

19



Bureau voor de
Industriële Eigendom
Nederland

11 1006437

12 C OCTROOI²⁰

21 Aanvraag om octrooi: 1006437

51 Int.Cl.⁶
B60J7/043

22 Ingediend: 01.07.97

41 Ingeschreven:
05.01.99

47 Dagtekening:
05.01.99

45 Uitgegeven:
01.03.99 I.E. 99/03

73 Octrooihouder(s):
Inalfa Industries B.V. te Venray.

72 Uitvinder(s):
Martinus Wilhelmus Maria Nabuurs te Overloon
Petrus Christiaan Martinus Lenkens te Beugen

74 Gemachtigde:
Mr. Ir. J.H.F. de Vries te 1062 XK Amsterdam.

54 Open-dakconstructie voor een voertuig.

57 Een open-dakconstructie voor een voertuig met een opening in het vaste dak is voorzien van een aan het voertuigdak te bevestigen stationair gedeelte en een beweegbaar door het stationaire gedeelte ondersteund en door een aandrijving verstelbaar sluitelement. Het sluitelement is beweegbaar tussen een sluitstand waarin de dakopening wordt afgesloten en een geopende stand achterwaarts ten minste gedeeltelijk boven het vaste dak waarin de dakopening ten minste gedeeltelijk wordt vrijgegeven. Het stationaire gedeelte is uitgevoerd met ten minste een eerste langsgeleiding langs de dakopening en een tweede langsgeleiding op het vaste dak achterwaarts van de dakopening. Het sluitelement is nabij de voorzijde ondersteund door een verschuifbaar in de eerste langsgeleiding ondersteunde glij schoen, en achterwaarts daarvan door een geleidings-element dat in de tweede langsgeleiding verschuifbaar is. De tweede langsgeleiding is uitgevoerd met een voorste kort althans ongeveer verticaal gedeelte en een bovenwaarts daarop aansluitend bovenwaarts en achterwaarts verlopend gedeelte. Het sluitelement is aan de achterzijde uitgevoerd met een door de aandrijving gestuurd grendelmechanisme, dat nabij de sluitstand van het sluitelement tijdelijk op het sluitelement aangrijpt en de beweging van het sluitelement bewerkstelligt wanneer het geleidingselement van het sluitelement zich in het althans ongeveer verticale gedeelte van de tweede langsgeleiding bevindt.

NL C 1006437

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

Open-dakconstructie voor een voertuig

De onderhavige uitvinding heeft betrekking op een open-dakconstructie voor een voertuig met een opening in het vaste dak, voorzien van een aan het voertuigdak te bevestigen stationair gedeelte en een beweegbaar door het stationaire gedeelte ondersteund en door een aandrijving verstelbaar sluitelement, dat beweegbaar is tussen een sluitstand waarin de dakopening wordt afgesloten en een geopende stand achterwaarts ten minste gedeeltelijk boven het vaste dak waarin de dakopening ten minste gedeeltelijk wordt vrijgegeven, waarbij het stationaire gedeelte is uitgevoerd met ten minste een eerste langsgeleiding langs de dakopening en een tweede langsgeleiding op het vaste dak achterwaarts van de dakopening, terwijl het sluitelement nabij de voorzijde is ondersteund door een verschuifbaar in de eerste langsgeleiding ondersteunde glij schoen, en achterwaarts daarvan is ondersteund door een geleidings element dat in de tweede langsgeleiding verschuifbaar is.

Een dergelijke open-dakconstructie is in verschillende uitvoeringen bekend, bijv. uit FR-A-2.384.640, DE-C-42 38 944 en EP-B-0 584 596.

De onderhavige uitvinding beoogt thans een dergelijke open-dakconstructie verder te verbeteren.

Hiertoe verschaft de uitvinding een open-dakconstructie, zoals gedefinieerd in de bijgaande conclusies.

De uitvinding zal thans worden beschreven aan de hand van de tekeningen, die een uitvoeringsvoorbeeld van de open-dakconstructie schematisch weergeven.

Fig. 1A-F zijn langsdoorsneden van een voertuigdak met de open-dakconstructie volgens de uitvinding in verschillende standen van het sluitelement.

Fig. 2 is een op grotere schaal weergegeven perspectivisch explosieaanzicht van het bedieningsmechanisme van de open-dakconstructie van fig. 1.

Fig. 3A-F tonen het bedieningsmechaniek van fig. 2 in de standen van de open-dakconstructie van de figuren 1A-F in perspectivisch aanzicht.

Fig. 4 is een op grotere schaal weergegeven
5 dwarsdoorsnede volgens de lijn IV-IV in fig. 1.

De tekeningen tonen een uitvoeringsvoorbeeld van een open-dakconstructie voor een voertuig, in het bijzonder een motorvoertuig zoals een personenauto. Dit voertuig is uitgevoerd met een opening 1 zijn vaste dak 2, waarbij
10 overigens wordt opgemerkt dat dit vaste dak 2 zowel deel kan uitmaken van het voertuig als van de open-dakconstructie zelf die dan het gehele dak van het voertuig vormt.

De open-dakconstructie is voorzien van een stationair gedeelte zoals een frame 3 en een beweegbaar door het
15 frame 3 ondersteund sluitelement, hier in de vorm van een stijf en bij voorkeur doorzichtig, zoals van glas of kunststof vervaardigd paneel 4. Dit paneel 4 is in deze uitvoering beweegbaar tussen een sluitstand, waarin de dakopening 1 wordt afgesloten en het paneel 4 althans
20 ongeveer in hetzelfde vlak ligt als het vaste dak 2, en een geopende stand, waarin het paneel 4 zich achterwaarts ten minste gedeeltelijk boven het vaste dak 2 bevindt en de dakopening 2 voor een zeer groot gedeelte wordt vrijgegeven.

