

(19)



NL Octrooiencentrum

(11)

2008593(12) **C OCTROOI**(21) Aanvraagnummer: **2008593**(51) Int.Cl.:
A63C 1/16 (2006.01)(22) Aanvraag ingediend: **03.04.2012**

(43) Aanvraag gepubliceerd:

-

(47) Octrooi verleend:
09.10.2013(45) Octrooischrift uitgegeven:
16.10.2013(73) Octrooihouder(s):
CFP Europe B.V. te IJsselstein.(72) Uitvinder(s):
**Willem Jan van Soest
te Hendrik-Ido-Ambacht.
Anke Kempen te Delft.
Fokko Jan Munneke te Rotterdam.**(74) Gemachtigde:
Ir. H.V. Mertens c.s. te Rijswijk.(54) **Schaats met losneembare schoen.**

(57) De uitvinding heeft betrekking op een schaats omvattende een schoen met een voorzijde en een achterzijde, een onderstel en een koppelmechanisme voor het koppelen van de schoen met het onderstel, waarbij een bevestigingsmechanisme voor het bevestigen van de achterzijde een steun heeft voor het ondersteunen van de achterzijde, en een om een scharnieras scharnierbare klem, waarbij de klem beweegbaar is tussen een vrije positie, waarin de achterzijde vrij is om te bewegen naar en vanaf de steun, en een klempositie waarin de achterzijde ten minste gedeeltelijk vormsluitend is opgenomen tussen de klem en de steun, waarbij het bevestigingsmechanisme voorspanmiddelen heeft voor het in de klempositie voorspannen van de klem, en het bevestigingsmechanisme is voorzien van een bedieningselement voor het bewegen van de klem uit de klempositie richting de vrije positie om het plaatsen van de achterzijde in de schoenkoppelpositie mogelijk te maken, waarbij het bedieningselement bij het plaatsen van de schoen in de schoenkoppelpositie te bedienen is met de achterzijde.

NL C 2008593

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.

Korte aanduiding: Schaats met losneembare schoen

De uitvinding heeft betrekking op een schaats met een losneembare schoen. De uitvinding heeft verder betrekking op een werkwijze voor het koppelen van een schoen aan een onderstel.

NL 8701268 openbaart een schaats met een losneembare schoen volgens de aanhef
5 van conclusie 1.

De schoen van de schaats uit NL 8701268 is losneembaar op het onderstel te bevestigen door de neus van de schoen te plaatsen onder een overstaande rand die is verbonden met het glij-ijzer. Aan de achterzijde van het glij-ijzer is een hakbevestigingsmechanisme voorzien. Het hakbevestigingsmechanisme omvat een steun
10 voor het ondersteunen van de hak van de schoen en een beweegbare klem voor het ten minste gedeeltelijk klemmen van de hak van de schoen tussen de klem en de steun. De klem kan handmatig verplaatst worden tussen een vrije positie, waarin de hak van de schoen op de steun kan worden geplaatst of daarvandaan kan worden bewogen, en een klempositie, waarin de hak wordt vastgeklemd tussen steun en klem.

15 Het is een doel van de uitvinding een schaats te verschaffen met een verbeterd koppelmechanisme, waarmee het losneembaar koppelen van een schoen op een onderstel op eenvoudige, comfortabele en betrouwbare wijze tot stand kan worden gebracht.

De uitvinding verschaft een schaats omvattende een schoen met een voorzijde en een achterzijde, een onderstel en een koppelmechanisme, waarbij het koppelmechanisme is
20 ingericht om de schoen in een schoenkoppelpositie losneembaar te koppelen met het onderstel, waarbij het koppelmechanisme een voorkoppeling heeft voor het koppelen van de voorzijde van de schoen met het onderstel en een bevestigingsmechanisme voor het koppelen van de achterzijde van de schoen, waarbij het koppelmechanisme is ingericht de schoen met het onderstel te koppelen door eerst met de voorkoppeling de voorzijde van de
25 schoen met het onderstel te koppelen, en vervolgens de achterzijde te koppelen met het bevestigingsmechanisme door een roterende beweging van de achterzijde naar het bevestigingsmechanisme, waarbij de voorkoppeling dient als een scharnierpunt voor de roterende beweging van de achterzijde, waarbij het bevestigingsmechanisme een op het onderstel aangebrachte steun heeft voor het ondersteunen van de achterzijde, en een op het
30 onderstel bevestigde en om een scharnieras scharnierbare klem, waarbij de klem beweegbaar is tussen een vrije positie, waarin de achterzijde vrij is om te bewegen naar en vanaf de steun, en een klempositie waarin de achterzijde ten minste gedeeltelijk vormsluitend is opgenomen tussen de klem en de steun, gekenmerkt doordat het

bevestigingsmechanisme voorspanmiddelen heeft voor het in de klempositie voorspannen van de klem, en doordat het bevestigingsmechanisme is voorzien van een bedieningselement voor het bewegen van de klem uit de klempositie richting de vrije positie om het plaatsen van de achterzijde in de schoenkoppelpositie mogelijk te maken, waarbij het bedieningselement bij het plaatsen van de schoen in de schoenkoppelpositie te bedienen is met de achterzijde van de schoen.

Deze constructie maakt verschillende wijzen voor het comfortabel koppelen van de schoen aan het onderstel mogelijk. Het onderstel kan met de schoen worden verbonden door het duwen van de achterzijde van de schoen in het bevestigingsmechanisme. Door deze beweging zal de achterzijde van de schoen het bedieningselement bedienen en de klem van de klempositie naar de vrije positie bewegen zodat de achterzijde tussen de steun en de klem kan worden geplaatst. Er is dus geen handmatige handeling vereist voor het bedienen van het bedieningselement om de klem te bewegen tussen de klempositie en de vrije positie.

Door het bedieningselement van de klempositie naar de vrije positie te bewegen, bijvoorbeeld met de hand, kan de achterzijde van de schoen uit het bevestigingsmechanisme worden gelost, en kan vervolgens de voorkoppeling worden ontkoppeld zodat de schoen weer los is van het onderstel.

Om met de achterzijde van de schoen het bedieningselement te bedienen is het bedieningselement bijvoorbeeld voorzien van een aanslag die samenwerkt met de achterzijde van de schoen.

Het onderstel van de schaats volgens de uitvinding kan een glij-ijzer omvatten, maar kan als alternatief ook een of meer wieltjes omvatten, zoals een rolschaats of skeeler. Het is mogelijk dat een enkele schoen met verschillende onderstellen te koppelen is, bijvoorbeeld met een onderstel met een glij-ijzer en met een onderstel met een aantal wieltjes.

In een uitvoeringsvorm hebben de achterzijde van de schoen en de aanslag met elkaar samenwerkende en schuin ten opzichte van elkaar lopende oppervlakken om het bedieningselement van de klempositie naar de vrije positie te bewegen tijdens de roterende beweging van de achterzijde van de schoen naar de steun.

Volgens de uitvinding wordt de achterzijde van de schoen gekoppeld door middel van het bevestigingsmechanisme. Hiervoor kan de achterzijde van de schoen, bijvoorbeeld de hak van de schoen, zijn voorzien van een koppeldeel dat geschikt is om te worden gekoppeld met het bevestigingsmechanisme. Het koppeldeel kan op elke geschikte positie aan de achterzijde van de schoen worden geplaatst, bijvoorbeeld op de achterkant of zijkant van de hak. Het koppeldeel kan een integraal deel zijn van de schoen of een op de schoen bevestigd koppeldeel, bijvoorbeeld een hakkoppelement.

In een uitvoeringsvorm heeft het bedieningselement een gebogen vorm, waarbij de gebogen vorm als geleidingsmiddel dient voor het tijdens het in de schoenkoppelpositie plaatsen van de schoen naar een juiste positie geleiden van de achterzijde van de schoen. Het bedieningselement kan gebogen worden vormgegeven, bijvoorbeeld halftrechtervormig of schoenlepelvormig om de achterzijde te geleiden tijdens de roterende beweging naar de klempositie tussen de klem en de steun. Door het voorzien van een bedieningselement met een dergelijke gebogen vorm wordt het betrouwbaar en comfortabel koppelen van de schoen met het onderstel verder vergroot.

In een uitvoeringsvorm heeft het bevestigingsmechanisme pre-koppelmiddelen voor het koppelen van de achterzijde in een pre-schoenkoppelpositie, waarin de achterzijde zich op afstand van de steun bevindt. Tijdens de roterende beweging van de achterzijde naar de schoenkoppelpositie maken de pre-koppelmiddelen het mogelijk om de schoen in een pre-koppelpositie op afstand van de steun te houden. De kracht die benodigd is voor het plaatsen in deze pre-koppelpositie is lager dan de kracht om de achterzijde in de schoenkoppelpositie te plaatsen, in het bijzonder omdat de klem minder ver uit de klempositie moet worden geduwd tegen de kracht van de voorspanmiddelen in.

