

(19)



NL Octrooi Centrum

(11)

2004091**(12) C OCTROOI**

(21)

Aanvraagnummer: **2004091**

(51)

Int.Cl.:

E04F 10/06 (2006.01)**E06B 9/92** (2006.01)

(22)

Aanvraag ingediend: **14.01.2010**

(30)

Voorrang:
23.11.2009 NL 2003850

(43)

Aanvraag gepubliceerd:
-

(47)

Octrooi verleend:
24.05.2011

(45)

Octrooischrift uitgegeven:
01.06.2011

(73)

Octrooihouder(s):
Aluminium Verkoop Zuid B.V. te Best.

(72)

Uitvinder(s):
Marinus Henricus Terhoeve te Best.

(74)

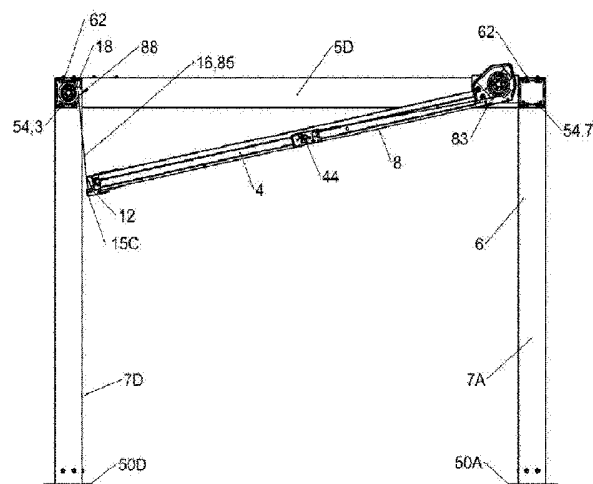
Gemachtigde:
Drs. M.J. Hatzmann c.s. te Den Haag.

(54)

Zonwering en gebruik van een zonwering.

(57)

Zonwering, voorzien van een zonwerend deel en een ondersteuningsdeel voor het ondersteunen van het zonwerend deel. Het zonwerend deel omvat bij voorkeur een inschuifbaar en uitschuifbaar scherm. Het ondersteuningsdeel omvat tenminste een eerste steunelement en een tweede steunelement welke onbeweeglijk met elkaar zijn verbonden en zich in onderling verschillende richtingen langs het zonwerend deel uitstrekken. Het zonwerend deel is kantelbaar aan het ondersteuningsdeel verbonden volgens een kantelas, die zich uitstrekt tussen twee op afstand van elkaar gelegen punten waarvan een eerste punt geassocieerd is met het eerste steunelement en een tweede punt geassocieerd is met het tweede steunelement.



NL C 2004091

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.

Titel: Zonwering en gebruik van een zonwering

De uitvinding heeft betrekking op een zonwering, voorzien van een zonwerend deel en een ondersteuningsdeel voor het ondersteunen van het zonwerend deel, waarbij het zonwerend deel bij voorkeur een inschuifbaar en uitschuifbaar scherm omvat.

5 Bekende zonweringen voor veranda's zijn voorzien van een ondersteuningsdeel en een zonwerend deel. Het zonwerend deel omvat gewoonlijk een scherm dat is bedoeld om bescherming te bieden tegen de zon. Dergelijke zonweringen kunnen zijn uitgevoerd met een scherm dat in- en uitschuifbaar is langs zijgeleiders. Door het in- en uitschuiven van het
10 scherm kunnen bekende zonweringen in zekere mate aan weersomstandigheden worden aangepast. Als de zon achter de wolken verdwijnt, kan het scherm bijvoorbeeld worden weggeschoven, en als de zon weer terugkomt, kan het scherm worden teruggeschoven. Zonweringen met een scherm dat niet in- en uitschuifbaar is missen deze
15 aanpassingsmogelijkheid.

Omdat de stand van de zon tijdens een dag varieert, zal de bekende zonwering slechts tijdens een deel van de dag optimaal bescherming bieden tegen de zon. Immers, zelfs met een geheel uitgeschoven scherm, kan het gemakkelijk gebeuren dat het bekende scherm tegen een laag staande zon
20 geen afdoende bescherming biedt. Dit kan erg vervelend zijn voor een gebruiker, die onder de veranda hinderlijk wordt beschenen door de laag staande zon.

Het is daarom een doel van de uitvinding een verbeterde zonwering voor een veranda te verschaffen, die aan een of meer nadelen van bekende
25 zonweringen voor veranda's tegemoet komt. Een ander doel van de uitvinding is om een alternatief te verschaffen voor bekende zonweringen voor veranda's, om aan een consument een keuzemogelijkheid te bieden.

Daartoe verschaft de uitvinding een zonwering, voorzien van een zonwerend deel en een ondersteuningsdeel voor het ondersteunen van het zonwerend deel, waarbij het zonwerend deel bij voorkeur een inschuifbaar en uitschuifbaar scherm omvat, waarbij het ondersteuningsdeel tenminste

5 een eerste steunelement en een tweede steunelement omvat welke onbeweeglijk met elkaar zijn verbonden en zich in onderling verschillende richtingen langs het zonwerend deel uitstrekken, waarbij het zonwerend deel kantelbaar aan het ondersteuningsdeel is verbonden volgens een kantelas, die zich uitstrekt tussen twee op afstand van elkaar gelegen

10 punten waarvan een eerste punt geassocieerd is met het eerste steunelement en een tweede punt geassocieerd is met het tweede steunelement. Doordat het zonwerend deel kan worden gekanteld ten opzichte van het ondersteuningsdeel, kan het aan de stand van de zon worden aangepast. Hierdoor biedt de zonwering gedurende een relatief groot

15 deel van een zonnige dag bescherming tegen de zon, zonder dat de afmetingen van de zonwering hiervoor hoeven te worden vergroot.

De twee op afstand van elkaar gelegen punten zijn bij voorkeur gekozen voor het verminderen, en bij voorkeur minimaliseren, van een moment dat het gewicht van het zonwerend deel uitoefent op bevestigingen

20 van het zonwerend deel aan het ondersteuningsdeel.

Richtingen die niet op een rechte lijn in elkaars verlengde liggen, kunnen als onderling verschillende richtingen worden beschouwd.

De zonwering biedt tevens nog een verrassend voordeel. Door het kantelen van het zonwerend deel kan tevens ongewenst materiaal, zoals

25 regenwater of bladeren, van de zonwering worden verwijderd. Dit verwijderen kan gebeuren doordat het ongewenste materiaal vanzelf van het zonwerend deel valt. Ook kan het ongewenste materiaal door het kantelen beter bereikbaar zijn, waardoor het bijvoorbeeld met behulp van een bezem, tuinslang en/of hoge-druk reiniger kan worden verwijderd.

Bij voorkeur omvat het zonwerend deel een inschuifbaar, en bijvoorbeeld intrekbaar, en uitschuifbaar, en bijvoorbeeld uittrekbaar, scherm. In deze uitvoeringsvorm wordt de zonwering bijzonder voordelig geacht. Immers, veel inschuifbare en uitschuifbare schermen zijn gevoelig
 5 voor het ongewenste materiaal dat op het scherm kan achterblijven. Bij het inschuiven van het scherm kan er bijvoorbeeld water worden meegenomen, waardoor het scherm lang nat blijft. Hierdoor kan de kwaliteit van het scherm snel verslechteren. Tevens kan het ongewenste materiaal middelen voor het in- en uitschuiven van het scherm vervuilen. Hierdoor kan het goed
 10 functioneren van deze middelen, zoals opwikkelmiddelen en zijgeleiders voor het scherm, worden geschaad.

In een uitvoeringsvorm valt het eerste punt samen met het eerste steunelement en valt een tweede punt samen met het tweede steunelement. Het zal duidelijk zijn dat op deze manier het eerste punt is geassocieerd met
 15 het eerste steunelement en een tweede punt is geassocieerd met het tweede steunelement. Andere associaties van het eerste en tweede punt met respectievelijk het eerste steunelement en het tweede steunelement zijn echter ook mogelijk. Zo kan het eerste punt in het verlengde van het eerste steunelement zijn gelegen, bij voorkeur nabij het eerste steunelement.
 20 Analooch kan het tweede punt in het verlengde van het tweede steunelement zijn gelegen, bij voorkeur nabij het tweede steunelement.

Bij voorkeur bevindt het zonwerend deel zich tenminste gedeeltelijk tussen de twee op afstand van elkaar gelegen punten. Hierdoor zal een moment, dat het gewicht van het zonwerend deel uitoefent op de
 25 bevestigingen van het zonwerend deel aan het ondersteuningsdeel, verminderd zijn.

In een uitvoeringsvorm zijn de onderling verschillende richtingen waarin zich het eerste en tweede steunelement uitstrekken dwars op elkaar gericht. In een andere uitvoeringsvorm zijn de onderling verschillende
 30 richtingen waarin zich het eerste en tweede steunelement uitstrekken in

hoofdzaak evenwijdig aan elkaar gericht. Optioneel zijn de onderling verschillende richtingen waarin zich het eerste en tweede steunelement uitstrekken schuin op elkaar gericht.

- Bij voorkeur worden het eerste steunelement en het tweede
- 5 steunelement gevormd door zich in hoofdzaak horizontaal uitstrekkende liggers. Zulke zich in hoofdzaak horizontaal uitstrekkende liggers maken in gebruik bijvoorbeeld een hoek van ten hoogste 30 graden met de horizontaal. Met zulke zich in hoofdzaak horizontaal uitstrekkende liggers kan een stevige ondersteuning van het zonwerend deel worden bereikt.
- 10 Bij voorkeur zijn het eerste steunelement en het tweede steunelement opgenomen in een door het ondersteuningsdeel gevormd kader, welk kader het zonwerend deel, bij voorkeur geheel, omgeeft. Een dergelijk kader geeft een constructie met veel stevigheid. Van geheel omgeven is sprake wanneer het kader een rondom gesloten omtrek vormt
- 15 om het zonwerend deel. Van omgeven is ook al sprake wanneer het kader het zonwerend deel deels, maar wel voor een substantieel deel, omgeeft. Dan vormt het kader bijvoorbeeld minimaal 80 procent van de rondom gesloten omtrek om het zonwerend deel. Het kader kan bijvoorbeeld vier, zoals slechts vier, in hoofdzaak horizontale liggers omvatten. Het kader, en bij
- 20 voorkeur de vier liggers, kunnen zich bijvoorbeeld in een vlak uitstrekken. Het kader, en bij voorkeur de vier liggers, kunnen in het vlak bijvoorbeeld een rechthoek, een trapezium of een parallellogram vormen. Alternatief kan het kader een driehoek vormen. Het vlak waarin het kader, en bij voorkeur de vier liggers, zich uitstrekt is bijvoorbeeld, met het zonwerend deel in
- 25 ongekantelde situatie, (ongeveer) evenwijdig met een vlak waarin het zonwerend deel zich uitstrekt.

- In een uitvoeringsvorm omvat het kader een kokerprofiel met bij voorkeur rechthoekige doorsnede. Het kokerprofiel kan een binnenvlak vormen van het kader, welk binnenvlak naar het zonwerend deel gericht is.
- 30 Het eerste en het tweede punt, waartussen de kantelas zich uitstrekt,

kunnen dan bijvoorbeeld op het binnenvlak van het kokerprofiel zijn gelegen.

Bij voorkeur heeft het zonwerend deel tenminste twee uiteinden waarmee het op de twee op afstand van elkaar gelegen punten kantelbaar
5 aan het ondersteuningsdeel is verbonden.

In een uitvoeringsvorm zijn de tenminste twee uiteinden gevormd door hoeken van het zonwerend deel. De uiteinden kunnen bijvoorbeeld door tegenover elkaar liggende hoeken van het zonwerend deel worden gevormd, bijvoorbeeld wanneer het zonwerend deel tenminste vier hoeken heeft.

10 Alternatief zijn de tenminste twee uiteinden gevormd door aangrenzende hoeken. Tussen aangrenzende hoeken is geen andere hoek gelegen. Op deze manier zal het zonwerend deel tijdens het kantelen vrijwel geheel in dezelfde richting, bijvoorbeeld opwaarts of neerwaarts, bewegen. Hierdoor wordt het kantelen overzichtelijk, wat ongelukken kan voorkomen.

15 In een uitvoeringsvorm zijn de tenminste twee uiteinden gevormd door verschillende langsranden van het zonwerend deel. Bij voorkeur zijn de tenminste twee uiteinden tegenover elkaar liggende langsranden. Van tegenover elkaar liggende langsranden is sprake wanneer het kortste pad tussen de langsranden het, bij voorkeur geheel uitgeschoven, scherm kruist.

20 Het scherm bevindt zich dan tussen de tegenover elkaar liggende langsranden. Door het zonwerend deel in deze uitvoeringsvorm te kantelen, kunnen delen van het zonwerend deel tijdens het kantelen in verschillende richtingen bewegen. Een deel kan bijvoorbeeld opwaarts bewegen tijdens het kantelen, terwijl een tegenoverliggend deel neerwaarts kan bewegen.

25 Hierdoor kan een relatief grote kantelhoek worden bereikt. Dit vergroot bijvoorbeeld mogelijkheden voor het aanpassen van de stand van het zonwerend deel aan een stand van de zon. Tevens kan ongewenst materiaal beter van het neerwaarts bewegende deel worden verwijderd, omdat de gebruiker er beter bij kan.

Bij voorkeur is de zonwering ingericht voor het, naar keuze van de gebruiker, vanuit ongekantelde situatie in een van tenminste twee verschillende richtingen kantelen van het zonwerend deel. Door kanteling in de ene richting te laten volgen door kanteling in de andere richting, kunnen
5 beide delen van het zonwerend deel beter worden bereikt door de gebruiker.

Bij voorkeur is het zonwerend deel in een vlak kantelbaar dat dwars is gericht op een vlak waarin het zonwerend deel zich uitstrekt. Op deze manier kan een oriëntering van het zonwerend deel effectief aan de stand van de zon worden aangepast. Immers, op deze manier is het mogelijk
10 om een hoek van het vlak waarin het zonwerend deel zich uitstrekt ten opzichte van de zon te veranderen, terwijl het ondersteuningsdeel in rust is.

Het zonwerend deel kan bijvoorbeeld in gebruik in een in hoofdzaak verticaal georiënteerd vlak kantelbaar aan het ondersteuningsdeel zijn verbonden. Alternatief, of additioneel, kan het
15 zonwerend deel bijvoorbeeld in gebruik in een in hoofdzaak horizontaal georiënteerd vlak kantelbaar aan het ondersteuningsdeel zijn verbonden. Het zal duidelijk zijn dat deze kantelmogelijkheden in een in hoofdzaak verticaal respectievelijk horizontaal georiënteerd vlak, op zichzelf en in combinatie, gunstig zijn voor het bereiken van een effectieve bescherming
20 tegen de zon.

Bij voorkeur is de zonwering voorzien van positioneringsmiddelen voor het instellen van de kantelhoek van het zonwerend deel ten opzichte van het ondersteuningsdeel. Hiermee kan gebruiksgemak worden vergroot en een betere controle worden bereikt van de kantelhoek.

25 Bij voorkeur bedienen, in gebruik, de positioneringsmiddelen tijdens het instellen van de kantelhoek het zonwerend deel door uitoefening van een kracht op het zonwerend deel vanuit het ondersteuningsdeel. Het ondersteuningsdeel biedt een mechanisch gunstig aangrijppunt voor de kracht tussen het zonwerend deel en het ondersteuningsdeel. Bij voorkeur is
30 het ondersteuningsdeel voorzien van de positioneringsmiddelen.

Bij voorkeur is het zonwerend deel voorzien van tenminste een, en bij voorkeur twee, bevestigingspunten waaraan de positioneringsmiddelen in gebruik met het zonwerend deel zijn verbonden. Bij voorkeur is het tenminste ene bevestigingspunt op afstand gelegen van de (imaginaire)

5 kantelas en het eerste punt dat geassocieerd is met het eerste steunelement en een tweede punt dat geassocieerd is met het tweede steunelement. Hierdoor wordt een moment op verbindingen waarmee het zonwerend deel kantelbaar aan het ondersteuningsdeel is verbonden, verkleind.

In een uitvoeringsvorm omvatten de positioneringsmiddelen een

10 flexibel element dat aan het tenminste ene bevestigingspunt is bevestigd, waarbij de positioneringsmiddelen zijn ingericht voor het instellen van de kantelhoek van het zonwerend deel ten opzichte van het ondersteuningsdeel door het vieren en/of het intrekken van het flexibele element. Het flexibele element kan bijvoorbeeld een koord, een ketting en/of een band omvatten.

15 In een uitvoeringsvorm omvatten de positioneringsmiddelen tevens een opwikkelmiddel, waarbij het opwikkelmiddel is bevestigd aan het ondersteuningsdeel, waarbij het flexibele element afwikkelbaar en opwikkelbaar is op het opwikkelmiddel, waarbij de positioneringsmiddelen zijn ingericht voor het instellen van een kantelhoek van het zonwerend deel

20 ten opzichte van het ondersteuningsdeel door het afwikkelen en/of opwikkelen van het flexibele element op het opwikkelmiddel. Het opwikkelmiddel kan bijvoorbeeld een roteerbaar element zoals een rol omvatten.

Bij voorkeur is het flexibele element gevormd door een flexibel

25 zonweringsdoek. Hierdoor kan, althans deels, worden verhinderd dat zon tussen het opwikkelmiddel en het zonwerend deel heen schijnt. Aldus kan een zonwerende werking van de zonwering worden verbeterd. Bij voorkeur bevindt het tenminste ene bevestigingspunt zich langs een rand van het zonwerend deel zodanig dat het flexibele zonweringsdoek zich uitstrekt over

30 een breedte die ongeveer gelijk is aan een breedte van het zonwerend deel.

Bij voorkeur is de zonwering voorzien van een behuizing die het opwikkelmiddel in hoofdzaak omsluit. Op deze manier kan het opwikkelmiddel worden beschermd tegen beschadiging.

In een uitvoeringsvorm zijn de positioneringsmiddelen ingericht
5 voor het instellen van een veelvoud van kantelhoeken van het zonwerend
deel ten opzichte van het ondersteuningsdeel, waarbij het veelvoud van
kantelhoeken is gelegen binnen een vooraf bepaald hoekbereik. Bij voorkeur
is de kantelhoek continu instelbaar binnen het vooraf bepaalde hoekbereik.
Bij voorkeur bedraagt het veelvoud van verschillende kantelhoeken
10 tenminste tien, en meer bij voorkeur tenminste vijftig, verschillende
kantelhoeken.

Bij voorkeur is het ondersteuningsdeel voorzien van tenminste een
poot, bij voorkeur van tenminste twee poten, meer bij voorkeur van vier
poten. Hiermee kan een stevige ondersteuning worden bereikt.

15 Bij voorkeur is tenminste een, en zijn bij voorkeur alle, poten
afneembaar van het ondersteuningsdeel. Dit biedt een verhoogde
flexibiliteit en dus meer mogelijkheden bij het plaatsen van het
ondersteuningsdeel. Poten nabij een eventuele bevestigingsplaats van het
ondersteuningsdeel aan een ander object, bijvoorbeeld een boom of
20 schutting, zijn soms overbodig, zodat het handig is als ze van het
ondersteuningsdeel kunnen worden afgenomen en bijvoorbeeld elders
kunnen worden opgeslagen.

In een uitvoeringsvorm is de zonwering voorzien van
bevestigingsmiddelen voor, bij voorkeur losmakelijke, bevestiging van het
25 ondersteuningsdeel aan een onderkomen, zoals een huis, een tent, een
schuur, of een caravan.

