

(19)



Octrooi Centrum
Nederland

(11) 1034503

(12) C OCTROOI²⁰

(21) Aanvraagnummer: 1034503

(51) Int.Cl.:
E06B9/322 (2006.01)

(22) Ingediend: 12.10.2007

(30) Voorrang:
19.07.2007 US 11/880000(41) Ingeschreven:
20.01.2009(47) Verleend:
20.01.2009(45) Uitgegeven:
02.03.2009(73) Octrooihouder(s):
Teh Yor Co., Ltd. te Taipei, Taiwan (TW).(72) Uitvinder(s):
Fu-Lai Yu te Taipei (TW).
Chin-Tien Huang te Taipei (TW).(74) Gemachtigde:
Ir. J.M.G. Dohmen c.s. te 5600 AP
Eindhoven.

(54) Zelf-ophijsende raambedekking.

(57) De onderhavige uitvinding heeft betrekking op een zelfophijsende raambedekking en een besturingsmechanisme voor de raambedekking. In het bijzonder omvat de raambedekking een aandrijfeenheid, zoals een veer met constante kracht, die is aangepast voor het uitoefenen van een in hoofdzaak constante rotatiekracht op de aandrijfas. Een koordwikkelsamenstel is coaxiaal op de aandrijfas gemonteerd en omvat ten minste één wikkeltrommel die werkzaam is verbonden met een tweede uiteinde van het ophijskoord en met een taps toelopend gedeelte, als ook een roteerbaar positioneringselement voor het bij rotatie van het positioneringselement zijwaarts verplaatsen van het koordwikkelsysteem langs de aandrijfas. Het koordwikkelsamenstel is aangepast om de rotatiekracht van de aandrijfas om te zetten in een ophijskracht op het ophijskoord, waarbij de ophijskracht groter is dan een neerwaartse kracht die over het bereik van het openen en sluiten wordt uitgeoefend door het verduisteringselement en de onderrail. Een koppellement of vergrendelelement is ook werkzaam verbonden met de as en is aangepast voor het vrijgeefbaar vergrendelen van de aandrijfas in een gewenste positie.

NL C 1034503

Dit octrooi is verleend ongeacht het bijgevoegde resultaat van het onderzoek naar de stand van de techniek en schriftelijke opinie. Het octrooi-schrift komt overeen met de oorspronkelijk ingediende stukken. Octrooi Centrum Nederland is een agentschap van het ministerie van Economische Zaken.

Korte aanduiding: Zelf-ophijzende raambedekking.

BESCHRIJVING

Terrein van de uitvinding

5 De onderhavige uitvinding heeft betrekking op een raambedekking die kan worden opgehesen zonder de noodzaak een kracht uit te oefenen op ofwel een besturingsmechanisme of de raambedekking zelf wanneer de raambedekking wordt geopend. In het bijzonder heeft de onderhavige uitvinding betrekking op een raambedekking met een besturingsmechanisme dat is uitgevoerd voor het
10 uitoefenen van een opwaartse kracht op het verduisteringselement en de onderrail die voldoende groot is om het verduisteringselement en de onderrail op te hijsen zonder dat gedurende het ophijzen additionele kracht door de gebruiker wordt uitgeoefend.

Achtergrond van de uitvinding

15 Raamverduisteringen en -bedekkingen worden in veel toepassingen teruggevonden en worden gebruikt voor het regelen van de hoeveelheid licht die een ruimte binnenkomt en voor het verschaffen van een esthetisch uiterlijk aan een decor. Dergelijke raamverduisteringen en -bedekkingen hebben vele vormen, omvattende rollerverduisteringen, Romeinse bedekking, jaloezieën en cellulaire
20 verduisteringen. Conventionele cellulaire verduisteringen of geplooid verduisteringen gebruiken koordvergrendelingen of een overbrengmechanisme voor het ophijzen, neerlaten en positioneren van de raambedekking in een gewenste positie. Bij raambedekkingen die een koordvergrendeling gebruiken lopen koorden naar boven door het gevouwen weefsel, door de binnenzijde van een bovenrail en
25 verlaten die door een vergrendelmechanisme. Andere cellulaire verduisteringen omvatten een overbrengmechanisme en een koord in de vorm van een continue lus waaraan door een gebruiker wordt getrokken voor het ophijzen en laten zakken van de raambedekking. Romeinse bedekkingen en jaloezieën omvatten gewoonlijk ophijskoorden die zijn vastgemaakt aan een onderste stang of onderrail.

30 Er is een aantal nadelen verbonden aan deze ontwerpen. Koorden geven het mogelijk gevaar dat een kind wordt gevangen of wordt verstrengeld in het blootgesteld besturingskoord. Koorden hebben ook de neiging om de esthetiek van een raambedekking te verminderen doordat zij zich uitstrekken langs het vlak van de raambedekking en, wanneer de raambedekking is geopend, ofwel om een haak

moeten worden geslagen of gewoon op de vloer moeten worden achtergelaten. Bij raambedekkingen die koordbedekkingen gebruiken zijn de koorden ook onderhevig aan aanzienlijke slijtage als gevolg van de wrijving tegen oppervlakken als gevolg van het ophijzen en laten zakken van de raambedekking.