Een dergelijke uitvoeringsvorm heeft het voordeel dat de achterzijde eerst met relatief kleine kracht maar met grote controle in de pre-koppelpositie kan worden geplaatst, waarbij het onderstel bijvoorbeeld in de hand wordt gehouden. Daarna kan door de schaats op de grond of een ander oppervlak te plaatsen met grotere kracht de achterzijde van de schoen verder worden verplaatst naar de schoenkoppelpositie. Omdat aan het begin van deze vervolgbeweging van de pre-koppelpositie naar de schoenkoppelpositie het onderstel en de schoen al met elkaar gekoppeld zijn, is het niet meer nodig om het onderstel met de hand of op een andere wijze afzonderlijk vast te houden. Deze vervolgbeweging kan dus bijvoorbeeld rechtopstaand worden uitgevoerd.

De pre-koppelmiddelen kunnen bijvoorbeeld een uitsparing omvatten voor het ontvangen en houden van de achterzijde van de schoen. Deze uitsparing kan in het bedieningselement en/of in de klem zijn aangebracht. Ook kan in de achterzijde van de schoen, bijvoorbeeld in een hakkoppelement, een uitsparing zijn aangebracht voor het ontvangen van een uitstulping op het bedieningselement en/of de klem. Andere met elkaar samenwerkende koppelmiddelen tussen het bedieningselement en/of klem enerzijds en de achterzijde van de schoen anderzijds die de schoen in een pre-koppelpositie kan houden ten opzichte van het onderstel kunnen ook worden toegepast.

In een uitvoeringsvorm heeft de schaats steunmiddelen om het onderstel in rechtopstaande en stabiele stand op een ondergrond te plaatsen. Door de steunmiddelen is het dus mogelijk om het onderstel zelfstandig in een stabiele rechtopstaande stand te plaatsen, bijvoorbeeld op het ijs of een andere in hoofdzaak vlakke ondergrond. Vervolgens

kan een gebruiker de schoen met het onderstel koppelen door eerst de voorkoppeling tot stand te brengen en vervolgens de achterzijde in het bevestigingsmechanisme te bewegen. Door deze beweging zal de achterzijde zich verbinden met het bevestigingsmechanisme en, als gevolg, zullen de schoen en het onderstel met elkaar gekoppeld zijn.

5 Deze handeling kan relatief eenvoudig rechtop staand worden uitgevoerd. Het is niet nodig om te bukken omdat het bevestigingsmechanisme door de achterzijde van de schoen wordt bediend, en het onderstel door de steunmiddelen in een rechtopstaande stabiele stand wordt gehouden. De mogelijkheid om de schoen rechtop staand met het onderstel te koppelen geeft een groot comfort aan de gebruiker.

10 Het is niet noodzakelijk dat de steunmiddelen met de schaats verbonden zijn. De steunmiddelen kunnen ook afzonderlijke middelen zijn die bijvoorbeeld nabij kluunplaatsen kunnen worden opgesteld of die afzonderlijk door de gebruiker kunnen worden meegenomen, bijvoorbeeld in een rugzak.

Bij voorkeur zijn de steunmiddelen echter bevestigd aan het onderstel zelf.

15 In een uitvoeringsvorm omvatten de steunmiddelen ten minste een met het onderstel verbonden steunelement met een op een ondergrond te plaatsen steunuiteinde. Een dergelijk steunelement kan bijvoorbeeld aan de voor of achterzijde van het onderstel zijn voorzien en zich aan een zijde of beide zijden van het onderstel uitstrekken. Het steunelement kan beweegbaar zijn tussen een steunpositie en een normale positie.

20 De steunmiddelen kunnen bijvoorbeeld zijn uitgevoerd als ten minste twee met het onderstel verbonden steunelementen met elk een steunuiteinde, welke ten minste twee steunelementen beweegbaar zijn tussen een steunpositie en een normale positie, waarbij in de steunpositie de twee steunelementen zich aan weerszijden van het onderstel neerwaarts uitstrekken, waarbij de steunuiteinden zich in hoofdzaak op dezelfde hoogte bevinden als
25 een onderzijde van het onderstel.

De twee steunelementen aan weerszijden van het onderstel kunnen door een enkel onderdeel gevormd worden.

In de normale positie verschaffen de steunelementen geen steun voor het onderstel. In deze normale positie is het niet mogelijk om het onderstel zonder verdere hulpmiddelen in
30 een stabiele rechtopstaande positie op een vlakke ondergrond te plaatsen. In deze normale positie zijn de steunuiteinden van de steunelementen bijvoorbeeld zijwaarts of bovenwaarts gericht.

Voor het koppelen van de schoen met het onderstel kunnen de steunmiddelen in de steunpositie worden geplaatst om het onderstel in de rechtopstaande stabiele stand te
35 houden.

Bij voorkeur is de schaats, in het bijzonder het onderstel, voorzien van terugstelmiddelen die tijdens of na het koppelen van de schoen met het onderstel de

steunelementen terugplaatsen van de steunpositie naar de normale positie. Deze terugstelmiddelen kunnen bijvoorbeeld worden bediend door het bedieningselement van de klem. Als alternatief kunnen de steunelementen na het koppelen worden terugbewogen, bijvoorbeeld handmatig, naar de normale positie.

- 5 De uitvinding heeft verder betrekking op een werkwijze voor het koppelen van een schoen op een onderstel, omvattende de stappen,
het verschaffen van een schaats volgens een van de conclusies 1-19;
het aantrekken van een schoen van de schaats;
het koppelen van de voorkoppeling;
10 het om het scharnierpunt roterend bewegen van de achterzijde van de schoen naar de steun om de schoen in de schoenkoppelpositie te plaatsen, waarbij tijdens het roterend bewegen de achterzijde van de schoen het bedieningselement van de klempositie naar de vrije positie duwt om het plaatsen van de achterzijde in de schoenkoppelpositie mogelijk te maken, waarbij, wanneer de schoen in de schoenkoppelpositie is geplaatst de klem door de
15 voorspanmiddelen terugkeert naar de klempositie om de achterzijde in de schoenkoppelpositie te houden.

- In een uitvoeringsvorm van de werkwijze heeft de schaats steunmiddelen om het onderstel in rechtopstaande stabiele stand op een in hoofdzaak vlakke ondergrond te plaatsen, waarbij de werkwijze voor de stap van het koppelen van de voorkoppeling omvat:
20 het op een ondergrond plaatsen van het onderstel, waarbij de steunmiddelen het onderstel in de rechtopstaande stabiele stand houden.

- In een uitvoeringsvorm heeft het bevestigingsmechanisme pre-koppelmiddelen voor het koppelen van de achterzijde in een pre-schoenkoppelpositie, waarin de achterzijde zich op afstand van de steun bevindt, en waarbij tijdens een eerste deel van het om het
25 scharnierpunt roterend bewegen van de achterzijde naar de steun, de achterzijde wordt gekoppeld met de pre-koppelmiddelen om de schoen in een pre-schoenkoppelpositie ten opzichte van het onderstel te plaatsen, en waarbij tijdens een tweede deel van het om het scharnierpunt roterend bewegen van de achterzijde van de schoen naar de steun, de achterzijde van de pre-schoenkoppelpositie naar de schoenkoppelpositie wordt verplaatst.

- 30 In een dergelijke uitvoeringsvorm is het mogelijk om tijdens het eerste deel het onderstel in de hand te houden, waarbij na het koppelen van de schoen in de pre-koppelpositie het onderstel op een ondergrond kan worden geplaatst zonder het onderstel met een hand vast te houden om het tweede deel van de roterende beweging uit te voeren.

- De steunmiddelen en/of de pre-koppelmiddelen kunnen eventueel ook in een schaats
35 worden toegepast zonder de maatregelen volgens het kenmerk van conclusie 1. De uitvinding heeft als gevolg ook betrekking op een schaats volgens conclusie 24 en/of een schaats volgens conclusie 25.

De uitvinding zal hiernavolgend verder worden toegelicht aan de hand van een uitvoeringsvoorbeeld, waarbij verwezen wordt naar de tekeningen, waarin:

- 5 Figuur 1 een zijaanzicht van de schaats toont;
- Figuur 2 een langsdoorsnede van de schaats toont;
- Figuur 3 een bovenaanzicht van het onderstel; en
- Figuur 4 een achteraanzicht van de schaats toont.

- 10 Figuren 1-4 tonen een schaats volgens de uitvinding, in het geheel aangeduid met het verwijzingscijfer 1.

De schaats 1 omvat een schoen 2, een onderstel 3, en een koppelmechanisme voor het losneembaar met elkaar koppelen van de schoen 2 en het onderstel 3. De schoen 2 kan elke schoen zijn. De schoen 2 is aan de voorzijde voorzien van een voorkoppelement 4 en
 15 aan de achterzijde van een hakkoppelement 5. In de getoonde uitvoeringsvorm zijn het voorkoppelement 4 en het hakkoppelement 5 afzonderlijke elementen, maar in een alternatieve uitvoeringsvorm kunnen deze elementen ook gevormd worden door een enkel onderdeel.