In een uitvoeringsvorm zijn de bevestigingsmiddelen ingericht voor
bevestiging van het ondersteuningsdeel volgens, naar keus van de
gebruiker, een eerste bevestiging of een tweede bevestiging, waarbij het in
30 hoofdzaak verticaal georiënteerde vlak in de eerste bevestiging zich in een

eerste richting uitstrekt die verschilt van een tweede richting waarin het in hoofdzaak verticaal georiënteerde vlak in de tweede bevestiging zich uitstrekt.

In een uitvoeringsvorm is het ondersteuningsdeel als luifel, bij
5 voorkeur losmakelijk, bevestigd aan het onderkomen.

In een uitvoeringsvorm is het ondersteuningsdeel, bij voorkeur losmakelijk, met de eerste en/of de tweede in hoofdzaak horizontale ligger bevestigd aan het onderkomen.

In een uitvoeringsvorm is de zonwering ingericht om te worden
10 geplaatst op een veranda en/of te worden bevestigd aan de veranda.

In een uitvoeringsvorm is het ondersteuningsdeel, bij voorkeur geheel, verplaatsbaar. Hierdoor is tevens de zonwering verplaatsbaar. Hierdoor kan de zonwering naar keuze van een gebruiker op een door de gebruiker bepaalde plaats worden neergezet. Hierdoor kan de zonwering
15 optimaal gepositioneerd worden voor het beschermen van de gebruiker tegen de zon. De verplaatsbare zonwering kan bijvoorbeeld op een betere plek worden geplaatst, indien de gebruiker verkiest om op een andere plaats te gaan zitten.

Bij voorkeur is een maat van het zonwerend deel zodanig gekozen
20 dat, in gebruik, een zonwerend oppervlak van het zonwerend deel groter, bijvoorbeeld meer dan twee of meer dan tien keer groter, is dan een zonwerend oppervlak van het ondersteuningsdeel, met het zonwerend deel bij voorkeur in geheel uitgeschoven toestand. Aldus maakt het zonwerend deel in gebruik een grotere bescherming mogelijk dan het
25 ondersteuningsdeel alleen.

Bij voorkeur is de zonwering ingericht voor het, naar keuze van een gebruiker, vanuit ongekantelde situatie in een van tenminste twee verschillende richtingen kantelen van het zonwerend deel. Dit is met name relevant voor de uitvoeringsvorm waarbij de tenminste twee uiteinden
30 tegenover elkaar liggende uiteinden zijn. Als resultaat kan een deel van het

zonwerend deel dat in de ene kantelrichting omhoog beweegt en hoger ligt dan in een ongekantelde situatie, in de andere kantelrichting naar beneden bewegen en lager liggen dan in een ongekantelde situatie.

Bij voorkeur is de zonwering, voorzien van het ondersteuningsdeel, 5 verder in hoofdzaak vrij van obstakels die in gebruik een vrije toegang tot een ruimte onder het zonwerend deel bemoeilijken. Dit vergroot een gebruiksgemak van het zonwerend deel.

In een uitvoeringsvorm is het ondersteuningsdeel voorzien van tenminste een bevestigingsprofiel, bij voorkeur een veelvoud van 10 bevestigingsprofielen. Zulke bevestigingsprofielen zijn bij voorkeur losmakelijk verbonden met verschillende elementen, zoals de liggers en de poten, van het ondersteuningsdeel. De bevestigingsprofielen geven een gebruiker de mogelijkheid de verschillende elementen van het ondersteuningsdeel los te maken en/of individueel te vervangen. Bij 15 voorkeur is het bevestigingsprofiel in en/of over een of twee van de verschillende elementen geschoven, en is het bevestigingsprofiel daarna optioneel met bijvoorbeeld schroeven losmakelijk aan de een of twee verschillende elementen verbonden. Met behulp van het bevestigingsprofiel zijn bij voorkeur tenminste twee van de verschillende elementen onderling 20 met elkaar verbonden.

In een uitvoeringsvorm is het ondersteuningsdeel voorzien van tenminste een koppelstuk dat tenminste twee, bij voorkeur drie, bevestigingsprofielen omvat die onderling met elkaar zijn verbonden en zich in verschillende, bij voorkeur onderling loodrechte, richtingen uitstrekken.

25 In een uitvoeringsvorm zijn tenminste een, en bij voorkeur alle, van de bevestigingsprofielen van het koppelstuk losmakelijk met elkaar zijn verbonden.

In een uitvoeringsvorm zijn de bevestigingsprofielen van het koppelstuk hoekinstelbaar met elkaar verbonden

Bij voorkeur zijn het eerste steunelement en het tweede steunelement met elkaar en/of met andere elementen van het kader verbonden door middel van het tenminste ene koppelstuk.

5 Bij voorkeur is het tenminste ene bevestigingsprofiel van het tenminste ene koppelstuk in en/of over het eerste steunelement en/of het tweede steunelement geschoven.

In een uitvoeringsvorm heeft het kader een aantal hoekpunten, waarbij zich op of nabij elk hoekpunt een van de koppelstukken bevindt.

10 Bij voorkeur omvat de tenminste ene poot, en/of bij voorkeur omvatten alle poten, een voet. Met behulp van de voet kan een ondersteuning van de poot waaraan de poot is verbonden worden verbeterd. Dit kan met name belangrijk zijn als de poot op een zachte of relatief onstabiele ondergrond is geplaatst, zoals klei of zand. Bij voorkeur is de voet losmakelijk aan een hoofddeel van de voet verbonden. Hierdoor kan de voet
15 bijvoorbeeld worden vervangen apart van het hoofddeel van de poot. Hierdoor kan bijvoorbeeld de voet relatief gemakkelijk worden aangepast aan de ondergrond waarop de poot is geplaatst. Bij voorkeur is de voet losmakelijk verbonden met een hoofddeel van de poot door middel van het tenminste ene bevestigingsprofiel.

20 De uitvinding heeft tevens betrekking op gebruik van de zonwering.

Daartoe verschaft de uitvinding gebruik van een zonwering volgens de uivinding als carport en/of boven een veranda en/of een terras. Voor deze drie gebruiksmogelijkheden is het gunstig dat het zonwerend deel
25 kantelbaar is, zodat het beter aan de stand van de zon kan worden aangepast. Tevens zullen deze drie gebruiksmogelijkheden kunnen profiteren van een of meer voordelen van een of meer uitvoeringsvormen van de zonwering. De drie gebruiksmogelijkheden kunnen bijvoorbeeld profiteren van de uitvoeringsvorm waarbij de zonwering, eventueel voorzien
30 van tenminste een poot, verder in hoofdzaak vrij is van obstakels die in

gebruik een vrije toegang tot een ruimte onder het zonwerend deel bemoeilijken. Hierdoor zal de veranda en/of de carport en/of het terras beter toegankelijk zijn.

De uitvinding zal nu meer in detail worden beschreven aan de
5 hand van de, niet-limiterende, tekening, waarin:

Figuur 1 een totaalaanzicht toont van een zonwering, waarbij een zonwerend deel niet gekanteld is en een in- en uitschuifbaar scherm van het zonwerend deel zich in ingeschoven toestand bevindt;

10 Figuur 2 een totaalaanzicht toont van de zonwering, waarbij een zonwerend deel gekanteld is en een in- en uitschuifbaar scherm van het zonwerend deel zich in ingeschoven toestand bevindt;

Figuur 3 een zijaanzicht toont van de zonwering, waarbij een zonwerend deel gekanteld is;

15 Figuur 3A een zijaanzicht toont van de zonwering bevestigd tegen een muur van een huis of een schuur;

Figuur 3B een bovenaanzicht toont van een eerste bevestiging van een zonwering ten opzichte van een onderkomen;

20 Figuur 3C een bovenaanzicht toont van een tweede bevestiging van een zonwering ten opzichte van een onderkomen;

Figuur 4 een detail toont van positioneringsmiddelen, waarbij een zonwerend deel niet gekanteld is;

Figuur 5 een detail toont van de positioneringsmiddelen, waarbij het zonwerend deel gekanteld is;

25 Figuur 6A een zijaanzicht toont van een zonwering in een tweede uitvoeringsvorm;

Figuur 6B een bovenaanzicht toont van de zonwering in de tweede uitvoeringsvorm;

30 Figuur 7A een zijaanzicht toont van een zonwering in een derde uitvoeringsvorm;

Figuur 7B een bovenaanzicht toont van de zonwering in de derde uitvoeringsvorm.

Figuur 8A een zijaanzicht toont van een zonwering in een vierde uitvoeringsvorm;

5 Figuur 8B een bovenaanzicht toont van de zonwering in de vierde uitvoeringsvorm;

Figuur 9A een zijaanzicht toont van een zonwering in een vijfde uitvoeringsvorm;

10 Figuur 9B een bovenaanzicht toont van de zonwering in de vijfde uitvoeringsvorm;

Figuur 10 een aanzicht van een zonwering in een zesde uitvoeringsvorm volgens de uitvinding toont;

Figuur 11 een transparant aanzicht van een, in gebruik onderste, deel van een eerste poot toont;

15 Figuur 12 een eerste bevestigingsprofiel toont;

Figuur 13 een transparant bovenaanzicht van een eerste detail van figuur 10 toont;

Figuur 14 een voorbeeld waarin een tweede, derde, en vierde bevestigingsprofiel onderling met elkaar zijn verbonden;

20 Figuur 15 een transparant aanzicht toont van een tweede detail van figuur 10;

Figuren 16A en 16B een derde koppelstuk tonen;

Figuur 17 een langsdoorsnede toont van de zonwering in de zesde uitvoeringsvorm; en

25 Figuur 18 een zonwering in een zevende uitvoeringsvorm volgens de uitvinding toont.

Tenzij anders vermeld zijn in de tekening soortgelijke referentienummers gebruikt voor soortgelijke elementen.

Figuren 1, 2, en 3 tonen een zonwering 2 in een eerste uitvoeringsvorm volgens de uitvinding. Een dergelijke zonwering is geschikt voor gebruik boven een veranda. De zonwering 2 is voorzien van een zonwerend deel 4 en een ondersteuningsdeel 6 voor het ondersteunen van
5 het zonwerend deel 4.

Het ondersteuningsdeel 6 vormt hier een kader 5 dat het zonwerend deel 4 geheel omgeeft, en zich dus uitstrekt langs het zonwerend deel 4. Het kader 5 omvat in dit voorbeeld vier horizontale liggers, te weten een eerste horizontale ligger 5A, een tweede horizontale ligger 5B, een derde
10 horizontale ligger 5C, en een vierde horizontale ligger 5D. Deze zijn onbeweeglijk met elkaar verbonden en strekken zich langs het zonwerend deel 4 uit in vier verschillende richtingen, aangegeven met respectievelijk pijlen P₁, P₂, P₃, en P₄. Het zal duidelijk zijn dat andere constructies van het kader 5 ook mogelijk zijn. Zo kan het kader 5 een andere, niet-rechthoekige,
15 vorm hebben. Voorbeelden hiervan zijn een trapeziumvorm, een parallellogramvorm, en een driehoekige vorm zoals hierna zal worden beschreven onder verwijzing naar figuren 9A en 9B. Een ander voorbeeld hiervan is een ronde vorm of ovale vorm zoals hierna zal worden beschreven onder verwijzing naar figuren 8A en 8B. Ook kan het kader een ander
20 aantal dan vier liggers omvatten, bijvoorbeeld drie liggers (figuren 9A en 9B) of meer dan vier liggers, zoals vijf of zes liggers.

In de eerste uitvoeringsvorm vormt het kader 5 een rondom gesloten omtrek, en omgeeft het zonwerend deel 4 geheel. Indien er bijvoorbeeld een relatief kleine onderbreking in een van de liggers zou zijn, zou de omtrek onderbroken worden en zou het kader 5 het zonwerend deel
25 deels omgeven. Het zal verder duidelijk zijn dat de afmetingen van het ondersteuningsdeel kunnen worden aangepast aan afmetingen van de veranda en/of aan wensen van een gebruiker van de zonwering 2.

Elke van de eerste horizontale ligger 5A, de tweede horizontale
30 ligger 5B, de derde horizontale ligger 5C, en de vierde horizontale ligger 5D

kan worden opgevat als een eerste steunelement. Een andere van de eerste horizontale ligger 5A, de tweede horizontale ligger 5B, de derde horizontale ligger 5C, en de vierde horizontale ligger 5D kan dan worden opgevat als een tweede steunelement. Het zal aldus duidelijk zijn dat in dit voorbeeld
 5 het ondersteuningsdeel 6 tenminste het eerste steunelement en het tweede steunelement omvat, en dat het eerste steunelement en het tweede steunelement zijn opgenomen in het kader 5 dat door het ondersteuningsdeel 6 wordt gevormd.

Het eerste steunelement en het tweede steunelement strekken zich
 10 in onderling verschillende richtingen langs het zonwerend deel uit. Deze verschillende richtingen kunnen elkaar kruisen, snijden of parallel zijn aan elkaar. De verschillende richtingen kunnen bijvoorbeeld dwars op elkaar staan (zoals de vierde richting P_4 waarin de vierde ligger 5D zich uitstrekt en de derde richting P_3 waarin de derde ligger 5C zich uitstrekt). Alternatief
 15 kunnen de verschillende richtingen op laterale afstand van elkaar evenwijdig aan elkaar gericht zijn (zoals de richtingen van de tweede ligger 5B en de vierde ligger 5D).

Het zonwerend deel 4 is kantelbaar aan het kader 5 verbonden. Figuur 1 toont een totaalaanzicht van de zonwering 2, waarbij het
 20 zonwerend deel 4 niet gekanteld is en een in- en uitschuifbaar scherm 8 van het zonwerend deel 4 zich in ingeschoven toestand bevindt. Figuur 2 toont een totaalaanzicht van de zonwering 2, waarbij het zonwerend deel 4 gekanteld is. Figuur 3 toont een zijaanzicht van de zonwering 2, waarbij het zonwerend deel 4 gekanteld is.

25 Het zonwerend deel 4 is kantelbaar aan het ondersteuningsdeel 6 verbonden volgens een kantelas, die zich uitstrekt tussen twee op afstand van elkaar gelegen punten waarvan een eerste punt 3A geassocieerd is met het eerste steunelement (hier de vierde horizontale ligger 5D) en een tweede punt 3B geassocieerd is met het tweede steunelement (hier de tweede
 30 horizontale ligger 5B). In dit voorbeeld heeft het kader 5 een kokerprofiel

met rechthoekige doorsnede, en vormt het kokerprofiel een binnenvlak 19 van het kader, welk binnenvlak naar het zonwerend deel gericht is. Het eerste en het tweede punt, waartussen de kantelas zich uitstrekt, zijn in dit voorbeeld op het binnenvlak 19 van het kokerprofiel gelegen.

5 Bij voorkeur blijft het eerste steunelement en het tweede steunelement, in het bijzonder het kader 5, meer in het bijzonder het ondersteuningsdeel 6, tijdens het kantelen in rust. Dit geldt voor alle beschreven uitvoeringsvormen. Een kantelbare verbinding van het zonwerend deel 4 met het kader 5 op het eerste punt 3A en een tweede punt
10 3B kan bijvoorbeeld worden bereikt met behulp van assen en lagers waarin de assen kunnen roteren. De assen kunnen bijvoorbeeld zijn bevestigd aan het zonwerend deel, terwijl de lagers kunnen zijn bevestigd aan het kader 5. Het eerste en tweede punt 3A, 3B vallen dan bijvoorbeeld samen met de lagers. Zulke assen en lagers zijn niet getekend in figuren 1-5, maar zijn
15 zichtbaar in de figuren 6A, 6B, 7A, 7B, 8A, 8B, 9A en 9B met referentienummers 25 respectievelijk 26. De imaginaire kantelas strekt zich dan bijvoorbeeld uit tussen de lager 25. Een voorbeeld van de kantelas is getoond in figuur 6B met referentienummer 40. Alternatief aan de assen en de lagers kunnen scharnieren worden gebruikt (niet getekend maar
20 conventioneel). Deze kunnen een kantelbare verbinding vormen tussen het zonwerend deel 4 en het ondersteuningsdeel 6, in het bijzonder tussen het zonwerend deel 4 en het kader 5 van het ondersteuningsdeel 6. Andere, op zich bekende, kantelbare verbindingen kunnen eveneens worden toegepast.

Het zonwerend deel 4 kan zijn voorzien van tenminste een, en bij
25 voorkeur twee, bevestigingspunten waaraan de positioneringsmiddelen in gebruik met het zonwerend deel zijn verbonden. Deze bevestigingspunten kunnen op het frame 12 zijn gelegen, op afstand van de kantelas. Een eerste en een tweede van deze bevestigingspunten zijn aangegeven met referentienummers 15A respectievelijk 15B in figuren 2, 3 en 5. Een
30 verbinding van het zonwerend deel 4 met het kader 5 kan bijvoorbeeld

worden bereikt met behulp van een flexibel element 16 dat op- en afwikkelbaar aan het kader 5 en aan de bevestigingspunten 15A, 15B op het frame 12 van het zonwerend deel 4 zijn verbonden.

Het zal dus duidelijk zijn dat de twee op afstand van elkaar
 5 gelegen punten in de eerste uitvoeringsvorm zijn verdeeld over zowel het eerste steunelement als het tweede steunelement. In dit voorbeeld is bijvoorbeeld het eerste punt 3A op de eerste vierde ligger 5D gelegen en is het dus geassocieerd met de vierde ligger 5D, en is het tweede punt 3B op de tweede ligger 5B gelegen en is het dus geassocieerd met de tweede ligger 5B.
 10 Het zal tevens duidelijk zijn dat het zonwerend deel 4 zich hier tussen het eerste punt 3A en het tweede punt 3B bevindt.

In het algemeen is het ondersteuningsdeel 6 voorzien van een of meer poten. In de eerste uitvoeringsvorm is het ondersteuningsdeel 6 voorzien van vier poten, te weten een eerste poot 7A, een tweede poot 7B,
 15 een derde poot 7C, en een vierde poot 7D. Met de vier poten 7A, 7B, 7C, 7D kan een stevige ondersteuning van de zonwering 2 worden verkregen. Vanuit mechanisch oogpunt combineren de vier poten 7A, 7B, 7C, 7D goed met de vier liggers 5A, 5B, 5C, 5D. Meer in het algemeen is bij voorkeur het aantal poten gelijk aan het aantal liggers.

20 Met slechts een enkele poot kan ook al een redelijk stevige ondersteuning worden bereikt, bijvoorbeeld wanneer de slechts ene poot stevig aan de ondergrond is bevestigd. De slechts ene poot kan bijvoorbeeld in de ondergrond zijn ingegraven, zijn verzwaard, bijvoorbeeld met een additioneel gewicht, en/of zijn voorzien van een voet. Een
 25 ondersteuningsdeel met slechts een enkele poot kan draagelementen zoals aluminium buizen omvatten die de poot met het kader 5 verbinden. Bij voorkeur zijn zulke draagelementen zodanig gepositioneerd dat zij het kantelen van het zonwerend deel 4 niet hinderen.

Het zal duidelijk zijn dat de eerste, tweede, derde, en vierde poot
 30 7A, 7B, 7C, en 7D ook kunnen zijn ingegraven, zijn verzwaard, en/of zijn

voorzien van de voet. Voor het bereiken van een stevige ondersteuning zijn zulke maatregelen weliswaar nuttig, doch niet strikt noodzakelijk wanneer vier poten aanwezig zijn.

