

19



Octrooi Centrum
Nederland

11 1025878

12 C OCTROOI²⁰

21 Aanvraag om octrooi: 1025878

51 Int.Cl.⁷
E04F10/06

22 Ingediend: 04.04.2004

41 Ingeschreven:
05.10.2005

47 Dagtekening:
05.10.2005

45 Uitgegeven:
01.12.2005 I.E. 2005/12

73 Octrooihouder(s):
Theodorus Bernardus Wolters te Delft.
Lewens Sonnenschutz-Systeme GmbH & Co.KG
te Ludwigslust, Bondsrepubliek Duitsland (DE).

72 Uitvinder(s):
Theodorus Bernardus Wolters te Delft

74 Gemachtigde:
Geen

54 Armverstelling voor zonnescerm.

57 Een zonnescerm omvat (knik)armen die zich in de behuizing van het scherm terugtrekken bij het oprollen van het doek. Om de armen onder de goede hoogte in de behuizing te laten binnenkomen is een hoekverstelling gemaakt in de armophanging. Deze bestaat uit een lagerblok voor de armbevestiging en een opname daarvoor in de behuizing. Deze opname bevat een kantelpunt en twee bouten, waarbij de ene bout strak op het kantelpunt wordt aangetrokken en de andere bout (de stelbout) de stand van het lagerblok ten opzichte van de behuizing bepaalt. De speling bij de stelbout wordt opgevangen door een aantal schotelveren.

NL C 1025878

De inhoud van dit octrooi komt overeen met de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekeningen.

Octrooi Centrum Nederland is het Bureau voor de Industriële Eigendom, een agentschap van het ministerie van Economische Zaken

Armverstelling voor zonnescerm

De onderhavige uitvinding heeft betrekking op een oprolbaar scherm dat te gebruiken is voor bevestiging tegen een verticale wand, en eventueel onder tegen een horizontale wand zoals bijvoorbeeld een balkon. Dergelijke schermen worden gebruikt om hinderlijke zon te weren, maar ook voor beschutting en afscherming. Het scherm is als volgt opgebouwd: schermdoek is opgenomen op een rol, die aangebracht is binnen een behuizing. Het vrije einde van het doek is voorzien van een voorprofiel. In de behuizing zijn ook opgenomen verende (knik)armen, welke aan de ene zijde bevestigd zijn aan de behuizing en aan het andere eind het voorprofiel dragen en het doek strak houden bij het afrollen van het doek. Deze armen vouwen zich op en worden bij het sluiten van het scherm over het algemeen in de omkasting opgesloten. Door onnauwkeurigheid bij de productie of speling op de bewegende delen is de hoogte van het vouwpunt van de arm bij het invouwen vaak niet exact te bepalen. Hierdoor kan dit tegen de behuizing aanlopen en niet naar binnen gaan, of bij het naar binnen gaan beschadigingen en ongewenste geluiden veroorzaken. Om dit te voorkomen kan een verstelmechanisme voor de arm worden toegevoegd.

Dergelijke verstelmechanismen zijn algemeen bekend. Hierbij worden bijvoorbeeld ex-centers gebruikt op de scharnier-as van de armophanging. Dit heeft echter een verzwakking tot gevolg van de betreffende zwaarbelaste onderdelen, en is ook niet handig in het gebruik.

De onderhavige uitvinding beoogt een simpele, goedkope en zeer montagevriendelijke armverstelling te bieden, die zeer grote krachten kan weerstaan, die uit zeer weinig onderdelen bestaat, en die een groot instelbereik mogelijk maakt.

Dit doel wordt bereikt bij een zonnescerm omvattende een aan een gevel of dergelijke te bevestigen behuizing met een opname voor een doekrol, een doekrol en daarop aangebracht doek, waarbij met het vrije einde van het doek een voorlijst verbonden is, waarbij zich vanaf elk einde van die behuizing steeds een (knik)arm uitstrekt, die scharnierend met die behuizing verbonden is en aan het andere einde van die voorlijst bevestigd is, waarbij die scharnierende bevestiging omvat een lagerblok voorzien van lagers voor het scharnierend opnemen van dat einde van die arm, waarbij dat lagerblok in een richting in hoofdzaak evenwijdig met die verbindingslijn ten opzichte van die behuizing verstelbaar is.

