

19



NL Octrooicentrum

11

1038427

12 A OCTROOIAANVRAAG

21 Aanvraagnummer: **1038427**

51 Int.Cl.:
E04F 10/06 (2006.01)

22 Aanvraag ingediend: **06.12.2010**

30 Voorrang:
09.12.2009 BE 2009/0764

41 Aanvraag ingeschreven:
14.06.2011

43 Aanvraag gepubliceerd:
22.06.2011

71 Aanvrager(s):
Kestelyn N.V. te Waregem, België (BE).
Paul Renson te NOKERE, België (BE).

72 Uitvinder(s):
Bart Pieter Jules Abeel te Sint-Eloois-Winkel (BE).
Thierry Luc Veys te Deinze (BE).
Michael Tokmaji te Waregem (BE).
Pieter Leopold André Brabant te Oostnieuwkerke (BE).
Stijn Colpaert te Oudenaarde (BE).

74 Gemachtigde:
A. Ferguson te Amersfoort.

54 Scherminrichting.

57 Deze uitvinding betreft een scherminrichting, waarbij het scherm in op- en afrolrichting is opgespannen met een spansysteem omvattende een spanband of spankoord of spankabel die minder onderhevig is aan slijtage en minder eenvoudig van haar bevestigingselement waarop deze is aangebracht kan afspringen, doordat de scherminrichting voorzien is van één of meerdere latgeleidingselementen die in lengterichting beweegbaar ten opzichte van de onderlat zijn voorzien en van een geleidingselement van het spansysteem dat in lengterichting beweegbaar ten opzichte van de onderlat is voorzien met behulp van één of meerdere kogellagerbussen, die respectievelijk in latgeleiders en geleiders van het spansysteem zijn aangebracht voor het geleiden van de onderlat en het geleiden van de spanband of spankoord of spankabel tijdens de op- en afrolbeweging van het scherm.

NL A 1038427

Deze publicatie komt overeen met de oorspronkelijk ingediende stukken.

SCHERMINRICHTING

Deze uitvinding betreft een scherminrichting omvattende:

- een schermrol;
- 5 - een op deze schermrol op- en afrolbaar scherm;
- een onderlat die aangebracht is aan de zijde van het scherm tegenover de zijde waar het scherm wordt op- en afgerold;
- één of meerdere latgeleidingselementen die aan de uiteinden van de onderlat zijn bevestigd;
- 10 - één of meerdere latgeleiders waarin de genoemde latgeleidingselementen beweegbaar zijn aangebracht, voor het geleiden van de beweging van de onderlat tijdens de op- en afrolbeweging van het scherm;
- minstens langs één zijde van het scherm een spansysteem om het scherm in op- en afrolrichting op te spannen omvattende een spanband of spankoord of
- 15 spankabel die aan zijn ene uiteinde aan een bevestigingselement van het spansysteem is bevestigd, dat op een uiteinde van de onderlat is voorzien;
- één of meerdere geleiders van het spansysteem, waarbij het bevestigingselement van het spansysteem voorzien is van een geleidingselement van het spansysteem, dat beweegbaar in de geleiders van
- 20 het spansysteem is aangebracht, voor het geleiden van de beweging van het bevestigingselement van het spansysteem tijdens de op- en afrolbeweging van het scherm.

Dergelijke scherminrichtingen kunnen bijvoorbeeld voorzien zijn van loopwielen of

25 schuifstukken als latgeleidingselementen die in latgeleiders zijn aangebracht om de beweging van de onderlat bij op- en afrollen van het scherm te geleiden. Dergelijke geleidingen van de onderlat zijn in het algemeen reeds gekend bij scherminrichtingen, en zijn onder meer beschreven in de octrooipublicaties, EP 0 918 118 A1, BE 905 606, DE 39 32 520 C1, BE 1 015 475 A5,

30 DE 85 24 022 U1 en DE 102 13 438 A1.

Als spansysteem kunnen deze scherminrichtingen voorzien zijn van spansystemen zoals bijvoorbeeld beschreven in EP 0 918 118 A1, BE 905 606 en DE 85 24 022 U1. Een dergelijk spansysteem zorgt ervoor dat de onderlat uitgeschoven wordt in geval deze scherminrichtingen onder een hellingshoek kleiner dan 90° t.o.v. een horizontaal vlak gemonteerd worden. Een dergelijk spansysteem 5 vermijdt bovendien dat een scherm dat bijvoorbeeld onder een helling aan een raam of dat als dak in een terrasoverkapping zonder beglazing is aangebracht, onder zijn eigen gewicht zou doorhangen tot tegen het raam of in de terrasoverkapping. Een dergelijk spansysteem helpt ook te vermijden dat een scherm te sterk zou bewegen, klapperen of beschadigd worden onder invloed van wind. Het ene uiteinde van de 10 spanband of spankoord of spankabel van zo'n spansysteem loopt op een wiel dat aan het uiteinde van de schermrol is aangebracht. Wanneer het scherm oprolt, rolt de spanband of spankoord of spankabel af van dit wiel. Wanneer het scherm afrolt, rolt de spanband of spankoord of spankabel op. De spanband of spankoord of spankabel is dan via geleidingswielen en via een keerwiel geleid en is met zijn andere uiteinde 15 aan een uiteinde van de onderlat bevestigd. De spanband of spankoord of spankabel is verder met behulp van bijvoorbeeld een veersysteem onder spanning gehouden. Op deze manier houdt een dergelijk spansysteem het scherm in op- en afrolrichting steeds opgespannen.