Het ondersteuningsdeel 6 kan als luifel zijn bevestigd aan een
 5 onderkomen, zoals een huis, een tent, een schuur, of een caravan. Figuur 3A toont, als voorbeeld, een zijaanzicht van de zonwering 2 bevestigd tegen een muur 11 van het huis of de schuur. Figuur 3A toont tevens de veranda 13. Het ondersteuningsdeel 6 kan voor een dergelijke bevestiging zijn ingericht. Daartoe kan het ondersteuningsdeel 6 zijn voorzien van eerste gaten
 10 geschikt voor het steken van bouten daardoor. Met deze bouten kan het ondersteuningsdeel vervolgens aan het huis of de schuur zijn verbonden. Figuren 1 en 2 tonen met referentiecijfers 9A en 9B voorbeelden van de eerste gaten in het ondersteuningsdeel 6. Het ondersteuningsdeel kan aldus volgens een eerste bevestiging met een eerste zijde 11A (figuur 3) tegen een
 15 muur van het huis of de schuur worden bevestigd. Alternatief, of additioneel, kunnen de eerste gaten 9A, 9B in een ligger van het ondersteuningsdeel 6 zijn aangebracht, bijvoorbeeld de eerste horizontale ligger 5A. In dat geval is het mogelijk om de eerste poot 7A en de tweede poot 7B weg te laten, zodat een ondersteuningsdeel met slechts twee poten
 20 (in dit geval de derde poot 7C en de vierde poot 7D) wordt verkregen. Een bovenaanzicht van deze vorm van de eerste bevestiging van de zonwering 2 ten opzichte van het onderkomen is getoond in figuur 3B.

Analoog aan een dergelijke bevestiging van de zonwering 2 met de eerste zijde 11A gericht naar het onderkomen, kan het ondersteuningsdeel
 25 zijn ingericht voor een tweede bevestiging aan het onderkomen met een tweede zijde 11B (figuur 1 en 2) gericht naar het onderkomen. Daartoe kan het ondersteuningsdeel 6 bijvoorbeeld in de eerste poot 7A en in de vierde poot 7D zijn voorzien van tweede gaten 9C, 9D, alternatief of additioneel aan de eerste gaten 9A, 9B, geschikt voor het steken van bouten daardoor.
 30 Alternatief, of additioneel, kunnen de tweede gaten 9C, 9D in een ligger van

het ondersteuningsdeel 6 zijn aangebracht, bijvoorbeeld de vierde horizontale ligger 5D. In dat geval is het mogelijk om de eerste poot 7A en de vierde poot 7D weg te laten, zodat een ondersteuningsdeel met slechts twee poten (in dit geval de tweede poot 7B en de derde poot 7C) wordt
 5 verkregen. Een bovenaanzicht van deze vorm van de tweede bevestiging van de zonwering 2 ten opzichte van het onderkomen is getoond in figuur 3C.

In alle getoonde voorbeelden is het zonwerend deel in een eerste vlak 32 kantelbaar dat dwars is gericht op een tweede vlak (niet getekend in figuren 1-5 maar zichtbaar in figuur 6A en 9A met referentienummer 34)
 10 waarin het zonwerend deel zich uitstrekt. Doorsneden van het eerste vlak 32 in een richting loodrecht op het eerste vlak 32 zijn, behalve in de figuren 3B en 3C, ook in de figuren 6A, 7A, 7B, 8B en 9B aangegeven. In deze voorbeelden is het eerste vlak 32 in hoofdzaak verticaal georiënteerd.

Meer in het algemeen is het ondersteuningsdeel 5 bij voorkeur
 15 voorzien van bevestigingsmiddelen, die bijvoorbeeld de eerste gaten 9A, 9B en/of de tweede gaten 9C, 9D omvatten, voor bevestiging van het ondersteuningsdeel 6 aan het onderkomen. Bij voorkeur zijn de bevestigingsmiddelen ingericht voor bevestiging van het ondersteuningsdeel aan het onderkomen met de eerste zijde 11A of de tweede zijde 11B, bij
 20 voorkeur naar keus van de gebruiker, gericht naar het onderkomen. Aldus zijn de bevestigingsmiddelen ingericht voor bevestiging van het ondersteuningsdeel volgens, naar keus van de gebruiker, de eerste bevestiging of de tweede bevestiging, waarbij het in hoofdzaak verticaal georiënteerde vlak 32 in de eerste bevestiging zich in een eerste richting
 25 uitstrekt die verschilt van een tweede richting waarin het in hoofdzaak verticaal georiënteerde vlak 32 in de tweede bevestiging zich uitstrekt. In het beschreven voorbeeld heeft de gebruiker een dergelijke keus als zowel de eerste gaten 9A, 9B als de tweede gaten 9C, 9D in het ondersteuningsdeel, in het bijzonder in de poten van het ondersteuningsdeel en/of in een ligger
 30 van het ondersteuningsdeel, aanwezig zijn. Een dergelijke keus is erg

handig. Veel onderkomens zijn bijvoorbeeld verschillend gericht ten opzichte van de zon, zodat voor verschillende onderkomens bevestiging met een andere zijde aan het onderkomen nodig kan zijn. Als een zonwering voor zulke verschillende bevestigingen is ingericht, dan kan met minder
5 verschillende types van de zonwering worden volstaan. Dit brengt lagere productie- en logistieke kosten met zich mee. Daarbij komt nog dat, bijvoorbeeld, op deze wijze een kantelrichting kan worden gekozen die het meest geschikt is voor het verwijderen van ongewenst materiaal, zoals regenwater, vuil, en/of bladeren, van het zonwerend deel. Door de zijde
10 waarmee het ondersteuningsdeel aan, of gericht naar, het onderkomen is bevestigd te kunnen kiezen ten opzichte van het vlak 32 waarin het zonwerend deel kan worden gekanteld, kan worden verhinderd dat het ongewenste materiaal op een ongewenste plaats neerkomt als gevolg van het kantelen. Zulke ongewenste plaatsen zullen van onderkomen tot
15 onderkomen verschillen, zodat deze keus belangrijk kan zijn.

Een voordeel van het gebruik van de bouten, of andere schroefmiddelen, in combinatie met de eerste of tweede gaten, is dat deze voor een losmakelijke verbinding met het huis of de schuur kunnen zorgen. Uiteraard kunnen er ook andere losmakelijke verbindingsmiddelen worden
20 gebruikt. Voor bevestiging aan de tent of de caravan wordt bijvoorbeeld het gebruik van lijnen geschikt geacht. Hiermee kan worden voorkomen dat de zonwering 2, bijvoorbeeld als gevolg van een storm met harde windstoten, ongewenst verplaatst of zelfs omvalt.

Alternatief, of additioneel, aan bevestiging van de zonwering 2 aan
25 het onderkomen, kan de zonwering worden bevestigd aan de veranda. Dit kan gebeuren met, op zichzelf bekende, losmakelijke verbindingsmiddelen voor bevestiging aan de veranda.

Als de bevestiging van het ondersteuningsdeel aan het onderkomen stevig genoeg is, bij voorbeeld wanneer gebruik wordt gemaakt van de
30 bouten, kan het ondersteuningsdeel zelfs vrij zijn van de eerste, tweede,

derde en vierde poot 7A, 7B, 7C, 7D, alhoewel een of meer poten, zoals de twee poten, bijvoorbeeld de derde poot 7C en de vierde poot 7D, ook bij bevestiging van het ondersteuningsdeel aan het onderkomen de stevigheid van het ondersteuningsdeel kunnen vergroten. Het zal duidelijk zijn dat het
 5 ondersteuningsdeel bij voorkeur ook weer kan worden afgenomen van het onderkomen. Dit kan worden bewerkstelligd door gebruik te maken van de losmakelijke verbinding. Merk op dat de zonwering 2 uiteraard ook apart van het onderkomen kan worden opgesteld.

In een variant is tenminste een, en zijn bij voorkeur alle, poten
 10 afneembaar van het ondersteuningsdeel. Hiermee kunnen bovengenoemde variaties van het aantal poten, zoals een enkele poot of twee poten, bereikt worden vanuit een ondersteuningsdeel dat aanvankelijk is voorzien van vier poten. Het afneembaar zijn van de poten maakt de zonwering 2 ook makkelijker vervoerbaar, wat van groot praktisch nut kan zijn voor de
 15 gebruiker. Verbindingen, zoals schroefbare verbindingen, waarmee de poten afneembaar kunnen worden bevestigd zijn op zichzelf bekend aan de vakman zodat een verdere beschrijving overbodig wordt geacht.

In elk van de beschreven uitvoeringsvormen kan het ondersteuningsdeel 6, althans deels, van aluminium zijn gemaakt. Dit heeft
 20 als voordeel dat een lichte constructie kan worden bereikt. Dit is met name handig als de zonwering 2 verplaatsbaar is uitgevoerd, omdat het verplaatsen dan relatief weinig moeite kost vanwege het relatief lage gewicht. Eventueel kan een onderste deel van de poten zijn verzwaard. Daartoe kan het onderste deel bijvoorbeeld een materiaal met een relatief
 25 hoge dichtheid omvatten, zoals roestvrij staal of gietijzer. Een dergelijke verzwaring verhoogt de stabiliteit van de zonwering 2.

Het zonwerend deel 4 van de zonwering 2 in de eerste uitvoeringsvorm omvat het inschuifbare en uitschuifbare scherm 8. Het scherm 8 kan bijvoorbeeld althans deels van een geweven materiaal zijn
 30 gemaakt, zoals textiel. Alternatief kan het scherm 8 een veelvoud van vaste

segmenten omvatten, die kantelbaar ten opzichte van elkaar zijn verbonden, bijvoorbeeld middels een flexibele band. Zulke varianten van het scherm 8 zijn op zichzelf bekend aan de vakman zodat een verdere beschrijving ervan overbodig wordt geacht. Veelal zijn deze schermen ook voorzien van een
 5 bewegend afsluitprofiel en een kast of dergelijke waarin het ingetrokken scherm kan worden opgenomen. Ook dergelijke details zijn de vakman bekend en behoeven hier geen nadere toelichting.

Figuren 1 en 2 tonen het scherm 8 in een ingeschoven toestand. Het zonwerend deel 4 kan, in het algemeen, zijn voorzien van het frame 12.
 10 Het frame 12 kan het scherm 8 omgeven. In dit voorbeeld is het scherm 8 inschuifbaar en uitschuifbaar langs een eerste zijgeleider 10A en een tweede zijgeleider 10B, die langs het frame 12 van het zonwerend deel 4 zijn aangebracht. Met het zonwerend deel 4 in niet-gekantelde toestand lopen in dit voorbeeld de eerste zijgeleider 10A en de tweede zijgeleider 10B parallel
 15 met respectievelijk de tweede horizontale ligger 5B en de vierde horizontale ligger 5D.

Er zijn verschillende mogelijkheden voorzien waarmee het scherm kan worden ingeschoven en uitgeschoven. De zonwering 2 kan bijvoorbeeld zijn voorzien van een kabel-veer systeem (niet getekend). Hiermee kan, door
 20 middel van kabels die verbonden zijn met het scherm 8, een trekkracht op het scherm worden uitgeoefend. Het scherm 8 kan bijvoorbeeld, in ingeschoven toestand, op een rol zijn gewikkeld. Door de trekkracht kan het scherm dan worden afgerold en uitgeschoven. Dergelijke systemen voor het in- en uitschuiven van het scherm 8 zijn op zichzelf bekend aan de vakman zodat een verder beschrijving overbodig wordt geacht. Bij voorkeur wordt,
 25 met het scherm 8 in geheel uitgeschoven toestand, een in hoofdzaak regendichte afsluiting tussen het scherm 8 en het kader 12 bereikt. Hiertoe kan het scherm 8 zijn voorzien van een afsluitprofiel 17, dat bijvoorbeeld een rubberen strip kan omvatten.

Tevens wordt, meer in het algemeen, met het zonwerend deel in niet-gekantelde toestand, bij voorkeur een in hoofdzaak regendichte afsluiting bereikt tussen het zonwerend deel 4 en het ondersteuningsdeel 6, in het bijzonder het kader 5. Daartoe kan de zonwering zijn voorzien van afsluitmiddelen, zoals rubberen strips, die zich tussen het ondersteuningsdeel 6 en het zonwerend deel 4 bevinden met het zonwerend deel in niet-gekantelde toestand.

De zonwering 2 kan zijn voorzien van positioneringsmiddelen 14 voor het instellen van een kantelhoek α van het zonwerend deel 4 ten opzichte van het ondersteuningsdeel 6. Figuren 4 en 5 tonen details van de positioneringsmiddelen 14. Figuur 4 toont een detail van de positioneringsmiddelen 14, waarbij het zonwerend deel 4 niet gekanteld is. Figuur 5 toont een detail van de positioneringsmiddelen 14, waarbij het zonwerend deel 4 gekanteld is.

In de eerste uitvoeringsvorm omvatten de positioneringsmiddelen 14 het flexibele element 16, in dit voorbeeld een koord zoals een staalkabel. Het koord 16 is verbonden met het zonwerend deel 4, in dit voorbeeld met het frame 12 van het zonwerend deel 4. De positioneringsmiddelen 14 omvatten in dit voorbeeld tevens een opwikkelmiddel 18, bijvoorbeeld een rol. Het opwikkelmiddel 18 is hier bevestigd aan het ondersteuningsdeel 6. Het flexibele element 16 is afwikkelbaar en opwikkelbaar op het opwikkelmiddel 18 en is bevestigd aan de bevestigingspunten 15A, 15B van het zonwerend deel 4. In dit voorbeeld zijn de positioneringsmiddelen 14 ingericht voor het instellen van de kantelhoek α van het zonwerend deel 4 ten opzichte van het ondersteuningsdeel 6 door het afwikkelen en/of opwikkelen van het flexibele element 16 op het opwikkelmiddel. Dit kan bijvoorbeeld worden gedaan met behulp van een buismotor (niet getekend) die in het opwikkelmiddel 18 kan zijn opgenomen. Aldus kunnen de positioneringsmiddelen 14 worden ingericht voor het instellen van de

kantelhoek α van het zonwerend deel 4 ten opzichte van het ondersteuningsdeel 6 door het vieren en/of het intrekken van het flexibele element 16. Het opwikkelmiddel 18 is in dit voorbeeld aan het ondersteuningsdeel 6 vastgemaakt. Het zal dan duidelijk zijn dat in dit
 5 voorbeeld de positioneringsmiddelen, in gebruik, tijdens het instellen van de kantelhoek het zonwerend deel 4 bedienen door uitoefening van een kracht op het zonwerend deel vanuit het ondersteuningsdeel 6.

Het flexibele element 16 en het opwikkelmiddel 18 kunnen het mogelijk maken om, binnen een vooraf bepaald hoekbereik, een nagenoeg
 10 continu bereik van kantelhoeken te verwezenlijken. Het vooraf bepaalde hoekbereik kan daarbij zijn gelimiteerd door een lengte van het flexibele element 16.

Het mag duidelijk zijn dat het zonwerend deel 4 ook op andere manieren bediend kan worden om te kantelen, bijvoorbeeld met
 15 stangenstelsels en/of spierkracht. De positioneringsmiddelen 16 kunnen bijvoorbeeld ook zijn voorzien van een veer of contragewicht met een sterkte respectievelijk massa zodanig dat kantelen van het zonwerend deel 4 net wordt verhinderd, wanneer er geen bediening plaatsvindt. Hierdoor kan de kantelhoek stabiel worden ingesteld, en is er tevens een relatief kleine
 20 kracht nodig voor het kantelen. Met behulp van een dergelijke veer of contragewicht kan het koord 16 worden aangetrokken met behulp van de rol 18, wanneer de kanteling van het zonwerend deel 4 ongedaan wordt gemaakt, bijvoorbeeld met behulp van spierkracht.

In de figuren 1, 2, 4 en 5 is tevens een behuizing 20 zichtbaar,
 25 welke het opwikkelmiddel 18 in hoofdzaak omsluit. In de eerste uitvoeringsvorm is de zonwering 2 voorzien van de behuizing 20. Het zal duidelijk zijn dat in de figuren 4 en 5 de behuizing deels opengewerkt is weergegeven, om het omwikkelmiddel 18 zichtbaar te maken.

In de figuren 1-5 kan ieder punt langs een langsrand van het
 30 zonwerend deel 4, welke langsrand in dit voorbeeld wordt gevormd door het

frame 12, worden opgevat als een uiteinde van het zonwerend deel 4. Aldus zal het duidelijk zijn dat het zonwerend deel 4 tenminste twee uiteinden heeft. Het kan hiermee op de twee op afstand van elkaar gelegen punten 3A, 3B kantelbaar aan het ondersteuningsdeel 6 zijn verbonden. In de figuren 1-5 kunnen deze tenminste twee uiteinden aangrenzende hoeken zijn, namelijk een eerste hoek 22A en een tweede hoek 22B. Daarnaast heeft het zonwerend deel in dit voorbeeld tevens een derde hoek 22C en een vierde hoek 22D. In dit voorbeeld zijn de eerste en tweede hoek 22A en 22B langs een en dezelfde eerste langsrand 24A van het zonwerend deel 4 gelegen.

10 Figuren 6A, 6B, 7A, 7B, 8A, 8B, 9A en 9B tonen andere voorbeelden van een kantelbare verbinding van het zonwerend deel 4 en het ondersteuningsdeel 6, waarbij het zonwerend deel 4 op een andere manier kantelbaar met het ondersteuningsdeel 6 is verbonden.

 De figuren 6A en 6B tonen een zonwering 2 in een tweede uitvoeringsvorm volgens de uitvinding. Figuur 6A toont een zijaanzicht van de zonwering 2 in de tweede uitvoeringsvorm. Figuur 6B toont een bovenaanzicht van de zonwering 2 in de tweede uitvoeringsvorm. De figuren 7A en 7B tonen een zonwering 2 in een derde uitvoeringsvorm volgens de uitvinding. Figuur 7A toont een zijaanzicht van de zonwering 2 in de derde uitvoeringsvorm. Figuur 7B toont een bovenaanzicht van de zonwering 2 in de derde uitvoeringsvorm. De figuren 8A en 8B tonen een zonwering 2 in een vierde uitvoeringsvorm volgens de uitvinding. Figuur 8A toont een zijaanzicht van de zonwering 2 in de vierde uitvoeringsvorm. Figuur 8B toont een bovenaanzicht van de zonwering 2 in de vierde uitvoeringsvorm. De figuren 9A en 9B tonen een zonwering 2 in een vijfde uitvoeringsvorm volgens de uitvinding. Figuur 9A toont een zijaanzicht van de zonwering 2 in de vijfde uitvoeringsvorm. Figuur 9B toont een bovenaanzicht van de zonwering 2 in de vijfde uitvoeringsvorm.

 In de tweede, derde, vierde en vijfde uitvoeringsvorm is de
30 zonwering 2 voorzien van het zonwerend deel 4 en van het

ondersteuningsdeel 6. Het zonwerend deel 4 is voorzien van het scherm 8. In de tweede en derde uitvoeringsvorm is het scherm 8 in geheel uitgeschoven toestand getoond. In de vierde en vijfde uitvoeringsvorm is het scherm 8 niet in- of uitschuifbaar. Het scherm 8 kan dan vast in het frame 12 zijn

5 bevestigd, of kan afneembaar zijn van het frame 12. Verder is in de voorbeelden van figuren 6A, 6B, 7A, 7B, 8A, 8B, 9A en 9B het zonwerend deel 4 met assen 25 kantelbaar met het ondersteuningsdeel 6 verbonden. Deze assen zijn bijvoorbeeld vastgemaakt aan het frame 12 van het zonwerend deel 4 en strekken zich uit in lagers 26 die zijn opgenomen in het

10 kader 5 van het ondersteuningsdeel 6. Het zal duidelijk zijn dat er ook andere manieren mogelijk zijn om het zonwerend deel 4 kantelbaar aan het ondersteuningsdeel 6 te bevestigen. In de eerste uitvoeringsvorm is bijvoorbeeld, behalve een bevestiging met assen 25 en lagers 26, tevens een bevestiging met een scharnier mogelijk. Dit scharnier kan aan de eerste

15 langsrand 24A van het zonwerend deel 4 en aan een daarbij gelegen ligger, in dit voorbeeld de eerste ligger 5A, van het ondersteuningsdeel 6 zijn bevestigd.

