

(19)



NL Octrooiencentrum

(11)

2003241(12) **C OCTROOI**(21) Aanvraagnummer: **2003241**(51) Int.Cl.: **B60D 1/06** (2006.01) **B62D 3/08** (2006.01)(22) Aanvraag ingediend: **20.07.2009**

(43) Aanvraag gepubliceerd:

-

(47) Octrooi verleend:
24.01.2011(45) Octrooischrift uitgegeven:
02.02.2011(73) Octrooihouder(s):
Wagenbouw Bolle B.V. te Emmeloord.(72) Uitvinder(s):
Evert Jan Evers te Emmeloord.(74) Gemachtigde:
Ir. C.W.A.M. Klavers te Almere.(54) **Kogelkoppeling voor in een laadvloer.**

(57) Beschreven wordt een kogelkoppeling omvattende een aan een getrokken voertuig bevestigde kogel en een op een trekkend voertuig bevestigd kogel vangorgaan. Aan de kogel en het kogel vangorgaan zijn, bij voorkeur ten opzichte van elkaar verdraaibare, borgmiddelen aangebracht voor het in gekoppelde toestand vastzetten van de kogel en het kogel vangorgaan. Het kogel vangorgaan kan met voordeel in de bodem van de laadbak van het trekkende voertuig zijn geïntegreerd, en daarin zelfs geheel zijn weggewerkt, zodat de bovenkant van het kogel vangorgaan nagenoeg vlak loopt met de vlakke bodem van het trekkende voertuig, en bij het laden en lossen van vracht daarvan geen hinder wordt ondervonden. Voorzien is in een kantelbare hefboom ter positieve vergrendeling van de koppeling.

NL C 2003241

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.

KOGELKOPPELING VOOR IN EEN LAADVLOER

De onderhavige uitvinding heeft betrekking op een
5 kogelkoppeling omvattende een kogel en een kogel
vangorgaan.

De uitvinding heeft voorts betrekking op een
voertuigcombinatie die van een dergelijke kogelkoppeling is
10 voorzien.

Dergelijke kogelkoppelingen van het type met een aan
een trekkend voertuig bevestigde kogel en een aan een
getrokken voertuig bevestigd kogel vangorgaan zijn algemeen
15 bekend.

Nadeel van een dergelijke koppeling is dat bij het
tot één voertuigcombinatie gekoppeld zijn van trekkend en
getrokken voertuig de hinderlijk achter het trekkende
20 voertuig uitstekende kogel altijd een zekere druk op de
achterzijde van het trekkende voertuig uitoefent. Hierdoor
zal de combinatie ter plaatse van de koppeling altijd wat
inzakken en zullen de beide voertuigen iets naar elkaar toe
neigen, waardoor zowel de rij- als de remeigenschappen van
25 de voertuigcombinatie niet optimaal zijn. Dit geldt eens te
meer voor de wat zwaarder geladen combinaties van
voertuigen en aanhangers bij een hoge kogeldruk.

Door het hiervoor vermelde achter de achteras
uitsteken van de kogel ontstaat er in het horizontale vlak,
30 in rijrichting, door dwarskrachten op de kogel een moment,
waardoor het eventueel in combinatie met een hoge
kogeldruk, mogelijk is dat de combinatie als geheel
gevoeliger is voor slingeren, wat tot onveilige situaties
kan leiden.

35

Doel van de onderhavige uitvinding is het verschaffen van een verbeterde kogelkoppeling van het type waarvan de kogel niet hinderlijk achter het trekkende voertuig uitsteekt en die leidt tot een kortere voertuigcombinatie met verbeterde rij- en remeigenschappen.

Daartoe heeft de kogelkoppeling overeenkomstig de uitvinding het kenmerk dat deze een aan een getrokken voertuig bevestigde kogel en een op een trekkend voertuig bevestigd kogel vangorgaan omvat, waarbij aan de kogel en aan het kogel vangorgaan ten opzichte van elkaar verdraaibare borgmiddelen zijn aangebracht voor het in gekoppelde toestand borgen van de kogel en het kogel vangorgaan.