Voor het bewerkstelligen van de bewegingen van het
25 paneel 4, is aan elke langszijde van het paneel 4 een bewegingsmechaniek 5 voorzien, dat het paneel 4 ondersteunt en is geleid in een eerste langsgeleiding 6 die deel uitmaakt van het frame 3 en langs de zijrand van de dakopening 1 verloopt op een lager niveau dan het vaste dak 2. Verder is
30 een tweede langsgeleiding 7 aangebracht en wel op het vaste dak in hoofdzaak achterwaarts van de dakopening 1 en op een hoger niveau dan de eerste langsgeleiding 6. In dit geval verloopt de tweede langsgeleiding 7 in zijdelingse richting buitenwaarts van de eerste langsgeleiding 6 en ook buiten-
35 waarts van de zijranden van het paneel 4.

Fig. 2 toont duidelijk de eerste langsgeleiding 6 die uit een extrusieprofiel of spuitgietdeel bestaat en is

voorzien van een hoofdrail en hulpgroeven voor het geleiden
 van de verschillende onderdelen van de bewegingsmechaniek 5.
 Het bewegingsmechaniek bevat aan de voorzijde van het paneel
 een voorste glij schoen 8, die in dit geval via een trek-
 5 drukkabel 9 in verbinding staat met een aandrijforgaan zoals
 een elektromotor of een slinger. De voorste glij schoen 8 is
 voorzien van een dwarspen 10 die in ingrijping is met een
 leidsleuf 11 in een voorste steun 12 die is bevestigd aan
 een zijflens 13 die deel uitmaakt van het paneel 4 en zich
 10 onder de zijrand daarvan bevindt. De leidsleuf 11 is
 uitgevoerd met een voorste, althans ongeveer horizontaal
 verlopend gedeelte 11' en een achterwaarts daarop aanslui-
 tend schuin naar beneden verlopend achterste gedeelte 11".
 De leidsleuf 11 is in dit voorbeeld aan beide uiteinden
 15 gesloten, zodat de dwarspen 10 continu in ingrijping met de
 leidsleuf 11 blijft.

Aan de van de glij schoen 8 afgekeerde zijde is de
 steun 12 nabij zijn voorste uiteinde voorzien van een dwars-
 pen 14 die in ingrijping kan komen met een leidsleuf 15 in
 20 een element 16 dat in principe deel uitmaakt van de eerste
 langsgeleiding 6 en stationair daarop is gemonteerd. Deze
 leidsleuf 15 verloopt vanaf de voorzijde in een licht ge-
 kromde of eventueel rechte baan in bovenwaartse en achter-
 waartse richting en is aan de achterzijde geopend zodat de
 25 dwarspen 14 deze leidsleuf 15 kan verlaten, waarna de
 dwarspen 14 in een horizontale sleuf 17 in de langsgeleiding
 6 terechtkomt, waarbij de sleuven 15 en 17 als één sleuf
 kunnen worden beschouwd.

Fig. 2 toont verder nog een koppellement 18 dat
 30 via een trek-drukkabel 19 of ander drukstijfverbindingsele-
 ment een tijdelijke koppeling kan verzorgen tussen de voor-
 ste glij schoen 8 en nog nader te beschrijven onderdelen van
 het bewegingsmechaniek 5. Het koppellement 18 is in de
 langsgeleiding 6 geleid en bezit nabij het voorste uiteinde
 35 een aanslagorgaan 20 waartegen de glij schoen 8 kan aanlopen
 bij een verschuiving in voorwaartse richting. Een tijdelijke
 koppeling tussen het koppellement 18 en de voorste glij-

schoen 8 bij een achterwaartse beweging van de glij schoen 8 kan worden verzorgd door een koppelorgaan in de vorm van een haak 21 die om een as 22 aan de voorste glij schoen 8 in hoogterichting scharnierbaar is en met zijn neus in een uitsparing 23 in het bovenvlak van het koppel element 18 kan grijpen voor het koppelen van het koppel element 18 aan de voorste glij schoen 8. De haak 21 is in bovenwaartse richting, dus in een richting waarin de haak 21 uit de uitsparing beweegt, voorgespannen door een torsie veer 24, terwijl de benedenwaartse beweging, d.w.z. in de koppel richting, wordt bestuurd door de beweging van de voorste steun 12 ten opzichte van het koppel element 18, waartoe de onderzijde van de voorste steun 12, die als nokken baan 25 is uitgevoerd, in aangrijping is met de bovenzijde van de haak 21.

Zoals reeds eerder is vermeld, verzorgt het koppel element 18 in samenwerking met de trek-drukkabel 19 een tijdelijke koppeling van de voorste glij schoen 8 met een achterste glij schoen 26 die als grendel element of grendel mechanisme is uitgevoerd voor het vergrendelen en/of goed afdichten van het paneel 4 in de sluitstand. Hiertoe is de achterste glij schoen 26 voorzien van een grendelsleuf 27 die aan de voorzijde geopend is en vanaf de voorzijde met een enigszins gekromd verloop schuin benedenwaarts is gericht en aan het achterste uiteinde is gesloten. Met deze grendelsleuf 27 kan een aan de zijflens 13 bevestigde grendelpen 28 in ingrijping komen nabij de sluitstand van het paneel.