In de tweede en de vierde uitvoeringsvorm is het zonwerend deel 4 met twee uiteinden, namelijk een eerste uiteinde 23A en een tweede

20 uiteinde 23B, die tegenover elkaar liggen, kantelbaar verbonden met het ondersteuningsdeel 6. In de tweede uitvoeringsvorm worden het eerste uiteinde 23A en het tweede uiteinde 23B door tegenover elkaar liggende langsranden, hier een tweede langsrand 24B en een derde langsrand 24C, van het zonwerend deel 4 gevormd. In de vierde uitvoeringsvorm worden het

25 eerste uiteinde 23A en het tweede uiteinde 23B, die tegenover elkaar liggen, door een en dezelfde vierde langsrand 24D gevormd, welke langsrand gekromd is.

In de derde uitvoeringsvorm is het zonwerend deel 4 ook met twee tegenover elkaar liggende uiteinden kantelbaar verbonden met het

30 ondersteuningsdeel 6. In dit voorbeeld worden de uiteinden door tegenover

elkaar liggende hoeken, hier de tweede hoek 22B en de vierde hoek 22D, gevormd.

Het zal duidelijk zijn dat, wanneer het zonwerend deel twee tegenover elkaar liggende uiteinden heeft waarmee het op de twee punten
 5 waartussen de kantelas 40 zich uitstrekt aan het ondersteuningsdeel is verbonden (zoals in de tweede, derde en vierde uitvoeringsvorm), dat deze twee punten dan op afstand van elkaar zijn gelegen. Het zal tevens duidelijk zijn dat in dat geval de steunelementen waarop deze twee punten gelegen
 10 gelegen punten kunnen echter ook op een andere manier worden verkregen, en bijvoorbeeld op een en dezelfde gekromde langsrand zijn gelegen.

In de vijfde uitvoeringsvorm kan het ondersteuningsdeel 6 zijn voorzien van de positioneringsmiddelen 14 met het flexibele element 16. In de vijfde uitvoeringsvorm is het zonwerend deel 4 driehoekig van vorm. Een
 15 dergelijk vorm kan bijvoorbeeld goed van pas komen bij een driehoekige veranda, of bij een rechthoekige veranda waarboven een gebruiker slechts deels een zonwering wenst.

Zoals in de figuren 6A en 7A is te zien, kan een eerste deel 36 van het zonwerend deel 4 tijdens het kantelen omlaag bewegen, en kan een
 20 tweede deel 38 van het zonwerend 4 tijdens het kantelen omhoog bewegen. Het zal duidelijk zijn dat het eerste deel 36 en het tweede deel 38 van het zonwerend deel 4 in dit voorbeeld zijn gescheiden door de (imaginaire) kantelas 40, waarom het zonwerend deel 5 in gebruik kan worden gekanteld.

25 Meer in het algemeen zal het gunstig zijn wanneer het gewicht van een deel van het zonwerend deel 4 dat vanuit een niet-gekantelde situatie in gebruik neerwaarts beweegt tijdens het kantelen, groter is dan het gewicht van een deel van het zonwerend deel 4 dat vanuit een niet-gekantelde situatie in gebruik opwaarts beweegt tijdens het kantelen, bijvoorbeeld
 30 wanneer de positioneringsmiddelen van de eerste uitvoeringsvorm (i.e. met

het flexibele element en het opwikkelmiddel) worden gebruikt. Hierdoor blijft het flexibele element in gebruik gespannen staan en is de kantelhoek α goed bepaald. Verder zal het, zoals bijvoorbeeld in de tweede, derde en vierde uitvoeringsvorm en onafhankelijk van welke positioneringsmiddelen worden gebruikt, gunstig zijn wanneer het gewicht van het eerste deel 36 van het zonwerend deel 4 dat vanuit een niet-gekantelde situatie in gebruik neerwaarts beweegt tijdens het kantelen, in hoofdzaak gelijk is aan het gewicht van het tweede deel 38 van het zonwerend deel 4 dat vanuit een niet-gekantelde situatie in gebruik opwaarts beweegt tijdens het kantelen.

10 Hierdoor is er een relatief kleine kracht nodig voor het kantelen van het zonwerend deel.

Figuur 10 toont een aanzicht van een zonwering 2 in een zesde uitvoeringsvorm volgens de uitvinding. De zonwering 2 is voorzien van een zonwerend deel 4 en een ondersteuningsdeel 6. In dit voorbeeld is het ondersteuningsdeel 6 voorzien van de eerste poot 7A, de tweede poot 7B, de

15 derde poot 7C, en de vierde poot 7D. Een of meer van de poten 7A, 7B, 7C, 7D, bijvoorbeeld elke van de poten 7A, 7B, 7C, 7D, kunnen een voet omvatten. In dit voorbeeld omvat de eerste poot 7A een eerste voet 50A, omvat de tweede poot 7B een tweede voet 50B, omvat de derde poot 7C een

20 derde voet 50C, en omvat de vierde poot 7D een vierde voet 50D.

Figuur 10 toont tevens de kast 42 waarin het ingetrokken scherm kan worden opgenomen. In de zesde uitvoeringsvorm is het scherm voorzien van een onderlat 44. Met behulp hiervan kan een goede strekking van het scherm in een breedterichting van het scherm 8 worden bereikt. Dit helpt om ongewenste plooien in het scherm 8 te voorkomen. De onderlat 44 kan

25 zijn voorzien van de afsluitmiddelen zoals de rubberen strip.

Figuur 11 toont een transparant aanzicht van een, in gebruik onderste, deel 52A van de eerste poot 7A. De overige poten 7B, 7C, 7D kunnen een soortgelijk onderste deel hebben. Figuur 11 toont de eerste voet

30 50A en toont tevens een eerste bevestigingsprofiel 54.1. Figuur 11 toont

tevens een, in gebruik onderste, deel van een hoofddeel 60A van de eerste poot 7A. De overige poten hebben bij voorkeur een soortgelijk hoofddeel. Het hoofddeel van de eerste poot is bij voorkeur hol. In dit voorbeeld is het hoofddeel 60A van de eerste poot gevormd als een rechthoekig kokerprofiel.

- 5 In figuur 11 is het eerste bevestigingsprofiel 54.1 in het holle hoofddeel 60A van de eerste poot 7A geschoven.

Figuur 12 toont ook het eerste bevestigingsprofiel 54.1. Meer in het algemeen kan het eerste bevestigingsprofiel 54.1 zijn voorzien van uitsparingen. De uitsparingen kunnen zich in verschillende richtingen

10 uitstrekken. Een eerste uitsparing 56A of een veelvoud van eerste uitsparingen 56A kan zich bijvoorbeeld in een lengterichting 58A van het eerste bevestigingsprofiel 54.1 uitstrekken. Een tweede uitsparing 56B of een veelvoud van tweede uitsparingen 56B kan zich bijvoorbeeld in een

15 dwarsrichting 58B van het eerste bevestigingsprofiel 54.1 uitstrekken. De dwarsrichting kan dwars op de lengterichting staan. Een lengte L van het eerste bevestigingsprofiel 54.1 kan in een range liggen van 5 centimeter tot 50 centimeter. Een bevestigingsprofiel langer dan ongeveer 5 centimeter is

relatief licht en biedt de mogelijkheid om een bevestiging met een acceptabele sterkte te bereiken. Een bevestigingsprofiel korter dan 50

20 centimeter heeft een acceptabel gewicht en biedt de mogelijkheid om een bevestiging met een relatief hoge sterkte te bereiken. De lengte L kan bijvoorbeeld ongeveer gelijk zijn aan 18 centimeter. De lengte L kan echter ook buiten de genoemde range liggen. Het eerste bevestigingsprofiel kan

25 tevens zijn voorzien van eerste sleuven 57A en/of tweede sleuven 57B. Deze eerste en/of tweede sleuven kunnen zich uitstrekken in de lengterichting 58A van het eerste bevestigingsprofiel 54.1.

De eerste en/of de tweede uitsparingen 56A, 56B zijn bij voorkeur voorzien van schroefdraad. Hierdoor kunnen schroeven 62 door uitsparingen in de eerste poot (niet zichtbaar) in de tweede uitsparingen van het eerste

30 bevestigingsprofiel 54.1 worden geschroefd. Tevens kunnen op soortgelijke

wijze schroeven (niet zichtbaar) door uitsparingen in de eerste voet (niet zichtbaar) in de eerste uitsparingen 56A worden geschroefd. Met behulp van de schroeven 62 en het bevestigingsprofiel met de eerste en tweede uitsparingen 56A, 56B kan de eerste voet 50A losmakelijk worden

5 verbonden met het hoofddeel van de eerste poot 7A. Alternatief kan het eerste voetdeel en het eerste bevestigingsprofiel worden vervangen door een plastic dop die het kokerprofiel van het hoofddeel 60A van de eerste poot 7A van onderen afsluit. Met de eerste voet 50A is echter een betere ondersteuning te verkrijgen dan met een dergelijk plastic dop.

10 Het ondersteuningsdeel 6 in de zesde uitvoeringsvorm (figuur 10) is tevens voorzien van het kader 5 dat vier steunelementen in de vorm van horizontale liggers omvat, te weten de eerste horizontale ligger 5A, de tweede horizontale ligger 5B, de derde horizontale ligger 5C, en de vierde horizontale ligger 5D. Het zal duidelijk zijn dat de horizontale liggers het

15 eerste en het tweede steunelement kunnen vormen. Het eerste steunelement kan bijvoorbeeld worden gevormd door de tweede ligger 5B, en het tweede steunelement kan bijvoorbeeld worden gevormd door de vierde ligger 5D. In dit voorbeeld zijn de horizontale liggers 5A, 5B, 5C, 5D onderling verbonden met behulp van koppelstukken (niet zichtbaar in

20 figuur 10, maar wel getoond in figuren 13, 14 en 15 met referentiecijfers 78.1 en 78.2). Met behulp van deze koppelstukken kunnen tevens de poten 7A, 7B, 7C, 7D aan het kader 5 worden bevestigd.

Figuur 13 toont een transparant bovenaanzicht van een eerste detail 70 van figuur 10. Figuur 13 toont de derde horizontale ligger 5C, de

25 vierde horizontale ligger 5D, en de vierde poot 7D. Figuur 13 toont tevens een tweede bevestigingsprofiel 54.2, een derde bevestigingsprofiel 54.3, en een vierde bevestigingsprofiel 54.4 die soortgelijk zijn aan het eerste bevestigingsprofiel 54.1 zoals getekend in figuur 12. Zoals is te zien in figuur 13 bevindt het tweede bevestigingsprofiel 54.2 zich in dit voorbeeld in

30 hoofdzaak in een, in gebruik bovenste, deel van de vierde poot 7D. De vierde

poot 7D kan, net als de andere poten, zijn voorzien van een afdekking 72 die met afdekschroeven 74 aan het tweede bevestigingsprofiel 54.2 is verbonden. De afdekschroeven 74 kunnen bijvoorbeeld in de eerste sleuven 57A zijn geschroefd. Figuur 13 toont verder dat in dit voorbeeld het derde
5 bevestigingsprofiel 54.3 zich in hoofdzaak in de derde horizontale ligger 5C bevindt, en dat het vierde bevestigingsprofielen 54.4 zich in hoofdzaak in de vierde horizontale ligger 5D bevindt.

Het tweede, derde, en vierde bevestigingsprofiel kunnen zijn verbonden met respectievelijk de vierde poot 7D, de derde ligger 5C, en de
10 vierde ligger 5D via de schroeven 62. De schroeven 62 kunnen daartoe door uitsparingen (niet zichtbaar) in de vierde poot 7D, de derde ligger 5C, en de vierde ligger 5D in respectievelijk de tweede uitsparingen 56B van het tweede, derde, en vierde bevestigingsprofiel worden geschroefd, op soortgelijke wijze als de schroeven 62 in de tweede uitsparingen 56B van het
15 eerste bevestigingsprofiel 54.1 zijn geschroefd zoals beschreven met verwijzing naar figuur 11.

Het tweede, derde en vierde bevestigingsprofiel 54.2, 54.3, en 54.4 kunnen zijn omvat door een eerste koppelstuk 78.1 waarmee de vierde poot 7D, de derde ligger 5C, en de vierde ligger 5D onderling met elkaar zijn
20 verbonden. Het tweede, derde, en vierde bevestigingsprofiel kunnen daartoe onderling met elkaar zijn verbonden en strekken zich in dit voorbeeld in onderling loodrechte richtingen uit.

Figuur 14 toont een voorbeeld waarin het tweede, het derde, en het vierde bevestigingsprofiel 54.2, 54.3, en 54.4 onderling met elkaar zijn
25 verbonden met schroeven 76. De schroeven 76 die zichtbaar zijn in figuur 14 strekken zich uit door derde uitsparingen (niet zichtbaar) in het tweede bevestigingsprofiel en in de eerste uitsparingen 56A van het vierde bevestigingsprofiel 54.4. Nadat de onderlinge verbindingen, bijvoorbeeld met behulp van de schroeven 76, tot stand zijn gebracht kunnen het tweede,
30 derde, en vierde bevestigingsprofiel deel uitmaken van het eerste

koppelstuk 78.1. Het zal duidelijk zijn dat het vijfde bevestigingsprofiel 54.5, zoals getoond in figuur 14, in het voorbeeld van figuur 13 afwezig is.

Figuur 15 toont een transparant aanzicht van een tweede detail 71 aangegeven in figuur 10. Figuur 15 toont een tweede koppelstuk 78.2 dat
5 analoog is opgebouwd aan het eerste koppelstuk 78.1, en toont ook een zesde bevestigingsprofiel 54.6. Het zesde bevestigingsprofiel is opgenomen in de eerste poot 7A en is daaraan bevestigd. Figuur 15 toont ook een zevende bevestigingsprofiel 54.7. Het zevende bevestigingsprofiel 54.7 is opgenomen in de eerste ligger 5A en is daaraan bevestigd met behulp van de schroeven
10 62. Figuur 15 toont tevens een achtste bevestigingsprofiel 54.7. Het achtste bevestigingsprofiel 54.7 is opgenomen in de vierde ligger 5D en is daaraan bevestigd met behulp van de schroeven 62.

Het zal aldus duidelijk zijn dat, in de zesde uitvoeringsvorm, het ondersteuningsdeel 6 is voorzien van tenminste een bevestigingsprofiel,
15 namelijk het eerste, tweede, derde, en vierde, zesde, zevende, en achtste bevestigingsprofiel.

Het zal tevens duidelijk zijn dat het ondersteuningsdeel van de zonwering 2 in de zesde uitvoeringsvorm een eerst hoekpunt 84A, een tweede hoekpunt 84B, een derde hoekpunt 84C, en een vierde hoekpunt 84D
20 heeft (figuur 10), en dat het eerste koppelstuk 78.1 zich nabij het vierde hoekpunt 84D bevindt en dat het tweede koppelstuk 78.2 zich nabij het eerste hoekpunt 84A bevindt. In de zesde uitvoeringspunt bevinden zich nabij het tweede en derde hoekpunt soortgelijke koppelstukken als bij het eerste en het vierde hoekpunt. Aldus zal duidelijk zijn dat, in de zesde
25 uitvoeringsvorm zich op of nabij elk hoekpunt een van de koppelstukken kan bevinden. Het zal tevens duidelijk zijn dat in de zesde uitvoeringsvorm het eerste steunelement, bijvoorbeeld de tweede ligger 5B, en het tweede steunelement, bijvoorbeeld de vierde ligger 5D, met andere elementen, zoals de eerste ligger 5A en de derde ligger 5C, van het kader 5 zijn verbonden
30 door middel van de koppelstukken zoals het eerste en tweede koppelstuk

78.1 en 78.2. In variaties van het ondersteuningsdeel 6 zoals hiervoor beschreven, kan het wenselijk zijn om delen van het ondersteuningsdeel 6, zoals de poten en het frame 5, of zoals verschillende delen van een poot, onder een instelbare hoek met elkaar te verbinden. Figuren 16A en 16B

5 tonen een derde koppelstuk 78.3 waarbij een negende en een tiende bevestigingsprofiel 54.9 en 54.10 van het derde koppelstuk hoekinstelbaar met elkaar zijn verbonden. Het negende en tiende bevestigingsprofiel zijn soortgelijk aan het eerste bevestigingsprofiel zoals getoond in figuur 12. Het derde koppelstuk 78.3 is voorzien van buitenste koppelplaten 80A en

10 binnenste koppelplaten 80B. De binnenste koppelplaten kunnen in de tweede sleuven 57B van het negende bevestigingsprofiel zijn gestoken, De buitenste koppelplaten kunnen in de eerste sleuven 57A van het tiende bevestigingsprofiel zijn gestoken. De koppelplaten 80A,B kunnen zijn voorzien van gekromde sleuven 82, waarin zich koppelbouten 84 kunnen

15 bevinden. Door het vast aandraaien van de koppelbouten 84 kan een ingestelde hoek tussen het negende en het tiende bevestigingsprofiel worden gefixeerd.

Figuur 17 toont een langsdoorsnede van de zonwering 2 in de zesde uitvoeringsvorm. Het vlak van de doorsnede loopt door het derde

20 bevestigingsprofiel 54.3 en het zevende bevestigingsprofiel 54.7, evenwijdig met de poten en de vierde ligger 50D. Figuur 17 toont de eerste poot 7A, de vierde poot 7D, de eerste voet 50A, en de vierde voet 50D. Figuur 17 toont tevens de vierde ligger 5D van het kader 5. Ook toont figuur 17 het zonwerend deel 4 en het scherm 8. Het scherm 8 in dit voorbeeld is in- en

25 uitschuifbaar met behulp van de schermrol 83. De schermrol 83 kan deel uitmaken van een op- en afwikkelmechanisme met behulp waarvan het scherm 8 kan worden in- en uitgeschoven.

Het derde bevestigingsprofiel 54.3 kan zijn voorzien van een opening 88. Deze opening is niet aanwezig in het eerste bevestigingsprofiel

54.1. Via de opening 88 kan het flexibele element 16 naar de rol van het opwikkelmiddel 18 worden geleid.

Figuur 17 toont tevens het opwikkelmiddel 18 en het flexibele element 16. In de zesde uitvoeringsvorm is het flexibele element 16 gevormd door een flexibel zonweringsdoek 85. Op een bevestigingspunt 15C van het zonwerend deel is het zonweringsdoek met het zonwerend deel 4 verbonden. In de zesde uitvoeringsvorm bevindt het bevestigingspunt 15C zich langs een rand van het zonwerend deel zodanig dat het flexibele zonweringsdoek zich uitstrekt over een eerste breedte B_1 die ongeveer gelijk is aan een tweede breedte B_2 van het zonwerend deel 4. Het zal dus duidelijk zijn dat de term 'bevestigingspunt' ruim kan worden opgevat en zich langs de rand van het zonwerend deel kan uitstrekken. De eerste breedte B_1 en de tweede breedte B_2 zijn bijvoorbeeld ongeveer gelijk aan een lengte van de eerste en de derde ligger.

Figuur 18 toont de zonwering in een zevende uitvoeringsvorm volgens de uitvinding. In figuur 18 is de zonwering 2 bevestigd aan de muur 11. Het ondersteuningsdeel 6 is dit voorbeeld voor een dergelijke bevestiging ingericht. Daartoe kan het ondersteuningsdeel 6 zijn voorzien van een elfde en een twaalfde bevestigingsprofiel 54.11 en 54.12. Het elfde en twaalfde bevestigingsprofiel zijn soortgelijk aan het eerste bevestigingsprofiel en kunnen zijn voorzien van een montageplaat 90. De montageplaat kan aan het elfde en twaalfde bevestigingsprofiel zijn verbonden door middel van schroeven die in de eerste uitsparingen 56A kunnen zijn geschroefd. De montageplaten 90 kunnen zijn voorzien van de eerste gaten 9E geschikt voor het steken van bouten daardoor. Met deze bouten kan het ondersteuningsdeel vervolgens aan de muur 11 zijn verbonden.