De schoen 2 kan worden voorzien van een voor lopen geschikt profiel (niet getoond)
 20 voor zover het profiel de koppeling van de schoen 2 met het onderstel 3 niet verhindert.

Het onderstel 3 omvat aan de onderzijde ervan een glij-ijzer 6. Een dergelijk glij-ijzer 6 voor schaatsen is op zich bekend en kan op elke geschikte manier worden vormgegeven. Het is ook mogelijk om in plaats van een glij-ijzer 6 het onderstel 3 te voorzien van andere middelen voor het voortbewegen van de schaats 1, bijvoorbeeld een aantal in lijn geplaatste
 25 wieltjes, als van een skeeler, of een andere opstelling van een of meer wieltjes. Het is daarbij mogelijk dat een enkele schoen koppelbaar is met verschillende onderstellen, bijvoorbeeld een onderstel met een glij-ijzer 6 en een onderstel met een aantal wieltjes.

Het onderstel 3 is verder voorzien van een koppelement 7 en een bevestigingsmechanisme 8. Het koppelement 7 vormt samen met het voorkoppelement 4
 30 een voorkoppeling voor het koppelen van de voorzijde van de schoen 2 met het onderstel 3. Het bevestigingsmechanisme 8 is ingericht om het hakkoppelement 5 te koppelen met het onderstel 3.

Het voorkoppelement 4 en het hakkoppelement 5 zijn met bevestigingsmiddelen, bijvoorbeeld schroeven, aan de schoen 2 bevestigd, en uitwisselbaar. Het voordeel van
 35 dergelijke uitwisselbare elementen is dat ze indien ze versleten of beschadigd zijn, kunnen worden vervangen. In een alternatieve uitvoeringsvorm is het mogelijk dat het

voorkoppelement 4 en/of het hakkoppelement 5 integrale onderdelen van de schoen 2 zijn.

Het is mogelijk dat het voorkoppelement 4 en/of het hakkoppelement 5 in verschillende posities op een schoen kunnen worden bevestigd om de positie ervan aan te passen aan de positie van het koppelement 7 en het bevestigingsmechanisme 8. Het is ook mogelijk om de (langs)positie van het koppelement 7 en/of het bevestigingsmechanisme 8 instelbaar te maken om zo de positie daarvan aan te passen aan de positie van het voorkoppelement 4 en/of het hakkoppelement 5 van de schoen. Dit kan bijvoorbeeld wenselijk zijn om een enkel onderstel 3 geschikt te maken voor verschillende schoenmaten.

Het voorkoppelement 4 is aangebracht aan de voorzijde van de schoen 2, d.w.z., aan de zool nabij de punt van de schoen 2. Het voorkoppelement 4 kan ook op elke andere geschikte locatie van de voorzijde van de schoen, bijvoorbeeld nabij of op de punt van de schoen, of meer nabij de positie van de bal van een in de schoen 2 geplaatste voet worden aangebracht. Het voorkoppelement 4 kan bijvoorbeeld aan de zool of aan de zijkant van de schoen 2 worden aangebracht.

Het hakkoppelement 5 is voorzien aan de hakzijde van de schoen 2. Het hakkoppelement 5 is een deel van de hak van de schoen 2 waarmee de schoen aan de achterzijde met het onderstel 3 kan worden gekoppeld.

In Figuur 2 is een dwarsdoorsnede van de schaats van Figuur 1 getoond.

Het bevestigingsmechanisme 8 omvat een steun 9 en een klem 10. De steun 9 is ingericht om de schoen 2, in het bijzonder het hakkoppelement 5, in de gekoppelde positie, d.w.z. de schoenkoppelpositie, aan de onderzijde te ondersteunen.

De klem 10 is roteerbaar om een scharnieras 11 tussen een vrije positie, waarin het hakkoppelement 5 vrij is om te bewegen naar en vanaf de steun 9, en een klempositie waarin het hakkoppelement 5 vormsluitend is opgenomen tussen de steun 9 en de klem 10. Een bedieningselement 12 is voorzien voor het bewegen van de klem 10 tussen de klempositie (zoals getoond in Figuren 1 en 2) en de vrije positie waarbij de klem 10 naar achteren is bewogen door een rotatie van het bedieningselement 12 om de scharnieras 11 (in Figuren 1 en 2) tegen de klok in, zoals aangeduid met de pijl 13.

De klem 10 is gevormd door een uitsparing die is aangebracht in het bedieningselement 12. De klem 10 en het bedieningselement 12 worden dus gevormd door een integraal onderdeel dat scharniert om de scharnieras 11. Het is ook mogelijk dat de klem een afzonderlijk onderdeel is dat bijvoorbeeld op het bedieningselement is bevestigd. Dit laatste kan voordelig zijn omdat de klem dan eenvoudig vervangbaar kan zijn, bijvoorbeeld ten behoeve van het opheffen van slijtage of het nastellen voor een andere

schoen. Eventueel is bij een dergelijke uitvoeringsvorm de relatieve positie van de klem ten opzichte van het bedieningselement instelbaar.

Als alternatief is het mogelijk om als klem een uitstulping te voorzien op het bedieningselement welke uitstulping samenwerkt met een uitsparing in het

5 hakkoppelement 5 of een ander element aan de achterzijde van de schoen 2.

De vorm van de klem 10 is complementair met het respectieve deel van het hakkoppelement 5 dat in de klem 10 wordt geplaatst.

10 Het hakkoppelement 5 loopt aan zijn bovenzijde 5a in de achterwaartse richting, d.w.z. in de richting tegengesteld naar de voorzijde van de schoen 2, (oftewel naar links in Figuur 1 en 2), schuin naar boven. Door deze schuin naar boven lopende vorm, en de overeenkomstige vorm van de klem 10 zal een op de hak van de schoen uitgeoefende bovenwaartse kracht resulteren in het verder vastklemmen van de schoen in het bevestigingsmechanisme 8. Hiermee kan de kans op een onbedoeld loskomen van de schoen 2 worden voorkomen of ten minste substantieel worden verminderd.

15 Het hakkoppelement 5 loopt aan de achterzijde 5b schuin af. Het bedieningselement 12 omvat een schuin lopende aanslag 12a die samenwerkt met de achterzijde 5b om bij een neergaande beweging van het hakkoppelement 5 ten opzichte van het bedieningselement 12, het bedieningselement 12 achterwaarts in de richting van de pijl 13 te bewegen. Hiermee wordt de klem 10 vanaf de klempositie in de richting van de vrije
20 positie bewogen.

In het algemeen kunnen het hakkoppelement 5 en het bedieningselement 12 zijn voorzien van schuin ten opzichte van elkaar lopende oppervlakken om het duwen van het bedieningselement 12 van de klempositie naar de vrije positie tijdens de roterende beweging van het hakkoppelement 5 naar de steun 9 mogelijk te maken. Elke andere wijze voor het
25 bedienen van het bedieningselement 12 om de klem 10 tussen de klempositie en de vrije positie heen en weer te bewegen kan eveneens worden toegepast.

In de dwarsdoorsnede van Figuur 2 is zichtbaar dat het bevestigingsmechanisme 8 een veer 14 omvat die tegen het bedieningselement 1 duwt, om daarmee de klem 10 voor te spannen in de klempositie. Als er geen kracht op het bedieningselement 12 wordt
30 uitgeoefend zal de veer 14 de klem 10 dus bewegen naar de klempositie. Een veer-instelmiddel in de vorm van instelschroef 15 is voorzien voor het instellen van de voorspanning die door de veer wordt geleverd.

Om een koppeling tussen het voorkoppelement 4 en het koppelement 7 tot stand te kunnen brengen is het voorkoppelement 4 voorzien van een voorwaarts uitstekend deel
35 16 dat complementair is gevormd aan een in het koppelement 7 voorziene uitsparing 17. De uitsparing 17 omsluit het uitstekende deel 16 aan vier zijden, zodat het uitstekende deel

16 alleen met een in hoofdzaak voorwaartse beweging in de uitsparing 17 te plaatsen is, en alleen met een in hoofdzaak achterwaartse beweging daar weer uit te nemen is.

Het uitstekende deel 16 en de uitsparing 17 zijn daarbij zodanig vormgegeven dat wanneer het uitstekende deel 16 in de uitsparing 17 is geplaatst het hakkoppelement 5 met een roterende beweging te bewegen is tussen de schoenkoppelpositie zoals getoond in Figuur 1, en een positie waarin het hakkoppelement 5 op een afstand van de steun 9 is geplaatst. Tijdens deze roterende beweging van het hakkoppelement 5 fungeert de aan de voorzijde van de schoen gecreëerde voorkoppeling tussen het uitstekende deel 16 en de uitsparing 17 als een scharnierpunt 16a.