20

Waar dergelijke scherminrichtingen grotere oppervlaktes kunnen overspannen, is het meestal bijzonder moeilijk om de latgeleiders evenwijdig aan elkaar op te stellen. Om het scherm met de hieraan bevestigde onderlat toch vlot op- en af te kunnen rollen, zonder dat de onderlat met zijn latgeleidingselementen klem raakt in de 25 latgeleiders, kunnen deze latgeleidingselementen in lengterichting van de onderlat verschuifbaar aan deze onderlat bevestigd worden, zoals bijvoorbeeld beschreven is in DE 102 13 438 A1. Een dergelijk geleidingssysteem zoals beschreven in DE 102 13 438 A1 kan echter niet gebruikt worden waar men het scherm zelf ook langs zijn laterale zijden wenst te geleiden in schermgeleiders om verder te 30 vermijden dat het scherm te sterk zou bewegen, klapperen of beschadigd worden onder invloed van wind. In dergelijke situaties zal men opteren om de

geleidingssystemen aan de laterale zijden van het scherm te plaatsen. De vrijheidsgraden van een systeem uit DE 102 13 438 A1 zijn bovendien te groot om een dergelijke geleiding over te nemen waar men het scherm aan zijn laterale zijden wenst te geleiden.

5

Bij loopwielen als latgeleidingselementen kunnen deze loopwielen verschuifbaar op een as aangebracht worden, waarbij deze as vast aan het corresponderende uiteinde van de onderlat is aangebracht. Waar nu de latgeleiders van een dergelijke scherminrichting niet evenwijdig aan elkaar opgesteld staan, verschuiven de latgeleidingselementen in lengterichting van de onderlat ten opzichte van deze onderlat, om het verschil in afstand tussen de latgeleiders waarin deze aan beide zijden van de onderlat lopen of schuiven op te vangen. De spankoord of spanband of spankabel die eveneens aan een uiteinde van de onderlat is bevestigd, gaat als gevolg van deze correctie van de latgeleidingselementen echter vaak schuin lopen, waardoor deze aanschuurt tegen bijvoorbeeld profielen, of randen van de wielen (geleidingswielen, keerwiel, enz.) waarop deze spankoord of spanband of spankabel is aangebracht, of gaat aanslepen tegen de latgeleidingselementen, enz., wat slijtage van deze spankoord of spanband of spankabel als gevolg heeft. Deze spankoord of spanband of spankabel kan ook, als gevolg van het schuin lopen ervan, van het bevestigingselement waarop deze is aangebracht afspringen, waardoor het scherm niet langer onder de gewenste spanning staat.

15

20

In de scherminrichting uit DE 85 24 022 U1 dienen de latgeleidingselementen eveneens als geleidingselementen voor het spansysteem.

25

Bij dergelijke scherminrichtingen kan een bevestigingselement van het spansysteem niet op een gekende manier verschuifbaar aangebracht worden ten opzichte van de onderlat, wanneer men het scherm aan zijn laterale zijden wenst te geleiden in schermgeleiders. De afstand tussen het aangrijpen van het spanmiddel (spanband, spankoord, spankabel) op het bevestigingselement van het spansysteem en het punt waar het bevestigingselement van het spansysteem gelagerd is, is namelijk te groot is

30

als gevolg van de afstand of ruimte die nodig is om een laterale geleiding van de laterale zijden van het scherm mogelijk te maken. De hefboomarm die hierdoor ontstaat in combinatie met de nodige spankracht om het scherm voldoende onder spanning te houden, zorgt voor een zodanig grote buigspanning dat de geleidingsas, 5 waarop de geleidingselementen zijn aangebracht, blokkeert.

Het doel van deze uitvinding is om bovengenoemde problemen te verhelpen.

Dit doel van de uitvinding wordt bereikt door te voorzien in een scherminrichting 10 omvattende:

- een schermrol;
- een op deze schermrol op- en afrolbaar scherm;
- een onderlat die aangebracht is aan de zijde van het scherm tegenover de zijde waar het scherm wordt op- en afgerold;
- 15 - één of meerdere latgeleidingselementen die aan de uiteinden van de onderlat zijn bevestigd;
- één of meerdere latgeleiders waarin de genoemde latgeleidingselementen beweegbaar zijn aangebracht, voor het geleiden van de beweging van de onderlat tijdens de op- en afrolbeweging van het scherm;
- 20 - minstens langs één zijde van het scherm een spansysteem om het scherm in op- en afrolrichting op te spannen omvattende een spanband of spankoord of spankabel die aan zijn ene uiteinde aan een bevestigingselement van het spansysteem is bevestigd, dat op een uiteinde van de onderlat is voorzien;
- één of meerdere geleiders van het spansysteem, waarbij het 25 bevestigingselement van het spansysteem voorzien is van een geleidingselement van het spansysteem, dat beweegbaar in de geleiders van het spansysteem is aangebracht, voor het geleiden van de beweging van het bevestigingselement van het spansysteem tijdens de op- en afrolbeweging van het scherm;
- 30 waarbij de één of meerdere latgeleidingselementen in lengterichting van de onderlat beweegbaar ten opzichte van deze onderlat zijn voorzien en waarbij het

geleidingselement van het spansysteem in lengterichting van de onderlat beweegbaar ten opzichte van de onderlat is voorzien met behulp van één of meerdere kogellagerbussen.