5 Andere raambedekkingen omvatten gewone rollerverduisteringen, die werkzaam zijn zonder een koord. Deze rollerverduisteringen omvatten een intrekmechanisme van een gewikkelde torsiepeer in combinatie met een koppel- of vergrendelmechanisme dat is gemonteerd op een roller waarop de verduistering is gerold en wordt verzameld. Bij werking wordt een rollerverduistering door een
10 gebruiker naar beneden getrokken tot een gewenste locatie, waar die op zijn plaats wordt vergrendeld door het koppel- of vergrendelmechanisme. Voor het ontgrendelen en vrijgeven van deze verduistering zodat die kan worden opgehesen trekt de gebruiker typisch aan een onderrail van de verduistering, waardoor de verduistering voldoende wordt uitgerekt voor het opheffen van de aangrijping van
15 het inwendig koppel- of vergrendelmechanisme dat zich daarbinnen bevindt. Wanneer het koppel- of vergrendelmechanisme van zijn aangrijping wordt ontdaan en de gebruiker de verduistering vrijgeeft wordt de verduistering ingetrokken, waarbij gebruik wordt gemaakt van het intrekmechanisme dat wordt aangedreven door de torsiepeer. Bekende rollerverduisteringen kunnen echter alleen worden
20 bediend met plat verduisteringsmateriaal dat nauwsluitend oprolt in een krappe locatie.

Het mechanisme dat in dergelijke rollerverduisteringen wordt gebruikt is niet compatibel met andere raambedekkingen, zoals cellulaire bedekkingen, jaloezieën en Romeinse bedekking. Wanneer rollerverduisteringen
25 worden opgehesen neemt de mate van verduistering die omhoog wordt gebracht zodanig af dat een torsieveerelement met constante kracht voor het openen de noodzakelijke wikkelkracht of opwaartse kracht over het gebied kan uitoefenen. In tegenstelling daartoe is een vergelijkbaar optilmechanisme typisch ongeschikt voor cellulaire verduisteringen, jaloezieën en Romeinse bedekking. Bij deze typen
30 raambedekkingen wordt het materiaal van het verduisterelement typisch verzameld door middel van een onderelement, zoals een onderrail, en worden toenemende hoeveelheden gewicht op het bodemelement verzameld wanneer de raambedekking wordt opgehesen. De reden hiervoor is dat het verduisteringsmateriaal of het verduisteringselement in toenemende mate opeenhoopt op de onderrail wanneer de

onderrail omhoog beweegt, hetgeen de belasting op het optilmechanisme doet toenemen.

Om dit toenemend gewicht op te vangen worden zeer sterke torsieveren gebruikt voor het accommoderen van het maximum gewicht van de verduistering. Een nadeel van deze benadering is echter dat de mate waarmee de raambedekking wordt teruggetrokken te snel en onbestuurbaar kan zijn. Een poging om dit probleem aan te pakken is te vinden in Amerikaans octrooi nummer 6 666 252 ten name van Welfonder. Dit octrooi leert het gebruik van een fluïdumrem voor het besturen van de mate waarmee de ophijskoorden gedurende het ophijsproces worden teruggetrokken. Een andere benadering die is gebruikt wordt getoond in Amerikaans octrooi nummer 6 056 036 ten name van Todd, welke benadering gebruik maakt van een mechanisch wrijvingselement voor het continu vertragen van de mate van terugtrekking. Eén probleem met deze benaderingen was dat de veer die werd gebruikt het voor een gebruiker moeilijk maakt deze kracht te overwinnen bij het proberen de verduistering te laten zakken. Excessieve trekkracht door de gebruiker resulteert vaak in beschadiging van de raambedekking.

Alternatief zijn veren met variabele kracht gebruikt. Dergelijke veren met variabele kracht zijn in hoofdzaak meer gecompliceerd in het gebruik en bij de vervaardiging.

Daarom is er een behoefte aan een ophijsmechanisme voor een raambedekking voor typen raambedekking zoals jaloezieën, cellulaire verduisteringen en Romeinse bedekking van een zelfophijsend type die de hiervoor genoemde problemen oplossen.

Samenvatting van de uitvinding

De onderhavige uitvinding heeft betrekking op een zelfophijsende raambedekking en een besturingsmechanisme voor de raambedekking. In het bijzonder is de raambedekking een zelfophijsende raambedekking omvattende een bovenrail, een verduisteringselement, zoals een cellulair paneel, blinderingslamellen of Romeins verduisteringsmateriaal, een onderrail, ten minste één ophijskoord dat werkzaam is verbonden met een eerste uiteinde aan de onderrail, en een besturingsmechanisme. De bovenrail kan een langgestrekt kanaal definiëren waarin het besturingsmechanisme is geplaatst. Bij enkele uitvoeringsvormen omvat het besturingsmechanisme een aandrijf- en een aandrijfeenheid die werkzaam is verbonden met de aandrijf- en aandrijfeenheid, hetgeen een veer met constante

kracht kan zijn, is aangepast voor het verschaffen van een in hoofdzaak constante rotatiekracht aan de aandrijfas.