Voordeel van de kogelkoppeling volgens de uitvinding is dat er een grotere positioneervrijheid is ten aanzien van de positie van het kogel vangorgaan op het trekkende voertuig. In principe zou dat nu op of aan de laadvloer van dat voertuig kunnen worden aangebracht, en in een speciale uitvoeringsvorm zelfs in de laadvloer van bijvoorbeeld een pick-up truck kunnen worden geïntegreerd. In dergelijke gevallen steekt de trekhaak met kogel niet langer uit achter het trekkende voertuig en leidt het met de kogel te koppelen kogel vangorgaan, dat normaal aan een dissel vastzit, niet tot het langer worden van de voertuig combinatie. Een kortere voertuigcombinatie leidt door toepassing van de kogelkoppeling volgens de uitvinding bovendien tot betere rij- en remeigenschappen van de combinatie, omdat trekkend en getrokken voertuig meer ten opzichte van elkaar in één lijn liggen.

Verder is van voordeel dat de op deze wijze opgebouwde combinatie van kogel en vangorgaan het toepassen van borgmiddelen, in het bijzonder verdraaibare,

borgmiddelen, mogelijk maakt die in staat zijn om, terwijl kogel en kogel vangorgaan rondom contact maken, goed met elkaar in aangrijping te worden gebracht.

5 Een uitvoeringsvorm van de kogelkoppeling volgens de uitvinding heeft het kenmerk dat de kogel aan het einde van een zwanenhals van het getrokken voertuig is bevestigd en het kogel vangorgaan in de laadvloer van de laadbak van het trekkende voertuig is bevestigd.

10 Voordeel hiervan is dat met name als de bovenkant van het kogel vangorgaan nagenoeg vlak loopt met de laadvloer van het trekkende voertuig het als het ware weggewerkte, veelal afgedekte kogel vangorgaan, de functie van de laadbodem of laadvloer niet ongunstig beïnvloedt. Met
15 andere woorden de voordelen van de koppeling volgens de uitvinding in termen van een verkorte voertuigcombinatie en verbeterde rij eigenschappen blijven behouden, terwijl dit niet leidt tot nadelen voor wat betreft het laadvermogen, en de laad- en loseigenschappen van de laadbak van het
20 betreffende voertuig.

 Een verdere uitvoeringsvorm van de kogelkoppeling volgens de uitvinding heeft het kenmerk dat de borgring is uitgevoerd met een opklapbare, positief vergrendelbare
25 hefboom ter vergrendeling van de kogelkoppeling.

 Voordeel hiervan is dat de boven op en om de kogel aangebrachte borgring voorzien van de opklapbare en desgewenst handmatig kantelbare hefboom, het vergrendelen van de kogel in het kogel vangorgaan mogelijk maakt,
30 ondanks dat dit orgaan in de laadvloer is weggewerkt.

 Een de bovengenoemde voordelen combinerende uitvoeringsvorm van de kogelkoppeling volgens de uitvinding heeft het kenmerk dat het kogel vangorgaan in de bodem van
35 de laadvloer van het trekkende voertuig is geïntegreerd,

nagenoeg vlak loopt met de bodem van het trekkende voertuig en symmetrisch in een langsvlak van het trekkende voertuig is bevestigd.

5 Van voordeel is dat door of op de kogel uitgeoefende krachten of trillingen op een, in verband met de te dragen lasten, daarop reeds berekende centrale positie in de laadvloer aan het trekkende voertuig worden doorgegeven. Anders gezegd leidt deze uitvoeringsvorm van de kogelkoppeling niet tot additionele aanpassingen in de
10 betreffende voertuigen, die verband houden met optredende belastingen of krachten. Hooguit zal een eenvoudig hulpframe worden gemonteerd om krachten vanuit de borgring houder en de vangholte voor de kogel over te brengen op het chassis van het trekkende voertuig.

15 Door de juiste positionering van de vrijwel wrijvingsloze kogelkoppeling in de bodem van de laadvloer van het trekkende voertuig ontstaat er in het horizontale vlak, in rijrichting, door afwezigheid van dwarskrachten op de kogel geen moment. Hierdoor ontstaat een verminderde
20 voor de veiligheid van voordeel zijn gevoeligheid voor slingeren van de voertuig combinatie.

Bovendien is het getrokken voertuig in elke positie en onder elke hoek eenvoudig af te koppelen.

25 Verdere gedetailleerde uitvoeringsvormen van de kogelkoppeling die in de overige conclusies zijn uiteen gezet, zijn samen met de daarbij behorende voordelen in de navolgende beschrijving vermeld.