- 5 Op deze manier kan een robuuste scherminrichting gerealiseerd worden, waarbij het scherm in elke stand goed opgespannen kan gehouden worden, waarbij zowel het spansysteem als de onderlat van het scherm geleid worden, zonder dat de latgeleidingselementen bij grote overspanningen klem raken in de latgeleiders. Het geleidingselement van het spansysteem wordt met behulp van de kogellagerbussen
- 10 op een robuuste manier verschuifbaar aan de onderlat bevestigd, waarbij dit geleidingselement van het spansysteem in lengterichting kan verschuiven ten opzichte van de onderlat, zonder dat de buigspanning die het spansysteem uitoefent de inrichting blokkeert.
- 15 Bij een specifieke uitvoeringsvorm van een scherminrichting volgens deze uitvinding is het geleidingselement van het spansysteem vast op een as aangebracht, zijn de één of meerdere kogellagerbussen vast in de onderlat aangebracht en is de as beweegbaar in de genoemde één of meerdere kogellagerbussen aangebracht.
- 20 Bij voorkeur zijn de genoemde geleiders van het spansysteem van een scherminrichting volgens deze uitvinding ook één of meerdere van de genoemde latgeleiders. Op deze manier kan het geheel van de geleidingsprofielen (latgeleiders, geleiders van het spansysteem, schermgeleiders, enz.) van een dergelijke scherminrichting compact gehouden worden. Ook is het naar productie en naar
- 25 materiaalgebruik toe voordeliger om een zelfde geleider van een dergelijke scherminrichting voor twee doeleinden in te zetten.

Het geleidingselement van het spansysteem is verder bij voorkeur in lengterichting van de onderlat tussen een uiteinde van de onderlat en het bevestigingselement van

30 het spansysteem aangebracht. Op deze manier zal de spanband of spankoord of

spankabel naast de geleider van het spansysteem lopen, zodat deze hierdoor niet gehinderd kan worden.

5 Het geleidingselement van het spansysteem zou in lengterichting van de onderlat
bijvoorbeeld ook buiten het bevestigingselement van het spansysteem aangebracht
kunnen worden. Wanneer het scherm echter ook aan zijn laterale zijden voorzien is
van flexibele verdikkingen die geleid worden in zijgeleiders, levert dit echter een
minder compact geheel op. Een dergelijke plaatsing kan evenwel ook tot een
compact geheel leiden wanneer de laterale zijden van het scherm niet op een
10 dergelijke manier geleid worden in zijgeleiders, zodat het spansysteem dichter kan
aansluiten op de schermrol.

Het bevestigingselement van het spansysteem zou bijvoorbeeld ook op dezelfde of
kleinere afstand ten opzichte van het uiteinde van de onderlat als het
15 geleidingselement van het spansysteem voorzien kunnen worden.

Het geleidingselement van het spansysteem is bij voorkeur vast aangebracht ten
opzichte van het bevestigingselement van het spansysteem, waarbij het
geleidingselement van het spansysteem en het bevestigingselement van het
20 spansysteem dan bij voorkeur in lengterichting van de onderlat beweegbaar ten
opzichte van deze onderlat zijn aangebracht. Op deze manier zal het
geleidingselement van het spansysteem, net als de latgeleidingselementen, kunnen
verschuiven ten opzichte van deze onderlat, wanneer de latgeleiders niet evenwijdig
aan elkaar werden opgesteld of wanneer de geleiders van het spansysteem niet
25 evenwijdig met de latgeleiders werden opgesteld. Doordat het bevestigingselement
van het spansysteem vast ten opzichte van het geleidingselement van het
spansysteem is opgesteld, zal de spanband of spankoord of spankabel dan ook steeds
op een vaste afstand van en evenwijdig ten opzichte van de geleiders van het
spansysteem blijven lopen.

30

Bij een specifieke uitvoeringsvorm van een scherminrichting volgens deze uitvinding is de spanband of spankoord of spankabel naast de één of meerdere geleiders van het spansysteem aangebracht.

- 5 Het geleidingselement van het spansysteem kan meer specifiek uitgevoerd worden als een loopwiel dat verrolbaar in de één of meerdere geleiders van het spansysteem is aangebracht, om het geleidingselement van het spansysteem in de geleiders van het spansysteem vast te houden en te geleiden.
- 10 Alternatief kan het geleidingselement van het spansysteem uitgevoerd worden als een schuifstuk dat verschuifbaar in de één of meerdere geleiders van het spansysteem is aangebracht, om het geleidingselement van het spansysteem in de geleiders van het spansysteem vast te houden en te geleiden.
- 15 De latgeleidingselementen kunnen verder meer specifiek uitgevoerd zijn als één of meerdere loopwielen, die verrolbaar in de één of meerdere latgeleiders zijn aangebracht om de onderlat in de latgeleiders vast te houden en te geleiden.

- Het loopwiel als geleidingselement van het spansysteem kan dan meer specifiek
- 20 uitgevoerd zijn als één van de loopwielen die voorzien zijn als latgeleidingselement. Een dergelijke uitvoering met het geleidingselement van het spansysteem als latgeleidingselement, kan ingezet worden bij scherminrichtingen die een beperkte oppervlakte dienen te overspannen. Bij beperkte oppervlakten kunnen dergelijke loopwielen de erop inwerkende krachten opvangen, zonder noemenswaardige
 - 25 problemen. In dergelijke situaties, waar de loopwielen de optredende krachten zonder noemenswaardige problemen kunnen opvangen, is het naar productie en materiaalgebruik toe dan ook voordelig om een loopwiel zowel als latgeleidingselement, als als geleidingselement van het spansysteem in te zetten. Wanneer echter grotere (torsie)krachten op deze wielen inwerken, zouden deze
 - 30 wielen te vlug afslijten. Het is in deze gevallen dan voordeliger om afzonderlijke wielen te voorzien die afzonderlijke inwerkende krachten kunnen opvangen en

hiertoe aangepast zijn. Dan is het voorkeurdragend om het loopwiel als geleidingselement van het spansysteem aan te brengen aan het uiteinde van de onderlat tussen de loopwielen, die voorzien zijn als latgeleidingselementen.

- 5 Bij een verdere specifieke uitvoeringsvorm van een scherminrichting volgens deze uitvinding zijn de één of meerdere latgeleidingselementen uitgevoerd als één of meerdere schuifstukken die verschuifbaar in de één of meerdere latgeleiders zijn aangebracht, om de onderlat in de latgeleiders vast te houden en te geleiden.
- 10 Een scherminrichting volgens deze uitvinding omvat verder bij voorkeur één of meerdere schermgeleiders voor het geleiden van de laterale zijden van het scherm tijdens de op- en afrolbeweging ervan.

