magneten voor het door verplaatsing van de magneten aandrijven van de draaibare as; en
- een ondersteuningsoppervlak aangebracht aangrenzend aan ten minste een deel van de bewegingsbaan van
15 de magneten.

De inrichting volgens de uitvinding kan aangedreven worden door bewegende ijzeren voorwerpen. Deze ijzeren voorwerpen bewegen zich over het ondersteuningsoppervlak, waardoor de magneten een aantrekkingskracht (of eventueel een
20 afstotende kracht) kunnen uitoefenen op de ijzeren voorwerpen. Door de beweging van de voorwerpen, worden de magneten meegenomen en wordt als gevolg de draaibare as aangedreven. Door de rotatie van de as wordt vervolgens een generator aangedreven, die vervolgens elektrische energie opwekt.

25 Met de inrichting volgens de uitvinding kan zo bewegingsenergie van voorwerpen omgezet worden in elektrische energie. Daarbij valt bijvoorbeeld te denken aan metalen voorwerpen, die langs een baan omlaag glijden tijdens een productie proces. De energie, die gewoonlijk verloren gaat in
30 een botsing met andere voorwerpen of een wand, kan zo voor een deel gebruikt worden voor het opwekken van elektrische energie.

Een uitvoeringsvorm van de inrichting volgens de

uitvinding omvat verder een op de draaibare as aangebracht rad, waarbij de magneten zijn aangebracht op de omtrek van het rad en waarbij het ondersteuningsoppervlak zich in hoofdzaak tangentieel aan het rad uitstrekt.

5 Door de magneten op een rad aan te brengen, kan bewegingsenergie van een passerend ijzeren voorwerp gemakkelijk omgezet worden in een draaiende beweging van de as, waarmee de generator aangedreven wordt. Door het ondersteuningsoppervlak in hoofdzaak tangentieel aan het wiel
10 aan te brengen, wordt de energie van een passerend voorwerp optimaal op het rad overgebracht.

Het rad kan daarbij met de as zowel parallel als haaks op het ondersteuningsoppervlak zijn aangebracht. Wanneer de as van het rad haaks op het oppervlak is aangebracht, dan
15 heeft het de voorkeur dat de voorwerpen in een enkele rij over de buitenste omtreksrand van het rad bewegen voor een optimale energie overdracht. Ook is het mogelijk om het rad in een zijwand van een baan met objecten aan te brengen, zoals bijvoorbeeld de zijwand van een transportgoot. In een
20 dergelijke opstelling kunnen ook gemakkelijk een aantal raderen achter elkaar in de zijwand worden aangebracht.

Hoewel een cirkelvormige omtrek voor het rad het meest voor de hand ligt, kan het ook voordelig zijn om een meerhoekige omtreksvorm te nemen. Door de keuze van de
25 omtreksvorm kan de overdracht van een passerend object en het rad in een specifieke configuratie geoptimaliseerd worden.

Een voorkeursuitvoeringsvorm van de inrichting volgens de uitvinding omvat verder een op de draaibare as aangebrachte eerste rol, een parallel aan en op afstand van de
30 as aangebrachte tweede rol, en een rond de eerste rol en tweede rol lopende eindloze band, waarbij de magneten zijn aangebracht op de eindloze band.

Door het gebruik van een eindloze band, kan de

afstand waarover energie wordt overgedragen tussen de ijzeren voorwerpen en de inrichting worden vergroot.

Bijvoorkeur is het ondersteuningsoppervlak een wegdek. Hierbij dragen de voorbij rijdende ijzeren voertuigen energie over aan de inrichting volgens de uitvinding. In het bijzonder bij drukke wegen, zoals bijvoorbeeld rondwegen rondom een stad, kan zo een aanzienlijke hoeveelheid energie worden opgewekt. Het spreekt voor zich dat elk passerend voertuig ofwel afgeremd wordt ofwel extra energie zal moeten genereren om de inrichting van energie te voorzien.