De voorkoppeling gevormd door voorkoppelement 4 en koppelement 7 in combinatie met het bevestigingsmechanisme 8 maken een comfortabele koppeling van de schoen 2 met het onderstel 3 mogelijk. Als een eerste stap van de koppeling wordt de voorkoppeling tot stand gebracht door het uitstekende deel 16 in de uitsparing 17 te plaatsen, terwijl het hakkoppelement 5 op afstand van de steun 9 wordt gehouden, bijvoorbeeld ongeveer op de hoogte van het bovenuiteinde van het bedieningselement 12.

Door het tot stand brengen van deze voorkoppeling wordt het scharnierpunt 16a gevormd waaromheen het hakkoppelement 5 naar de steun 9 kan worden bewogen. Tijdens een tweede stap wordt dan de om het scharnierpunt 16a roterende beweging van het hakkoppelement 5 uitgevoerd, waarbij het hakkoppelement 5 het bedieningselement 12 in de richting van de pijl 13 duwt om zo via het bedieningselement 12 de klem 10 naar de vrije positie te bewegen. In deze vrije positie kan het hakkoppelement 5 langs de klem 10 bewegen totdat het hakkoppelement 5 is geplaatst op de steun 9. Wanneer het hakkoppelement 5 voorbij de klem 10 is bewogen, zal de klem 10 door de veer 14 over de bovenzijde 5a van het hakkoppelement 5 terug bewegen naar de klempositie, waardoor hakkoppelement 5 is opgesloten tussen de steun 9 en de klem 10.

Door deze koppeling in de schoenkoppelpositie is de schoen 2 vormsluitend opgesloten ten opzichte van het onderstel 3. Een voorwaartse beweging van de schoen 2 ten opzichte van het onderstel 3 wordt voorkomen door de voorkoppeling, terwijl een achterwaartse beweging wordt voorkomen door het bevestigingsmechanisme 8. Zijwaartse en bovenwaartse bewegingen van de schoen 2 ten opzichte van het onderstel 3 worden zowel door de voorkoppeling als het bevestigingsmechanisme 8 voorkomen. Voor een extra borging is een opstaand bolvormig element 18 in de steun 9 voorzien, welk element 18 complementair is met een uitsparing in het hakkoppelement 5 om zijwaartse bewegingen van de schoen 2 te blokkeren.

De scharnieras 11 ligt daarbij op eenzelfde hoogte als het hakkoppelement 5 zodat een achterwaartse beweging van de schoen 2 tegen het bedieningselement niet resulteert in

een rotatie van het bedieningselement 12. Hierdoor is de veerkracht ook niet benodigd om de schoen 2 in de gekoppelde positie te houden.

Het bedieningselement 12 heeft een gebogen vorm, zoals zichtbaar in het bovenaanzicht van Figuur 3, welke gebogen vorm als geleidingsmiddel dient tijdens de roterende beweging van het hakkoppelement 5 naar de steun 9. Het bedieningselement 12 is concaaf in de richting van de schoen 2 zodanig dat tijdens de roterende beweging het hakkoppelement 5 tussen de gebogen zijden van het bedieningselement 12 wordt gehouden. Dit heeft het voordeel dat wanneer het hakkoppelement 5 eenmaal van bovenaf zich in de door het concaaf lopende bedieningselement 12 gevormde holling bevindt, dit hakkoppelement 5 daar niet meer zijwaarts uit kan worden bewogen.

Daarbij is de gebogen vorm zodanig gedefinieerd dat deze holling in de richting van de steun 9 steeds smaller wordt, bijvoorbeeld half-trechtersvormig, zodat de gebogen vorm het hakkoppelement 5 in de zijwaartse richting juist positioneert ten opzichte van de klem 10.

De gebogen vorm van het bedieningselement 12 vergroot het gebruiksgemak van de schaats 1 aangezien een neerwaartse beweging van het hakkoppelement 5, wanneer deze zich eenmaal in de holling bevindt resulteert in een zekere en betrouwbare koppeling van de schoen 2 met het onderstel 3.

Om het gebruikscomfort van de schaats 1 verder te vergroten heeft het bedieningselement 12 een tweede uitsparing 19 welke dient als pre-koppelmiddel voor het koppelen van de schoen in een pre-koppelpositie. De vorm van de tweede uitsparing 19 is ten minste gedeeltelijk complementair aan het hakkoppelement 5, zodanig dat wanneer het hakkoppelement 5 in de tweede uitsparing 19 is geplaatst tijdens de roterende beweging van het hakkoppelement 5 om het scharnierpunt 16a, de schoen 2 wordt gekoppeld aan het onderstel 3, waarbij het hakkoppelement 5 zich nog op afstand van de steun bevindt.

In deze pre-koppelpositie is het bedieningselement 12 wel in de richting van, maar nog niet volledig naar de vrije positie verplaatst, d.w.z. naar een positie waar het hakkoppelement 5 voorbij de klem 10 naar de steun 9 kan worden bewogen. Er is dus ook minder kracht nodig om de schoen 2 met het hakkoppelement 5 in de tweede uitsparing te plaatsen.

Het voordeel van de tweede uitsparing 19 is dat het hakkoppelement 5 eerst door het onderstel 3 in de hand te houden met relatief kleine kracht maar met grote controle in de tweede uitsparing 19 kan worden geplaatst, waarbij een koppeling tussen de schoen 2 en het onderstel 3 tot stand wordt gebracht. Vervolgens kan door de schaats op het ijs of een ander oppervlak te plaatsen, of eventueel ook met de hand, met grotere kracht het hakkoppelement 5 verder worden verplaatst naar de schoenkoppelpositie, waarbij de hak wordt gehouden tussen de steun 9 en de klem 10.

De pre-koppelpositie geeft de gebruiker daarbij de bevestiging dat de schoen juist is geplaatst ten opzichte van het onderstel 3, zodat hij zonder het gevoel te hebben verkeerd te koppelen, grotere kracht kan zetten om de schoen 2 en het onderstel 3 te koppelen.

Verder heeft het onderstel 3 aan weerszijden van het onderstel 3 twee steunpootjes 20 met een uiteinde 21. De steunpootjes 20 zijn scharnierbaar om een scharnieras 22 tussen een normale positie en een steunpositie.

In Figuur 1 en 4 zijn de steunpootjes 20 getoond in de steunpositie. In deze steunpositie strekken de steunpootjes zich neerwaarts uit zodanig dat de uiteinden 21 van de steunpootjes 20 in hoofdzaak op eenzelfde hoogte liggen als de onderzijde van het glij-ijzer 6. Door de steunpootjes 21 kan het onderstel 3 zonder verdere hulpmiddelen op een in hoofdzaak vlakke ondergrond, bijvoorbeeld een ijsoppervlak worden geplaatst in een stabiele rechtopstaande positie.

Door de mogelijkheid het onderstel 3 stabiel op een ondergrond te plaatsen, kan de gebruiker op comfortabele wijze de schoen 2 koppelen met het onderstel 3. Voor het koppelen is immers geen handmatige bediening van het bedieningselement 12 bij het vastkoppelen van het hakkoppelement 5 benodigd. Ook is er door de steunpootjes 20 in de steunpositie geen hand benodigd voor het rechtop houden van het onderstel 3. De gebruiker kan dus, nadat hij de steunpootjes 20 in de steunpositie heeft gebracht, de onderstellen 3 van zijn beide schaatsen 2 stabiel op een ondergrond, bijvoorbeeld een ijsoppervlak, plaatsen, en vervolgens in rechtopstaande positie beide schoenen 2 aan de onderstellen 3 koppelen.

Na het koppelen kunnen de steunpootjes 20 weer naar de normale positie worden gebracht. Dit kan eventueel handmatig worden gedaan, maar bij voorkeur omvat het onderstel 3 terugstelmiddelen voor het automatisch terugstellen van de steunpootjes 20 van de steunpositie naar de normale positie tijdens of na het koppelen van de schoen 2 met het onderstel 3.

Figuren 2, 3 en 4 tonen een onderdeel 23 dat op de scharnieras 22 is bevestigd en dat samenwerkt met een nok 12b van het bedieningselement 12. Het onderdeel 23 is met veren 24 voorgespannen naar een positie die overeenkomt met de normale positie van de steunpootjes 20, maar wordt tegengehouden door de nok 12b (in figuur 2). Zoals hierboven besproken wordt tijdens het koppelen van de schoen 2 met het onderstel 3 het bedieningselement 12 (in Figuren 1 en 2) tegen de klok gedraaid als aangeduid met pijl 13. Door deze beweging zal de nok 12b weg bewegen van het onderdeel 23. De vorm van het onderdeel 23 en de nok 12b zijn zodanig gekozen dat wanneer het bedieningselement 12 is geplaatst in de vrije positie, de nok 12b het onderdeel niet langer zal tegen houden, en als gevolg zijn het onderdeel 23 en daarmee de scharnieras 22 en de steunpootjes 20 vrij om te worden gedraaid door de veerkracht van de veren 24 naar de normale positie.