Ten minste één koordwikkelsamenstel is ook voorzien in coaxiale relatie met de aandrijfas. Het aantal koordwikkelsamenstellen zal typisch hetzelfde zijn als het aantal ophijskoorden. Echter, in een aantal gevallen kan één koordwikkelsysteem geschikt zijn voor het bedienen van een aantal koorden. Het koordwikkelsamenstel omvat ten minste één wikkeltrommel die werkzaam is verbonden met een tweede uiteinde van het ophijskoord en met een taps toelopend gedeelte. Het koordwikkelsamenstel omvat ook een roteerbaar positioneringselement voor het zijwaarts langs de aandrijfas verplaatsen van het koordwikkelsamenstel bij rotatie van het positioneringselement. Bij een de voorkeur genietende uitvoeringsvorm is het positioneringselement een buisvormig element met draad dat is verbonden aan de wikkeltrommel. Het koordwikkelsamenstel is aangepast voor het omzetten van de rotatiekracht op de aandrijfas in een ophijskracht op het ophijskoord, waarbij de ophijskracht over het gebied van het openen en sluiten groter is dan een totale neerwaartse kracht die wordt uitgeoefend door het verduisteringselement en de onderrail. Bij een de voorkeur genietende uitvoeringsvorm is het koordwikkelsamenstel door middel van een naafelement dat is aangepast voor het aangrijpen van het koordwikkelsamenstel en de aandrijfas roteerbaar vastgemaakt aan de aandrijfas. Het naafelement kan verschuifbaar zijn ten opzichte van het taps toelopend gedeelte van het koordwikkelsamenstel.

Een koppellement of vergrendelelement is ook werkzaam verbonden met de as en is aangepast voor het vrijgeefbaar in een gewenste positie vergrendelen van de aandrijfas. Bij een de voorkeur genietende uitvoeringsvorm omvat het koppellement een heen en weer beweegbare inrichting die coaxiaal is geplaatst ten opzichte van de aandrijfas en beweegbaar is tussen een vrijgegeven positie en een vergrendelde positie, en een veerelement dat is verbonden met de heen en weer beweegbare inrichting en werkzaam is voor het spannen of ontspannen van de greep van de heen en weer beweegbare inrichting op de aandrijfas. De heen en weer beweegbare inrichting is uitgevoerd voor het teweeg brengen dat het veerelement zich in de vergrendelde positie op de aandrijfas spant voor het blokkeren van een rotatie van de aandrijfas tegen de rotatiekracht die wordt uitgeoefend door de aandrijfeenheid, en voor het teweeg brengen dat het veerelement de aandrijfas in de vrijgegeven positie ontspant voor het toestaan van

een rotatie van de aandrijf-as onder de rotatiekracht die wordt uitgeoefend door middel van de aandrijf-eenheid.

Korte beschrijving van de tekeningen

5 Figuur 1 is een perspectiefisch aanzicht, gedeeltelijk weggesneden, van een de voorkeur genietende uitvoeringsvorm van een raambedekking volgens de onderhavige uitvinding;

 Figuur 2 is een perspectiefisch explosie-aanzicht van de aandrijf-eenheid met enkele veerwinding uit figuur 1;

10 Figuur 3 is een opstaand zijaanzicht van een dwarsdoorsnede van de aandrijf-eenheid met enkele veerwinding uit figuur 1;

 Figuur 4 is een opstaand zijaanzicht van een dwarsdoorsnede van een alternatieve aandrijf-eenheid met enkele veerwinding;

 Figuur 5 is een opstaand zijaanzicht van een doorsnede van een aandrijf-eenheid met dubbele veerwinding;

15 Figuur 6 is een opstaand zijaanzicht van een dwarsdoorsnede van een alternatieve aandrijf-eenheid met dubbele veerwinding;

 Figuur 7 is een perspectiefisch explosie-aanzicht van het koordwikkelsamenstel dat is getoond in figuur 1;

20 Figuur 8A is een opstaand vooraanzicht van de raambedekking uit figuur 1 in een gesloten positie en met de bovenrail in dwarsdoorsnede;

 Figuur 8B is een opstaand vooraanzicht van de raambedekking uit figuur 1, in een gedeeltelijk open positie en met de bovenrail in dwarsdoorsnede;

25 Figuur 9A is een perspectiefisch aanzicht van een de voorkeur genietend koppel-element wanneer de raambedekking zich in een volledig opgehesen positie bevindt;

 Figuur 9B is een dwarsdoorsnede-aanzicht van het koppel-element uit figuur 9A;

 Figuur 10A is een perspectiefisch aanzicht van het koppel-element uit figuur 9A wanneer de gebruiker de raambedekking naar beneden trekt;

30 Figuur 10B is een dwarsdoorsnede-aanzicht van het koppel-element uit figuur 10A;

 Figuur 11A is een perspectiefisch aanzicht van het koppel-element uit figuur 9A wanneer de gebruiker de raambedekking vrijgeeft;

 Figuur 11B is een dwarsdoorsnede-aanzicht van het koppel-element

uit figuur 11A;

Figuur 12A is een perspectivisch aanzicht van het koppellement uit figuur 9A wanneer de gebruiker de raambedekking naar beneden trekt voor het vrijgeven van het koppellement;

Figuur 12B is een dwarsdoorsnede-aanzicht van het koppellement uit figuur 12A;

Figuur 13A is een perspectivisch aanzicht van het koppellement uit figuur 9A wanneer de raambedekking zichzelf ophijst;

Figuur 13B is een dwarsdoorsnede-aanzicht van het koppellement uit figuur 13A;

Figuur 14 is een perspectivisch aanzicht van een alternatieve uitvoeringsvorm van een raambedekking volgens de onderhavige uitvinding met een vertragungselement;

Figuur 15A is een opstaand zijaanzicht van een dwarsdoorsnede van het vertragungselement uit figuur 14, waarvan de aangrijping op één koordwikkelsamenstel is opgeheven;

Figuur 15B is een opstaand zijaanzicht van een dwarsdoorsnede van het vertragungselement uit figuur 14 dat aangrijpt op één koordwikkelsamenstel; en

Figuur 15C is een opstaand zijaanzicht van een dwarsdoorsnede van het vertragungselement uit figuur 14 wanneer de raambedekking volledig is opgehesen.