Enerzijds kan deze overdracht van energie worden gezien als een tol-betaling. Zo kan worden afgezien van elektronische inrichtingen en betaalsystemen en zal een tol-betaling, in de vorm van energie overdracht, afhankelijk zijn van de grootte van het voertuig.

Anderzijds kan de inrichting op geschikte plaatsen in het wegdek worden voorzien, waar anders de voertuigen zouden afremmen, zoals bijvoorbeeld voor een bocht of bij een verlaging van de maximale snelheid. De voertuigen kunnen zich dan automatisch laten afremmen, zonder dat gebruik gemaakt hoeft te worden van de reminrichting. De energie, die anders in de remmen omgezet wordt in warmte, kan dan gebruikt worden voor het opwekken van elektrische energie.

In een andere uitvoerings vorm van de inrichting volgens de uitvinding is het ondersteuningsoppervlak onderdeel van een spoorbed. Treinen hebben over het algemeen een grote ijzeren massa. Bij elk station dient een trein af te remmen en deze energie wordt gewoonlijk in de remmen omgezet in warmte. Door het gebruikt van de inrichting volgens de uitvinding kan ten minste een deel van deze remenergie worden gebruikt om elektrische energie op te wekken.

Bijvoorkeur kan de inrichting worden uitgeschakeld, bijvoorbeeld door de magneten op afstand van het

ondersteuningsoppervlak te brengen. Zo kan bijvoorbeeld voorkomen worden dat een trein, die niet hoeft te stoppen bij een station, onnodig afgeremd wordt. Bij voertuigen op een wegdek, kan het voordeel zijn, dat alleen voertuigen tijdens
5 spitsuren energie afdragen.

Nog een uitvoeringsvorm van de inrichting volgens de uitvinding omvat opstartmiddelen met een sensor voor het meten van het aantal passerende objecten en aandrijfmiddelen voor het op gang brengen van de draaibare as.

10 In gevallen waar het aantal passerende objecten zodanig fluctueert, dat de draaibare as tijdelijk tot stilstand komt, kan het voordelig zijn om opstartmiddelen te voorzien. Hiermee kan de draaibare as op gang gebracht worden, zodra een voldoende aantal objecten per tijdseenheid passeert.
15 Dit zorgt er voor dat de passerende objecten niet onnodig beïnvloed worden, doordat de draaibare as nog op gang gebracht moet worden.

Het op gangbrengen van de as kan bijvoorbeeld door het tijdelijk aandrijven van de draaibare as. Ook is het
20 mogelijk om de magneten van de inrichting geleidelijk dichterbij het ondersteuningsoppervlak te brengen, waardoor de invloed van de magneten op de objecten geleidelijk groter wordt en de inrichting zo geleidelijk kan opstarten.

In een verdere uitvoeringsvorm van de inrichting
25 volgens de uitvinding is tussen de draaibare as en de generator een overbrenging, bij voorkeur een variabele overbrenging, aangebracht.

Om een efficiënt gebruik van de generator te maken, zal de generator binnen een zeker toerentalbereik moeten
30 draaien. Door een overbrenging te gebruiken kan zo een verschil in toerental van de draaibare as en het gewenste toerentalbereik van de generator worden gecompenseerd. Door een variabele overbrenging te gebruiken, kunnen variaties in

het toerental van de draaibare as gemakkelijk worden opgevangen.

De uitvinding betreft verder een combinatie van een weg en een inrichting volgens de uitvinding, waarbij ten
5 minste een deel van het ondersteuningsoppervlak van de inrichting gevormd wordt door een deel van de weg.

Deze en andere kenmerken van de uitvinding worden nader toegelicht aan de hand van de bijgaande conclusies.

Figuur 1 toont een schematische weergave van een
10 eerste uitvoeringsvorm volgens de uitvinding.

Figuur 2 toont in zijaanzicht een schematische weergave van een tweede uitvoeringsvorm volgens de uitvinding.