Figuur 18 toont tevens het bevestigingspunt 15C dat zich langs de rand van het zonwerend deel 4 bevindt zodanig dat het flexibele zonweringsdoek zich uitstrekt over de eerste breedte B_1 van het

zonweringsdoek 85 die ongeveer gelijk is aan de tweede breedte B_2 van het zonwerend deel 4 en het scherm 8.

In de eerste, tweede, derde, vierde, vijfde, zesde en zevende uitvoeringsvorm is het zonwerend deel 4 in het in gebruik in hoofdzaak
5 verticaal georiënteerde vlak 32 kantelbaar aan het kader 5 van het ondersteuningsdeel 6 verbonden. Een dergelijke verticale kantelorientatie kan echter worden aangevuld met, en/of vervangen door, een horizontale kantelorientatie. Daartoe kan het zonwerend deel in een in gebruik in
10 hoofdzaak horizontaal georiënteerd vlak kantelbaar aan het ondersteuningsdeel zijn verbonden. Door deze twee kantelorientaties te combineren, kan een relatief groot bereik van orientaties van het zonwerend deel 4 ten opzichte van de zon worden bereikt.

Het zal duidelijk zijn dat in de beschreven uitvoeringsvormen beschreven maatregelen niet tot een enkele uitvoeringsvorm zijn beperkt,
15 maar ook in de andere uitvoeringsvormen kunnen worden toegepast. Zo kan de zonwering 2 in de tweede, derde en vierde uitvoeringsvorm zijn voorzien van de eerste poot 7A, de tweede poot 7B, de derde poot 7C, en de vierde poot 7D. In de vijfde uitvoeringsvorm kan de zonwering 2 zijn voorzien van slechts drie poten, te weten de eerste poot 7A, de tweede poot 7B en de derde
20 poot 7C.

Er wordt aangenomen dat de werking en constructie van de uitvinding blijkt uit de voorgaande beschrijving. De uitvinding wordt niet beperkt door enige van de beschreven uitvoeringsvormen. Zo kan
bijvoorbeeld het ondersteuningsdeel zijn voorzien van een geleider voor het
25 zonwerend deel, waarbij de positioneringsmiddelen tevens zijn ingericht voor het transleren van het zonwerend deel over de geleider voor het zonwerend deel. Daarbij kunnen, bijvoorbeeld, de positioneringsmiddelen zijn ingericht voor het transleren van het zonwerend deel langs de geleider voor het zonwerend deel tijdens het kantelen van het zonwerend deel. De
30 combinatie van translatie en kanteling vergroot verder de mogelijkheden

voor het aanpassen van de stand van het zonwerend deel aan een stand van de zon. Als ander voorbeeld zijn, bij voorkeur, de zonwering en/of de positioneringsmiddelen ingericht voor het, naar keuze van de gebruiker, vanuit een ongekantelde situatie in een van tenminste twee verschillende

5 richtingen kantelen van het zonwerend deel. Hierdoor kan de hoek α in gebruik zowel positief als negatief worden. Het gebruik van uitdrukking als “bij voorkeur”, “meer bij voorkeur”, “in het bijzonder” etc. zijn niet bedoeld om de uitvinding te beperken. Het gebruik van het onbepaalde lidwoord ‘een’ sluit een meervoud niet uit. Met de kennis van de vakman kunnen

10 mogelijke veranderingen in de uitvoeringsvormen worden geacht te vallen binnen de reikwijdte van de bijgevoegde conclusies. Ook worden alle kinematische inversies beschouwd als zijnde geopenbaard en te vallen binnen de uitvinding.

CONCLUSIES

1. Zonwering, voorzien van een zonwerend deel en een ondersteuningsdeel voor het ondersteunen van het zonwerend deel, waarbij het zonwerend deel bij voorkeur een inschuifbaar en uitschuifbaar scherm omvat, waarbij het ondersteuningsdeel tenminste een eerste steunelement
5 en een tweede steunelement omvat welke onbeweeglijk met elkaar zijn verbonden en zich in onderling verschillende richtingen langs het zonwerend deel uitstrekken, waarbij het zonwerend deel kantelbaar aan het ondersteuningsdeel is verbonden volgens een kantelas, die zich uitstrekt tussen twee op afstand van elkaar gelegen punten waarvan een eerste punt
10 geassocieerd is met het eerste steunelement en een tweede punt geassocieerd is met het tweede steunelement.
2. Zonwering volgens conclusie 1, waarbij het eerste punt samenvalt met het eerste steunelement en een tweede punt samenvalt met het tweede
15 steunelement.
3. Zonwering volgens conclusie 1 of 2, waarbij het zonwerend deel zich tenminste gedeeltelijk tussen de twee op afstand van elkaar gelegen punten bevindt.
20
4. Zonwering volgens een der conclusies 1-3, waarbij de verschillende richtingen waarin zich het eerste en tweede steunelement uitstrekken dwars op elkaar zijn gericht of in hoofdzaak evenwijdig aan elkaar zijn gericht.
25

5. Zonwering volgens een der conclusies 1-4, waarbij het eerste steunelement en het tweede steunelement worden gevormd door zich in hoofdzaak horizontaal uitstrekkende liggers.
- 5 6. Zonwering volgens een der conclusies 1-5, waarbij het eerste steunelement en het tweede steunelement zijn opgenomen in een door het ondersteuningsdeel gevormd kader, welk kader het zonwerend deel, bij voorkeur geheel, omgeeft.
- 10 7. Zonwering volgens een der conclusies 1-6, waarbij het zonwerend deel tenminste twee uiteinden heeft waarmee het op de twee op afstand van elkaar gelegen punten kantelbaar aan het ondersteuningsdeel is verbonden.
8. Zonwering volgens conclusie 7, waarbij de tenminste twee
15 uiteinden zijn gevormd door hoeken van het zonwerend deel.
9. Zonwering volgens conclusie 7 of 8, waarbij de tenminste twee uiteinden zijn gevormd door verschillende langsranden van het zonwerend deel.
20
10. Zonwering volgens conclusie 9, waarbij de tenminste twee uiteinden tegenover elkaar liggende langsranden zijn.
11. Zonwering volgens een der conclusies 1-10, waarbij het zonwerend
25 deel in een vlak kantelbaar is dat dwars is gericht op een vlak waarin het zonwerend deel zich uitstrekt.
12. Zonwering volgens een der conclusies 1-11, waarbij het zonwerend deel in gebruik in een in hoofdzaak verticaal georiënteerd vlak kantelbaar
30 aan het ondersteuningsdeel is verbonden.

13. Zonwering volgens een der conclusies 1-12, waarbij het zonwerend deel in gebruik in een in hoofdzaak horizontaal georiënteerd vlak kantelbaar aan het ondersteuningsdeel is verbonden.

5

14. Zonwering volgens een der conclusies 1-13, verder voorzien van positioneringsmiddelen voor het instellen van een kantelhoek van het zonwerend deel ten opzichte van het ondersteuningsdeel.

10 15. Zonwering volgens conclusie 14, waarbij de positioneringsmiddelen, in gebruik, tijdens het instellen van de kantelhoek het zonwerend deel bedienen door uitoefening van een kracht op het zonwerend deel vanuit het ondersteuningsdeel.

15 16. Zonwering volgens conclusie 14 of 15, waarbij het zonwerend deel is voorzien van tenminste een, en bij voorkeur twee, bevestigingspunten waaraan de positioneringsmiddelen in gebruik met het zonwerend deel zijn verbonden.

20 17. Zonwering volgens conclusie 16, waarbij de positioneringsmiddelen een flexibel element omvatten dat aan het tenminste ene bevestigingspunt is bevestigd, waarbij de positioneringsmiddelen zijn ingericht voor het instellen van de kantelhoek van het zonwerend deel ten opzichte van het ondersteuningsdeel door het vieren en/of het intrekken van het flexibele
25 element.

18. Zonwering volgens conclusie 17, waarbij de positioneringsmiddelen tevens een opwikkelmiddel omvatten, waarbij het opwikkelmiddel is bevestigd aan het ondersteuningsdeel, waarbij het flexibele element
30 afwikkelbaar en opwikkelbaar is op het opwikkelmiddel, waarbij de

positioneringsmiddelen zijn ingericht voor het instellen van de kantelhoek van het zonwerend deel ten opzichte van het ondersteuningsdeel door het afwikkelen en/of opwickelen van het flexibele element op het opwickelmiddel.

5

19. Zonwering volgens conclusie 17 of 18, waarbij het flexibele element is gevormd door een flexibel zonweringsdoek.

20. Zonwering volgens conclusie 19, waarbij het tenminste ene
10 bevestigingspunt zich langs een rand van het zonwerend deel bevindt zodanig dat het flexibele zonweringsdoek zich uitstrekt over een breedte die ongeveer gelijk is aan een breedte van het zonwerend deel.

21. Zonwering volgens een der conclusies 18-20, voorzien van een
15 behuizing die het opwickelmiddel in hoofdzaak omsluit.

22. Zonwering volgens een der conclusies 14-21, waarbij de
positioneringsmiddelen zijn ingericht voor het instellen van een veelvoud
van kantelhoeken van het zonwerend deel ten opzichte van het
20 ondersteuningsdeel, waarbij het veelvoud van kantelhoeken is gelegen binnen een vooraf bepaald hoekbereik.

23. Zonwering volgens een der conclusies 1-22, waarbij het
ondersteuningsdeel is voorzien van tenminste een poot, bij voorkeur van
25 tenminste twee poten, meer bij voorkeur van vier poten.

24. Zonwering volgens conclusie 23, waarbij tenminste een, en bij voorkeur alle, poten afneembaar zijn van het ondersteuningsdeel.

25. Zonwering volgens een der conclusies 1-24, voorzien van bevestigingsmiddelen voor, bij voorkeur losmakelijke, bevestiging van het ondersteuningsdeel aan een onderkomen, zoals een huis, een tent, een schuur, of een caravan.

5

26. Zonwering volgens conclusie 12 en 25, waarbij de bevestigingsmiddelen zijn ingericht voor bevestiging van het ondersteuningsdeel volgens, naar keus van de gebruiker, een eerste bevestiging of een tweede bevestiging, waarbij het in hoofdzaak verticaal georiënteerde vlak in de eerste bevestiging zich in een eerste richting uitstrekt die verschilt van een tweede richting waarin het in hoofdzaak verticaal georiënteerde vlak in de tweede bevestiging zich uitstrekt.

10

27. Zonwering volgens conclusies 25 of 26, waarbij het ondersteuningsdeel als luifel, bij voorkeur losmakelijk, is bevestigd aan het onderkomen.

15

28. Zonwering volgens een der conclusies 25-27, en volgens conclusie 4, waarbij het ondersteuningsdeel, bij voorkeur losmakelijk, met tenminste een van de in hoofdzaak horizontale liggers is bevestigd aan het onderkomen.

20

29. Zonwering volgens een der conclusies 1-28, ingericht om te worden geplaatst op een veranda en/of te worden bevestigd aan de veranda.

25

30. Zonwering volgens een der conclusies 1-29, waarbij het ondersteuningsdeel, bij voorkeur in zijn geheel, verplaatsbaar is.

31. Zonwering volgens een der conclusies 1-30, waarbij een maat van het zonwerend deel zodanig is gekozen dat, in gebruik, een zonwerend

30

oppervlak van het zonwerend deel groter is dan een zonwerend oppervlak van het ondersteuningsdeel, met het zonwerend deel bij voorkeur in geheel uitgeschoven toestand.

5 32. Zonwering volgens een der conclusies 1-31, ingericht voor het, naar keuze van een gebruiker, vanuit ongekantelde situatie in een van tenminste twee verschillende richtingen kantelen van het zonwerend deel.

10 33. Zonwering volgens een der conclusies 1-32, waarbij het ondersteuningsdeel is voorzien van tenminste een bevestigingsprofiel.

15 34. Zonwering volgens conclusie 33, waarbij het ondersteuningsdeel is voorzien van tenminste een koppelstuk dat tenminste twee, bij voorkeur drie, bevestigingsprofielen omvat die onderling met elkaar zijn verbonden en zich in verschillende, bij voorkeur onderling loodrechte, richtingen uitstrekken.

20 35. Zonwering volgens conclusie 34, waarbij tenminste een, en bij voorkeur alle, van de bevestigingsprofielen van het koppelstuk losmakelijk met elkaar zijn verbonden.

25 36. Zonwering volgens conclusie 34 of 35, waarbij de bevestigingsprofielen van het koppelstuk hoekinstelbaar met elkaar zijn verbonden

30 37. Zonwering volgens een der conclusies 34-36, en volgens conclusie 7, waarbij het eerste steunelement en het tweede steunelement met elkaar en/of met andere elementen van het kader zijn verbonden door middel van het tenminste ene koppelstuk.

38. Zonwering volgens conclusie 37, waarbij het tenminste ene bevestigingsprofiel van het tenminste ene koppelstuk in en/of over het eerste steunelement en/of het tweede steunelement is geschoven.
- 5 39. Zonwering volgens conclusie 37 of 38, waarbij het kader een aantal hoekpunten heeft, waarbij zich op of nabij elk hoekpunt een van de koppelstukken bevindt.
- 10 40. Zonwering volgens tenminste conclusie 23 van conclusies 1-39, waarbij de tenminste ene poot een voet omvat.
- 15 41. Zonwering volgens conclusie 33 en 40, waarbij de voet losmakelijk is verbonden met een hoofddeel van de tenminste ene poot door middel van het tenminste ene bevestigingsprofiel.
42. Gebruik van een zonwering volgens een der conclusies 1-41 als carport en/of boven een veranda en/of een terras.