30 Thans zal de kogelkoppeling volgens de onderhavige uitvinding nader worden toegelicht aan de hand van de onderstaande figuren, waarin overeenkomstige onderdelen van dezelfde verwijzingscijfers zijn voorzien. Daarbij toont:

Figuur 1 een gedeeltelijke dwarsdoorsnede van een
35 uitvoeringsvorm waarin de kogelkoppeling volgens de

uitvinding in de laadvloer van een trekkend voertuig is
aangebracht;

Figuur 2 een zij aanzicht van een uitvoeringsvorm van
de kogelkoppeling volgens de uitvinding; en

5 Figuur 3 een bovenaanzicht van de kogelkoppeling van
figuur 2.

De Figuren 1-3 tonen een kogelkoppeling 1 omvattende
een aan een, schematisch in figuur 1 aangeduid, getrokken
10 voertuig 2 bevestigde kogel 3 en een op een gedeeltelijk
weergegeven trekkend voertuig 4 bevestigd kogel vangorgaan
5. In het in figuur 1 weergegeven geval zit de kogel 3 vast
aan het uiteinde van een zwanenhals 6. Om de kogel 3 zit
een losse draaibare borgring 7-1 met een binnendiameter die
15 kleiner is dan de buitendiameter van de kogel 3. Het kogel
vangorgaan 5, dat bijvoorbeeld in de laadbak 8 van het
trekkende voertuig 4 kan zijn aangebracht, heeft een aan de
bovenzijde van het vangorgaan 5 aangebrachte borgring
houder 7-2. De borgring 7-1 heeft een schroefdraad of zoals
20 weergegeven een schroef vertanding 9 die in
corresponderende openingen 10 in de houder 7-2 vallen. Door
het verdraaien van de borgring 7-1 zet de vertanding 9 zich
vast in de borgring houder 7-2 waardoor, met behulp van de
verdraaibare borgmiddelen 7-1, 7-2, de kogel 3 verdraaibaar
25 doch stevig in het kogel vangorgaan 5 zit opgesloten en de
kogelkoppeling 1 in gekoppelde toestand is geborgd.

Bij voorkeur is het kogel vangorgaan 5 in de bodem of
laadvloer 11 van de laadbak 8 van het trekkende voertuig 4
geïntegreerd. Er hoeft dan geen trekhaak aan de achterzijde
30 van het voertuig 4 te worden aangebracht. Omdat de
laadvloer 11 van een laadbak 8 van nature al stevig is
vanwege de lading die daar normaal in vervoerd wordt, zijn
voor het in de laadvloer 11 aanbrengen van het kogel
vangorgaan 5 geen aanvullende maatregelen ter versterking
35 van bijvoorbeeld de laadvloer noodzakelijk, tenminste voor

zover daarbij geen last wordt ondervonden van een eventueel daar aanwezige dwarsligger. Met voordeel kan het orgaan 5 in en onder de laadvloer 11 worden weggewerkt, bij voorkeur zodanig dat de bovenkant van het kogel vangorgaan 5 c.q. de
5 borgring houder 7-2, vlak loopt met de, afgezien van mogelijk in de laadbodem aanwezige ribbels, nagenoeg vlakke vloer 11 van het trekkende voertuig 4. Bij het plaatsen, vervoeren en lossen van vracht wordt in afgekoppelde toestand van de in de laadvloer geïntegreerde
10 kogelkoppeling geen hinder ondervonden.

Het kogel vangorgaan 5 zal veelal symmetrisch tussen en bij voorkeur in verband met een stabiel rijgedrag, iets voor de achteras, in een langsvlak D door het voertuig 2, liggen. De door de kogel 3 via het orgaan 5 op de laadvloer
15 11 uitgeoefende krachten worden dan gelijkelijk over de voor- en achterwielen en de vering en schokbrekers verdeeld, waardoor de rij- en remeigenschappen optimaal blijven.