Gedetailleerde beschrijving van de voorkeur genietende uitvoeringsvormen

De uitvinding die in dit document wordt beschreven is vatbaar voor het uitvoeren in vele verschillende vormen. In de tekeningen en hieronder in dit document in detail beschreven bevinden zich de voorkeur genietende uitvoeringsvormen van de onderhavige uitvinding. De onderhavige openbaring is echter slechts een voorbeeld van de principes en maatregelen van de uitvinding en beperkt de uitvinding niet tot de geïllustreerde uitvoeringsvormen.

Verwijzend naar figuur 1 wordt een uitvoeringsvorm van een zelf ophijsende raambedekking 10 volgens de onderhavige uitvinding getoond. Er is een bovenrail 12 voorzien die een kanaal definieert. Een paar aandrijfeenheden, zoals veereenheden 14 en 16 zijn coaxiaal gemonteerd om een aandrijf 18. Op

aandrijfas 18 zijn ook koordwikkelsamenstellen 20 en 22 gemonteerd. Ieder koordwikkelsamenstel 20 en 22 omvat een frustoconische wikkeltrommel 24 respectievelijk 26, en een buisvormig element 32 respectievelijk 34 met draad. Ophijskoorden 28 en 30, die op wikkeltrommels 24 en 26 gewikkeld zijn getoond, zijn aan een uiteinde vastgemaakt aan de wikkeltrommels 24 en 26. Bij deze uitvoeringsvorm is ook een koppeling 36 voorzien en is de koppeling 36 coaxiaal gemonteerd op de aandrijfas 18. Ieder van deze componenten wordt hieronder verder in detail beschreven. Raambedekking 10 omvat verder een verduisterings-element, zoals een cellulair verduisteringsmateriaal 38 en een onderelement, zoals onderrail 40. De term "koord" die wordt gebruikt kan een koord, band, lint, snoer of ieder verwerkbaar flexibel langgestrekt element omvatten dat geschikt is voor het dragen van het ophangen verduisterelement, en dat kan worden gewikkeld en afgewikkeld voor het plaatsen of terugtrekken van het verduisteringselement. Ook kan een relatief korte lengte koord 42 zijn voorzien zodat de gebruiker de raambedekking naar beneden kan trekken en, zoals verder later in detail zal worden beschreven, de koppeling vrij te geven zodat de raambedekking zichzelf zal terugtrekken.

Verwijzend naar figuur 2 wordt een de voorkeur genietende uitvoeringsvorm van de veereenheid 14 getoond. De veereenheid 14 omvat een veerhuis 42, een veeras 44, een spiraalveer 46 met constante kracht en een bedekking 48. De spiraalveer 46 en de veeras 44 zijn vastgemaakt binnen het huis 42, dat is gesloten door middel van bedekking 48. Een eerste uiteinde 50 van de spiraalveer 46 is vastgemaakt aan de veeras 44, die coaxiaal is verbonden met de aandrijfas 18 (figuur 1). Bij deze de voorkeur genietende uitvoeringsvorm is de spiraalveer uitgevoerd voor het verschaffen van voldoende rotatiekracht aan de aandrijfas 18 en wikkeltrommels 24 en 26 voor het ophijsen van het verduisterelement en de onderrail. Andere alternatieve uitvoeringsvormen van veereenheden zijn ook mogelijk, zoals is getoond in figuren 3 tot en met 6.

Een geschikte veereenheid 114 die bijvoorbeeld is getoond in figuur 3 kan een spiraalveerelement 146 omvatten waarvan een eerste uiteinde is vastgemaakt aan een eerste veeras 142 die is verbonden met de aandrijfas 18, zoals is getoond in figuur 1, en een tweede uiteinde dat is vastgemaakt aan een tweede veeras 144 die zich op afstand bevindt van de eerste veeras 142. De veeras 146 kan in een ontspannen positie initieel zijn gewikkeld rond de tweede veeras 144.

Wanneer het verduisterelement naar beneden wordt getrokken kan de spiraalveer 146 worden uitgerekt van de tweede veeras 144 en zich progressief om de eerste veeras 142 wikkelen. Deze uitvoering van de veereenheid 114 kan geschikt zijn wanneer de gebruikte spiraalveer 146 een grotere lengte heeft om een groter plaatsingsbereik van het verduisteringselement mogelijk te maken.

Figuur 4 illustreert een andere geschikte veereenheid 214, die vergelijkbaar is met de uitvoeringsvorm die wordt getoond in figuur 3, behalve dat het tweede uiteinde van de spiraalveer niet is verbonden met een tweede veeras. In plaats daarvan is de spiraalveer 246 aan het tweede uiteinde ervan om zichzelf gewikkeld, terwijl het eerste uiteinde 252 van de spiraalveer 246 is verbonden met een enkele veeras 218 die is verbonden met de aandrijfas 18, zoals is getoond in figuur 1.