Om de laterale zijden van het scherm tijdens de op- en afrolbeweging ervan te geleiden in schermgeleiders, vertonen de laterale zijden van het scherm die in deze schermgeleiders worden geleid, bij voorkeur een verdikking, waarbij elk van deze verdikkingen in een respectievelijk geleidingsprofiel is aangebracht om het scherm in de schermgeleiders vast te houden en te geleiden.

- 20 Een dergelijk geleidingsprofiel waarin een dergelijke verdikking is aangebracht, kan dan bijvoorbeeld met speling in de schermgeleiders aangebracht zijn. Speling dient hierbij bij voorkeur voorzien te worden in het vlak van het scherm. Wanneer krachten op het scherm inwerken, zoals bijvoorbeeld bij windstoten, of wanneer regen op het scherm invalt, enz. kan dit scherm dan dankzij de genoemde speling enigszins uitwijken, zonder dat de verdikkingen uit de geleidingsprofielen loskomen en zonder dat het scherm beschadigd geraakt. De geleidingsprofielen kunnen hierbij ook met behulp van verend materiaal weg van het scherm in de schermgeleiders gedrukt worden, zodat het scherm in een richting dwars op zijn op- en afrolrichting onder een verende voorspanning komt te staan.

De genoemde verdikkingen dienen voldoende flexibel te zijn om vlot mee met het scherm op en af de schermrol te kunnen rollen. Deze verdikkingen kunnen hiertoe bijvoorbeeld uitgevoerd zijn als halve ritssluitingen. Een dergelijke halve ritssluiting kan als geheel aan een laterale zijde van het scherm bevestigd worden, door deze hier
5 bijvoorbeeld aan te naaien of te smelten of te lassen, waarbij deze zich (nagenoeg) over de volledige lengterichting van het scherm kan uitstrekken.

Wanneer de laterale zijden van het scherm van een dergelijke scherminrichting geleid worden in schermgeleiders, bevinden de schermgeleiders en de latgeleiders,
10 die zich aan een zelfde zijde van het scherm bevinden, wanneer gekeken wordt in een richting loodrecht op het scherm, zich bij voorkeur achter elkaar.

Deze uitvinding wordt nu nader toegelicht aan de hand van de hierna volgende gedetailleerde beschrijving van een voorkeurdragende uitvoeringsvorm van een
15 scherminrichting volgens deze uitvinding. De bedoeling van deze beschrijving is uitsluitend verduidelijkende voorbeelden te geven en om verdere voordelen en bijzonderheden van deze scherminrichting aan te duiden, en kan dus niet geïnterpreteerd worden als een beperking van het toepassingsgebied van de uitvinding of van de in de conclusies opgeëiste octrooirechten.

20

In deze gedetailleerde beschrijving wordt door middel van referentiecijfers verwezen naar de hierbij gevoegde tekeningen, waarbij in:

- **figuur 1** een detail van een scherminrichting volgens deze uitvinding in perspectief is weergegeven, ter hoogte van een hoek van het scherm, omvattende een uiteinde van de onderlat, latgeleidingswielen, een
25 geleidingswiel van het spansysteem en een spanband, waarbij de zijgeleider, omvattende een schermgeleider en een latgeleider niet is afgebeeld;
- **figuur 2** een detail van een doorsnede van de scherminrichting uit figuur 1 is afgebeeld, doorgesneden doorheen de onderlat en doorheen een zijgeleider
30 omvattende een schermgeleider en een latgeleider die eveneens dienst doet als geleider van het spansysteem;

- *figuur 3* een detail van de scherminrichting uit figuur 1 en 2 in perspectief
aanzicht is weergegeven, ter hoogte van een hoek van het scherm,
omvattende de onderlat met latgeleidingswielen, een geleidingswiel van het
spansysteem en een spanband, waarbij de zijgeleider, omvattende de
5 schermgeleider en de latgeleider in doorsnede is afgebeeld.

De scherminrichting volgens de uitvinding, zoals afgebeeld in de figuren 1, 2 en 3
omvat een op een schermrol op- en afrolbaar scherm (1). De schermrol waarop dit
scherm (1) wordt op- en afgerold werd in de figuren niet afgebeeld. Dit gedeelte van
10 de scherminrichting is reeds algemeen gekend uit de stand van de techniek.

Het scherm (1) is aan een zijde tegenovergesteld aan de zijde waar dit scherm (1)
wordt op- en afgerold voorzien van een onderlat (2). Verder omvat deze
scherminrichting twee zijgeleiders (14) waarin de uiteinden van het scherm (1) en de
15 onderlat (2) worden geleid tijdens de op- en afrolbeweging van het scherm (1). In
figuur 2 en 3 werd telkens één van beide zijgeleiders (14) van de scherminrichting
afgebeeld. De afgebeelde zijgeleider (14) omvat een schermgeleider (10) en een
latgeleider (4), die eveneens dienst doet als geleider van het spansysteem (7), zoals
verder duidelijker wordt.