Het voornoemde verdraaien van de borgring 7-1 kan met
20 behulp van een motor, zoals een hydraulische, pneumatisch of elektrisch aangedreven motor, maar ook met een klein gereedschap of handmatig worden uitgevoerd. In dat laatste geval kan de borgring, zoals in de figuren 2 en 3 is getoond, zijn uitgevoerd met een handmatig opklapbare
25 hefboom 12 die scharnierbaar op de borgring 7-1 vastzit. Door het opklappen van de hefboom 12 en het vervolgens verdraaien van de borgring 7-1 wordt de borgring 7-1 dan in de borgring houder 7-2 vastgezet. Aansluitend kan de hefboom 12, eventueel met veerwerking, worden neergeklapt
30 en indien een nokje 13, bij juiste vergrendeling van de vertanding 9, in een daarvoor bestemde uitsparing 14 valt, kan de hefboom 12 verder naar beneden worden bewogen. Hierdoor ontstaat een eerste positieve vergrendeling en is ook in één oogopslag te zien of de koppeling juist
35 vergrendeld is. Bovendien kan de eerste vergrendeling

worden geborgd door een niet weergegeven pen of splitpen, zodat sprake is van een tweede positieve vergrendeling die overigens volgens desbetreffende Europese regelgeving verplicht is.

5 In de praktijk is het gunstig om de kromtestralen van de kogel 3 en een vangholte 15 van het kogel vangorgaan 5, waarin de kogel 3 in gekoppelde toestand van het koppelorgaan 1 vast zit, nauwkeurig met elkaar overeen te laten komen. Daardoor en door het feit dat de borgmiddelen
10 7 voor effectieve borgwerking zorgen zal er praktisch geen speling zitten tussen de kogel 3 en de holte 15. Omdat daarbij de middelpunten van de kogel 3 en het vangorgaan 5 op elkaar liggen blijft de slijtage daarvan tot een minimum beperkt.

15 De hier genoemde vangholte 15, waarin de kogel 3 komt te liggen, en die ook bekend staat onder de naam koppelingspan of koppelingskom is aan de onderzijde, veelal in het midden, voorzien van een gat 16, waardoor vuil wat zich in de holte 15 zou kunnen verzamelen daaruit weg kan.
20 Verder kunnen er groeven in de wand van de holte 15 zijn aangebracht voor de gemakkelijke afvoer van vuil en smeer.

 Kogel 3 en met name vangholte 15 van het vangorgaan 5 zijn uit een goed bewerkbaar c.q. verspaanbaar, veelal metaal bevattend, slijtvast materiaal vervaardigd.

CONCLUSIES

1. Kogelkoppeling omvattende een aan een getrokken
voertuig bevestigde kogel en een op een trekkend voertuig
5 bevestigd kogel vangorgaan, waarbij aan de kogel en aan het
kogel vangorgaan, in het bijzonder ten opzichte van elkaar
verdraaibare, borgmiddelen zijn aangebracht voor het in
gekoppelde toestand borgen van de kogel en het kogel
vangorgaan.
- 10
2. Kogelkoppeling volgens conclusie 1, met het
kenmerk dat het kogel vangorgaan in de laadvloer van het
trekkende voertuig is geïntegreerd.
- 15
3. Kogelkoppeling volgens conclusie 1 of 2, met het
kenmerk dat de bovenkant van het kogel vangorgaan nagenoeg
vlak loopt met de laadvloer van het trekkende voertuig.
- 20
4. Kogelkoppeling volgens één van de conclusies 1-3,
met het kenmerk dat het kogel vangorgaan, bij voorkeur
symmetrisch, in een langsvlak van het trekkende voertuig is
bevestigd.
- 25
5. Kogelkoppeling volgens één van de conclusies 1-4,
met het kenmerk dat de kogel aan het einde van een
zwanenhals van het getrokken voertuig is bevestigd en het
kogel vangorgaan in de laadvloer van de laadbak van het
trekkende voertuig is bevestigd.
- 30
6. Kogelkoppeling volgens één van de conclusies 1-5,
met het kenmerk dat de kromtestralen van de kogel en de
vangholte in het kogel vangorgaan met elkaar overeen komen.
- 35
7. Kogelkoppeling volgens één van de conclusies 1-6,
met het kenmerk dat de borgmiddelen een over de kogel

verdraaibare borgring, en een overeenkomstige op de bovenzijde van het kogel vangorgaan bevestigde borgring houder omvatten.

5 8. Kogelkoppeling volgens conclusie 7, met het kenmerk dat de borgring is uitgevoerd als een motorisch of handmatig verdraaibaar op de borgring houder vast te draaien borgring.