Nog andere geschikte uitvoeringsvormen van veereenheden worden getoond in figuren 5 en 6. In figuur 5 omvat veereenheid 314 een samenstel van twee springveren 346 en 348 die kunnen worden gebruikt voor het verschaffen van een grotere ophijskracht voor het verduisteringselement. De eerste spiraalveer 346 is met zijn eerste uiteinde verbonden met een eerste veeras 344 en de tweede spiraalveer 348 is met zijn eerste uiteinde verbonden met een tweede veeras 345. Het tweede uiteinde van de eerste spiraalveer 346 en het tweede uiteinde van de tweede spiraalveer 348 zijn respectievelijk verbonden met een derde veeras 318 die zich bevindt tussen de eerste en de tweede veeras 344 en 345 en is verbonden met de aandrijfas 18. Wanneer het verduisteringselement naar beneden wordt getrokken kunnen de springveren 346 en 348 zich respectievelijk uitrekken vanaf de eerste en tweede veeras 344 en 345 voor het progressief wikkelen rond de derde veeras 318 voor het uitoefenen van een verhoogde ophijskracht op de aandrijfas 18. In figuur 6 is de getoonde uitvoeringsvorm zeer vergelijkbaar met de uitvoeringsvorm die is getoond in figuur 5, behalve dat de twee springveren 446 en 448 die zijn gewikkeld op de as 318 die is verbonden met de aandrijfas niet zijn verbonden met tweede veerassen. Terwijl ieder van de uitvoeringsvormen die is getoond een veer gebruikt als het aandrijfmechanisme voor de aandrijfeenheid dient duidelijk te zijn dat ieder geschikt mechanisme voor het verschaffen van een rotatiekracht op de aandrijfas kan worden gebruikt.

Weer verwijzend naar figuur 1 brengt de rotatiekracht die wordt uitgeoefend op de aandrijfas 18 teweeg dat de koordwikkelsamenstellen 20 en 22

roteren en transleren voor het wikkelen van de koorden 28 en 30, die daarbij het verduisteringselement 38 verticaal ophijsen in de richting van bovenrail 12. Verdere details van een de voorkeur genietende uitvoeringsvorm van een koordwikkelsamenstel worden verschaft onder verwijzing naar figuur 7.

5 Koordwikkelsamenstel 20 is coaxiaal gemonteerd ten opzichte van de aandrijfas 18 die door een vast huis passeert dat een frame 64 en een bovenste bedekking 65 omvat. Het koordwikkelsamenstel 20 omvat een wikkeltrommel 24 en een roteerbaar positioneringselement, zoals een buisvormig element 32 met draad dat vast is verbonden met een uiteinde van de wikkeltrommel 24. Het
10 koordwikkelsamenstel 20 is bij voorkeur gemonteerd op de aandrijfas 18 via een naafelement, zoals adapter 60 die is uitgevoerd voor het overbrengen van een roterende beweging tussen de aandrijfassen 18 en het koordwikkelsamenstel 20 terwijl een relatieve translerende verplaatsing daartussen mogelijk is. Bij enkele uitvoeringsvormen kan de adapter 60 coaxiaal zijn gemonteerd binnen een centraal
15 gat van de wikkeltrommel 24, en een doorgaand gat omvatten voor het monteren van de aandrijfas 18. Voor het overbrengen van een rotatiebeweging terwijl een geleidelijke relatieve translatie tussen de wikkeltrommel 24 en de adapter 60 wordt toegestaan, kan een omtreksoppervlak van de adapter zijn voorzien van radiale gedeelten die contact maken met ribben die radiaal naar binnen steken vanaf het
20 oppervlak van het centrale gat van de wikkeltrommel 24. Verder grijpt het buisvormig element 32 met draad aan op de tanden rollers 66, die roteerbaar zijn gemonteerd op frame 64 en steunen 68 die vast zijn vastgemaakt in bovenrail 12. Roterende bewegingen kunnen daarbij tussen de aandrijfas 18 en het koordwikkelsamenstel 20 worden overgebracht, terwijl geleidelijke en relatieve translatie met
25 gereduceerde fricties daartussen zijn toegestaan. Bovendien maakt de aangrijping via de adapter 60 en het buisvormig element 32 met draad een verbeterde steun van de last van de opgehangen componenten, bijvoorbeeld verduisteringselement 38 en onderrail 40 mogelijk.

30 De wikkeltrommel 24 loopt taps toe en is bij voorkeur frustoconisch van vorm, en kan strepen of groeven omvatten voor het verbeteren van de greep van het koord 28 dat is gewikkeld om het oppervlak van de wikkeltrommel 24. Een uiteinde van het ophijskoord (niet getoond) is vastgemaakt in de richting van het uiteinde 62 met een grotere diameter van de wikkeltrommel 24. Wanneer het koordwikkelsamenstel 20 in een richting voor het wikkelen van het ophijskoord 28

roteert en transleert wordt het ophijskoord om in toenemende mate smallere gedeelten van de wikkeltrommel 24 geslagen.