Het onderdeel 23, de nok 12b en de veren 24 dienen dus als terugstelmiddelen voor de steunpootjes 20 van de steunpositie naar de normale positie tijdens het koppelen van de schoen 2 aan het onderstel 3. Tijdens normaal gebruik zullen de steunpootjes 20 na het koppelen van een schoen 2 op het onderstel 3 dus teruggeklapt zijn naar de normale positie, en niet staan in de steunpositie zoals getoond in de Figuren 1, 2 en 4.

In de normale positie zijn de steunpootjes naar achteren of naar boven geklapt. In deze stand van de steunpootjes 20 wordt het onderstel 3 niet zijwaarts ondersteund en zal het kunnen omvallen als het op een ijsoppervlak wordt geplaatst. In deze normale stand, kan de schaats 1 echter wel gebruikt worden zonder dat de steunpootjes 20 het schaatsen bemoeilijken of verhinderen.

Wanneer de gebruiker de schoen 2 weer wil loskoppelen van het onderstel 3 hoeft hij, bijvoorbeeld met de hand, alleen het bedieningselement 12 in de richting van de pijl 13 te bewegen naar de vrije positie zodat het hakkoppelement 5 weer vrij komt uit de klem 10. Daarna kan hij het hakkoppelement 5 bovenwaarts uit het bevestigingsmechanisme 8 bewegen en vervolgens het uitstekende deel 16 achterwaarts uit de uitsparing 17 bewegen om de voorkoppeling te ontkoppelen.

Het bedieningselement 12 kan bijvoorbeeld van een lus zijn voorzien, waarmee de gebruiker met zijn hand het bedieningselement 13 naar de vrije positie kan trekken. Als hij vervolgens zijn schoen 2 uit het onderstel 3 beweegt heeft hij het onderstel 3 vast in zijn hand en kan hij het eenvoudig optillen.

De steunpootjes 20 zijn dan nog in de normale positie, maar kunnen, indien gewenst, handmatig weer worden verplaatst van de normale positie naar de steunpositie.

CONCLUSIES

1. Schaats omvattende een schoen met een voorzijde en een achterzijde, een onderstel en een koppelmechanisme, waarbij het koppelmechanisme is ingericht om de schoen in een schoenkoppelpositie losneembaar te koppelen met het onderstel,

waarbij het koppelmechanisme een voorkoppeling heeft voor het koppelen van de voorzijde van de schoen met het onderstel en een bevestigingsmechanisme voor het koppelen van de achterzijde van de schoen,

waarbij het koppelmechanisme is ingericht de schoen met het onderstel te koppelen door eerst met de voorkoppeling de voorzijde van de schoen met het onderstel te koppelen, en vervolgens de achterzijde te koppelen met het bevestigingsmechanisme door een roterende beweging van de achterzijde naar het bevestigingsmechanisme, waarbij de voorkoppeling dient als een scharnierpunt voor de roterende beweging van de achterzijde,

waarbij het bevestigingsmechanisme een op het onderstel aangebrachte steun heeft voor het ondersteunen van de achterzijde, en een op het onderstel bevestigde en om een scharnieras scharnierbare klem, waarbij de klem beweegbaar is tussen een vrije positie, waarin de achterzijde vrij is om te bewegen naar en vanaf de steun, en een klempositie waarin de achterzijde ten minste gedeeltelijk vormsluitend is opgenomen tussen de klem en de steun,

met het kenmerk,

dat het bevestigingsmechanisme voorspanmiddelen heeft voor het in de klempositie voorspannen van de klem, en dat het bevestigingsmechanisme is voorzien van een bedieningselement voor het bewegen van de klem uit de klempositie richting de vrije positie om het plaatsen van de achterzijde in de schoenkoppelpositie mogelijk te maken, waarbij het bedieningselement bij het plaatsen van de schoen in de schoenkoppelpositie te bedienen is met de achterzijde van de schoen.

2. Schaats volgens conclusie 1, waarbij het bedieningselement een gebogen vorm heeft, waarbij de gebogen vorm als geleidingsmiddel dient voor het tijdens het in de schoenkoppelpositie plaatsen van de schoen naar een juiste positie geleiden van de achterzijde.

3. Schaats volgens conclusie 1 of 2, waarbij het bedieningselement en de klem een integraal onderdeel zijn.

4. Schaats volgens conclusie 3, waarbij de klem is gevormd door een uitsparing in het bedieningselement, waarbij een vorm van de achterzijde van de schoen complementair is aan een vorm van de uitsparing.
- 5 5. Schaats volgens conclusie 4, waarbij een bovenzijde van een te koppelen deel van de achterzijde van de schoen in achterwaartse richting schuin naar boven loopt.
6. Schaats volgens een van de voorgaande conclusies, waarbij het bevestigingsmechanisme pre-koppelmiddelen heeft voor het koppelen van de achterzijde van de schoen in een pre-schoenkoppelpositie, waarin de achterzijde zich op afstand van de steun bevindt.
- 10 7. Schaats volgens conclusie 5, waarbij de pre-koppelmiddelen een uitsparing omvatten voor het ontvangen en houden van de achterzijde van de schoen in de pre-schoenkoppelpositie.
- 15 8. Schaats volgens een van de voorgaande conclusies, waarbij de voorkoppeling een voorkoppelement met een uitsparing of uitstekend deel omvat dat is aangebracht aan de voorzijde van de schoen, en een koppelement met een uitstekend deel dat geplaatst kan worden in de uitsparing respectievelijk een uitsparing voor het ontvangen van het uitstekende deel, waarbij het koppelement is aangebracht op het onderstel.
- 20 9. Schaats volgens een van de voorgaande conclusies, waarbij de achterzijde een hakkoppelement omvat dat is vormgegeven om te worden geplaatst tussen de steun en de klem.
- 25 10. Schaats volgens een van de voorgaande conclusies, waarbij de schaats steunmiddelen heeft om het onderstel in een rechtopstaande stabiele stand op een ondergrond te plaatsen.
- 30 11. Schaats volgens conclusie 10, waarbij de steunmiddelen ten minste een met het onderstel verbonden steunelement met een op een ondergrond te plaatsen steunuiteinde omvatten.
- 35 12. Schaats volgens conclusie 10 of 11, waarbij de schaats ten minste twee met het onderstel verbonden steunelementen heeft met elk een steunuiteinde, welke ten minste twee steunelementen beweegbaar zijn tussen een steunpositie en een normale positie, waarbij in

de steunpositie de twee steunelementen zich aan weerszijden van het onderstel neerwaarts uitstrekken, waarbij de steunuiteinden zich in hoofdzaak op dezelfde hoogte bevinden als een onderzijde van het onderstel.

- 5 13. Schaats volgens de voorgaande conclusie, waarbij de ten minste twee steunelementen aan weerszijden van het onderstel aangebrachte steunpootjes zijn, die scharnierbaar zijn tussen de steunpositie en de normale positie.
14. Schaats volgens conclusie 12 of 13, waarbij in de normale positie de steunelementen
10 zijwaarts en/of bovenwaarts uitsteken.
15. Schaats volgens een van de voorgaande conclusies, waarbij de voorspanmiddelen een veer omvatten.
- 15 16. Schaats volgens de voorgaande conclusie, waarbij de voorspanmiddelen een instelmiddel omvatten voor het instellen van de veerspanning van de veer.
17. Schaats volgens een van de voorgaande conclusies, waarbij, in de schoenkoppelpositie van de schoen, de scharnieras van de klem op een zelfde hoogte als de
20 achterzijde van de schoen ligt.
18. Schaats volgens een van de voorgaande conclusies, waarbij het onderstel een glij-ijzer omvat.
- 25 19. Schaats volgens een van de voorgaande conclusies, waarbij het onderstel meerdere in lijn geplaatste wieltes omvat.
20. Werkwijze voor het koppelen van een schoen op een onderstel, omvattende de stappen,
30 het verschaffen van een schaats volgens een van de conclusies 1-19;
het aantrekken van een schoen van de schaats;
het koppelen van de voorkoppeling;
het om het scharnierpunt roterend bewegen van de achterzijde van de schoen naar de steun
om de schoen in de schoenkoppelpositie te plaatsen, waarbij tijdens het roterend bewegen
35 de achterzijde van de schoen het bedieningselement van de klempositie naar de vrije positie duwt om het plaatsen van de achterzijde in de schoenkoppelpositie mogelijk te maken,

waarbij, wanneer de schoen in de schoenkoppelpositie is geplaatst de klem door de voorspanmiddelen terugkeert naar de klempositie om de achterzijde in de schoen koppelpositie te houden.