Aan de zijflens 13 van het paneel 4 is nabij de achterzijde van het paneel nog een in buitenwaartse richting uitstekende pen 29 als geleidingselement aangebracht, welke pen 29 continu in ingrijping is met de tweede langsgeleiding 7 die als een leidsleuf is uitgevoerd. Het langste, achterste, horizontale gedeelte van de leidsleuf van de tweede langsgeleiding 7 is ondergebracht in een extrusieprofiel of spuitgietdeel 30, terwijl het voorste gedeelte van de langsgeleiding een gekromd verloop heeft en is aangebracht in een afzonderlijk kunststof of aluminium blok 31 dat aan de voorzijde van het extrusieprofiel 30 is gemonteerd. Aan

het voorste uiteinde van de tweede langsgeleiding 7 bevindt zich een kort, althans ongeveer verticaal verlopend grendelgedeelte 7' en een daarop aansluitend schuin achterwaarts omhoog verlopend gedeelte 7" dat op het verdere horizontale gedeelte 7"' aansluit.

In fig. 4 is nog te zien dat de afdichting van het paneel in de sluitstand plaatsvindt met behulp van een stationair gemonteerd afdichtprofiel 32 dat tegen de onderzijde van het paneel afdicht. De ruimte buitenwaarts daarvan is het natte gedeelte en kan als watergoot dienen. In fig. 4 is verder nog te zien dat aan de buitenzijde van de tweede langsgeleiding 7 nog een kap 33 zou kunnen worden aangebracht voor het meer in het dak integreren van de tweede langsgeleiding 7.

De werking van de hiervoor beschreven en in de tekeningen weergegeven open-dakconstructie is als volgt. In fig. 1A en 3A is de vergrendelde sluitstand van het paneel 4 weergegeven. De dwarspen 10 van de voorste glij schoen 8 bevindt zich aan het voorste uiteinde van de leidsleuf 11 van de voorste steun 12, terwijl de dwarspen 14 van de voorste steun 12 zich aan het voorste uiteinde van de leidsleuf 15 bevindt. De haak 21 aan de voorste glij schoen 8 is in ingrijping met de uitsparing 23 van het koppel element 18 (zie ook de afzonderlijke doorsnede in fig. 1), zodat de voorste en achterste glij schoen 8, resp. 26 via het koppel element 18, 19 zijn gekoppeld. De grendelpen 28 van het paneel 4 bevindt zich juist aan het achterste uiteinde van de grendelsleuf 27 in de achterste glij schoen 26. De achterste geleidingspen 29 bevindt zich aan het onderste uiteinde van het verticale grendelgedeelte 7' van de tweede langsgeleiding 7.

In de stand volgens fig. 1B en 3B is de voorste glij schoen 8 met behulp van de trek-drukkabel 9 over een geringe afstand achterwaarts bewogen. Daarbij is de dwarspen 10 over dezelfde afstand door de leidsleuf 11 bewogen en doordat de leidsleuf 11 horizontaal verloopt blijft de voorste steun 12 op dezelfde hoogte en blijft daarmee de

dwarspen 14 aan het voorste uiteinde van de stationaire leidsleuf 15, omdat door het schuine verloop van de leidsleuf 15 de pen 14 alleen door de leidsleuf 15 kan gaan lopen indien de voorste steun 12 omhoog beweegt. Zodoende blijft het paneel 4 in de voorste stand. Doordat de voorste steun 12 de haak 21 van de voorste glij schoen 8 in ingrijping houdt met de uitsparing 23 in het koppel element 18, beweegt het koppel element 18 en daarmee trek-drukkabel 19 en de achterste glij schoen 26 mee. Hierdoor wordt de grendelsleuf 27 ten opzichte van de grendelpen 28 bewogen en heeft de grendelpen 28 het heel korte, voor speling en stabiliteit van de paneelbeweging bedoelde horizontale gedeelte verlaten en is deze in het schuine gedeelte gekomen, zodat het paneel aan de achterzijde over een geringe afstand omhoog is gekomen, waardoor ook de geleidingspen 29 enigszins omhoog is bewogen in het verticale grendelgedeelte 7' van de tweede langsgeleiding 7. In fig. 1B is te zien dat het paneel 4 aan de achterrand inmiddels is losgekomen van het afdichtprofiel 32.

In de stand volgens fig. 1C en 3C is de voorste glij schoen 8 inmiddels over zodanige afstand achterwaarts bewogen, dat de dwarspen 10 het schuine achterste gedeelte 11" van de leidsleuf 11 heeft bereikt en daarmee inmiddels ook de voorste steun 12 enigszins omhoog heeft bewogen. Daardoor is ook de dwarspen 14 van de voorste steun 12 in de leidsleuf 15 beginnen te bewegen, waarbij deze verplaatsing wordt bepaald door de hoek waaronder de sleuven 11 en 15 elkaar kruisen. Van enige invloed daarop is ook de verdraaiing van de voorste steun 12 resp. van het paneel 4 door het omhoog bewegen van de achterzijde van het paneel 4 door de verplaatsing van de grendelpen 28 in de grendelsleuf 27 van de achterste glij schoen 26 die nog steeds vast is gekoppeld met de voorste glij schoen 8. De geleidingspen 29 heeft in deze stand inmiddels de overgang tussen het verticale grendelgedeelte 7' en het schuine gedeelte 7" van de tweede langsgeleiding 7 bereikt. De grendelpen 28 heeft in principe de grendelsleuf 27 verlaten.