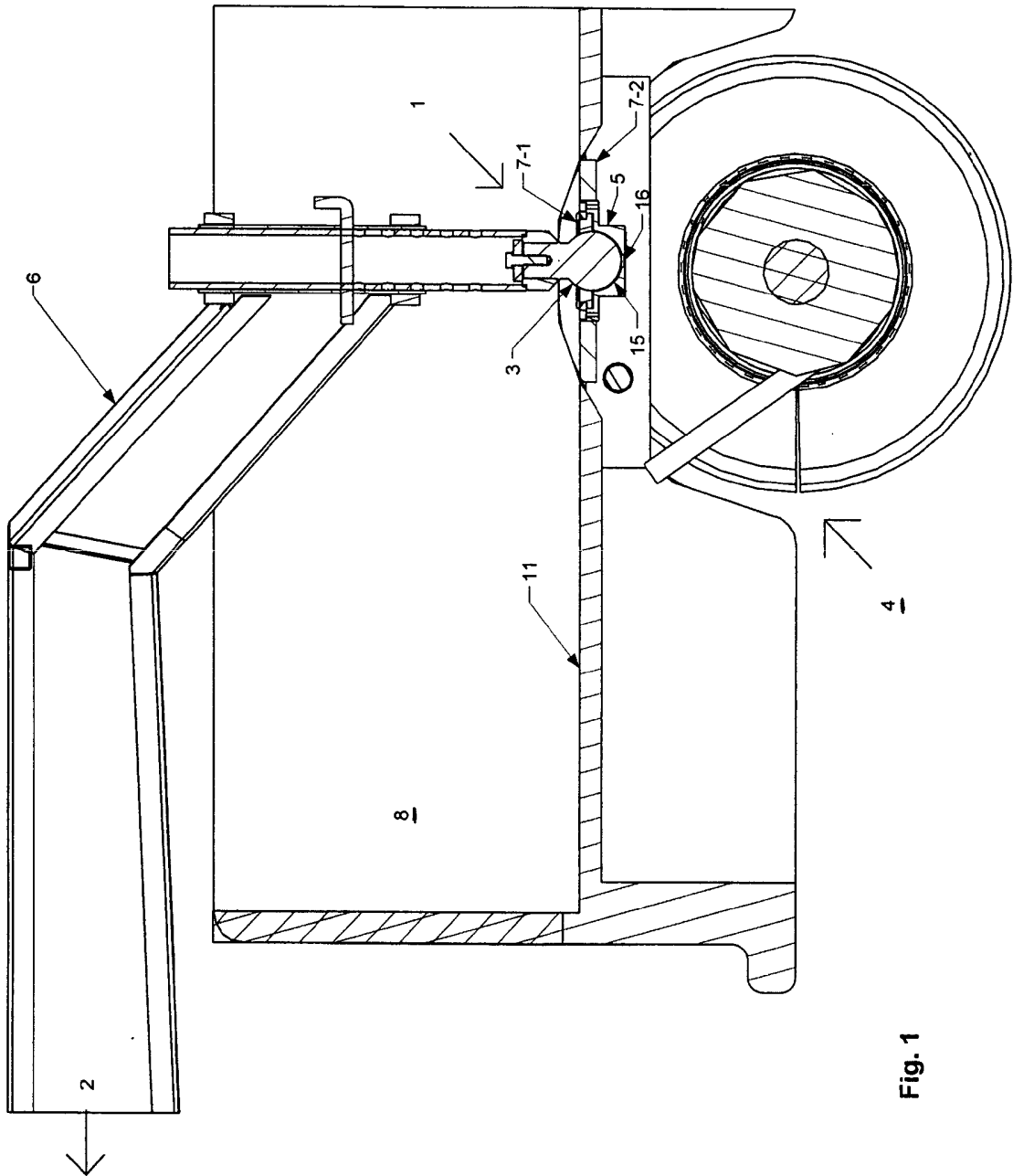
10 9. Kogelkoppeling volgens conclusie 7 of 8, met het kenmerk dat de borgring is uitgevoerd met een opklapbare positief vergrendelbare hefboom ter vergrendeling van de kogelkoppeling.

15 10. Kogelkoppeling volgens één van de conclusies 1-9, met het kenmerk dat het kogel vangorgaan in de bodem van de laadvloer van het trekkende voertuig is geïntegreerd, nagenoeg vlak loopt met de bodem van het trekkende voertuig en symmetrisch in een langsvlak van het trekkende voertuig
20 is bevestigd.