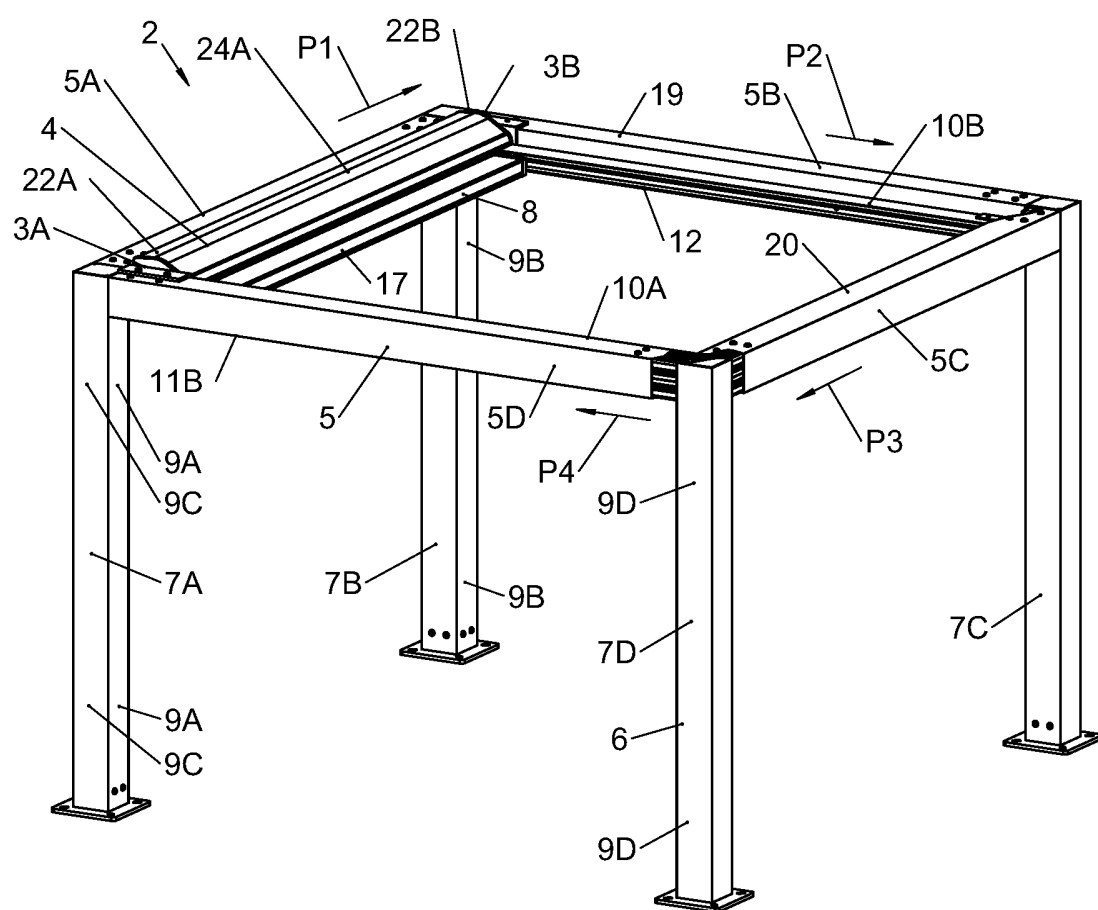


Fig. 1

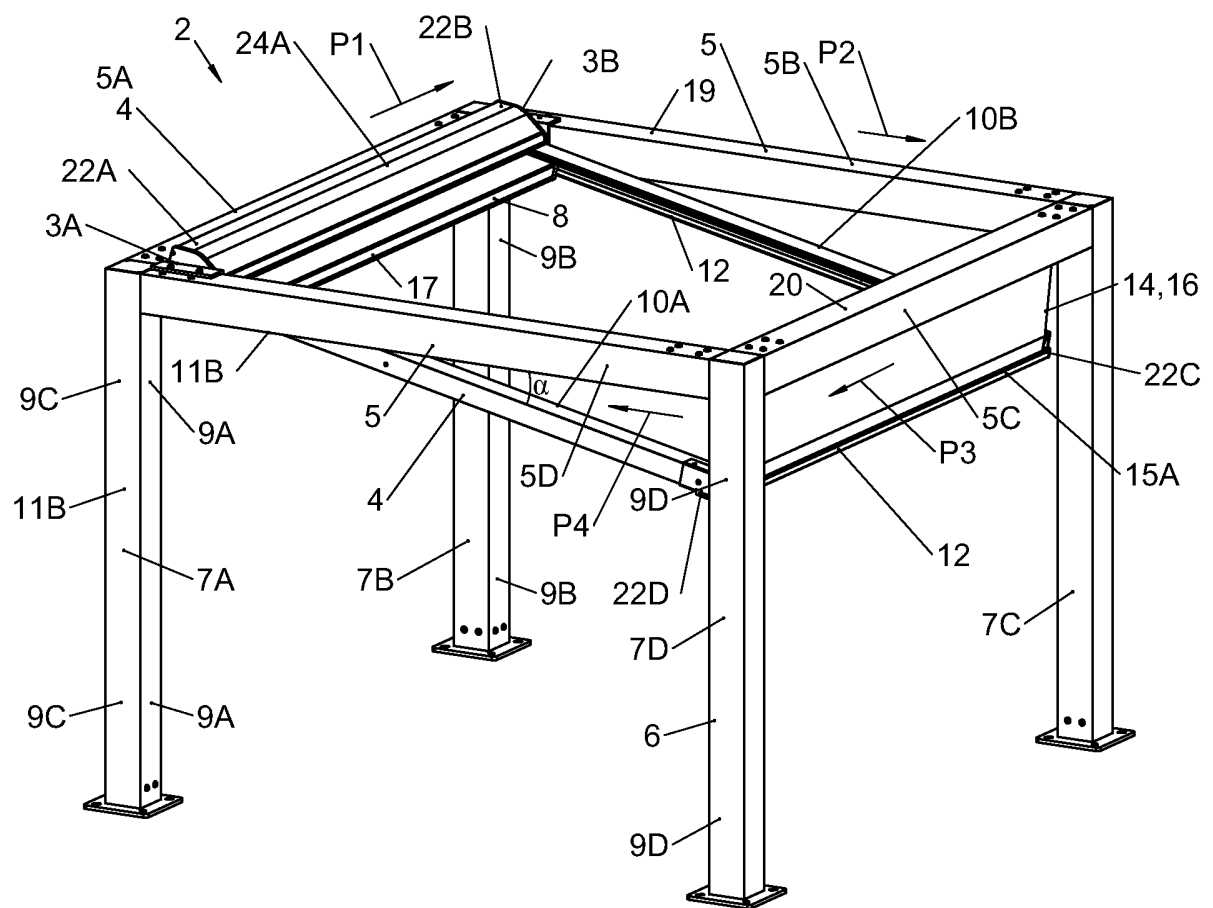


Fig. 2

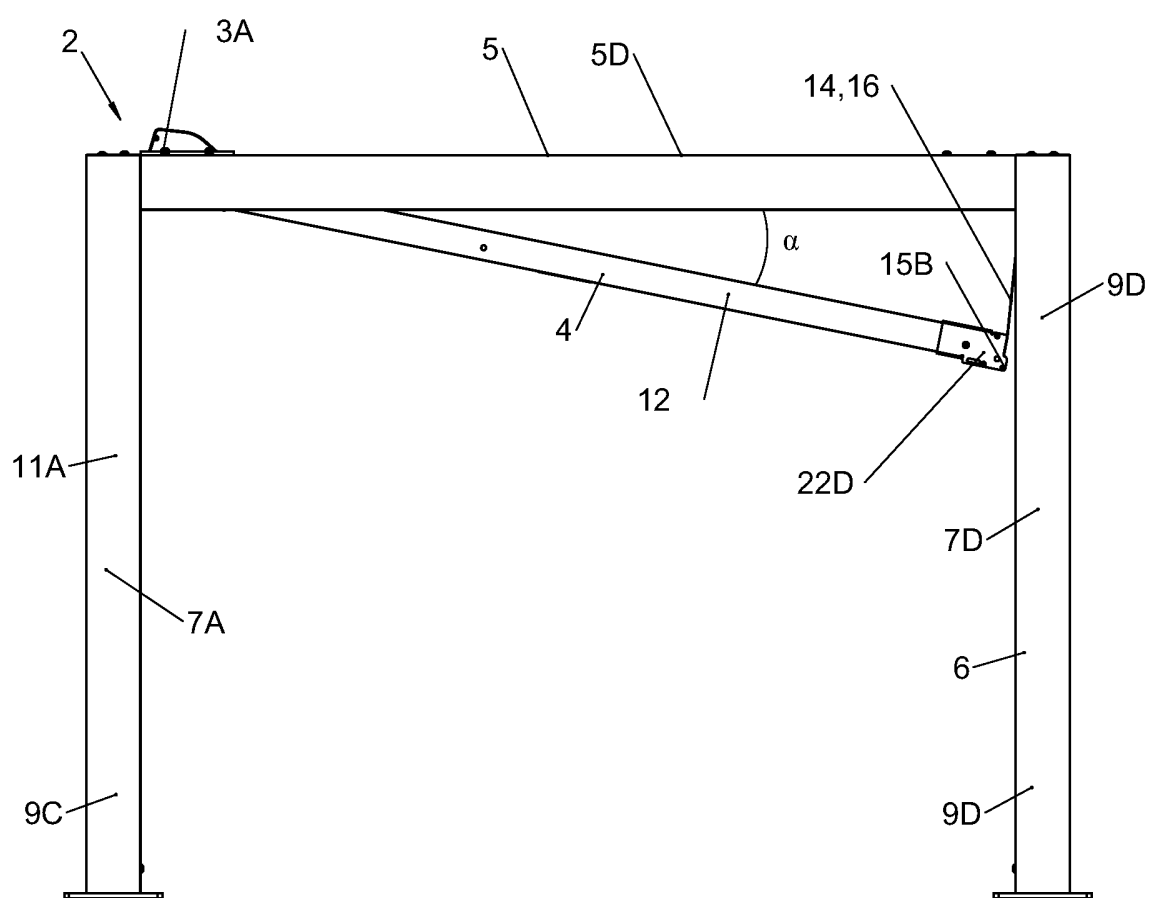


Fig. 3

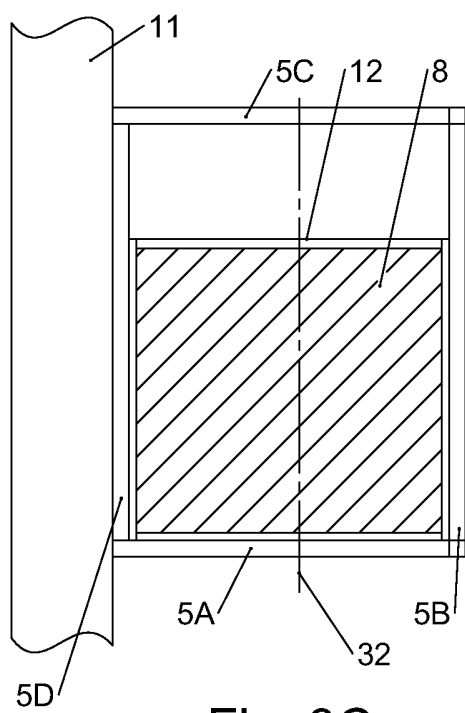


Fig. 3C

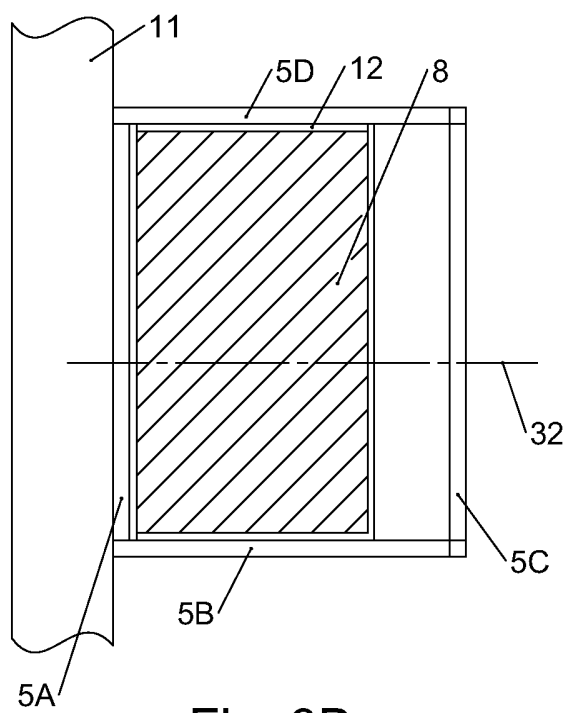


Fig. 3B

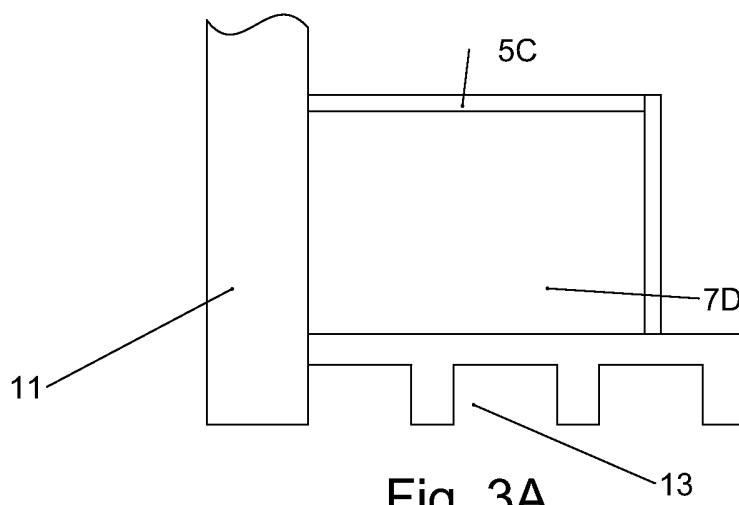


Fig. 3A

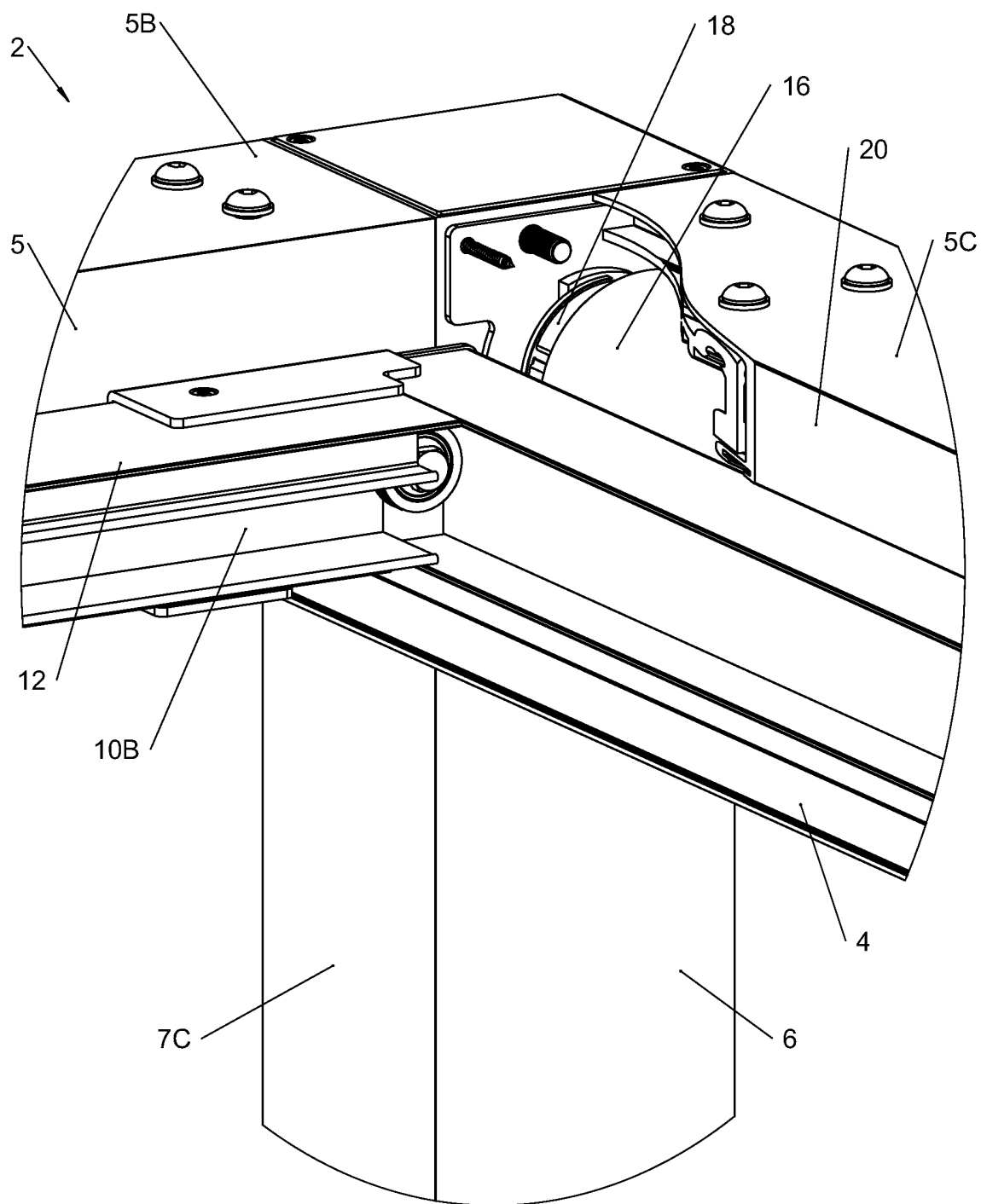


Fig. 4

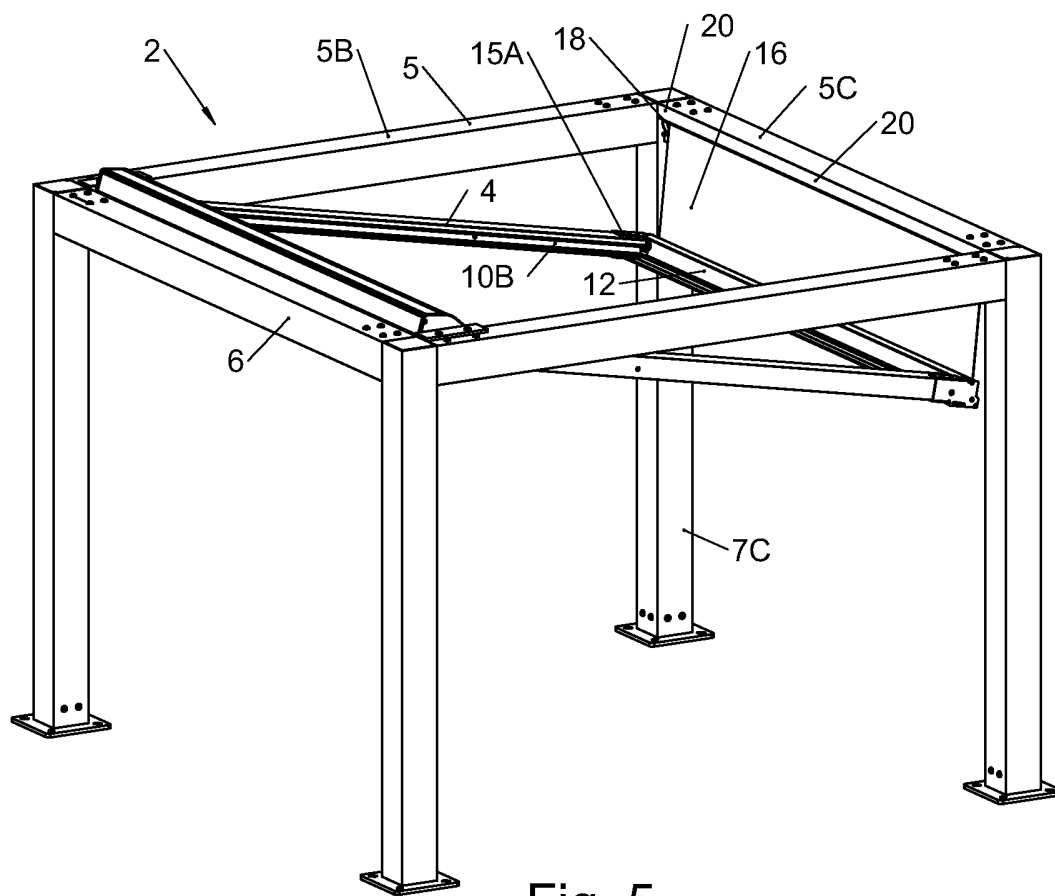


Fig. 5

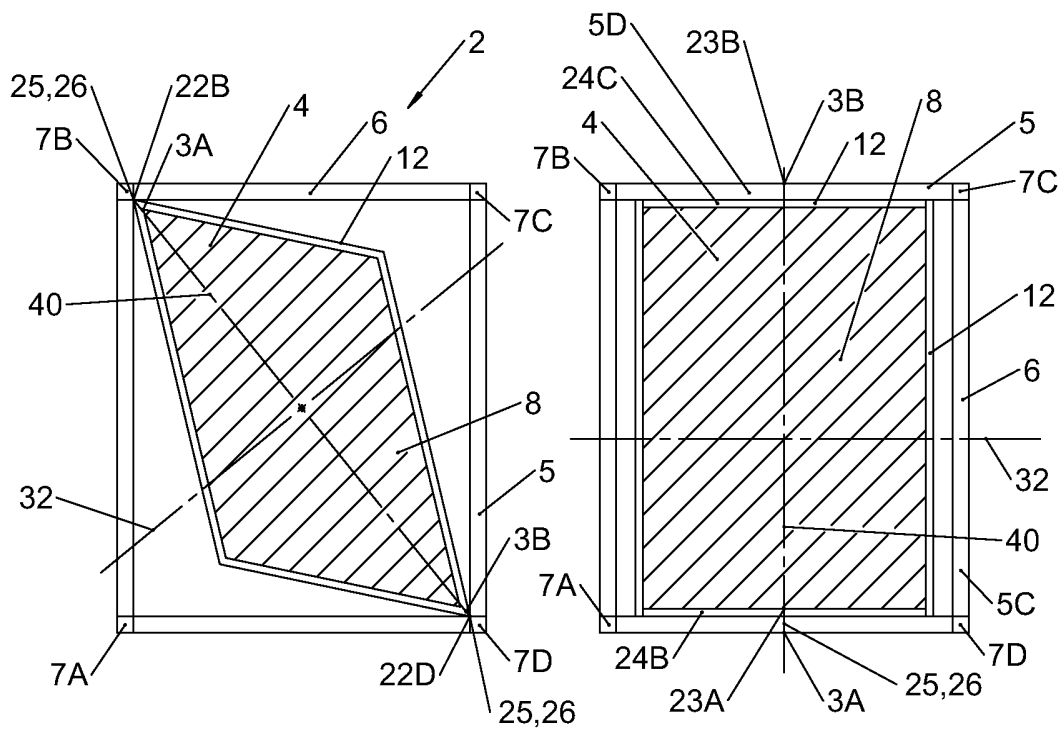


Fig. 7B

Fig. 6B

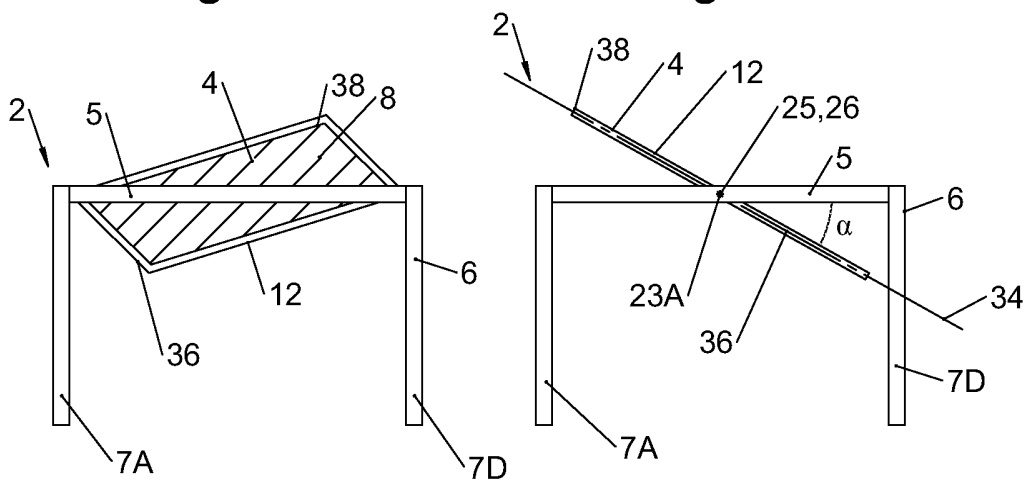


Fig. 7A

Fig. 6A

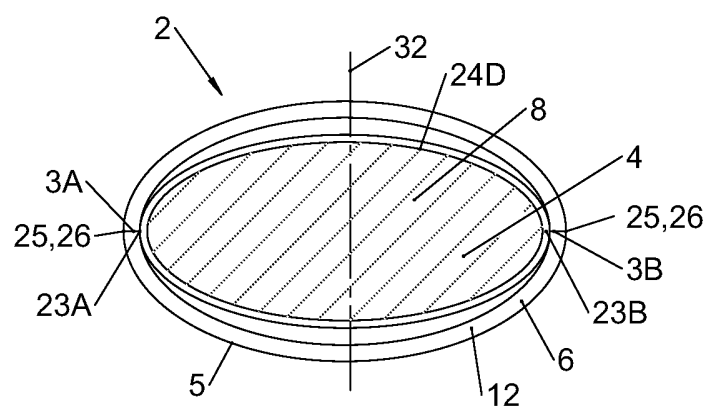


Fig. 8B

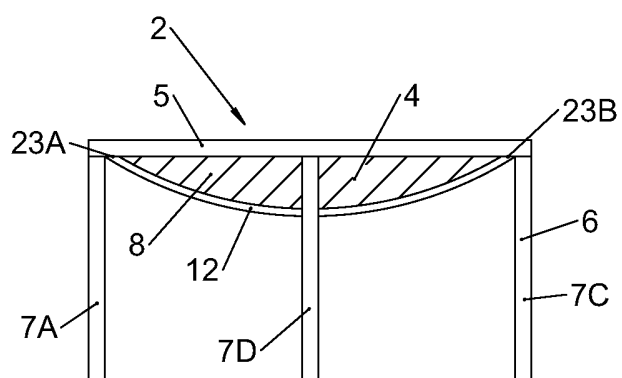
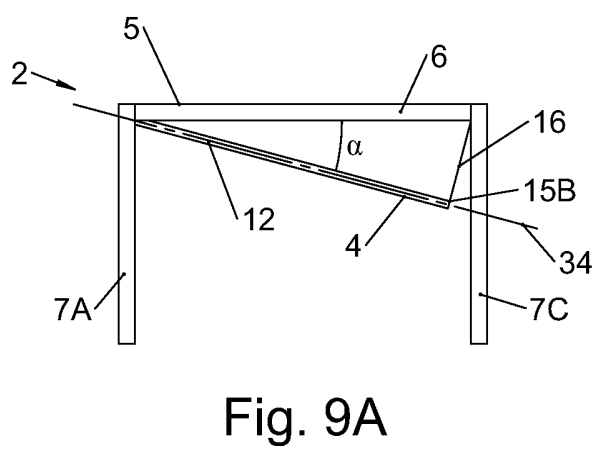
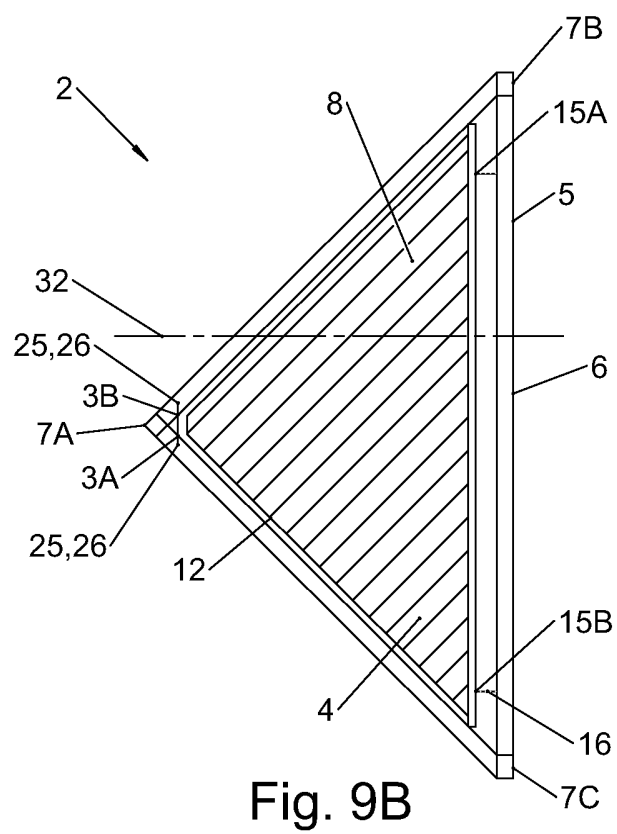