- 5 21. Werkwijze volgens conclusie 20, waarbij de schaats steunmiddelen heeft om het onderstel in rechtopstaande stabiele stand op een in hoofdzaak vlakke ondergrond te plaatsen, waarbij de werkwijze voor de stap van het koppelen van de voorkoppeling omvat: het op een ondergrond plaatsen van het onderstel, waarbij de steunmiddelen het onderstel in de rechtopstaande stabiele stand houden.

10

22. Werkwijze volgens conclusie 20, waarbij het bevestigingsmechanisme pre-koppelmiddelen heeft voor het koppelen van de achterzijde in een pre-schoenkoppelpositie, waarin de achterzijde zich op afstand van de steun bevindt, en waarbij tijdens een eerste deel van het om het scharnierpunt roterend bewegen van de achterzijde naar de steun, de
15 achterzijde wordt gekoppeld met de pre-koppelmiddelen om de schoen in een pre-schoenkoppelpositie ten opzichte van het onderstel te plaatsen, en waarbij tijdens een tweede deel van het om het scharnierpunt roterend bewegen van de achterzijde van de schoen naar de steun, de achterzijde van de pre-schoenkoppelpositie naar de schoenkoppelpositie wordt verplaatst.

20

23. Werkwijze volgens conclusie 22, waarbij tijdens het eerste deel het onderstel in de hand wordt gehouden, en waarbij na het koppelen van de schoen in de pre-koppelpositie het onderstel op een ondergrond wordt geplaatst en zonder het onderstel met de handen vast te houden het tweede deel van de roterende beweging wordt uitgevoerd.

25

24. Schaats omvattende een schoen met een voorzijde en een achterzijde, een onderstel en een koppelmechanisme, waarbij het koppelmechanisme is ingericht om de schoen in een schoenkoppelpositie losneembaar te koppelen met het onderstel,
waarbij het koppelmechanisme een voorkoppeling heeft voor het koppelen van de
30 voorzijde van de schoen met het onderstel en een bevestigingsmechanisme voor het koppelen van de achterzijde van de schoen,
waarbij het koppelmechanisme is ingericht de schoen met het onderstel te koppelen door eerst met de voorkoppeling de voorzijde van de schoen met het onderstel te koppelen, en vervolgens de achterzijde te koppelen met het bevestigingsmechanisme door een
35 roterende beweging van de achterzijde naar het bevestigingsmechanisme, waarbij de voorkoppeling dient als een scharnierpunt voor de roterende beweging van de achterzijde,

waarbij het bevestigingsmechanisme een op het onderstel aangebrachte steun heeft voor het ondersteunen van de achterzijde, en een op het onderstel bevestigde en om een scharnieras scharnierbare klem, waarbij de klem beweegbaar is tussen een vrije positie, waarin de achterzijde vrij is om te bewegen naar en vanaf de steun, en een klempositie waarin de achterzijde ten minste gedeeltelijk vormsluitend is opgenomen tussen de klem en de steun,

met het kenmerk,

dat de schaats steunmiddelen heeft om het onderstel in rechtopstaande stand en in een stabiele toestand op een in hoofdzaak vlakke ondergrond te plaatsen.

10

25. Schaats omvattende een schoen met een voorzijde en een achterzijde, een onderstel en een koppelmechanisme, waarbij het koppelmechanisme is ingericht om de schoen in een schoenkoppelpositie losneembaar te koppelen met het onderstel,

15

waarbij het koppelmechanisme een voorkoppeling heeft voor het koppelen van de voorzijde van de schoen met het onderstel en een bevestigingsmechanisme voor het koppelen van de achterzijde van de schoen,

20

waarbij het koppelmechanisme is ingericht de schoen met het onderstel te koppelen door eerst met de voorkoppeling de voorzijde van de schoen met het onderstel te koppelen, en vervolgens de achterzijde te koppelen met het bevestigingsmechanisme door een roterende beweging van de achterzijde naar het bevestigingsmechanisme, waarbij de voorkoppeling dient als een scharnierpunt voor de roterende beweging van de achterzijde,

25

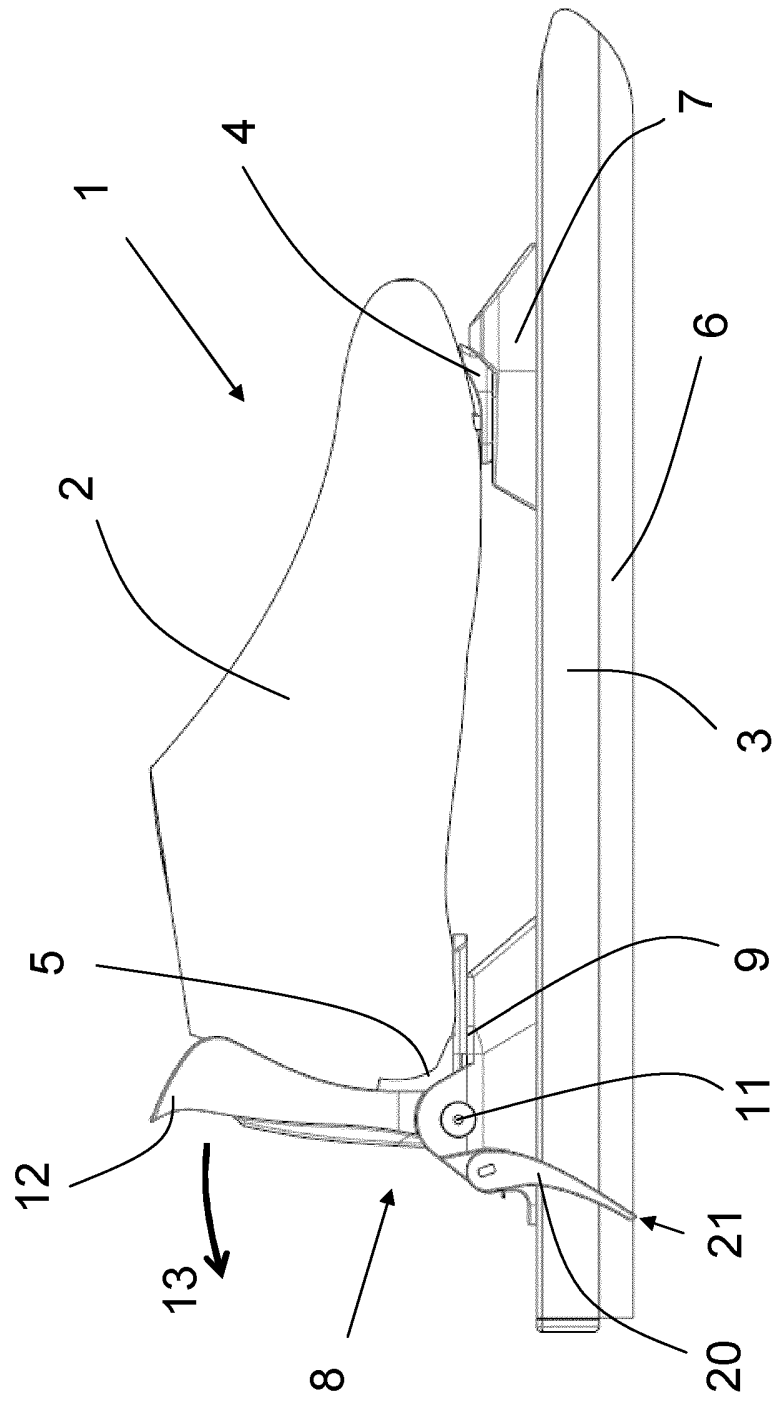
waarbij het bevestigingsmechanisme een op het onderstel aangebrachte steun heeft voor het ondersteunen van de achterzijde, en een op het onderstel bevestigde en om een scharnieras scharnierbare klem, waarbij de klem beweegbaar is tussen een vrije positie, waarin de achterzijde vrij is om te bewegen naar en vanaf de steun, en een klempositie waarin de achterzijde ten minste gedeeltelijk vormsluitend is opgenomen tussen de klem en de steun,