20

Aan elk uiteinde van de onderlat (2) zijn twee loopwielen (5) aangebracht, die in de
latgeleider (4) verrolbaar zijn aangebracht, voor het geleiden van de beweging van de
onderlat (2) tijdens de op- en afrolbeweging van het scherm (1). Deze loopwielen (5)
zijn in lengterichting van de onderlat (2) verschuifbaar ten opzichte van de onderlat
25 (2) voorzien. Op deze manier kunnen de loopwielen (5) eenvoudig ten opzichte van
de onderlat (2) verschuiven. Dit is nuttig waar de latgeleiders (4) bij plaatsing niet
volledig evenwijdig aan elkaar opgesteld kunnen worden en de loopwielen (5) zo de
speling in afstand tussen de latgeleiders (4) kunnen opvangen. Om deze loopwielen
(5) verschuifbaar ten opzichte van de onderlat (2) aan te brengen kunnen deze
30 loopwielen (5) bijvoorbeeld elk verschuifbaar op een vast aan de onderlat (2)
bevestigde as aangebracht worden. De onderlat (2) kan hiertoe bijvoorbeeld hol

uitgevoerd worden en voorzien zijn van een eindstuk (17), waaraan deze as dan is aangebracht.

5 Aan één van beide zijden van de onderlat (2) is tussen de twee loopwielen (5) die dienen als latgeleidingselementen (5), een derde loopwiel (8) op een derde as (16) aangebracht. Ook deze derde as (16) kan aan het eindstuk (17) bevestigd worden om deze aan de onderlat (2) te bevestigen. Dit derde loopwiel (8) is eveneens verrolbaar in de corresponderende latgeleider (4) aangebracht. De derde as (16) loopt verder door ten opzichte van het loopwiel (8) en is aan zijn uiteinde voorzien van een rand
10 of een sleuf of een vernauwing, als bevestigingselement van het spansysteem (6) om hierop een spanband (3) te bevestigen.

Deze spanband (3), die afgebeeld werd in figuur 1 en 3, maar niet in figuur 2, maakt deel uit van het spansysteem van deze schermrichting. Dit spansysteem is voorzien
15 om het scherm (1) in op- en afrolrichting op te spannen. Hiertoe omvat dit spansysteem de genoemde spanband (3) die aan één zijde van het scherm (1) is opgesteld in de afgebeelde zijgeleider (14). Het ene uiteinde van deze spanband (3) loopt op een wiel dat aan het uiteinde van de schermrol is aangebracht. Wanneer het scherm (1) oprolt, rolt de spanband (3) af van dit wiel. Wanneer het scherm (1)
20 afrolt, rolt de spanband (3) op dit wiel. De spanband (3) wordt verder via geleidingswielen en een keerwiel geleid en is aan zijn andere uiteinde aan het genoemde uiteinde (6) van de derde as (16) aan de onderlat (2) bevestigd. De spanband (3) wordt bijvoorbeeld met behulp van een veersysteem onder spanning
gehouden.

25 Het genoemde derde loopwiel (8) is niet verschuifbaar op de derde as (16) aangebracht, zodat de afstand tussen dit derde loopwiel (8) en de spanband (3) steeds gelijk blijft. Doordat het derde loopwiel (8) eveneens in de latgeleider (4) loopt, die hier eveneens dienst doet als geleider van het spansysteem (7), wordt de spanband
30 (3) dan ook steeds op een zelfde afstand ten opzichte van deze latgeleider (4) in de zijgeleider (14) geleid. Om dit derde loopwiel (8) eveneens te kunnen laten uitwijken

- ten opzichte van de onderlat (2) wanneer de latgeleider (4), die eveneens dienst doet als geleider van het spansysteem (7), niet evenwijdig is opgesteld met de latgeleider(s) (4) aan de tegenovergestelde (niet afgebeelde) zijde van het scherm (1), is de derde as (16) zelf verschuifbaar in (het eindstuk (17) van) de onderlat (2)
- 5 aangebracht. Dit wordt volgens de uitvinding gerealiseerd met behulp van twee kogellagerbussen (9). Deze kogellagerbussen (9) zijn vast in de onderlat (2) aangebracht. De derde as (16), waarop het derde loopwiel (8) vast is aangebracht, is verschuifbaar in deze kogellagerbussen (9) aangebracht.
- 10 Een dergelijke opstelling van een derde loopwiel (8) ter geleiding van het bevestigingselement van het spansysteem (6) en dus ook van de spanband (3) die hierop is aangebracht, tussen de loopwielen (5) ter geleiding van de onderlat (2), kan ingezet worden wanneer relatief grote buigspanningen optreden op de derde as (16). Wanneer geen dergelijke grote buigspanningen optreden, kan evengoed één van de
- 15 loopwielen (5) ter geleiding van de onderlat (2) bijkomend ter geleiding van de spanband (3) ingezet worden, waarbij dan de as waarop dit loopwiel (5) is aangebracht verlengd wordt naast het loopwiel, ter bevestiging van de spanband (3). Dit loopwiel (5) is dan bij voorkeur vast op deze as aangebracht, waarbij de as glijdend in kogellagerbussen (9) in de onderlat (2) is aangebracht.
- 20 In plaats van loopwielen (5, 8) zou de scherminrichting ook voorzien kunnen zijn van schuifstukken als geleidingselementen (5, 8) voor het geleiden van de beweging van het bevestigingselement (6) van de spanband (3) en van de onderlat (2) tijdens de op- en afrolbeweging van het scherm (1).
- 25 Om het scherm (1) tussen de schermgeleiders (10) op te spannen die zich aan weerszijden van het scherm (1) bevinden, omvatten deze schermgeleiders (10) geleidingsprofielen (12) die zich in lengterichting in de schermgeleiders (10) uitstrekken, waarbij deze geleidingsprofielen (12) met speling in de schermgeleiders
- 30 (10) zijn aangebracht. Deze speling is voorzien in een richting loodrecht op de genoemde lengterichting. Verder omvatten de laterale zijden van het scherm (1) die

zich in dezelfde genoemde lengterichting uitstrekken een verdikking (11) die uitgevoerd is als een halve ritssluiting (11). Elke halve ritssluiting (11) is in een respectievelijk geleidingsprofiel (12) aangebracht om het scherm (1) in de schermgeleiders (10) vast te houden en te geleiden tijdens de op- en afrolbeweging van het scherm (1). De geleidingsprofielen (12) worden met behulp van verende elementen (13) in een richting weg van het scherm (1) in de schermgeleiders (10) gedrukt, zodat het scherm (1) onder verende voorspanning komt te staan.