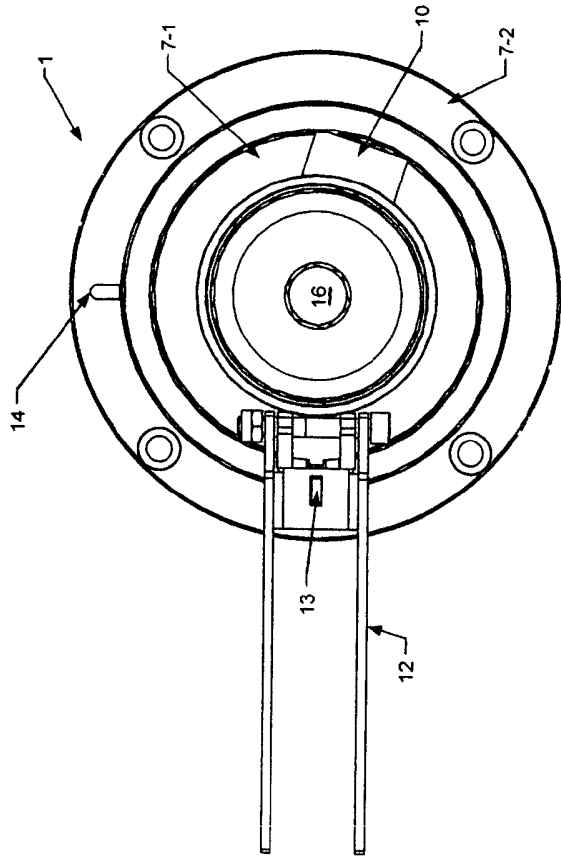
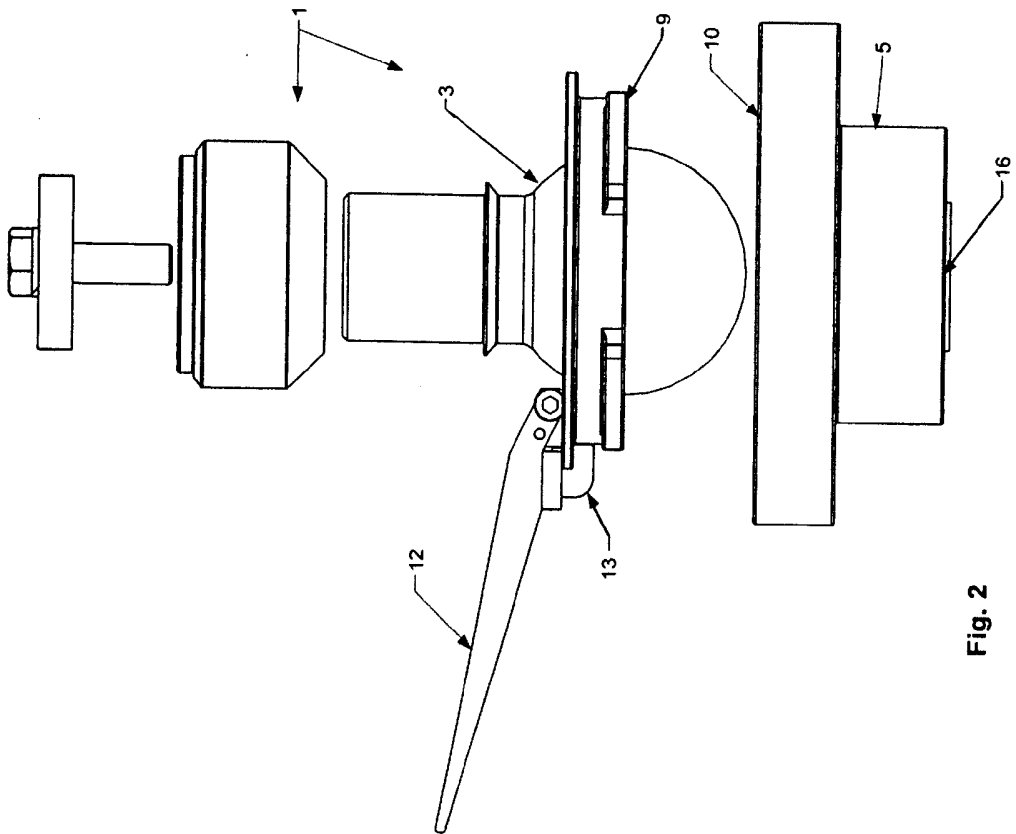
 11. Kogelkoppeling volgens één van de conclusies 1-10, met het kenmerk dat althans de kogel en het kogel vangorgaan uit goed bewerkbaar, metaal bevattend, slijtvast
25 materiaal zijn vervaardigd.