Fig. 8A



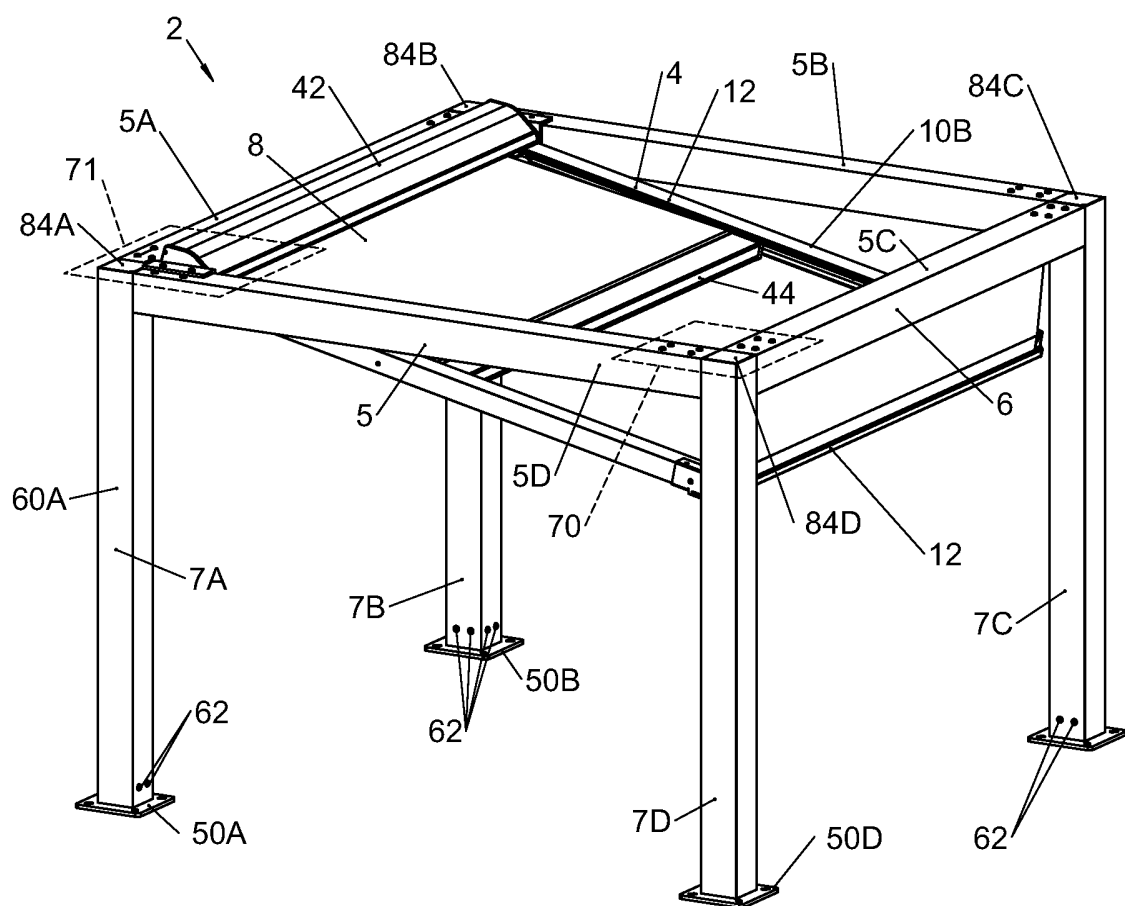


Fig. 10

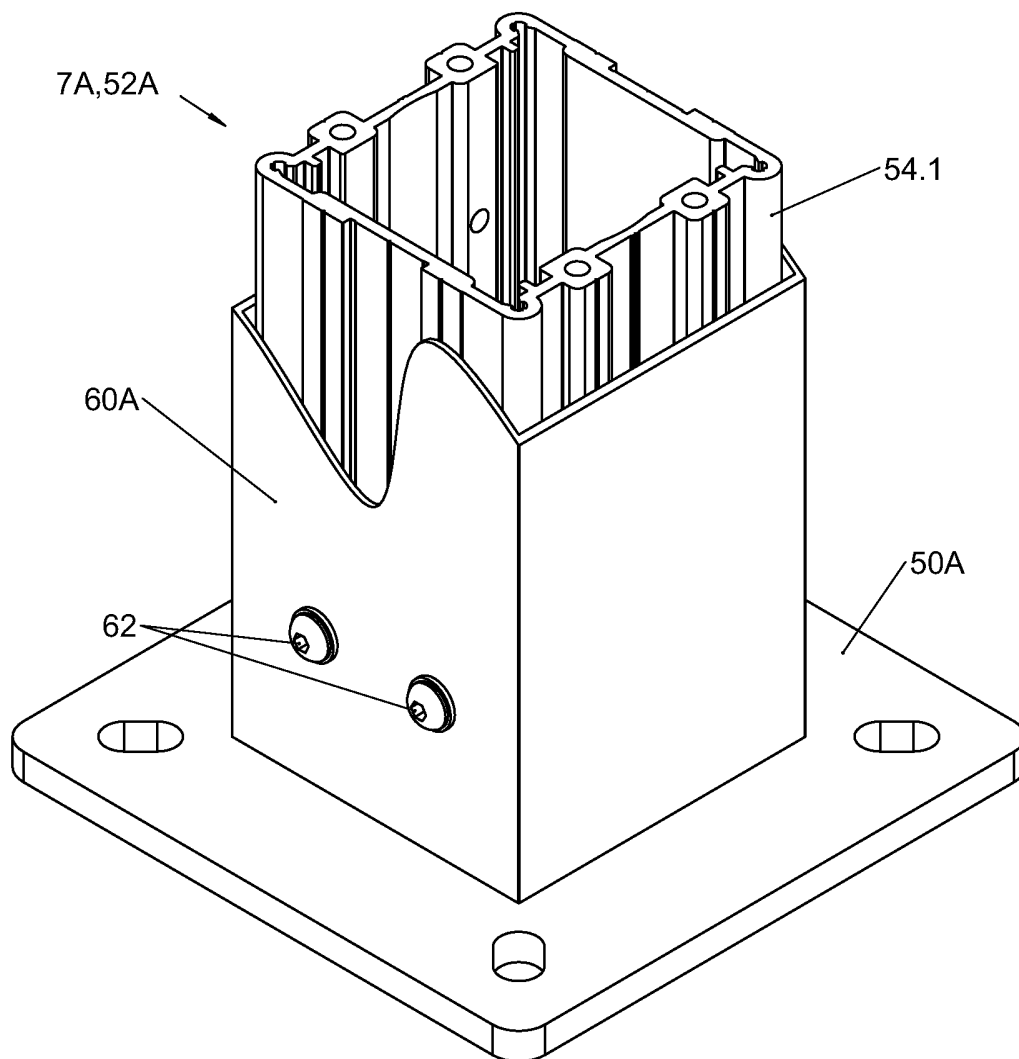


Fig. 11

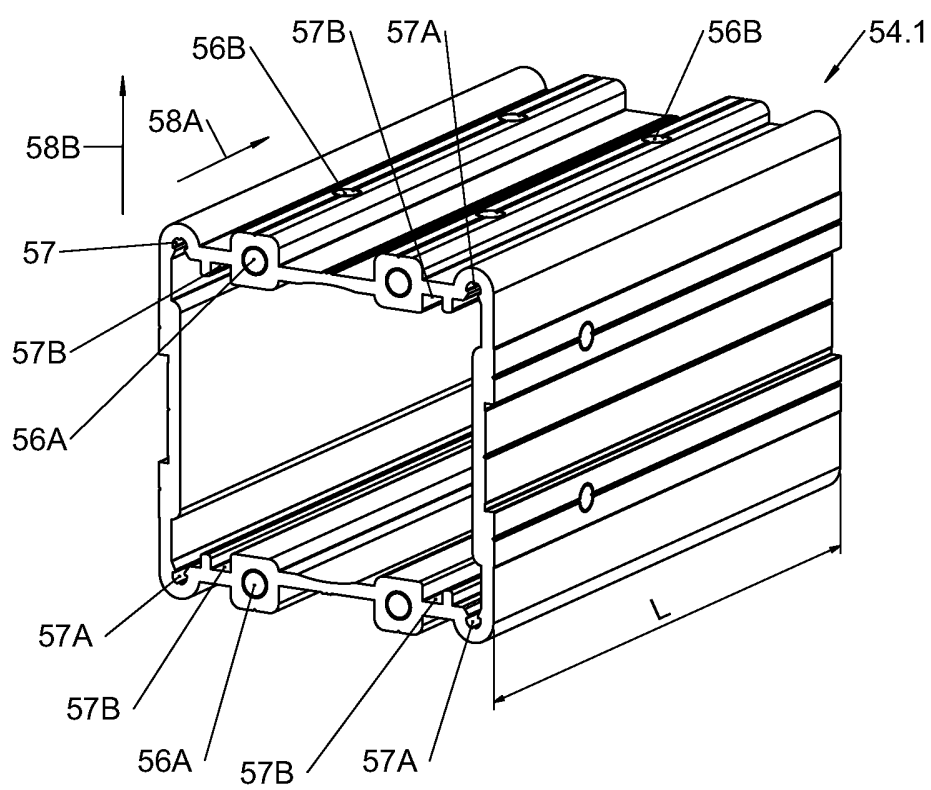


Fig. 12

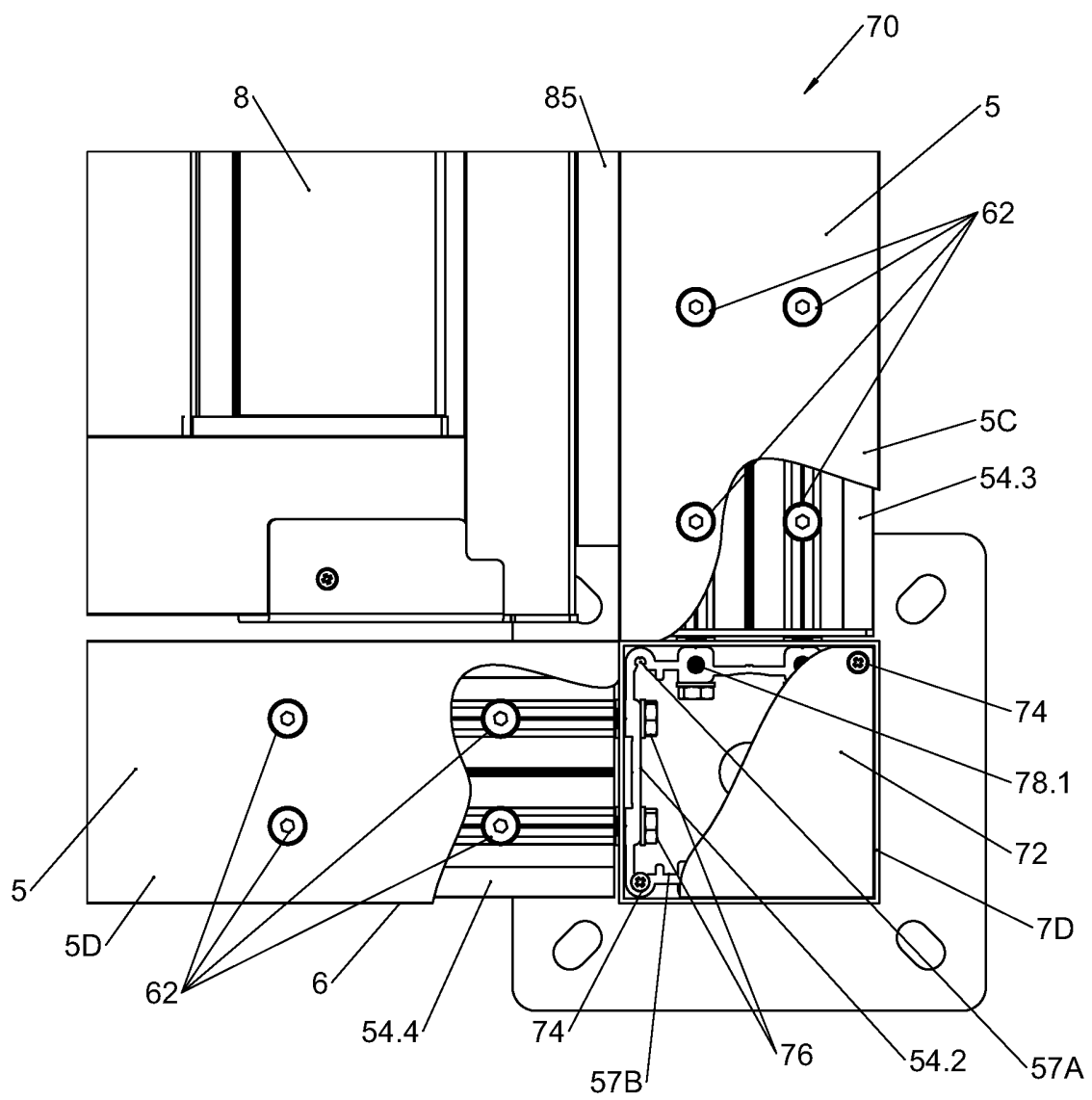


Fig. 13

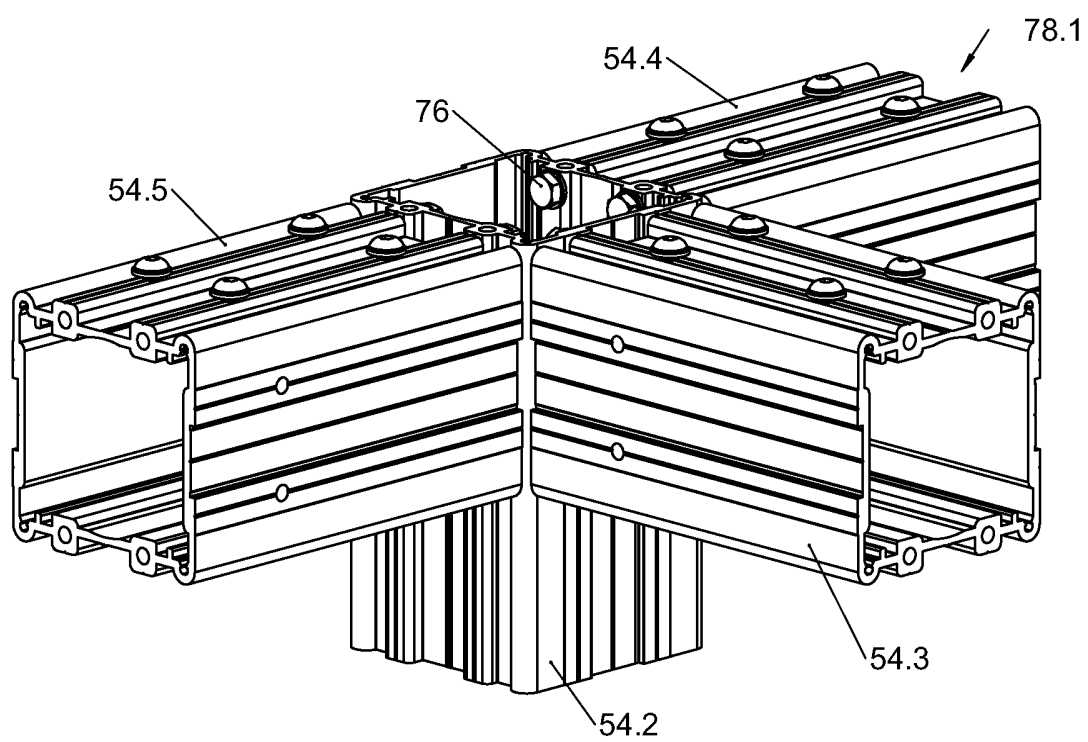


Fig. 14

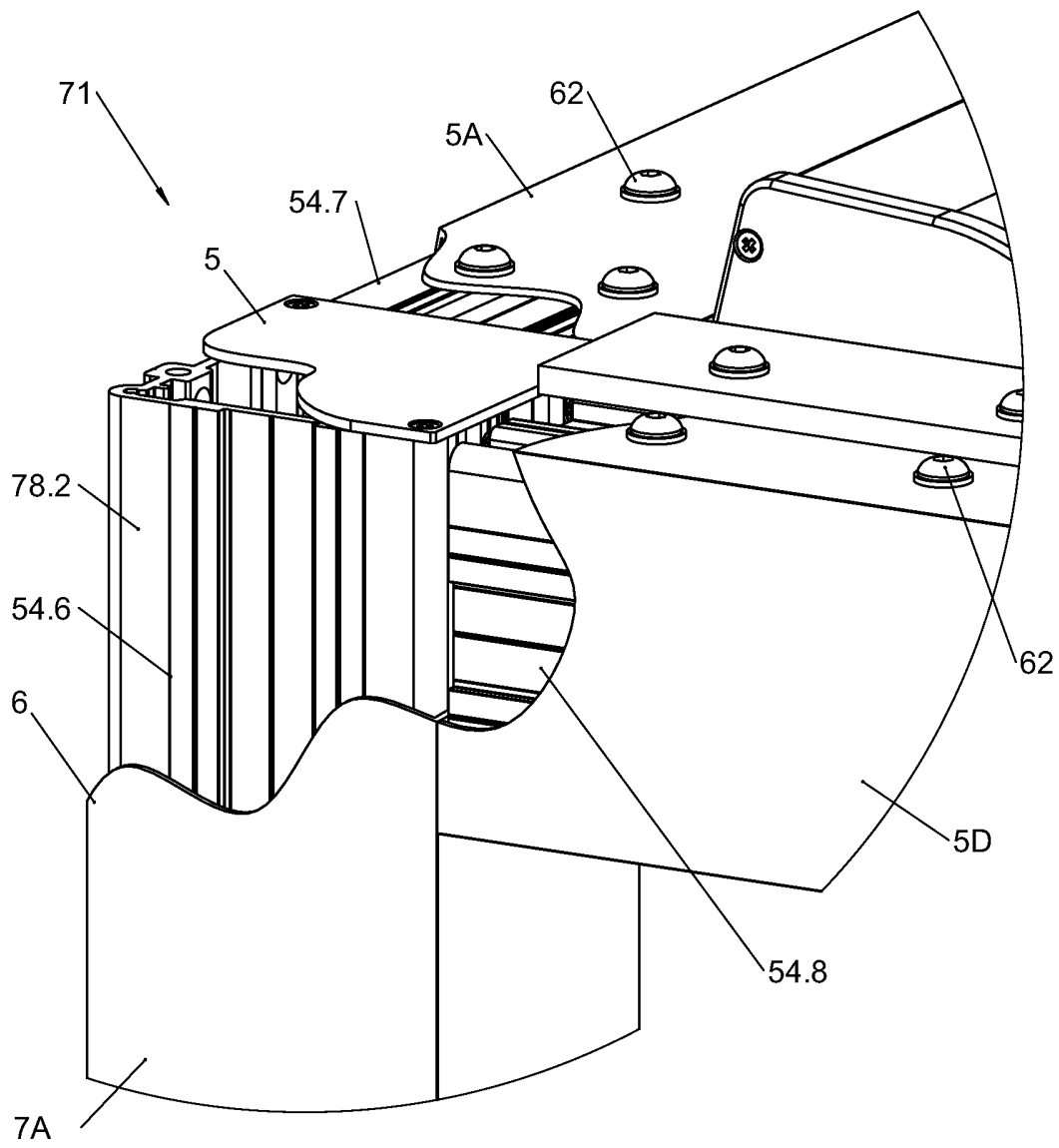


Fig. 15

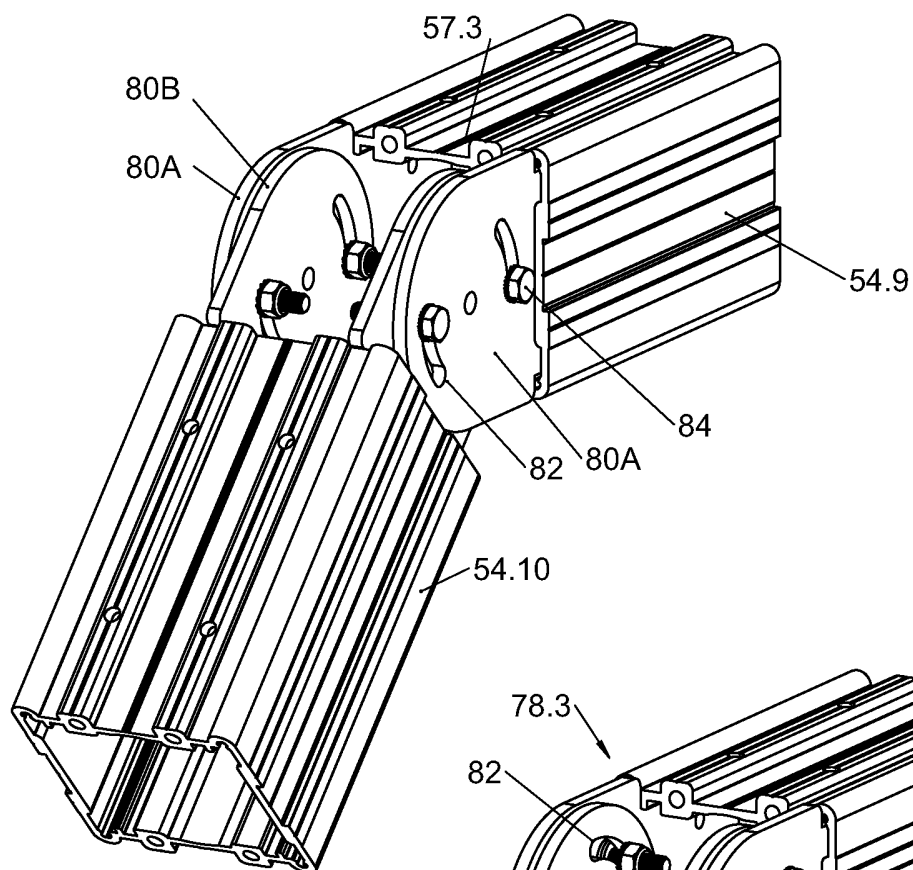


Fig. 16A

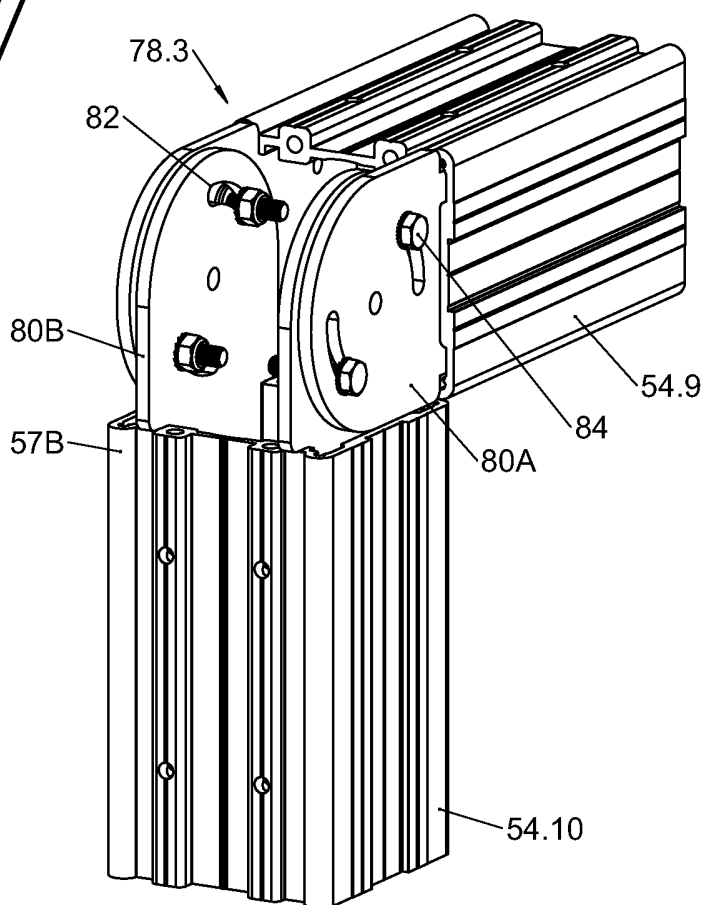


Fig. 16B

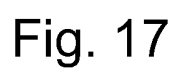


Fig. 17

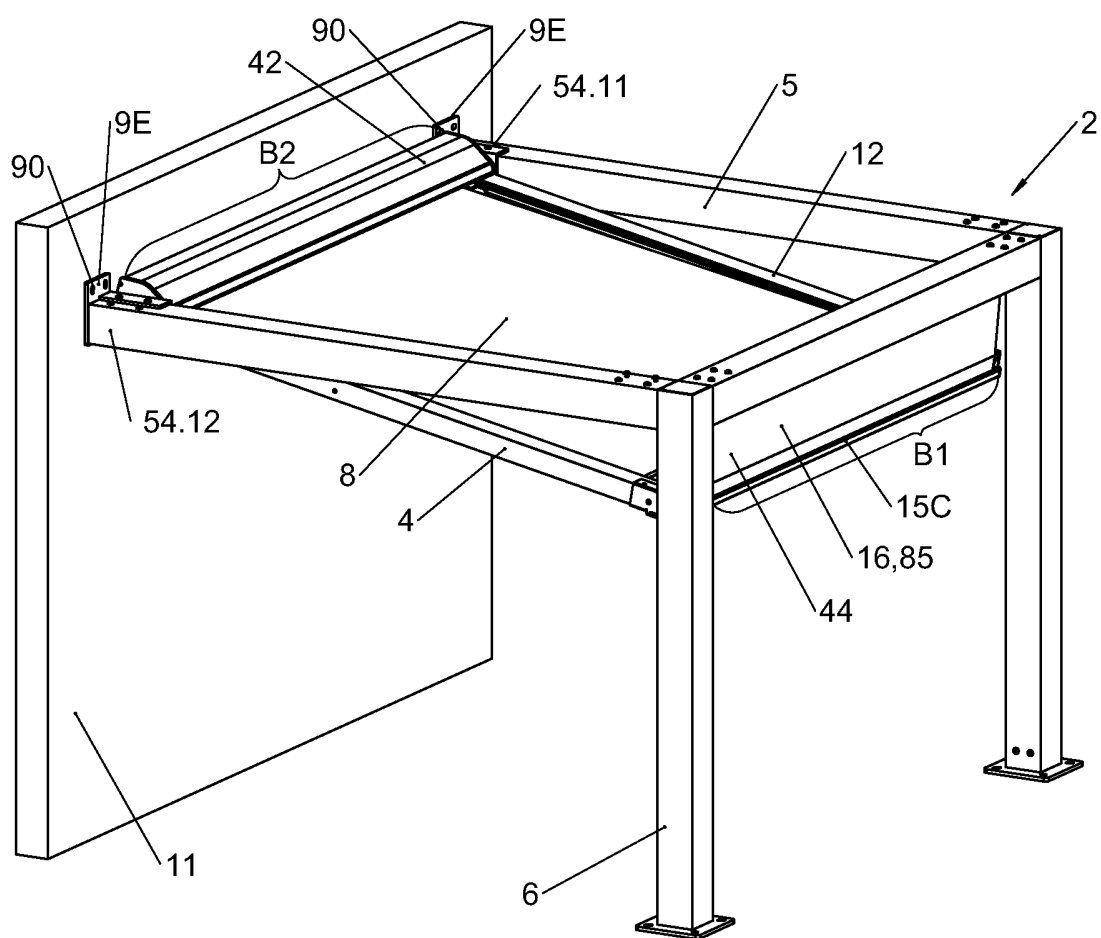


Fig. 18

SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)

RAPPORT BETREFFENDE NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFICATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE		KENMERK VAN DE AANVRAGER OF VAN DE GEMACHTIGDE	
		P88738NL10	
Nederlands aanvraag nr.		Indieningsdatum	
2004091		14-01-2010	
		Ingeroepen voorrangsdatum	
Aanvrager (Naam)			
Aluminium Verkoop Zuid BV			
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type		Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr.	
05-06-2010		SN 54285	
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)			
Volgens de internationale classificatie (IPC)			
E04F10/06		E06B9/92	
II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK			
Onderzochte minimumdocumentatie			
Classificatiesysteem		Classificatiesymbolen	
IPC8	E04F	E06B	
Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen			
III.	☐	GEEN ONDERZOEK MOGELIJK VOOR BEPAALDE CONCLUSIES (opmerkingen op aanvullingsblad)	
IV.	☒	GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING (opmerkingen op aanvullingsblad)	

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

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

NL 2004091

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP
INV. E04F10/06 E06B9/92
ADD.

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

B. ONDERZOCHETE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK

Onderzochte minimum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen)
E04F E06B

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

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

EPO-Internal

C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie *	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
X	EENHEID VAN UITVINDING ONTBREEKT zie aanvullingsblad B ----- DE 94 10 724 U1 (LOSBERGER SONNENSCHUTZ [DE]) 15 september 1994 (1994-09-15) * het gehele document * -----	1-16,23, 29-32,42

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



Leden van dezelfde octrooifamilie zijn vermeld in een bijlage

* Speciale categorieën van aangehaalde documenten

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

D in de octrooiaanvraag vermeld

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

L om andere redenen vermelde literatuur

O niet-schriftelijke stand van de techniek

P tussen de voorrangsdatum en de indieningsdatum gepubliceerde literatuur

T na de indieningsdatum of de voorrangsdatum gepubliceerde literatuur die niet bezwarend is voor de octrooiaanvraag, maar wordt vermeld ter verheldering van de theorie of het principe dat ten grondslag ligt aan de uitvinding

X de conclusie wordt als niet nieuw of niet inventief beschouwd ten opzichte van deze literatuur

Y de conclusie wordt als niet inventief beschouwd ten opzichte van de combinatie van deze literatuur met andere geciteerde literatuur van dezelfde categorie, waarbij de combinatie voor de vakman voor de hand liggend wordt geacht

Z lid van dezelfde octrooifamilie of overeenkomstige octrooipublicatie

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

1 november 2010

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

Naam en adres van de instantie

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

De bevoegde ambtenaar

Geivaerts, Dirk

GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING

Octroolaanvraag Nr.:

SN 54285
NL 2004091

AANVULLINGSBLAD B

De Instantie belast met het uitvoeren van het onderzoek naar de stand van de techniek heeft vastgesteld dat deze aanvraag meerdere uitvindingen bevat, te weten:

1. conclusies: 1-23, 29-32, 42

Flexible screen to set the inclination of the solar
protection

2. conclusies: 24-28, 33-41

Construction of the supporting frame

Het vooronderzoek werd tot het eerste onderwerp beperkt.

**ONDERZOEKSRAPPORT BETREFFENDE HET
RESULTAAT VAN HET ONDERZOEK NAAR DE STAND
VAN DE TECHNIEK VAN HET INTERNATIONALE TYPE**
Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

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

NL 2004091

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
DE 9410724	U1 15-09-1994	GEEN	



OCTROOICENTRUM NEDERLAND

WRITTEN OPINION

File No. SN54285	Filing date (<i>day/month/year</i>) 14.01.2010	Priority date (<i>day/month/year</i>) 23.11.2009	Application No. NL2004091
International Patent Classification (IPC) INV. E04F10/06 E06B9/92			
Applicant Aluminium Verkoop Zuid B.V.			

This opinion contains indications relating to the following items:

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

	Examiner Geivaerts, Dirk
--	-----------------------------

WRITTEN OPINION

Application number
NL2004091

Box No. I Basis of this opinion

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