De latgeleider (4) en de schermgeleider (10) zijn in de zijgeleider (14), wanneer gekeken wordt in een richting loodrecht op het schermvlak achter elkaar voorzien, om deze zo compact mogelijk ten opzichte van elkaar te plaatsen. Om de hoogte van de zijgeleider (14) niet onnodig te verhogen, is de spanband (3) dan naast de latgeleider (4) aangebracht, waar deze bij de stand van de techniek meestal ter hoogte van de loopwielen (5) of tussen de loopwielen en onderlat als latgeleidingselementen is gepositioneerd. Dankzij deze opstelling van de geleidingselementen in de zijgeleider (14) kan deze zijgeleider (14) bijzonder compact uitgevoerd worden. In de afgebeelde uitvoeringsvorm kan de scherminrichting, zoals te zien is in figuur 2 en 3, dankzij deze compacte zijgeleider (14) tussen liggers (15) van bijvoorbeeld een terrasoverkapping aangebracht worden, waarbij deze scherminrichting binnen de hoogte van de liggers (15) blijft en de zijgeleider (14) toch een beperkte breedte heeft.

CONCLUSIES

1. Scherminrichting omvattende:

- 5
- een schermrol;
 - een op deze schermrol op- en afrolbaar scherm (1);
 - een onderlat (2) die aangebracht is aan de zijde van het scherm (1) tegenover de zijde waar het scherm (2) wordt op- en afgerold;
 - één of meerdere latgeleidingselementen (5) die aan de uiteinden van
- 10
- de onderlat (2) zijn bevestigd;
 - één of meerdere latgeleiders (4) waarin de genoemde latgeleidingselementen (5) beweegbaar zijn aangebracht, voor het geleiden van de beweging van de onderlat (2) tijdens de op- en afrolbeweging van het scherm (1);
- 15
- minstens langs één zijde van het scherm (1) een spansysteem om het scherm (1) in op- en afrolrichting op te spannen omvattende een spanband (3) of spankoord of spankabel die aan zijn ene uiteinde aan een bevestigingselement van het spansysteem (6) is bevestigd, dat op een uiteinde van de onderlat (2) is voorzien;
- 20
- de scherminrichting één of meerdere geleiders van het spansysteem (7) omvat en dat het bevestigingselement van het spansysteem (6) voorzien is van een geleidingselement van het spansysteem (8), dat beweegbaar in de geleiders van het spansysteem (7) is aangebracht, voor het geleiden van de beweging van het bevestigingselement van
- 25
- het spansysteem (6) tijdens de op- en afrolbeweging van het scherm (1);

met het kenmerk dat

- de één of meerdere latgeleidingselementen (5) in lengterichting van de onderlat (2) beweegbaar ten opzichte van deze onderlat (2) zijn voorzien en
- 30
- dat het geleidingselement van het spansysteem (8) in lengterichting van de

onderlat (2) beweegbaar ten opzichte van de onderlat (2) is voorzien met behulp van één of meerdere kogellagerbussen (9).

- 5 2. Scherminrichting volgens conclusie 1, **met het kenmerk dat** het geleidingselement van het spansysteem (8) vast op een as (16) is aangebracht, dat de één of meerdere kogellagerbussen (9) vast in de onderlat (2) zijn aangebracht en dat de as (16) beweegbaar in de genoemde één of meerdere kogellagerbussen (9) is aangebracht.
- 10 3. Scherminrichting volgens conclusie 1 of 2, **met het kenmerk dat** de geleiders van het spansysteem (7) één of meerdere van de genoemde latgeleiders (4) zijn.
- 15 4. Scherminrichting volgens één van de voorgaande conclusies, **met het kenmerk dat** het geleidingselement van het spansysteem (8) in lengterichting van de onderlat (2) tussen een uiteinde van de onderlat (2) en het bevestigingselement van het spansysteem (6) is aangebracht.
- 20 5. Scherminrichting volgens één van de voorgaande conclusies, **met het kenmerk dat** het geleidingselement van het spansysteem (8) niet verplaatsbaar is aangebracht ten opzichte van het bevestigingselement van het spansysteem (6) en dat het geleidingselement van het spansysteem (8) en het bevestigingselement van het spansysteem (6) in lengterichting van de onderlat (2) beweegbaar ten opzichte van deze onderlat (2) zijn aangebracht.
- 25 6. Scherminrichting volgens één van de voorgaande conclusies, **met het kenmerk dat** de spanband (3) of spankoord of spankabel naast de één of meerdere geleiders van het spansysteem (7) is aangebracht.
- 30 7. Scherminrichting volgens één van de voorgaande conclusies, **met het kenmerk dat** het geleidingselement van het spansysteem (8) uitgevoerd is als

een loopwiel (8) dat verrolbaar in de één of meerdere geleiders van het spansysteem (7) is aangebracht, om het geleidingselement van het spansysteem (8) in de geleiders van het spansysteem (7) vast te houden en te geleiden.

5

8. Scherminrichting volgens één van de conclusies 1 tot en met 6, **met het kenmerk dat** het geleidingselement van het spansysteem (8) uitgevoerd is als een schuifstuk dat verschuifbaar in de één of meerdere geleiders van het spansysteem (7) is aangebracht, om het geleidingselement van het spansysteem (8) in de geleiders van het spansysteem (7) vast te houden en te geleiden.

10

9. Scherminrichting volgens één van de voorgaande conclusies, **met het kenmerk dat** de latgeleidingselementen (5) uitgevoerd zijn als één of meerdere loopwielen (5), die verrolbaar in de één of meerdere latgeleiders (4) zijn aangebracht om de onderlat (2) in de latgeleiders (4) vast te houden en te geleiden.