 12. Voertuigcombinatie omvattende een kogelkoppeling volgens één van de conclusies 1-11.

1/2



2003241



SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)

RAPPORT BETREFFENDE NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFICATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE		KENMERK VAN DE AANVRAGER OF VAN DE GEMACHTIGDE	
		20.787	
Nederlands aanvraag nr.		Indieningsdatum	
2003241		20-07-2009	
		Ingeroepen voorrangsdatum	
Aanvrager (Naam)			
Wagenbouw Bolle B.V.			
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type		Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr.	
29-09-2009		SN 52998	
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)			
Volgens de internationale classificatie (IPC)			
B60D1/06		B62D53/08	
II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK			
Onderzochte minimumdocumentatie			
Classificatiesysteem		Classificatiesymbolen	
IPC	B60D	B62D	
Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen			
III.	☐	GEEN ONDERZOEK MOGELIJK VOOR BEPAALDE CONCLUSIES (opmerkingen op aanvullingsblad)	
IV.	☐	GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING (opmerkingen op aanvullingsblad)	

**ONDERZOEKSRAPPORT BETREFFENDE HET
RESULTAAT VAN HET ONDERZOEK NAAR DE STAND
VAN DE TECHNIEK VAN HET INTERNATIONALE TYPE**

Nummer van het verzoek om een onderzoek naar
de stand van de techniek
NL 2003241

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP
INV. B60D1/06 B62D53/08

Volgens de Internationale Classificatie van octrooien (IPC) of zowel volgens de nationale classificatie als volgens de IPC.

B. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK

Onderzochte minimum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen)
B60D B62D

Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor dergelijke documenten, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen

Tijdens het onderzoek geraadpleegde elektronische gegevensbestanden (naam van de gegevensbestanden en, waar uitvoerbaar, gebruikte trefwoorden)
EPO-Internal

C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
X	US 4 121 893 A (MORISSETTE GILLES) 24 oktober 1978 (1978-10-24) kolom 2, regel 58 - kolom 4, regel 16; figuren 1-9	1,6-9, 11,12
Y	-----	2-5,10
Y	US 2003/173757 A1 (SMITH JERRY R [US]) 18 september 2003 (2003-09-18) bladzijde 4, alinea 47; figuur 5	2-5,10
X	-----	
X	US 2 202 753 A (ETTORE BUGATTI) 28 mei 1940 (1940-05-28) bladzijde 3; figuren 1-7	1,6-9
X	-----	
X	DE 26 05 928 A1 (MELEX FAHRZEUGHANDEL WULFF GMB) 18 augustus 1977 (1977-08-18) conclusies 1-7; figuur 1	1,6
	----- -/--	

☒ Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C.

☒ Leden van dezelfde octrooifamilie zijn vermeld in een bijlage

° Speciale categorieën van aangehaalde documenten

A niet tot de categorie X of Y behorende literatuur die de stand van de techniek beschrijft

D in de octrooiaanvraag vermeld

E eerdere octrooi(aanvraag), gepubliceerd op of na de indieningsdatum, waarin dezelfde uitvinding wordt beschreven

L om andere redenen vermelde literatuur

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

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

Z lid van dezelfde octrooifamilie of overeenkomstige octrooipublicatie

Datum waarop het onderzoek naar de stand van de techniek van internationaal type werd voltooid

16 Februari 2010

Verzenddatum van het rapport van het onderzoek naar de stand van de techniek van internationaal type

Naam en adres van de instantie

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

De bevoegde ambtenaar

Hageman, Marc

**ONDERZOEKSRAPPORT BETREFFENDE HET
RESULTAAT VAN HET ONDERZOEK NAAR DE STAND
VAN DE TECHNIEK VAN HET INTERNATIONALE TYPE**

Nummer van het verzoek om een onderzoek naar
de stand van de techniek
NL 2003241

C.(Vervolg). VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
X	US 3 909 033 A (RUSSELL JR WAYNE B) 30 september 1975 (1975-09-30) samenvatting; figuren 1-10 -----	1
E	US 2009/295125 A1 (ANDERSEN JOHN I [US]) 3 december 2009 (2009-12-03) samenvatting; figuren 1-6 -----	1,5,6
A	US 2003/047908 A1 (LARA HECTOR [US]) 13 maart 2003 (2003-03-13) samenvatting; figuur 1 -----	2-5