In figuur 1 wordt een eerste uitvoeringsvorm van een inrichting 1 volgens de uitvinding getoond. Deze uitvoering 1
15 heeft een draaibare as 2, waarop een eerste keerrol 3 is aangebracht. Parallel aan de eerste keerrol 3 is een tweede keerrol 4 geplaatst, waaromheen een eindloze transportband 5 is aangebracht.

Op de transportband 5 zijn twee banen met magneten 6
20 aangebracht. Deze banen komen overeen met de rijstroken 7, 8 van het boven de transportband 5 aangebrachte wegdek 9.

Wanneer nu een voertuig V over het wegdek 9 rijdt en boven de transportband 5 met magneten 6 komt, zullen de magneten 6 een aantrekkingskracht uitoefenen op het ijzeren
25 voertuig V. Doordat het voertuig V door zal rijden, zal deze de magneten 6 en daarmee de transportband 5 meetrokken, waardoor de draaibare as 2 zal gaan draaien.

Op de draaibare as 2 is verder een overbrenging 10 aangebracht, die vervolgens gekoppeld is met een generator 11.
30 Via de overbrenging 10 wordt het toerental van de draaibare as 2 omgevormd naar een toerental, waarop de generator 11 zo efficiënt mogelijk elektrische energie kan opwekken.

In figuur 2 wordt een tweede uitvoeringsvorm 20

schematisch weergegeven. Hierbij wordt het ondersteuningsvlak van de inrichting 20 gevormd door een spoorbed 21, waaroverheen een trein T rijdt.

Direct onder het spoorbed 21 is een rad 22 voorzien,
5 dat op een draaibare as 23 is aangebracht. Langs de omtrek van het rad 22 zijn een groot aantal magneten 24 aangebracht, die een aantrekkingskracht op de trein T uitoefenen. Hierdoor zal bij het passeren van de trein T het rad 22 gaan draaien, waarmee via een riem of ketting 25 een generator 26
10 aangedreven wordt, die vervolgens elektrische energie opwekt.

Wanneer de inrichting 20 voor een station is aangebracht, kan de trein T, doordat de generator 26 aangedreven wordt, afgeremd worden.

Voor elke inrichting volgens de uitvinding kan het
15 voordelig zijn om deze uit te kunnen schakelen. Bijvoorbeeld omdat een trein niet afgeremd dient te worden, of omdat auto's buiten spitsuren geen energie hoeven af te dragen. Om de inrichting uit te kunnen schakelen, kan er voor gekozen worden om de generator geen energie te laten opwekken, door deze
20 mechanisch of elektrisch los te koppelen. Ook is het mogelijk om het deel met de magneten verplaatsbaar te maken, zodat de afstand tot het ondersteuningsoppervlak vergroot kan worden. Hierdoor zullen de magneten geen aantrekkingskracht meer uitoefenen op de ijzeren objecten en wordt er geen energie
25 opgewekt.

Conclusies

1. Inrichting voor het opwekken van energie, welke
5 inrichting omvat:
- een draaibare as;
 - een met de as gekoppelde generator voor het genereren van elektrische energie;
 - een aantal met de draaibare as verbonden magneten
10 voor het door verplaatsing van de magneten aandrijven van de draaibare as; en
 - een ondersteuningsoppervlak aangebracht aangrenzend aan ten minste een deel van de bewegingsbaan van de magneten.
- 15 2. Inrichting volgens conclusie 1, verder omvattende een op de draaibare as aangebracht rad, waarbij de magneten zijn aangebracht op de omtrek van het rad en waarbij het ondersteuningsoppervlak zich in hoofdzaak tangentieel aan het rad uitstrekt.
- 20 3. Inrichting volgens conclusie 1, verder omvattende een op de draaibare as aangebrachte eerste rol, een parallel aan en op afstand van de as aangebrachte tweede rol, en een rond de eerste rol en tweede rol lopende eindloze band, waarbij de magneten zijn aangebracht op de eindloze band.
- 25 4. Inrichting volgens één van de voorgaande conclusies, waarbij het ondersteuningsoppervlak een wegdek is.
5. Inrichting volgens één van de voorgaande conclusies 1 - 3, waarbij het ondersteuningsoppervlak onderdeel is van een spoorbed.
- 30 6. Inrichting volgens één van de voorgaande conclusies, verder omvattende opstartmiddelen met een sensor voor het meten van het aantal passerende objecten en aandrijfmiddelen voor het op gang brengen van de draaibare as.