30

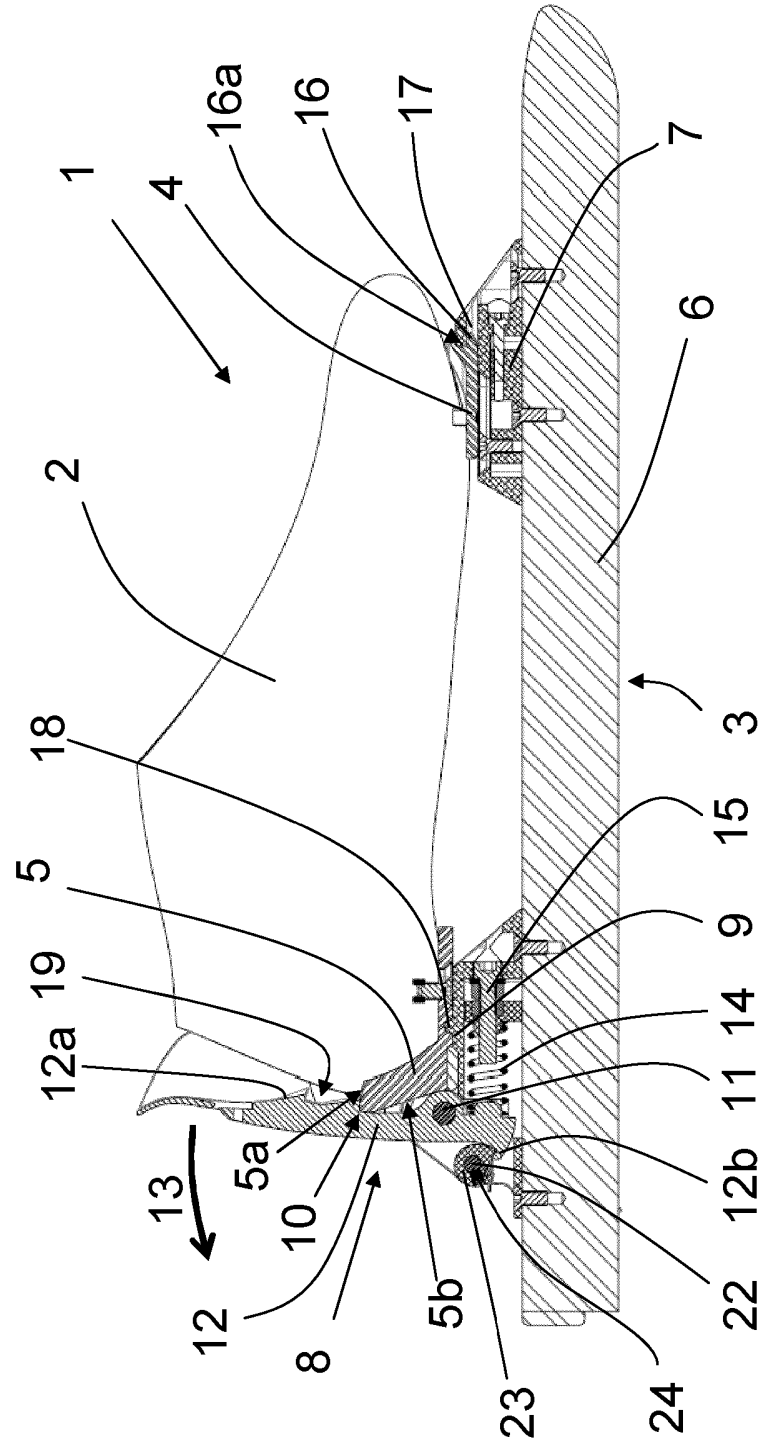
met het kenmerk,

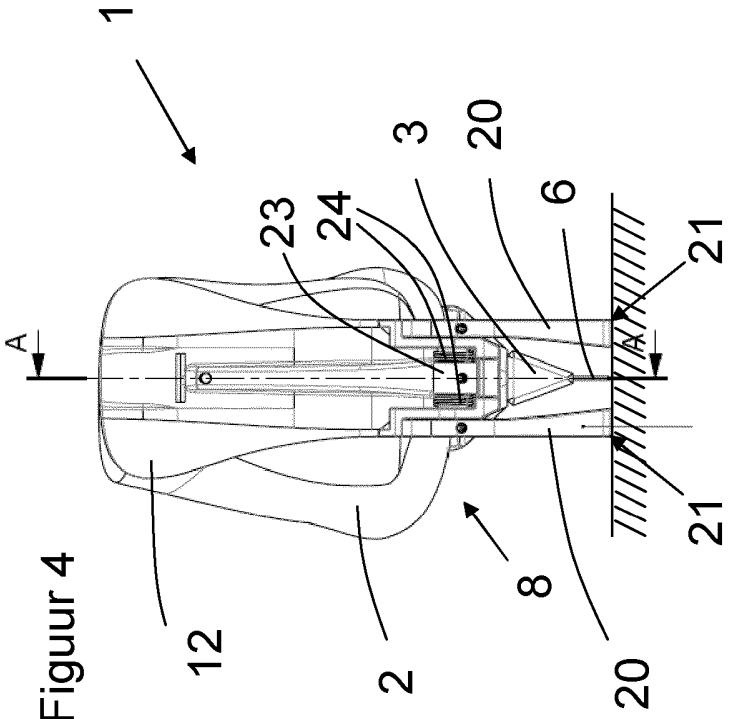
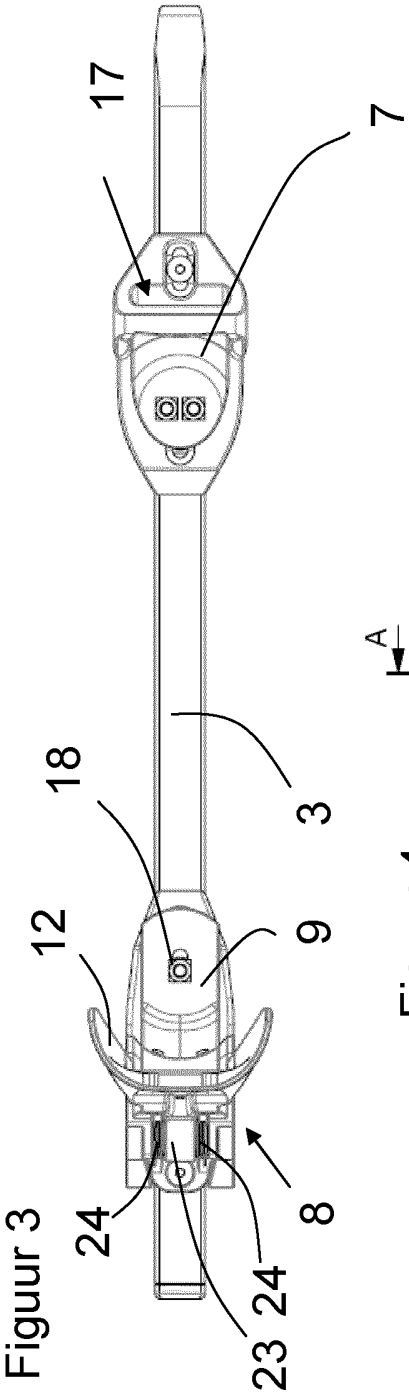
dat het bevestigingsmechanisme pre-koppelmiddelen heeft voor het koppelen van de achterzijde in een pre-schoenkoppelpositie, waarin de achterzijde zich op afstand van de steun bevindt.

Figuur 1



Figuur 2 (A-A)







Agentschap NL
Ministerie van Economische Zaken

RAPPORT BETREFFENDE HET ONDERZOEK NAAR DE STAND VAN DE TECHNIEK

Octrooiaanvraag 2008593

Classificatie van het onderwerp ¹ : A63C1/16	Onderzochte gebieden van de techniek ¹ : A63C
Computerbestanden: EPODOC, WPI	Omvang van het onderzoek: Onvolledig
Datum van de onderzochte conclusies: 3 april 2012	Niet onderzochte conclusies: 24, 25 i.v.m. niet-eenheid

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	EP 0904811 A (BENETTON SPORTSYSTEM SPA) 31 maart 1999	1-4, 8, 9, 15, 16, 18-20
Y	* figuren 1-4 en alinea's [0022]-[0033] * ---	10-14, 21
Y	DE 132801 C (FIRMA JOH. PET. BECKER JR.) 5 oktober 1901 * figuren 1 en 3 en pagina 2, linker kolom, regels 22-28 * -----	10-14, 21
Datum waarop het onderzoek werd voltooid: 11 januari 2013		De bevoegde ambtenaar: dr. ir. I.M. Stuijt-Noordhoek NL Octrooicentrum

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: octrooliteratuur 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. 2008593

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 29 januari 2013

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
EP0904811	A	1999-03-31	ITTV970131	A	1999-03-25
			US6186519	B	2001-02-13
			AT286769T	T	2005-01-15
			DE69828555T	T	2005-06-30
DE132801	C	0000-00-00	DE144569	C	0000-00-00

SCHRIFTELIJKE OPINIE
Octrooiaanvraag 2008593

Indieningsdatum: 3 april 2012	Vorrangsdatum:
Classificatie van het onderwerp ¹ : A63C1/16	Aanvrager: CFP Europe B.V.

Deze schriftelijke opinie bevat een toelichting op de volgende onderdelen:

- | | | |
|-------------------------------------|----------------|--|
| ☒ | Onderdeel I | Basis van de schriftelijke opinie |
| ☐ | Onderdeel II | Vorrang |
| ☐ | 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:

dr. ir. I.M. Stuijt-Noordhoek

NL Octrooicentrum

¹ Gedefinieerd volgens International Patent Classification (IPC).

Onderdeel I Basis van de schriftelijke opinie

Deze schriftelijke opinie is opgesteld op basis van de meest recente conclusies ingediend voor aanvang van het onderzoek.