Volgens de uitvinding wordt de bevestiging van het lagerblok in de behuizing kantelbaar uitgevoerd. Door het min of meer kantelen van het lagerblok ten opzichte van de behuizing kan de gewenste verstelling verkregen worden. Begrepen dient te worden dat

gezien de aanzienlijke lengte waarover de arm zich uitstrekt een dergelijke verstelling over ten hoogste enkele graden noodzakelijk is.

In het bijzonder wordt het lagerblok met behulp van een boutverbinding of dergelijke aan de behuizing bevestigd. Het hierboven beschreven kantelpunt ligt bij voorkeur nabij de hartlijn van de bout. Daardoor is de belasting op de behuizing minimaal. Een verdere bout of dergelijke kan aanwezig zijn om in een verdere bevestiging van het lagerblok ten opzichte van de behuizing te voorzien. Eventueel kunnen tussen het lagerblok en de behuizing ter plaatse van de verdere bout veermiddelen, zoals veerringen aanwezig zijn om het lagerblok in een bepaalde richting voor te spannen, waardoor geringe beweging door speling vermeden kan worden.

Begrepen zal worden dat de behuizing en het lagerblok op enigerlei in de stand der techniek bekende wijze vervaardigd kunnen worden. Zo kan de behuizing een gietdeel zijn en kan het lagerblok door extrusie vervaardigd worden. De gebruikte materialen kunnen zowel kunststof als metalen, zoals aluminium (legeringen) omvatten.

Volgens een verdere van voordeel zijnde uitvoering van de uitvinding zijn dat lagerblok en die behuizing van samenwerkende opsluitmiddelen voorzien voor het vormsluitend opnemen van dat lagerblok in een richting in hoofdzaak loodrecht op de verbindinglijn van die einden van die behuizing.

Volgens de onderhavige uitvinding wordt gebruik gemaakt van het feit dat de arm bij het invouwen zich in een andere positie bevindt dan bij het volledig naar buiten gebracht zijn. Bij het volledig naar buiten gebracht zijn wordt de belasting van de arm via de scharnieren en het lagerblok door de vormsluitende aangrijping met de behuizing, naar de behuizing overgebracht. In de ingeklapte positie worden de krachten overgebracht via het verstelmechanisme waarmee het lagerblok ten opzichte van de behuizing verstelbaar is. Daardoor wordt het verstelmechanisme niet aan de grote krachten onderworpen die aanwezig zijn bij het naar buiten gebracht zijn van de arm.

De opsluitmiddelen voor het vormsluitend opnemen kunnen elke verhoging/verdieping in de behuizing en een overeenkomstige verdieping/verhoging in het lagerblok omvatten.

Het verstelmechanisme kan eveneens een uit de in stand der techniek bekende verstelbare constructie omvatten.

Volgens een verdere van voordeel zijnde uitvoering van de uitvinding is de constructie zoveel mogelijk in aluminium uitgevoerd. Meer in het bijzonder is de behuizing uit aluminium materiaal vervaardigd. Dit geldt in het bijzonder voor het zich vanaf de gevel uitstrekkend deel. Het hierboven beschreven lagerblok bestaat eveneens zoveel mogelijk uit aluminium en is bij voorkeur als extrusieprofiel uitgevoerd. Bovendien is het lagerblok bij voorkeur voorzien van een opname voor zelfborgende moeren.

De uitvinding zal hieronder nader aan de hand van een in de tekening afgebeeld uitvoeringsvoorbeeld verduidelijkt worden. Daarbij toont:

Fig. 1 een deel van een zonnescherm volgens de onderhavige uitvinding met aangebracht lagerblok.