De fig. 1D en 3D tonen weer een verder achterwaarts verplaatste stand van de voorste glij schoen 8, waarbij de pennen 10 en 14 verder zijn verplaatst in de leidsleuven 11, resp. 15 en waarbij aan de achterzijde van het paneel de grendelpen 28 de grendelsleuf 27 geheel heeft verlaten, zodat de besturing van de beweging van de achterzijde van het paneel 4 is overgenomen door de geleidingspen 29 die in het schuine gedeelte 7" van de langsegeleiding 7 beweegt. De voorste steun 12 is inmiddels zover omhoog bewogen ten opzichte van het koppel element 18, dat de neus van de haak 21 van de voorste glij schoen 8 de uitsparing 23 in het koppel element 18 bijna verlaat.

In de stand volgens fig. 1E en 3E is de voorste glij schoen 8 inmiddels zover achterwaarts verplaatst, dat de dwarspen 10 het einde van de leidsleuf 11 heeft bereikt, de dwarspen 14 op de overgang tussen de leidsleuf 15 en de horizontale sleuf 17 ligt en de geleidingspen 29 ter plaatse van de overgang tussen het schuine gedeelte 7" en het horizontale gedeelte 7"' van de twee langsegeleidingen 7 is aangekomen. Een verdere verticale verplaatsing van het paneel 4 zal daarom niet meer plaatsvinden anders dan door een eventuele kromming of schuin verloop van de eerste of tweede langsegeleiding 6, 7. De voorste steun 12 is inmiddels zover in horizontale en verticale richting ten opzichte van het koppel element 18 verplaatst, dat de haak 21 met behulp van de torsie veer 24 geheel uit de uitsparing 23 is verwijderd, waardoor geen koppeling meer aanwezig is tussen de voorste glij schoen 8 en de achterste glij schoen 26 zodat de achterste glij schoen 26 en daarmee het grendelmechaniek stationair blijft. Een op de achterste glij schoen 26 of op een van de andere onderdelen van het grendelmechanisme aangrijpende (niet afgebeelde) veer, bijvoorbeeld een trekveer, zorgt ervoor dat de achterste glij schoen 26 in achterwaartse richting wordt belast en in de achterste stand blijft staan totdat de voorste glij schoen 8 tegen de aanslag van het koppel element 18 aanloopt en vervolgens de haak 21

de koppeling tussen de glij schoen 8 en het koppel element 18 weer verzorgd.

In fig. 1F en 3F is inderdaad te zien dat het koppel element 18 en de achterste glij schoen 26 op dezelfde
5 plaats zijn gebleven en de voorste glij schoen 8 het paneel 4 geheel achterwaarts heeft verplaatst en de dak opening voor een groot gedeelte is vrijgegeven. Door de relatief geringe
verzwinking van het paneel 4, doch enigszins omhoog ver-
plaatste stand van het paneel 4 is het mogelijk het paneel 4
10 dicht langs het vaste dak 2 naar achteren te bewegen zodat het paneel 4 nauwelijks boven het vaste dak 2 uitsteekt.

Uit het voorgaande zal duidelijk zijn dat de uit-
vinding een open-dakconstructie verschaft met een stabiel
ondersteunt paneel en een zodanig bewegingsverloop dat het
15 paneel vlak boven het vaste dak naar achteren kan worden
bewogen in een zodanige grote mate dat het grootste gedeelte van het dak opening wordt vrijgegeven.

De uitvinding is niet beperkt tot het in de teke-
ning weergegeven en in het voorgaande beschreven uitvoe-
20 ringsvoorbeeld, dat op verschillende manieren binnen het
kader van de uitvinding kan worden gevarieerd.

CONCLUSIES

1. Open-dakconstructie voor een voertuig met een opening (1) in het vaste dak (2), voorzien van een aan het voertuigdak te bevestigen stationair gedeelte (3) en een beweegbaar door het stationaire gedeelte ondersteund en door
5 een aandrijving (9) verstelbaar sluitelement (4), dat beweegbaar is tussen een sluitstand waarin de dakopening wordt afgesloten en een geopende stand achterwaarts ten minste gedeeltelijk boven het vaste dak waarin de dakopening ten minste gedeeltelijk wordt vrijgegeven, waarbij het
10 stationaire gedeelte is uitgevoerd met ten minste een eerste langsgeleiding (6) langs de dakopening en een tweede langsgeleiding (7) op het vaste dak achterwaarts van de dakopening, terwijl het sluitelement nabij de voorzijde is ondersteund door een verschuifbaar in de eerste langsgeleiding
15 ondersteunde glij schoen (8), en achterwaarts daarvan is ondersteund door een geleidingselement (29) dat in de tweede langsgeleiding verschuifbaar is, met het kenmerk, dat de tweede langsgeleiding (7) is uitgevoerd met een voorste kort althans ongeveer verticaal gedeelte (7') en een bovenwaarts
20 daarop aansluitend bovenwaarts en achterwaarts verlopend gedeelte (7''), waarbij het sluitelement (4) aan de achterzijde is uitgevoerd met een door de aandrijving gestuurd grendelmechanisme (26-28) dat nabij de sluitstand van het sluitelement (4) tijdelijk op het sluitelement aangrijpt en
25 de beweging van het sluitelement bewerkstelligt wanneer het geleidingselement (29) van het sluitelement zich in het althans ongeveer verticale gedeelte (7') van de tweede langsgeleiding (7) bevindt.