7. Inrichting volgens één van de voorgaande conclusies, waarbij tussen de draaibare as en de generator een overbrenging, bij voorkeur een variabele overbrenging, is aangebracht.

- 5 8. Combinatie van een weg en een inrichting volgens één van de voorgaande conclusies, waarbij ten minste een deel van het ondersteuningsoppervlak van de inrichting gevormd wordt door een deel van de weg.

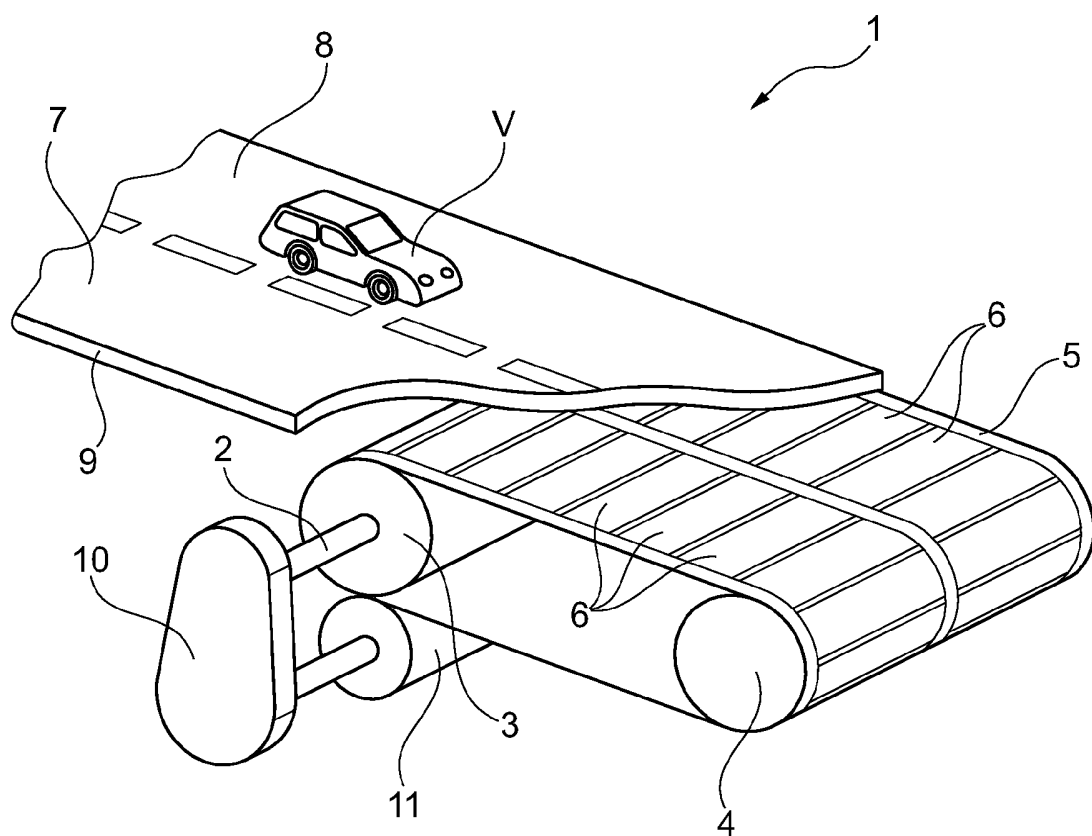