5 Fig. 2 de constructie volgens Fig. 1, waarbij een deel van het lagerblok vanwege de duidelijkheid weggelaten is; en

Fig. 3 een dwarsdoorsnede volgens de lijn III-III in Fig. 2.

In Fig. 1 is met 1 een behuizing aangegeven, welke aan een niet-afgebeelde gevel bevestigd kan worden, welke geschikt is voor het opnemen van een niet-afgebeelde doekrol
10 voor het ontvangen van doek. Het doek is aan het andere einde bevestigd aan een lijst. Geleiding van de lijst vindt plaats met behulp van (knik)armen (niet afgebeeld). Dergelijke (knik)armen zijn in de behuizing 1 gelagerd door middel van het lagerblok 2. Het lagerblok 2 is voorzien van lagers 3 (zie Fig. 2). De (knik)arm grijpt als een vork om de behuizing lagers 3 aan. De niet-afgebeelde (knik)arm is beweegbaar vanuit een positie evenwijdig met het
15 tekeningvlak (ingeklapte positie) naar een positie loodrecht op het tekeningvlak (uitgeklapte positie). In de uitgeklapte positie werkt een grote (hefboom)arm, terwijl in ingeklapte positie deze krachten veel kleiner zijn. Echter is het in ingeklapte positie van belang dat het uiteinde van de arm nauwkeurig gepositioneerd is binnen de behuizing om daarbinnen opgenomen te kunnen worden.

20 Volgens de uitvinding wordt een verstelmechanisme voorgesteld, waarmee enerzijds nauwkeurig de positie van de arm ten opzichte van de behuizing in ingeklapte positie gesteld kan worden, maar welke bevestiging anderzijds niet onderworpen is aan de aanzienlijke krachten die op de arm werken in uitgeklapte positie daarvan.

Volgens de uitvinding wordt voorgesteld het lagerblok met behulp van bouten 8 en 9
25 aan de behuizing te bevestigen. Dit gebeurt door middel van zelfborgende moeren 7. Lagerblok 2 is voorzien van uitstekende ribben 11 die opgenomen worden in groeven 10. Daardoor zal een belasting loodrecht op het vlak van tekening niet door de bouten 9, 8 opgenomen worden, maar door de combinatie van groeven 10 en uitsteeksels 11. Daarmee kunnen op eenvoudige wijze verhoudingsgewijs grote krachten naar de behuizing
30 overgebracht worden.

Zoals uit de dwarsdoorsnede van Fig. 3 blijkt is de bodem van de groeven 10 en het daartussen liggende deel 12 op bijzondere wijze uitgevoerd. Dit bestaat uit een eerste hellend deel 13, een kam of top 14 en een tweede hellend deel 15. Bovendien is een veerring 16 aanwezig die een aanzienlijke veerkracht kan opbrengen.

35 Met de hier getoonde constructie is het mogelijk het lagerblok 2 te kantelen om kam 14. Daardoor wordt de positie van de niet-getoonde arm in ingeklapte toestand beïnvloed en kan door verstelling over minder dan een tot enkele graden bewerkstelligd worden dat het

uiteinde van de arm zich in de juiste positie van de behuizing bevindt bij het inklappen. Door de vering zal het lagerblok 2 naar buiten gedreven worden ter plaatse van bout 9. Door het meer of minder ver aandraaien van moer 7, die werkt op bout 9 kan dit naar buiten wijken verminderd worden. Bout 8 en bijbehorende moer 7 kunnen met verhoudingsgewijs grote
5 kracht aangedraaid worden. Onder alle omstandigheden is nog steeds een geringe verplaatsing van het lagerblok mogelijk die bepaald wordt door de afstand van moer 7 ten opzichte van de kop van bout 9.

Het is vanzelfsprekend mogelijk de veerringen 16 weg te laten. Door het gewicht van de arm treedt vanzelf de geringe scheefstand op die gewenst is. Door correctie met de moer
10 7 behorend bij bout 9 kan de juiste positie van het einde van de arm verkregen worden.