2. Open-dakconstructie volgens conclusie 1, waarbij
30 de aandrijving (9) aangrijpt op de voorste glij schoen (8), terwijl een ontkoppelbaar koppелеlement (18,19) is aangebracht tussen de voorste glij schoen en bij voorkeur een achterste glij schoen (26) van het grendelmechanisme (26-28) voor het tijdelijk aandrijven van het grendelmechanisme.

3. Open-dakconstructie volgens conclusie 2, waarbij het grendelmechanisme is uitgevoerd met een pen-sleufverbinding, waarbij een van de pen en de sleuf aan het sluitelement en de andere van de pen en de sleuf aan de achterste glij schoen is aangebracht.

4. Open-dakconstructie volgens conclusie 2 of 3, waarbij het sluitelement aan de voorzijde is uitgevoerd met een hoogteverstelelement dat verschuifbaar in ingrijping is met de glij schoen, terwijl het koppellement is uitgevoerd met een koppelorgaan dat ten opzichte van de glij schoen koppelbaar en ontkoppelbaar is en wordt bestuurd door het hoogteverstelelement.

5. Open-dakconstructie volgens conclusie 4, waarbij het koppelorgaan bestaat uit een om een horizontale as aan de glij schoen scharnierbare haak, die in en uit een opening in het koppellement kan grijpen en door de onderzijde van het hoogteverstelelement wordt bestuurd.

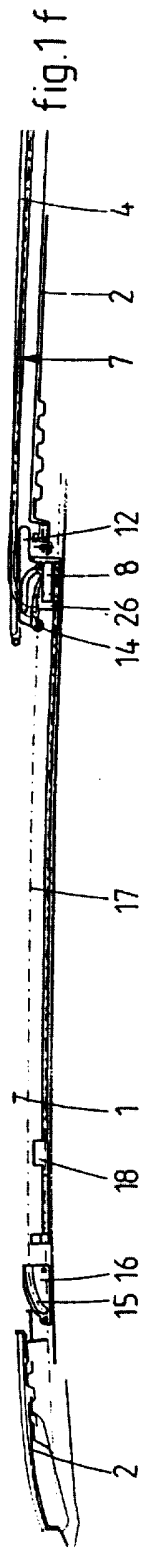
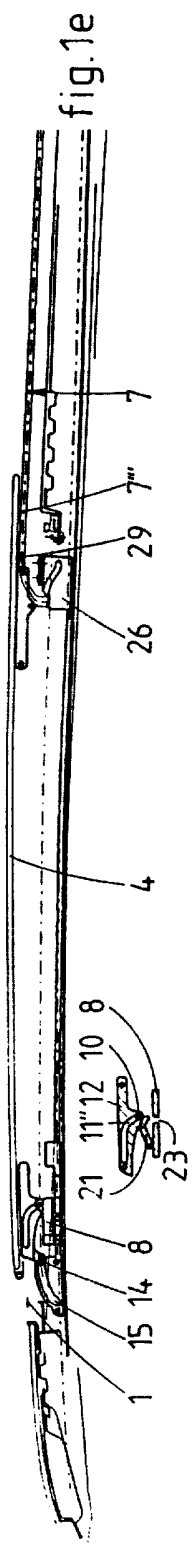
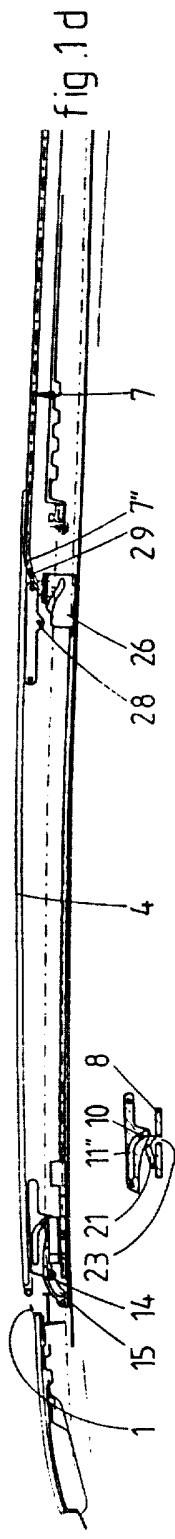
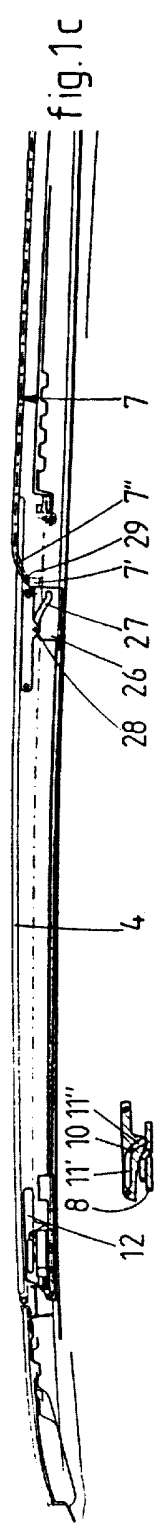
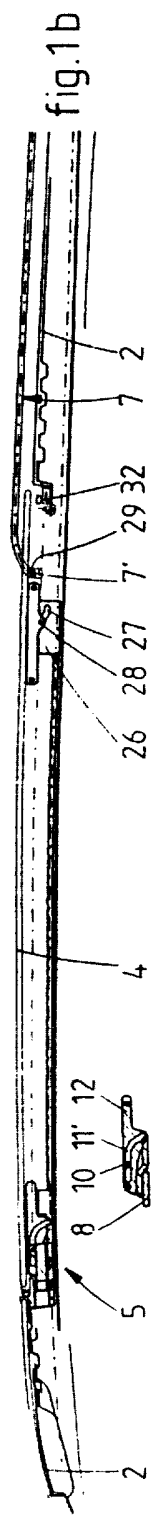
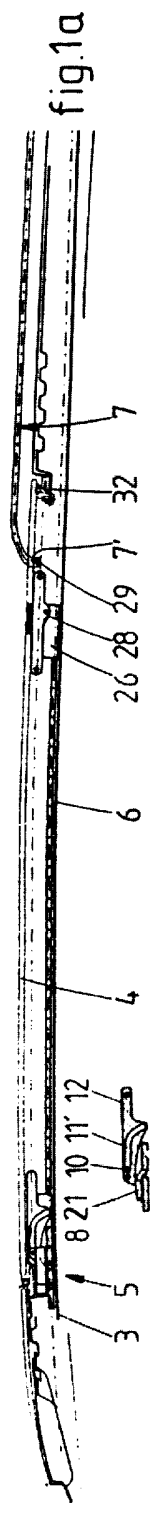
6. Open-dakconstructie voor een voertuig met een opening in het vaste dak, voorzien van een aan het voertuigdak te bevestigen stationair gedeelte en een beweegbaar door het stationaire gedeelte ondersteund en door een aandrijving verstelbaar sluitelement, dat beweegbaar is tussen een sluitstand waarin de dakopening wordt afgesloten en een geopende stand achterwaarts ten minste gedeeltelijk boven het vaste dak waarin de dakopening ten minste gedeeltelijk wordt vrijgegeven, waarbij het stationaire gedeelte is uitgevoerd met ten minste een eerste langsgeleiding langs de dakopening en een tweede langsgeleiding op het vaste dak achterwaarts van de dakopening, terwijl het sluitelement nabij de voorzijde scharnierbaar is ondersteund door een verschuifbaar in de eerste langsgeleiding ondersteund scharnier, en achterwaarts daarvan is ondersteund door een geleidingselement dat in de tweede langsgeleiding verschuifbaar is.