WRITTEN OPINION

Application number
NL2004091

Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability

The questions whether the claimed invention appears to be novel, to involve an inventive step, or to be industrially applicable have not been examined in respect of

- ☐ the entire application
- ☒ claims Nos. 24-28, 33-41

because:

- ☐ the said application, or the said claims Nos. relate to the following subject matter which does not require a search (*specify*):
- ☐ the description, claims or drawings (*indicate particular elements below*) or said claims Nos. are so unclear that no meaningful opinion could be formed (*specify*):
- ☐ the claims, or said claims Nos. are so inadequately supported by the description that no meaningful opinion could be formed (*specify*):
- ☒ no search report has been established for the whole application or for said claims Nos. 24-28, 33-41
- ☐ a meaningful opinion could not be formed as the sequence listing was either not available, or was not furnished in the international format (WIPO ST25).
- ☐ a meaningful opinion could not be formed without the tables related to the sequence listings; or such tables were not available in electronic form.
- ☐ See Supplemental Box for further details.

Box No. IV Lack of unity of invention

1. The requirement of unity of invention is not complied with for the following reasons:

see separate sheet

2. This report has been established in respect of the following parts of the application:

- ☐ all parts.
- ☒ the parts relating to claims Nos. (see Search Report)

WRITTEN OPINION

Application number
NL2004091

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

1. Statement

Novelty	Yes: Claims	6, 11-22, 29-32, 42
	No: Claims	1-5, 7-10, 23
Inventive step	Yes: Claims	17-22
	No: Claims	1-16, 23, 29-32, 42
Industrial applicability	Yes: Claims	1-23, 29-32, 42
	No: Claims	

2. Citations and explanations

see separate sheet

Re Item IV

Lack of unity of invention

It is considered that there are 2 inventions covered by the claims indicated as follows:

- 1 Flexible screen to set the inclination of the solar protection
- 2 Construction of the supporting frame

The prior art has been identified as DE9410724U and discloses the features of claims 1-16 (cf. Item V)

It follows that the following technical feature of claim 17 makes a contribution over the prior art and can be considered as a special technical feature, namely the flexible element which is used as positioningselement for the inclination of the solar protection.

For claim 24 forming the contribution over the prior art for the second invention, the special technical features are: the removable feet of the supporting structure

Also, examining the possible correspondence by technical effect, one finds that the technical effect of the first invention is to prevent sun throuhg the opening between support and inclined solar device.

and that the technical effect of the second invention is to facilitate the construction of the device.

This appears to show lack of corresponding technical effect as well.

Consequently, neither the objective problem underlying the subjects of the claimed inventions, nor their solutions defined by the special technical features allow for a relationship to be established between the said inventions, which involves a single general inventive concept.

Re Item V

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

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

DE9410724U discloses:

"Zonwering (cf. fig. 4), voorzien van een zonwerend deel (1,4/5) en een ondersteuningsdeel (8,16,17,18) voor het ondersteunen van het zonwerend deel, waarbij het ondersteuningsdeel een eerste steunelement (8,16,17,19) en een tweede steunelement (8,16,17,19 on the other side) omvat welke onbeweeglijk met elkaar zijn verbonden, waarbij het zonwerend deel

kantelbaar aan het ondersteuningsdeel is verbonden volgens een kantelas (at 8), die zich uitstrekt tussen twee op afstand van elkaar gelegen punten waarvan een eerste punt geassocieerd is met het eerste steunelement en een tweede punt geassocieerd is met het tweede steunelement."

- 2 Dependent claims 2-16,29-32 and 42 do not appear to contain any additional features which, in combination with the features of any claim to which they refer, meet the requirements of novelty and inventive step, the reasons being as follows:
- claims 2-5,7-10,23: known from DE9410724U;
 - claims 6,11-16: constructional measures not involving an inventive step.
 - claims 29-32,42 : design features and features relating to the intended use.

Re Item VIII

Certain observations on the application

- 1 The application lacks clarity as claim 1 states that the first supporting element and the second supporting element have different directions with respect to the sun blocking part. However, in claim 4, it is stated that the two supporting elements are parallel to each other. As the statement of claim 1 introduces a lack of clarity, it will be ignored to determine the scope of claim 1.
- 2 Furthermore, the description indicates that the technical features which define the supporting elements are depending on the embodiment. This definition attributes to the lack of clarity in claim 1.