Begrepen zal worden dat verschillende van de hierboven genoemde eigenschappen omgekeerd kunnen worden. Zo is het mogelijk het lagerblok van de hierboven beschreven kam 14 te voorzien en de groef en deel 12 vlak uit te voeren. Ook de combinatie van beide maatregelen is mogelijk. Deze en verdere wijzigingen die direct opkomen bij de stand van de
15 techniek liggen binnen het bereik van de bijgaande conclusies.

CONCLUSIES

1. Zonneschermbestanden een aan een gevel, voertuig, caravan of dergelijke te bevestigen behuizing, met een opname voor een doekrol, een doekrol en daarop
5 aangebracht doek, waarbij met het vrije einde van het doek een voorlijst verbonden is, waarbij zich vanaf elk einde van die behuizing steeds een knikarm uitstrekt, die scharnierend met die behuizing verbonden is en aan het andere einde aan die voorlijst bevestigd is, met het kenmerk, dat die scharnierende bevestiging omvat een lagerblok (2) voorzien van lagers (3) voor het scharnierend opnemen van dat
10 einde van die arm, waarbij dat lagerblok in een richting in hoofdzaak evenwijdig met die verbindingsslijn ten opzichte van die behuizing verstelbaar is, waarbij dat lagerblok om een as in hoofdzaak loodrecht op de verbindingsslijn kantelbaar is.
2. Zonneschermbestanden volgens conclusie 1, waarbij die as tussen de einden van dat lagerblok
15 ligt.
3. Zonneschermbestanden volgens conclusie 2, waarbij dat lagerblok met twee bevestigingsmiddelen aan dat huis bevestigd is, waarbij die as zich door een van die bevestigingsmiddelen uitstrekt.
20
4. Zonneschermbestanden volgens conclusie 3, waarbij dat andere bevestigingsmiddel een voorspanveer omvat, die dat lagerblok weg van die behuizing drijft.
5. Zonneschermbestanden volgens een van de voorgaande conclusies 2-4, waarbij die behuizing
25 voorzien is van een puntvormig draagvlak voor dat lagerblok, waarbij de kam van dat draagvlak die as omvat.
6. Zonneschermbestanden volgens een van de voorgaande conclusies, waarbij dat lagerblok en die behuizing van samenwerkende opsluitmiddelen zijn voorzien voor het
30 vormsluitend opnemen van dat lagerblok in een richting in hoofdzaak loodrecht op de verbindingsslijn van die einden van die behuizing.
7. Zonneschermbestanden volgens conclusie 6, waarbij die opsluitmiddelen omvatten een uitsparing in dat lagerblok en een overeenkomstig uitsteeksel in die behuizing.