Verwijzend naar figuren 8A en 8B wordt de ophijsbewerking van de raambedekking getoond. Wanneer het verduisteringselement 38 volledig is geplaatst, zoals is getoond in figuur 8A is het ophijskoord 28 volledig uitgerekt vanaf een breder gedeelte van de wikkeltrommel 24. Wanneer de onderrail 40 omhoog beweegt onder de veerkrachtige kracht van de veereenheden 14 en 16, zoals getoond in figuur 8B, brengt de aangrijping van draad tussen het buisvormig element 32 met draad en rollers 66 teweeg dat het roterend koordwikkelsamenstel 20 zich zijwaarts binnen de bovenrail 12 verplaatst, zodat het ophijsend koord zich over de wikkeltrommel 24 wikkelt in de richting van het smallere uiteinde.

Omdat de omhoog bewegende onderrail 40 teweeg brengt dat het verduisteringselement 38 inklappt en zich daarop opeenhoopt, neemt het totaalgewicht dat door middel van de veerkrachtige kracht die wordt uitgeoefend door de veereenheden 14 en 18 wordt opgehesen aldus toe. De belasting op de veereenheden wordt nu beschreven onder verwijzing naar één van de veereenheden. De belasting op een veereenheid 14 wordt met een geschikte schaafactor afgeleid van een moment M van de aandrijfas 18 die kan worden benaderd als het product tussen het opgehangen gewicht W , omvattende het gewicht van de onderrail en de hoeveelheid verduisteringselement 38 die daarop is opeengehoopt, en een wikkelstraal R voor de wikkeltrommel 24. Wanneer de onderrail 40 omhoog beweegt zal W toenemen, en zal R afnemen omdat het koord 28 dat omhoog wordt gehesen zich wikkelt om in toenemende mate smalle gedeelten van de taps toelopende wikkeltrommel 24 die verschuift met gereduceerde fricties behorende bij de adapter 60 en het buisvormige element 32 met draad en adapter 60. Aldus kan, zelfs wanneer het opgehangen gewicht W toeneemt, de belasting M op één veereenheid 14 op een niveau worden gehouden dat in kleine mate varieert en kan worden overwonnen door de veer 46 (figuur 2) met constante kracht voor het volledig ophijsen van de onderrail 40 en verduisteringselement 38. Om het laten zakken van de raambedekking mogelijk te maken oefent de gebruiker een bij benadering constante trekkracht uit, ongeacht de positie in hoogte van de raambedekking. Met de koordwikkelsamenstellen 20 en 22 kunnen veereenheden 14 en 16 met constante kracht aldus op geschikte wijze worden gebruikt voor het ophijsen van een lading W van een opgehangen gewicht die

toeneemt wanneer het gewicht stijgt.

Bij enkele uitvoeringsvormen, zoals de uitvoeringsvorm die is weergegeven, kan het verduisteringselement zelf een effect hebben op de totale neerwaartse kracht of het opgehangen gewicht. Wanneer het verduisteringselement bijvoorbeeld een cellulaire raambedekking is kan een inherente opwaartse voorspanning met een veer op het materiaal dienen voor het doen afnemen van de totale neerwaartse kracht. De totale bijdrage van deze voorspanning van een veer varieert in afhankelijkheid van de mate waarmee de cellulaire raambedekking is verlengd.

Zoals is toegelicht neemt het totaalgewicht dat is opgehangen toe en neemt de totale ophijskracht af. Als zodanig neemt de snelheid waarmee de raambedekking wordt opgehesen af wanneer die een volledig geopende positie nadert. Daardoor worden de tekortkomingen die typisch worden teruggevonden in rollerverduisteringen waar de verduistering te snel en hard wordt teruggetrokken vermeden.

Weer verwijzend naar figuur 6 is het koppellement 36 voorzien voor het in een gewenste positie vergrendelen van verduisteringselement 38 en onderrail 40. Koppellement 36 is coaxiaal gemonteerd ten opzichte van de aandrijfas 18 en is uitgevoerd voor het ontgrendelen van de aandrijfas 18 wanneer de gebruiker de onderrail 40 naar beneden trekt voor het uitrekken van het verduisteringselement 38 en voor het vergrendelen van de aandrijfas 18 wanneer de gebruiker de onderrail 40 op de gewenste hoogte vrijgeeft. Wanneer de gebruiker de onderrail weer iets naar beneden trekt wordt de aangrijping van de koppeling opgeheven en maakt die mogelijk dat de onderrail 40 door middel van de veereenheden 14 en 18 wordt opgehesen. Verwijzend naar figuur 9A en figuur 9B omvat het koppellement 36 een behuizing 70 die vaste uitsteeksels 72 en 74 heeft. Een kraag 76 die met de aandrijfas 18 roteert is voorzien, die axiaal heen en weer beweegt langs de aandrijfas 18. Een heen en weer beweegbare inrichting 78 is coaxiaal gemonteerd over kraag 76 en is zowel roteerbaar als axiaal ten opzichte daarvan verplaatsbaar. Een veer 80 met een eerste uiteinde 82 en een tweede uiteinde 84 is voorzien tussen kraag 76 en heen en weer beweegbare inrichting 78.