**ONDERZOEKSRAPPORT BETREFFENDE HET
RESULTAAT VAN HET ONDERZOEK NAAR DE STAND
VAN DE TECHNIEK VAN HET INTERNATIONALE TYPE**

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een onderzoek naar
de stand van de techniek

NL 2003241

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
US 4121893	A	24-10-1978 CA 1066735 A1	20-11-1979
US 2003173757	A1	18-09-2003 CA 2417366 A1	14-09-2003
US 2202753	A	28-05-1940 GEEN	
DE 2605928	A1	18-08-1977 GEEN	
US 3909033	A	30-09-1975 GEEN	
US 2009295125	A1	03-12-2009 GEEN	
US 2003047908	A1	13-03-2003 US 2004195801 A1	07-10-2004



OCTROOICENTRUM NEDERLAND

WRITTEN OPINION

File No. SN52998	Filing date (day/month/year) 20.07.2009	Priority date (day/month/year)	Application No. NL2003241
International Patent Classification (IPC) INV. B60D1/06 B62D53/08			
Applicant Wagenbouw Bolle B.V. te Emmeloord			

This opinion contains indications relating to the following items:

- ☒ Box No. I Basis of the opinion
- ☐ Box No. II Priority
- ☐ Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- ☐ Box No. IV Lack of unity of invention
- ☒ Box No. V Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- ☐ Box No. VI Certain documents cited
- ☐ Box No. VII Certain defects in the application
- ☐ Box No. VIII Certain observations on the application

Examiner Hageman, Marc

WRITTEN OPINION

Application number
NL2003241

Box No. I Basis of this opinion

1. This opinion has been established on the basis of the latest set of claims filed before the start of the search.
2. With regard to any **nucleotide and/or amino acid sequence** disclosed in the application and necessary to the claimed invention, this opinion has been established on the basis of:
 - a. type of material:
 - ☐ a sequence listing
 - ☐ table(s) related to the sequence listing
 - b. format of material:
 - ☐ on paper
 - ☐ in electronic form
 - c. time of filing/furnishing:
 - ☐ contained in the application as filed.
 - ☐ filed together with the application in electronic form.
 - ☐ furnished subsequently for the purposes of search.
3. ☐ In addition, in the case that more than one version or copy of a sequence listing and/or table relating thereto has been filed or furnished, the required statements that the information in the subsequent or additional copies is identical to that in the application as filed or does not go beyond the application as filed, as appropriate, were furnished.
4. Additional comments:

Box No. V Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty	Yes: Claims	2-5,10
	No: Claims	1,6-9,11,12
Inventive step	Yes: Claims	
	No: Claims	1-12
Industrial applicability	Yes: Claims	1-12
	No: Claims	

2. Citations and explanations

see separate sheet

Re Item V

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

Reference is made to the following documents:

- D1: US-A-4 121 893 (MORISSETTE GILLES) 24 oktober 1978 (1978-10-24)
- D2: US 2003/173757 A1 (SMITH JERRY R [US]) 18 september 2003 (2003-09-18)
- D3: US-A-2 202 753 (ETTORE BUGATTI) 28 mei 1940 (1940-05-28)
- D4: DE 26 05 928 A1 (MELEX FAHRZEUGHANDEL WULFF GMB) 18 augustus 1977 (1977-08-18)
- D5: US-A-3 909 033 (RUSSELL JR WAYNE B) 30 september 1975 (1975-09-30)
- D6: US 2009/295125 A1 (ANDERSEN JOHN I [US]) 3 december 2009 (2009-12-03)
- D7: US 2003/047908 A1 (LARA HECTOR [US]) 13 maart 2003 (2003-03-13)

The present application does not meet the criteria of patentability, because the subject-matter of claim 1 is not new.

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

Kogelkoppeling omvattende een aan een getrokken voertuig bevestigde kogel (2) en een op een trekkend voertuig bevestigd kogelvangorgaan (1), waarbij aan de kogel en aan het kogelvangorgaan, in het bijzonder ten opzichte van elkaar verdraaibare, borgmiddelen (18, 19) zijn aangebracht voor het in gekoppelde toestand borgen van de kogel en het kogelvangorgaan.

Dependent claims 2-12 do not contain any features which, in combination with the features of any claim to which they refer, meet the requirements of novelty and/or inventive step, see documents D1-D7 and the corresponding passages cited in the search report.