15

10. Scherminrichting volgens conclusie 2, 7 en 9, **met het kenmerk dat** het loopwiel (8) als geleidingselement van het spansysteem (8) één van de loopwielen (5) als latgeleidingselement (5) is.

20

11. Scherminrichting volgens conclusie 2, 7 en 9, **met het kenmerk dat** het loopwiel (8) als geleidingselement van het spansysteem (8) is aangebracht aan het uiteinde van de onderlat (2) tussen de loopwielen (5) als latgeleidingselementen (5).

25

12. Scherminrichting volgens één van de conclusies 1 tot en met 8, **met het kenmerk dat** de latgeleidingselementen (5) uitgevoerd zijn als één of meerdere schuifstukken, die verschuifbaar in de één of meerdere latgeleiders

30

(7) zijn aangebracht, om de onderlat (2) in de latgeleiders (7) vast te houden en te geleiden.

5 13. Scherminrichting volgens één van de voorgaande conclusies, **met het kenmerk dat** deze één of meerdere schermgeleiders (10) omvat voor het geleiden van de laterale zijden van het scherm (1) tijdens de op- en afrolbeweging ervan.

10 14. Scherminrichting volgens conclusie 13, **met het kenmerk dat** de schermgeleiders (10) en de latgeleiders (7), die zich aan een zelfde zijde van het scherm (1) bevinden, wanneer gekeken wordt in een richting loodrecht op het vlak van het scherm (1), zich achter elkaar bevinden.