7. Open-dakconstructie volgens conclusie 6, waarbij twee tweede langsgeleidingen zijn aangebracht die zich aan weerszijden van het sluitelement bevinden wanneer dit in de

geopende stand is, waarbij de langsgeleidingen elk zijn voorzien van ten minste een langssleuf waarin een pen van het sluitelement grijpt, welke pen is aangebracht aan een flens voor het ondersteunen van het paneel.

- 5 8. Open-dakconstructie volgens conclusie 6 of 7, waarbij het sluitelement aan de voorzijde in hoogterichting verstelbaar is ondersteund door een hoogteverstelinrichting op de voorste glij schoen, welke hoogteverstelinrichting zodanig is uitgevoerd dat de hoogteverstelling ten minste
10 gedeeltelijk plaatsvindt tijdens de beweging van het sluitelement in langsrichting.

9. Open-dakconstructie volgens conclusie 8, waarbij de hoogteverstelinrichting is uitgevoerd als een aan het sluitelement aangebrachte steun die tijdens de hoogtever-
15 stelling via twee kruisende pen-sleufverbindingen met een in de eerste langsgeleiding lopende aandrijfslede van de aandrijving en met de langsgeleiding in verbinding staat.



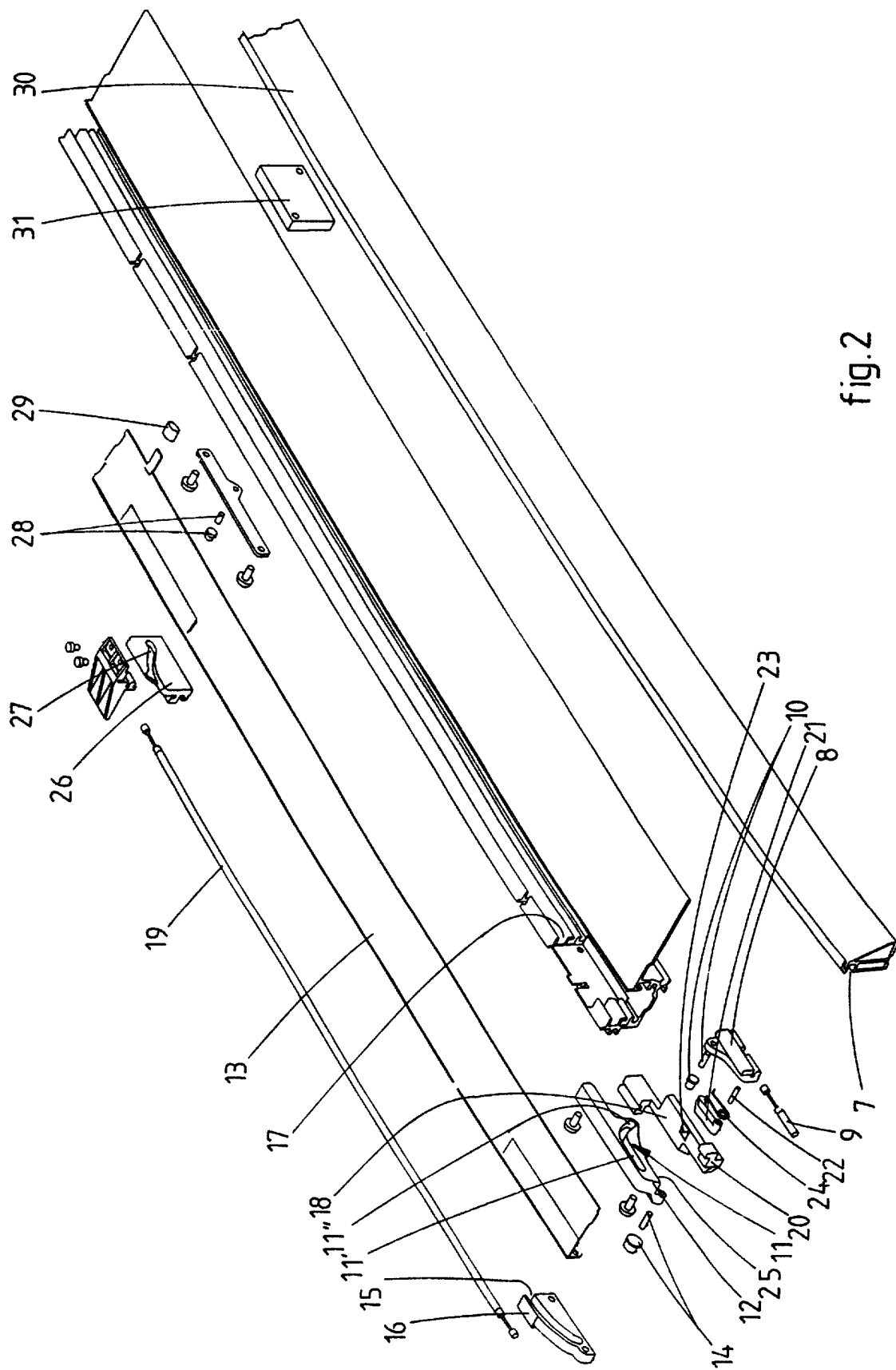