Fig. 1

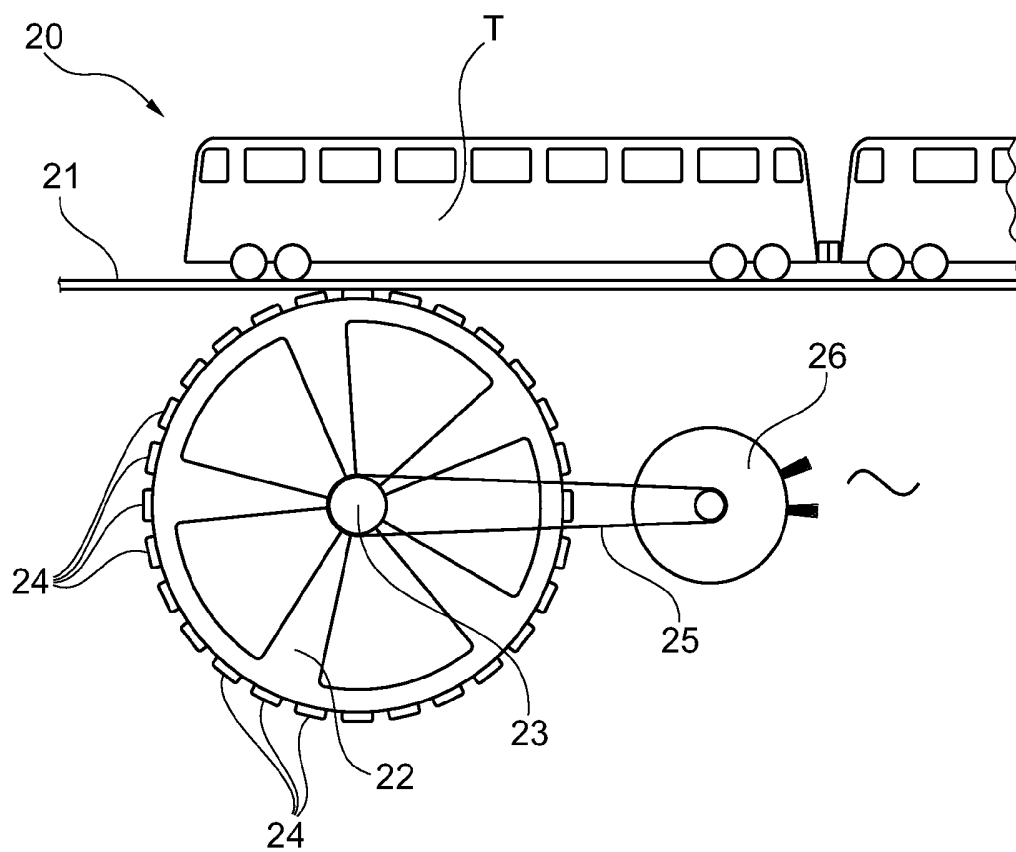


Fig. 2



RAPPORT BETREFFENDE HET ONDERZOEK NAAR DE STAND VAN DE TECHNIEK

Octrooiaanvraag 2012297

Classificatie van het onderwerp ¹ : F03G7/08; H02K7/18	Onderzochte gebieden van de techniek ¹ : F03G; H02K
Computerbestanden: EPODOC, WPI	Omvang van het onderzoek: Volledig
Datum van de onderzochte conclusies: 21 februari 2014	Niet onderzochte conclusies:

Van belang zijnde literatuur

Categorie ²	Vermelding van literatuur met aanduiding, voor zover nodig, van speciaal van belang zijnde tekstgedeelten of figuren.	Van belang voor conclusie(s) nr.:
X	US 2009/0173589 A (NEJMEH MARK J) 9 juli 2009 * figuur 1; samenvatting; alinea's [0020], [0023], [0030], [0031], [0033] en [0044] * - - -	1 - 8
X	ES 2320398 A (VELASCO DORADO DIONISIO) 21 mei 2009 * figuren * & Samenvatting van ES 2320398 A (WPI) - - -	1 - 8
X	US 4247785 A (APGAR JAMES W) 27 januari 1981 * figuren; samenvatting; kolom 2, regels 1 - 50; kolom 3, regels 8 - 12 * - - -	1 - 8
X	US 2011/0298222 A (BAILEY MATTHEW R) 8 december 2011 * figuur 6; samenvatting; alinea [0025] * - - - - -	1 - 8
Datum waarop het onderzoek werd voltooid: 17 oktober 2014		De bevoegde ambtenaar: ir. W. Boek Octrooiencentrum Nederland, onderdeel van Rijksdienst voor Ondernemend Nederland

¹ Gedefinieerd volgens International Patent Classification (IPC).

² Verklaring van de categorie-aanduiding: zie apart blad.

Categorie van de vermelde literatuur:

- X: op zichzelf van bijzonder belang zijnde stand van de techniek
- Y: in samenhang met andere geciteerde literatuur van bijzonder belang zijnde stand van de techniek
- A: niet tot de categorie X of Y behorende van belang zijnde stand van de techniek
- O: verwijzend naar niet op schrift gestelde stand van de techniek
- P: literatuur gepubliceerd tussen voorrangs- en indieningsdatum
- T: niet tijdig gepubliceerde literatuur over theorie of principe ten grondslag liggend aan de uitvinding
- E: octrooiliteratuur gepubliceerd op of na de indieningsdatum van de onderhavige aanvraag en waarvan de indieningsdatum of de voorrangsdatum ligt voor de indieningsdatum van de onderhavige aanvraag.
- D: in de aanvraag genoemd
- L: om andere redenen vermelde literatuur
- &: lid van dezelfde octrooifamilie; corresponderende literatuur

AANHANGSEL BEHORENDE BIJ HET RAPPORT BETREFFENDE HET ONDERZOEK NAAR DE STAND VAN DE TECHNIEK, UITGEVOERD IN OCTROOIAANVRAGE NR. 2012297

Het aanhangsel bevat een opgave van elders gepubliceerde octrooiaanvragen of octrooien (zogenaamde leden van dezelfde octrooifamilie), die overeenkomen met octrooigeschriften genoemd in het rapport. De opgave is samengesteld aan de hand van gegevens uit het computerbestand van het Europees Octrooibureau per 4 november 2014

De juistheid en volledigheid van deze opgave wordt noch door het Europees Octrooibureau, noch door NL Octrooicentrum gegarandeerd; de gegevens worden verstrekt voor informatiedoeleinden.

In het rapport genoemd octrooi- geschrift		datum van publicatie	overeenkomend(e) geschrift(en)		datum van publicatie
US 2009173589	A	09-07-2009	WO 20/09089336	A	16-07-2009
ES 2320398	A	21-05-2009	(Geen)		
US 4247785	A	27-01-1981	(Geen)		
US 2011298222	A	08-12-2011	(Geen)		



Rijksdienst voor Ondernemend
Nederland

SCHRIFTELIJKE OPINIE

Octrooiaanvraag 2012297

Indieningsdatum:
21 februari 2014

Vorrangsdatum:

Classificatie van het onderwerp¹:
F03G7/08; H02K7/18

Aanvrager:
Albert-Jan van der Kooij; Feitse Panneman; Jan
Abma

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:

ir. W. Boek

Octrooicentrum Nederland,
onderdeel van Rijksdienst voor Ondernemend Nederland

¹ Gedefinieerd volgens International Patent Classification (IPC).

Onderdeel I Basis van de schriftelijke opinie

Deze schriftelijke opinie is opgesteld op basis van de op 21 februari 2014 ingediende conclusies.