Figuren 9A en 9B tonen de koppeling wanneer de raambedekking zich in een volledig opgehesen positie bevindt. Veer 80 bevindt zich in een ontspannen toestand met het tweede uiteinde 84 in een aanrakende relatie met

uitsteeksel 74. Zoals is getoond in figuren 10A en 10B treedt, wanneer de gebruiker aan de onderrail (niet getoond) trekt, een rotatie (zoals getoond) in de richting van de wijzers van de klok van de as 18 en de kraag 76 op en brengt dit teweeg dat het tweede uiteinde 84 van de veer 80 de aangrijping van uitsteeksel 74 opheft. Veer 80 spant om kraag 76 zodat rotatie van de kraag 76 wordt overgebracht op heen en weer beweegbare inrichting 78 via het contact tussen het eerste uiteinde 82 van de veer 80 en heen en weer beweegbare inrichting 78, hetgeen heen en weer beweegbare inrichting 78 in contact brengt met uitsteeksel 72. Wanneer de heen en weer beweegbare inrichting contact maakt met uitsteeksel 72 ontspant de veer 80 weer en kan de aandrijfas 18 doorgaan met roteren wanneer de gebruiker verder aan de onderrail trekt. Verwijzend naar figuren 11A en 11B spant, wanneer de gebruiker de onderrail op een gewenste hoogte loslaat, veer 80 zich om kraag 76 en roteert de aandrijfas 18, aangedreven door middel van veereenheden 14 en 16 (figuur 1) heen en weer beweegbare inrichting 78 in een richting tegen de wijzers van de klok zodat die een vergrendelpositie bereikt waarin het uitsteeksel 72 contact maakt met een stop 79 op de heen en weer beweegbare inrichting 78. In deze vergrendelende positie spant de veer 80 voor het stoppen van rotatie van de aandrijfas 18 tegen de ophijskracht die wordt uitgeoefend door middel van veereenheden 14 en 16. Verwijzend naar figuren 12A en 12B trekt de gebruiker de onderrail iets naar beneden, spant de veer 80 zich en brengt een resulterende rotatie in de richting van de wijzers van de klok van de aandrijfas 18 en kraag 76 teweeg dat de heen en weer beweegbare inrichting 78 de aangrijping op de vergrendelende positie opheft naar een vrijgegeven positie. Wanneer de gebruiker de onderrail vrijgeeft, zoals is getoond in figuren 13A en 13B, brengen de veereenheden 14 en 16 teweeg dat de aandrijfas 18 in een richting tegen de wijzers van de klok roteert om tweede uiteinden 84 van de veer 80 in aangrijping te brengen op uitsteeksel 74, en daarbij veer 80 los te maken, hetgeen toestaat dat aandrijfas 18 doorgaat met het roteren en de raambedekking volledig opent.

Een alternatieve uitvoeringsvorm van de raambedekking volgens de onderhavige uitvinding wordt getoond in figuur 14. In de meeste aspecten is deze uitvoeringsvorm hetzelfde als de uitvoeringsvormen die eerder zijn beschreven. Raambedekking 510 omvat de bovenrail 512 met een paar veereenheden 514 en 516 die zijn gemonteerd met een aandrijfas 528. Ook zijn koordwikkelsamenstellen 520 en 522 voorzien. Ophijskoorden 528 en 530 passeren door verduisterings-

element 538 en zijn verbonden met onderrail 540. Bovendien is ten minste één vertragingselement 550 voorzien. Vertragingselement 550 kan aangrijpen op één koordwikkelsamenstel 522 voor het vertragen van het omhoog bewegen van de onderrail 540 wanneer het de bovenrail nadert.

5 De de voorkeur genietende uitvoeringsvorm van het vertragings-
element 520 wordt getoond in figuren 15A tot en met 15C. In de positie van
figuur 15A is de aangrijping door het vertragingselement 550 op het koordwikkelsamenstel 522 opgeheven. Wanneer het koordwikkelsamenstel 522 het koord 526
10 wikkelt beweegt het koordwikkelsamenstel 522 ook in de richting van het
vertragingselement 550. Wanneer het koordwikkelsamenstel 522 aangrijpt op een
plaat 552 van het vertragingselement 550, zoals is getoond in figuur 15B, brengt het
koordwikkelsamenstel 522 teweeg dat de plaat 552 roteert. De plaat 552 is
verbonden met een ashuls 554, die zich in contact bevindt met een vertragings-
15 element, zoals viskeuze, olievloeistof, die binnen een huis 556 is opgenomen. De
huls 554 is uitgevoerd voor het bereiken van een weerstandcontact met het
vertragingselement voor het vertragen van de rotatie van het koordwikkelsamenstel.
Op de ashuls 554 kunnen bijvoorbeeld uitsteeksels of vinnen zijn voorzien. De
snelheid waarmee de onderrail door middel van de veereenheden 514 en 516 wordt
20 opgehesen wordt vertraagd wanneer de onderrail de bovenrail bereikt, zodat de
bodemrail geleidelijker stopt in de volledig geopende positie.

De hier voorgaande beschrijvingen dienen te worden gezien als
illustratief, maar niet beperkend. Nog andere varianten binnen de geest en
beschermingsomvang van de onderhavige uitvinding zullen gemakkelijk vanzelf
opkomen bij de gemiddelde vakman.