fig.2

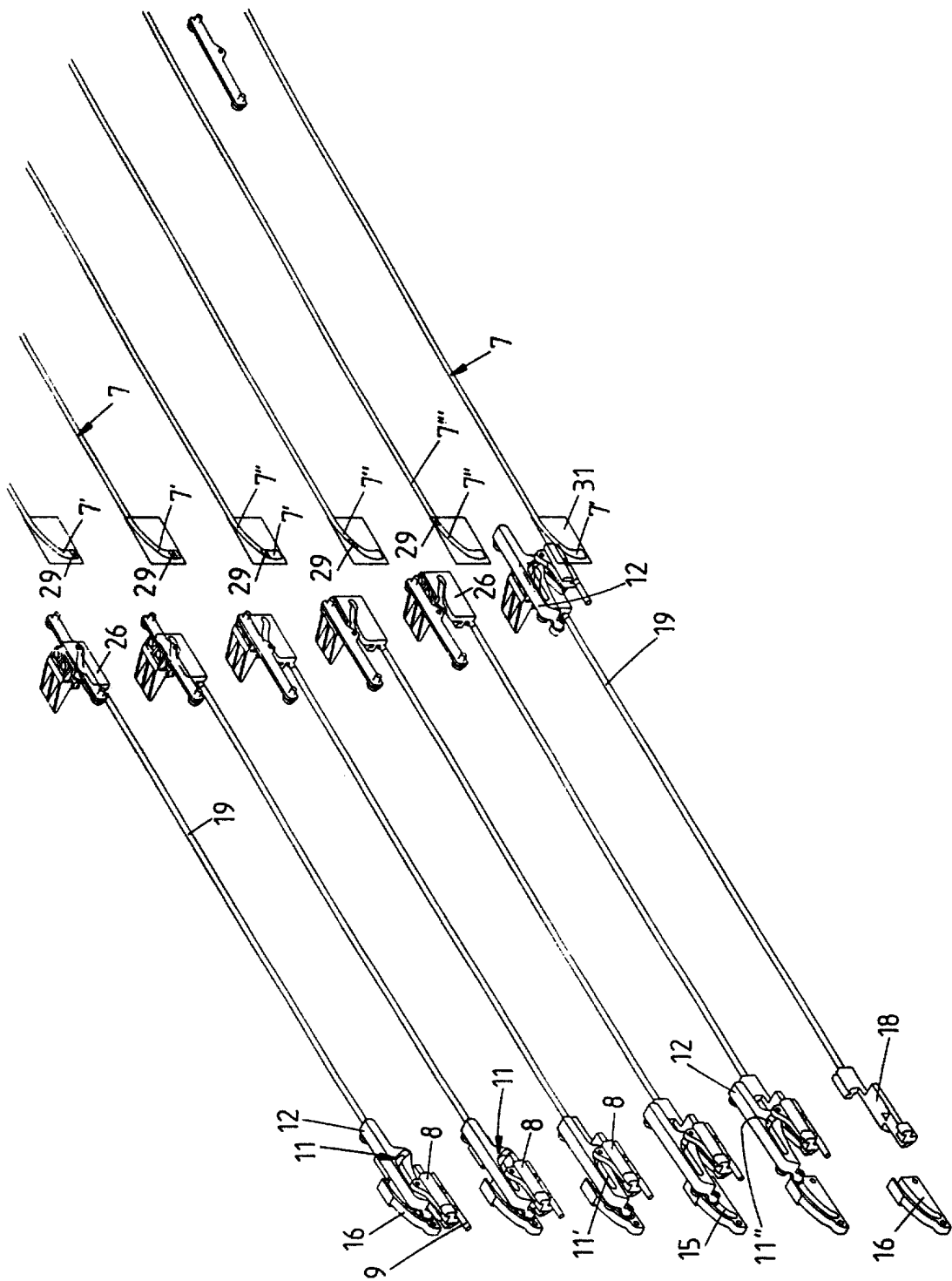


fig.3a

fig.3b

fig.3c

fig.3d

fig.3e

fig.3f

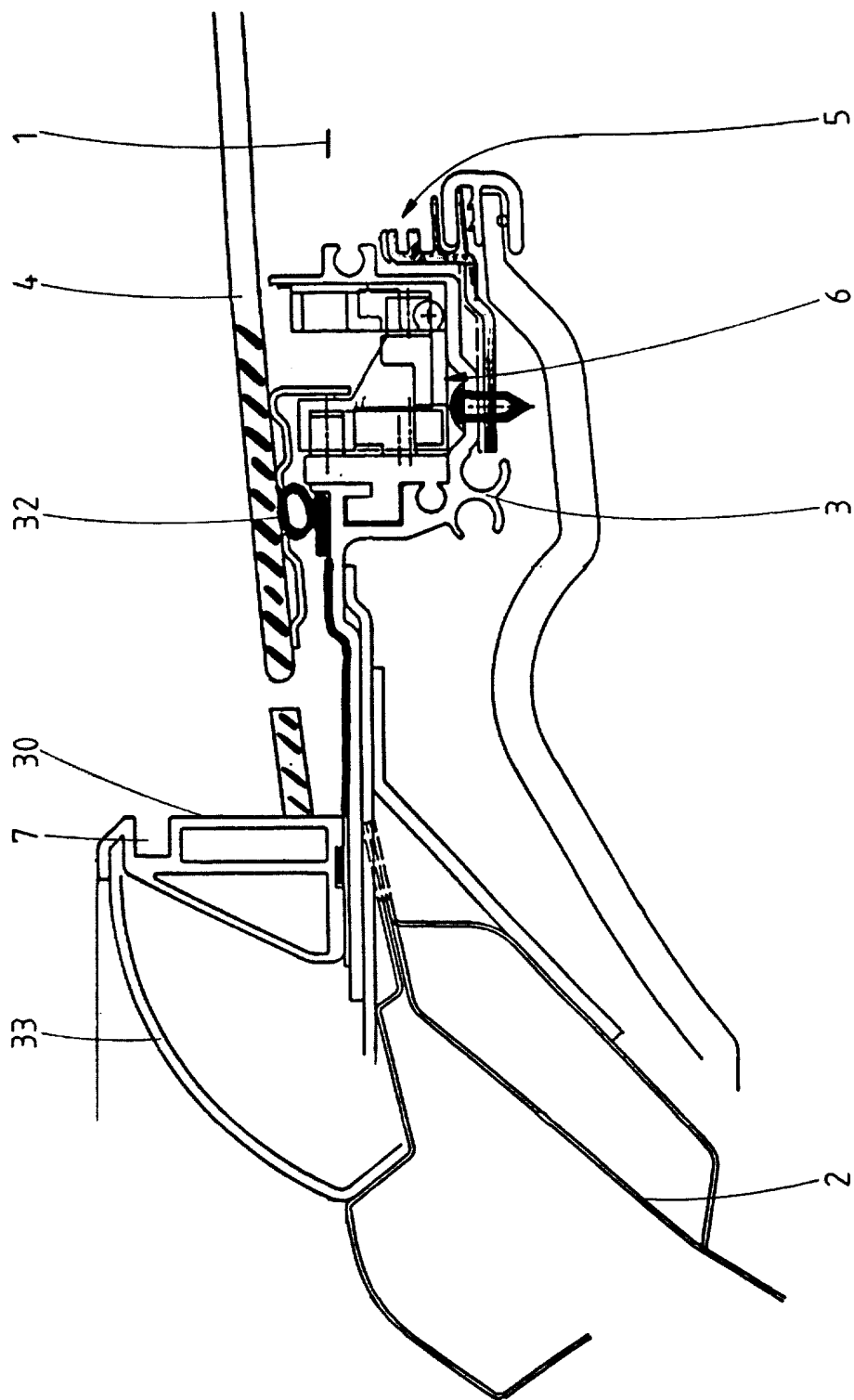


fig. 4

SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)
RAPPORT BETREFFENDE
NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFIKATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE	Kenmerk van de aanvrager of van de gemachtigde NL 2021-Me
Nederlandse aanvraag nr. 1006437	Indieningsdatum 1 juli 1997
	Ingeroepen voorrangsdatum
Aanvrager (Naam) INALFA INDUSTRIES B.V.	
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 29594 NL
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)	
Volgens de Internationale classificatie (IPC) Int. Cl. ⁶ : B 60 J 7/043	
II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK	
Onderzochte minimum documentatie	
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen
Int. Cl. ⁶	B 60 J
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)	

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE**

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1006437

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP
IPC 6 B60J7/043

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)
IPC 6 B60J

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)

C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie *	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
X	DE 42 38 944 C (WEBASTO) 14 Oktober 1993 zie kolom 6, regel 30 - regel 19; figuren 6,7	1,6,8
A	DE 42 27 400 A (WEBASTO) 24 Februari 1994 zie het gehele document	1
A	DE 42 38 945 C (WEBASTO) 25 November 1993 zie het gehele document	1

☐ 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" 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 publikatiedatum 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 octrooifamilie

Datum waarop het nieuwheidsonderzoek van internationaal type werd voltooid

4 Maart 1998

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

Foglia, A

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE**

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1006437

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
DE 4238944 C	14-10-93	JP 6191281 A	12-07-94
DE 4227400 A	24-02-94	JP 6156085 A	03-06-94
DE 4238945 C	25-11-93	JP 6191282 A	12-07-94