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

1. Verklaring

Nieuwheid	Ja : Conclusie(s) 7 Nee : Conclusie(s) 1 - 6, 8
Inventiviteit	Ja : Conclusie(s) Nee : Conclusie(s) 7
Industriële toepasbaarheid	Ja : Conclusie(s) 1 - 8 Nee : Conclusie(s)

2. Literatuur en toelichting

In het rapport betreffende het onderzoek naar de stand van de techniek worden de volgende documenten genoemd:

- D1 - US 2009/0173589 A (NEJMEH MARK J) 9 juli 2009;
- D2 - ES 2320398 A (VELASCO DORADO DIONISIO) 21 mei 2009;
- D3 - US 4247785 A (APGAR JAMES W) 27 januari 1981;
- D4 - US 2011/0298222 A (BAILEY MATTHEW R) 8 december 2011.

Document D1

Uit publicatie D1 is een inrichting bekend voor het opwekken van energie, welke wordt aangedreven door voertuigen die bewegen over een ondersteuningsoppervlak in de vorm van een weg (zie samenvatting).

De in de figuren van D1 getoonde inrichting bestaat uit één of meer generator units (20) die onder een ondersteuningsoppervlak (29) zijn geplaatst. Elke generator unit omvat een centrale stator-as (26), die is verbonden met een daaromheen draaiende rotor (22) met een aantal magneten (24). De rotor kan gevormd zijn als rad, waarbij de magneten op de omtrek zijn aangebracht (zie figuur 1 en alinea [0033]). Wanneer een voertuig over het ondersteuningsoppervlak beweegt, zal de aantrekkingskracht tussen de magneten en het voertuig resulteren in het draaien van de rotor, waardoor elektrische energie wordt opgewekt (alinea [0020]).

De generator en de magneten kunnen als afzonderlijke onderdelen aan een as zijn gemonteerd (zie alinea [0044]). Ook kan de inrichting voorzien zijn van sensoren voor het detecteren van aankomende voertuigen, en van opstartmiddelen voor het op gang brengen van de rotor (zie alinea's [0030] en [0031]). Ten slotte kan de inrichting ook bij andere typen ondersteuningsoppervlakken worden toegepast, zoals bijvoorbeeld een spoorbed (zie alinea [0023]).

Op grond van het voorgaande worden de maatregelen volgens conclusies 1, 2, 4, 5, 6 en 8 bekend geacht uit publicatie D1. Conclusies 1, 2, 4, 5, 6 en 8 zijn derhalve niet nieuw.

Schriftelijke Opinie

Octrooiaanvraag **2012297**

Publicatie D1 openbaart niet de maatregelen, dat de magneten op een eindeloze band zijn aangebracht (conclusie 3), of dat de inrichting een overbrenging omvat (conclusie 7).

Dergelijke alternatieve vormen om de krachten van de magneten over te brengen naar de generator zijn evenwel gebaseerd op voor de hand liggende vakkundige overwegingen, welke binnen het bereik worden geacht van de gemiddelde vakman op het gebied van elektro-mechanische inrichtingen. De maatregelen kunnen de vinding geen inventiviteit verlenen.

Conclusies 3 en 7 worden derhalve niet inventief geoordeeld ten opzichte van D1 in combinatie met de algemene kennis van de vakman.

Document D2

Ook uit publicatie D2 is een inrichting bekend voor het opwekken van energie door middel van bewegende metalen objecten zoals voertuigen. De inrichting omvat een aantal magneten die op een eindeloze band zijn aangebracht (zie figuur 1).

Conclusies 1 – 4 en 8 zijn niet nieuw ten opzichte van D2, terwijl conclusies 5 – 7 niet inventief worden geacht ten opzichte van D2 in combinatie met de algemene kennis van de vakman. De maatregelen van deze conclusies 5 – 7 worden gezien als voor de hand liggende aanpassingen of alternatieven zonder inventiviteitswaarde.

Documenten D3 en D4

Ten slotte is ook uit elk van de documenten D3 en D4 een inrichting bekend voor het opwekken van energie met behulp van bewegende voertuigen, overeenkomstig de maatregelen van conclusies 1, 2, 4, 5 en 8 (zie de in het rapport vermelde passages).