Fig. 1

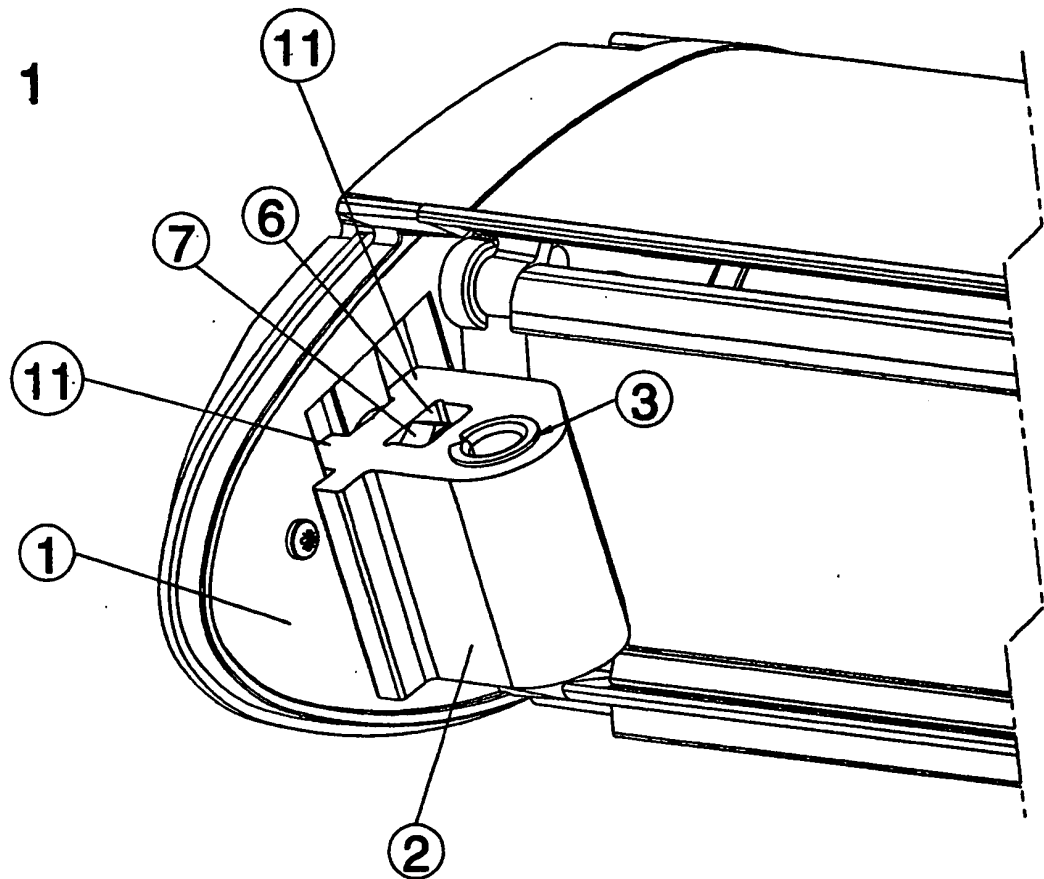


Fig. 2