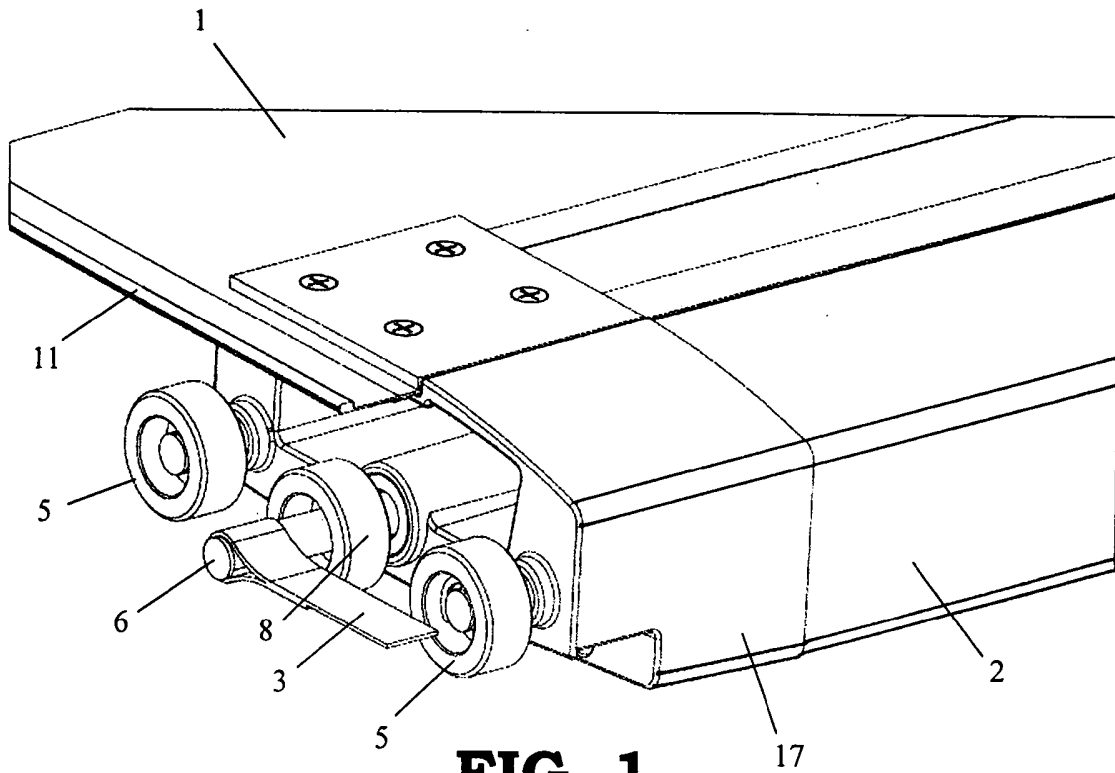


FIG. 1

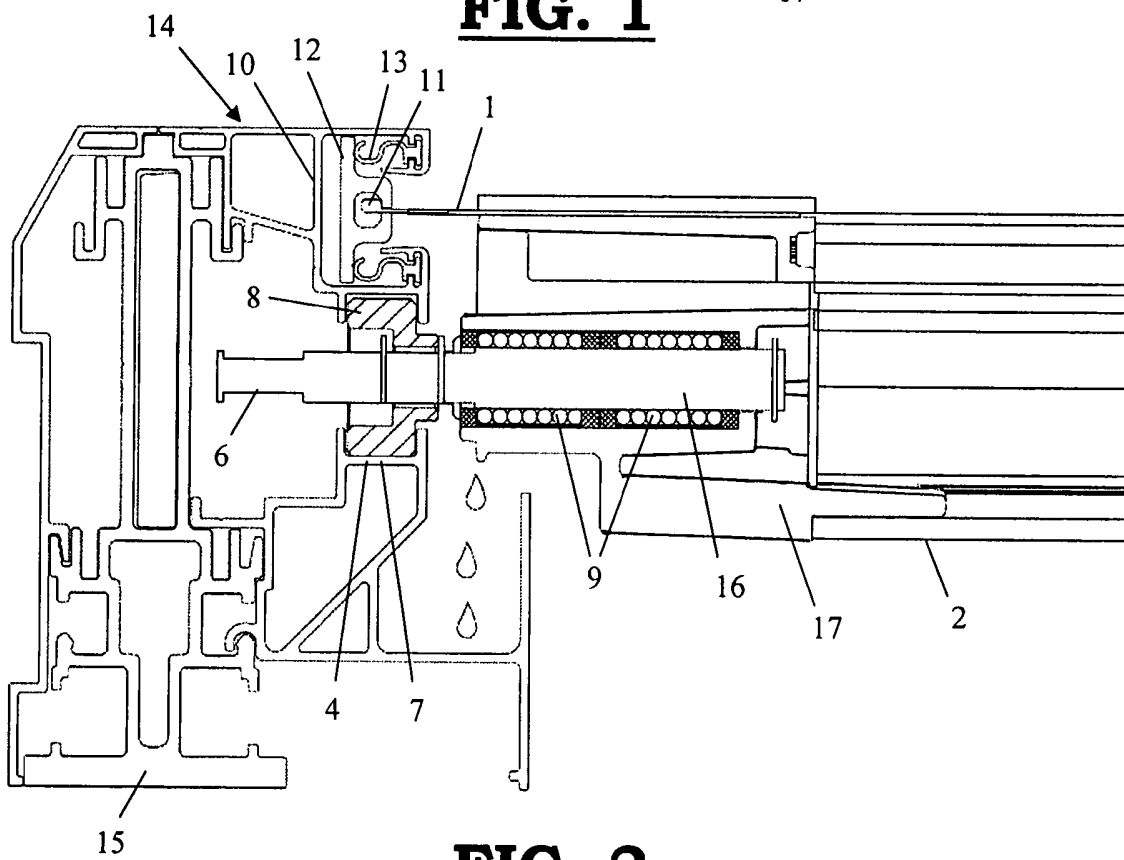


FIG. 2

1038427

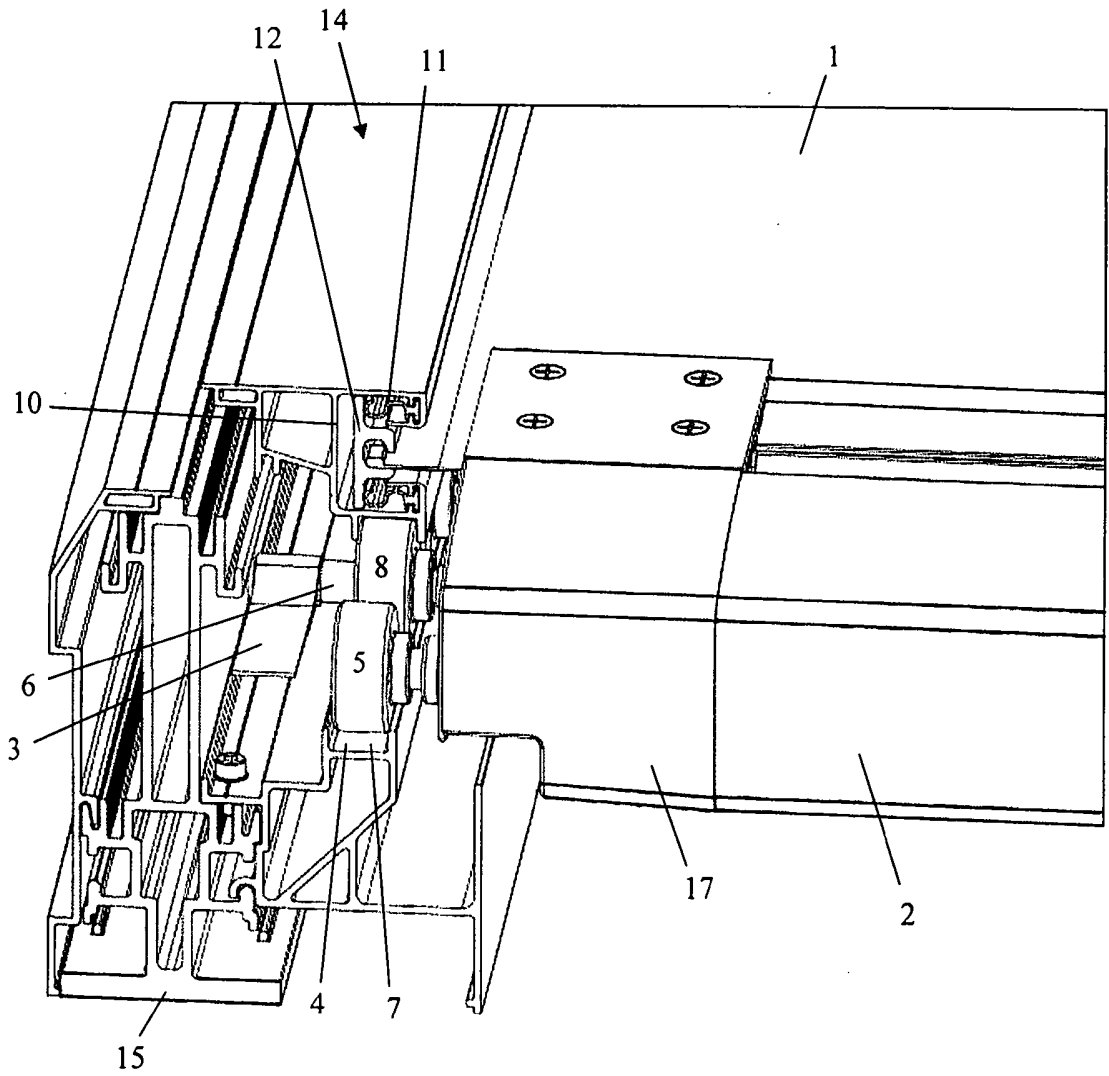


FIG. 3

1038427