Onderdeel IV De aanvraag heeft betrekking op meer dan één uitvinding

De aanvraag omvat de onafhankelijke conclusies 1, 24 en 25 met betrekking tot een schaats met losneembare schoen. De werkwijze conclusies 20-23 worden gezien als afhankelijke conclusies, omdat deze verwijzen naar conclusies 1-19. De gemeenschappelijke materie van de conclusies 1, 24 en 25 betreft de aanhef. Aangezien echter een schaats met losneembare schoen volgens de aanhef van conclusie 1 reeds bekend is (zie aanvraag, pagina 1, regels 4-5) vervalt de basis voor de benodigde enkele algemene uitvindingsgedachte. Hierdoor worden er drie uitvindingen in de aanvraag onderscheiden:

1. De conclusies 1-23 hebben betrekking op een bevestigingsmechanisme met voorspanmiddelen en een bedieningselement.
2. Conclusie 24 heeft betrekking op steunmiddelen.
3. Conclusie 25 heeft betrekking op een bevestigingsmechanisme met pre-koppelmiddelen.

Het onderzoek naar de stand van de techniek is beperkt tot de eerstgenoemde uitvinding in de conclusies en betreft:

- ☐ alle conclusies
☒ conclusies 1-23

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

1. Verklaring

Nieuwheid	Ja:	Conclusies	5-7, 10-14, 16-17, 20-23
	Nee:	Conclusies	1-4, 8, 9, 15, 19
Inventiviteit	Ja:	Conclusies	5-7, 17, 22, 23
	Nee:	Conclusies	10-14, 16, 18, 20, 21
Industriële toepasbaarheid	Ja:	Conclusies	1-23
	Nee:	Conclusies	-

2. Literatuur en toelichting

Als stand van de techniek wordt in het rapport genoemd:

D1 = EP 0904811 A

D2 = DE 132801 C

Nieuwheid ten opzichte van D1

D1 openbaart (zie figuren 1-4 en alinea's [0022]-[0033]) een sportmiddel gevormd door onder meer een schaats ("skate") omvattende een schoen ("shoe 2") met een voorzijde ("tip region 5") en een achterzijde ("heel region 6"), een onderstel ("frame 9") en een koppelmechanisme, waarbij het koppelmechanisme is ingericht om de schoen (2) in een schoenkoppelpositie losneembaar te koppelen met het onderstel (9), waarbij het koppelmechanisme een voorkoppeling ("front abutment and retention element 12" in combinatie met "first seat 13") heeft voor het koppelen van de voorzijde (5) van de schoen (2) met het onderstel (9) en een bevestigingsmechanisme ("self-fastening rear element 14") voor het koppelen van de achterzijde (6) van de schoen (2), waarbij

het koppelmechanisme is ingericht om de schoen (2) met het onderstel (9) te koppelen door eerst met de voorkoppeling (12, 13) de voorzijde (5) van de schoen (2) met het onderstel (9) te koppelen en vervolgens de achterzijde (6) te koppelen met het bevestigingsmechanisme (14) door een roterende beweging van de achterzijde (6) naar het bevestigingsmechanisme (14), waarbij de voorkoppeling (12, 13) dient als een scharnierpunt voor de roterende beweging van de achterzijde (6) (zie alinea [0033]),

waarbij het bevestigingsmechanisme (14) een op het onderstel (9) aangebrachte steun ("second base 8") heeft voor het ondersteunen van de achterzijde (6), en een op het onderstel (9) bevestigde en om een scharnieras scharnierbare klem ("third base 18"), waarbij de klem (18) beweegbaar is tussen een vrije positie, waarin de achterzijde (6) vrij is om te bewegen naar en vanaf de steun (8), en een klempositie waarin de achterzijde (6) ten minste gedeeltelijk vormsluitend is opgenomen tussen de klem (18) en de steun (8), en waarbij

het bevestigingsmechanisme (14) voorspannmiddelen ("spring or torsion bar 20") heeft voor het in klempositie voorspannen van de klem (18), en dat het bevestigingsmechanisme (14) is voorzien van een bedieningselement ("lever 15") voor het bewegen van de klem (18) uit de klempositie richting de vrije positie om het plaatsen van de achterzijde (6) in de schoenkoppelpositie mogelijk te maken, waarbij het bedieningselement (15) bij het plaatsen van de schoen (2) in de schoenkoppelpositie te bedienen is met de achterzijde (6) van de schoen (2). Daarmee is de schaats met alle kenmerken volgens conclusie 1 van de aanvraag bekend. Conclusie 1 is daarom niet nieuw ten opzichte van D1.

Het bedieningselement (15) volgens D1 heeft een gebogen vorm (zie figuur 1), waarbij de gebogen vorm als geleidingsmiddel dient voor het tijdens het in de schoenkoppelpositie plaatsen van de schoen (2) naar een juiste positie geleiden van de achterzijde (6). Conclusie 2 is daarom niet nieuw ten opzichte van D1.

Het bedieningselement (15) en de klem (18) zijn een integraal onderdeel (zie figuur 2). Conclusie 3 is daarom niet nieuw ten opzichte van D1.

De klem (18) is gevormd door een uitsparing in het bedieningselement (15) (zie figuur 2) waarbij een vorm ("second seat 19") van de achterzijde (6) van de schoen (2) complementair is aan een vorm van de uitsparing (zie figuur 1). Conclusie 4 is daarom niet nieuw ten opzichte van D1.

De voorkoppeling (12, 13) omvat een voorkoppelement met een uitsparing ("first seat 13") dat is aangebracht aan de voorzijde van de schoen, en een koppelement met een uitstekend deel ("front

Schriftelijke Opinie

Octrooiaanvraag **2008593**

abutment and retention element 12") dat geplaatst kan worden in de uitsparing, waarbij het koppellement (12) is aangebracht op het onderstel (9). Conclusie 8 is daarom niet nieuw ten opzichte van D1.

De achterzijde (6) omvat een hakkoppelement (19) dat is vormgegeven om te worden geplaatst tussen de steun (8) en de klem (18). Conclusie 9 is daarom niet nieuw ten opzichte van D1.

De voorspanmiddelen omvatten een veer ("spring or torsion bar 20"). Conclusie 15 is daarom niet nieuw ten opzichte van D1.

Het onderstel (9) volgens D1 omvat meerdere in lijn geplaatste wielletjes ("wheels 11"). Conclusie 19 is daarom ook niet nieuw ten opzichte van D1.

Inventiviteit

De conclusies 10-14 en 21 hebben betrekking op steunmiddelen om het onderstel van de schaats in een rechtopstaande stabiele stand op een ondergrond te plaatsen. De maatregelen van conclusies 10-14 en 21 zijn op zichzelf bekend uit D2 (zie figuren 1 en 3 en pagina 2, linker kolom, regels 22-28) en voegen dus niets bijzonders aan conclusie 1 toe. De conclusies 10-14 en 21 zijn dan ook niet inventief.

De maatregel van conclusie 16, dat de voorspanmiddelen een instelmiddel omvatten voor het instellen van de veerspanning van de veer, wordt niet inventief bevonden, omdat instelbare veren voor de vakman algemeen bekend zijn. Conclusie 16 is dus niet inventief.

De maatregel van conclusie 18 dat het onderstel van de schaats een glij-ijzer omvat, wordt triviaal geacht. Conclusie 18 is dus niet inventief.

De stappen van conclusie 20 betreffende de werkwijze voor het koppelen van een schoen op een onderstel, zijn op zichzelf bekend uit D1 (zie alinea 0033). Niet letterlijk is vermeld de stap, dat de schoen aangetrokken wordt, alvorens deze te koppelen. Echter uit D1 zal de vakman afleiden (vgl. [0003] en [0012]) dat ook bij de bekende schaats de bedoeling is dat eerst de schoen wordt aangetrokken alvorens de schoen met de schaats wordt gekoppeld. Conclusie 20 is dus niet inventief.

De maatregel van conclusie 5 van de aanvraag, dat een bovenzijde (5a) van een te koppelen deel (5) van de achterzijde (5b) van de schoen in achterwaartse richting schuin naar boven loopt, is niet bekend uit D1. Conclusie 5 wordt hiermee nieuw bevonden. Het voordeel van deze schuin naar boven lopende vorm, en de overeenkomstige vorm van de klem, is dat een op de hak van de schoen uitgeoefende bovenwaartse kracht zal resulteren in het verder vastklemmen van de schoen in het bevestigingsmechanisme (8). Hiermee wordt de kans op een onbedoeld loskomen van de schoen verminderd. De stand van de techniek bevat geen aanwijzingen die wijzen in de richting van een dergelijke vorm. Conclusie 5 is dus inventief.

Conclusies 6, 7, 17, 22 en 23 zijn eveneens nieuw en inventief in hun afhankelijkheid van conclusie 5.