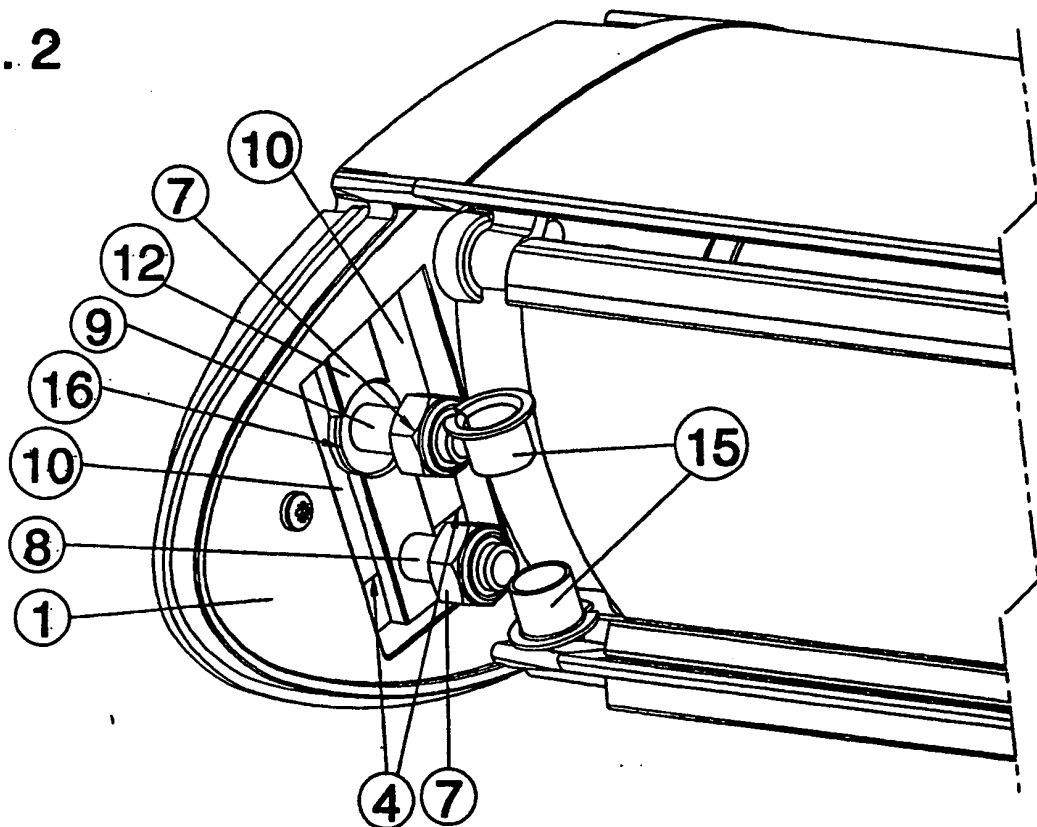
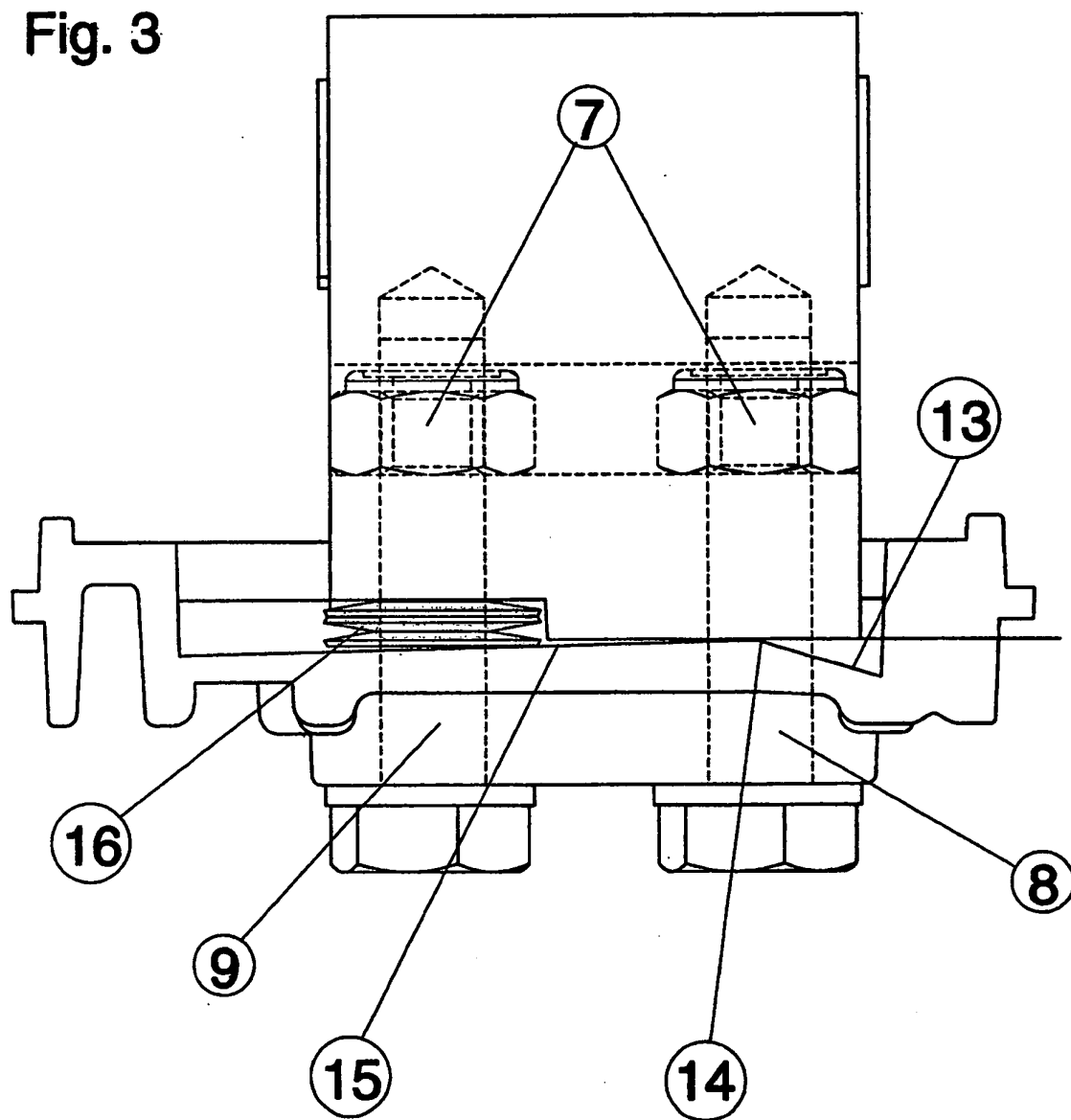


Fig. 3



SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)

RAPPORT BETREFFENDE NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFICATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE		KENMERK VAN DE AANVRAGER OF VAN DE GEMACHTIGDE	
Nederlands aanvraag nr. 1025878		Indieningsdatum 04 april 2004	
		Ingeroepen voorrangsdatum	
Aanvrager (Naam) Wolters, Theodorus Bernardus			
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type		Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek (ISA) aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr. SN 43012 NL	
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)			
Volgens de internationale classificatie (IPC) Int.Cl: E04F10/06			
II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK			
Onderzochte minimum documentatie			
Classificatiesysteem		Classificatiesymbolen	
Int.Cl.7:		E04F	
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 aanvulingsblad)			
IV. ☐ GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING (opmerkingen op aanvulingsblad)			

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE**

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1025878

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP
IPC 7 E04F10/06

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

B. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK

Onderzochte minimum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen)

IPC 7 E04F

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

Tijdens het internationaal nieuwheidsonderzoek 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.
A	US 2002/069975 A1 (KRONER SVEN ET AL) 13 juni 2002 (2002-06-13) het gehele document	1



Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C.



Leden van dezelfde octroofamilie zijn vermeld in een bijlage

* Speciale categorieën van aangehaalde documenten

A document dat de algemene stand van de techniek weergeeft, maar niet beschouwd wordt als zijnde van bijzonder belang

E eerder document, maar gepubliceerd op de datum van indiening of daarna

L document dat het beroep op een recht van voorrang aan twijfel onderhevig maakt of dat aangehaald wordt om de publicatiedatum van een andere aanhaling vast te stellen of om een andere reden zoals aangegeven

O document dat betrekking heeft op een mondelinge uiteenzetting, een gebruik, een tentoonstelling of een ander middel

P document gepubliceerd voor de datum van indiening maar na de ingeroepen datum van voorrang

T later document, gepubliceerd na de datum van indiening of datum van voorrang en niet in strijd met de aanvraag, maar aangehaald ter verduidelijking van het principe of de theorie die aan de uitvinding ten grondslag ligt

X document van bijzonder belang; de uitvinding waarvoor uitsluitende rechten worden aangevraagd kan niet als nieuw worden beschouwd of kan niet worden beschouwd op inventiviteit te berusten

Y document van bijzonder belang; de uitvinding waarvoor uitsluitende rechten worden aangevraagd kan niet worden beschouwd als inventief wanneer het document beschouwd wordt in combinatie met één of meerdere soortgelijke documenten, en deze combinatie voor een deskundige voor de hand ligt

Z document dat deel uitmaakt van dezelfde octroofamilie

Datum waarop het nieuwheidsonderzoek van internationaal type werd voltooid

8 December 2004

Verzenddatum van het rapport van het nieuwheidsonderzoek 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, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

De bevoegde ambtenaar

Geivaerts, D

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN**INTERNATIONAAL TYPE**

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1025878

In het rapport genoemd octroolgeschift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschift(en)	Datum van publicatie
US 2002069975	A1	13-06-2002	
		DE 10061819 A1	13-06-2002
		CN 1358917 A	17-07-2002
		EP 1215348 A2	19-06-2002
		JP 2002188262 A	05-07-2002