25

CONCLUSIES

1. Besturingsmechanisme voor zelf-ophijsende raambedekking, de raambedekking omvattende een bovenrail, een opgehangen verduisteringselement, een onderrail en ten minste één ophijskoord dat aan een eerste uiteinde werkzaam is verbonden met de onderrail, het besturingsmechanisme omvattende:

een aandrijf-
fas;

een aandrijfeenheid die werkzaam is verbonden met de aandrijf-
fas voor het uitoefenen van een in hoofdzaak constante rotatiekracht op de aandrijf-
fas;

ten minste één koordwikkelsamenstel dat is gemonteerd op de
aandrijf-
fas en omvattende een wikkeldedeelte met een eerste uiteinde met een
eerste diameter en in diameter afnemend tot een tweede uiteinde met een tweede
diameter die kleiner is dan de eerste diameter, waarbij het koordwikkelsamenstel
werkzaam is onder de rotatiekracht die door de aandrijfeenheid wordt uitgeoefend
voor het wikkelen van het ophijskoord voor het ophijskoord voor het ophijzen van
een opgehangen gewicht dat ten minste de onderrail en een gedeelte van het
verduisterelement dat op de onderrail is verzameld omvat; en

een koppel-
element dat werkzaam is verbonden met de aandrijf-
fas en is aangepast voor het vrijgeefbaar vergrendelen van de aandrijf-
fas en het blokkeren van rotatie van de aandrijf-
fas tegen de rotatiekracht die wordt uitgeoefend door de
aandrijfeenheid.

2. Besturingsmechanisme volgens conclusie 1, waarbij de aandrijf-
eenheid een veer met constante kracht omvat.

3. Besturingsmechanisme volgens conclusie 1, waarbij het koord-
wikkelsamenstel door middel van een naafelement dat is aangepast om aan te
grijpen op het koordwikkelsamenstel en de aandrijf-
fas roteerbaar is vastgemaakt aan de aandrijf-
fas.

4. Besturingsmechanisme volgens conclusie 3, waarbij het naaf-
element schuivend aangrijpt op het wikkeldedeelte van het koordwikkelsamenstel.

5. Besturingsmechanisme volgens conclusie 1, waarbij het koord-
wikkelsamenstel een buisvormig element met schroefdraad omvat dat aangrijpt op
één of meer getande rollers voor het teweeg brengen van een axiale translatie van
het koordwikkelsamenstel langs de aandrijf-
fas wanneer het koordwikkelsamenstel
roteert.

6. Besturingsmechanisme volgens conclusie 1, waarbij het koppel-element omvat:

een heen en weer beweegbare inrichting die coaxiaal ten opzichte van de aandrijfas is geplaatst en beweegbaar is tussen een vrijgegeven positie en een vergrendelde positie; en

een veerelement dat is verbonden met de heen en weer beweegbare inrichting en kan worden bediend voor het ofwel spannen of ontspannen van de greep van de heen en weer beweegbare inrichting op de aandrijfas;

waarbij de heen en weer beweegbaar inrichting is uitgevoerd voor het teweeg brengen dat het veerelement in de vergrendelde positie op de aandrijfas wordt gespannen voor het blokkeren van een rotatie van de aandrijfas tegen de rotatiekracht die wordt uitgeoefend door de aandrijfeenheid, en het teweeg brengen dat het veerelement de aandrijfas in de vrijgegeven positie ontspant voor het toestaan van een rotatie van de aandrijfas onder de rotatiekracht die wordt uitgeoefend door de aandrijfeenheid.

7. Besturingsmechanisme volgens conclusie 6, waarbij het koppel-element verder een ringvormige kraag omvat die is vastgemaakt aan de aandrijfas en een omtreksoppervlak heeft rondom welk het veerelement is gemonteerd.

8. Besturingsmechanisme volgens conclusie 1, verder omvattende een vertragingselement dat kan aangrijpen op het koordwikkelsamenstel voor het vertragen van een ophijsbeweging van de onderrail in de richting van de bovenrail.

9. Zelf-ophijsende raambedekking, omvattende:

een bovenrail die een langgestrekt kanaal definieert;

een onderelement;

een verduisteringselement dat is opgehangen tussen de bovenrail en het onderelement; en

een besturingsmechanisme dat is gemonteerd binnen het kanaal van de bovenrail, het besturingsmechanisme omvattende:

een aandrijfas die werkzaam is om te roteren onder een in hoofdzaak constante rotatiekracht die door middel van een aandrijfeenheid wordt uitgeoefend;

ten minste één koordwikkelsamenstel dat op de aandrijfas is gemonteerd en een wikkelgedeelte omvat met een eerste uiteinde met een eerste

diameter en in diameter afneemt in de richting van een tweede uiteinde met een tweede diameter die kleiner is dan de eerste diameter;

ten minste één ophijskoord met een eerste uiteinde en een tweede uiteinde, waarbij het eerste uiteinde is vastgemaakt in de richting van het eerste uiteinde van het wikkelgedeelte en het tweede uiteinde dat is verbonden met het bodemelement; en

een koppellement dat werkzaam is verbonden met de aandrijfas en is aangepast om vrijgeefbaar een rotatie van de aandrijfas te blokkeren.

10. Raambedekking volgens conclusie 9, waarbij de aandrijfeenheid een veer met constante kracht omvat.

11. Raambedekking volgens conclusie 9, waarbij het koordwikkelsamenstel door middel van een naafelement op de aandrijfas is gemonteerd.

12. Raambedekking volgens conclusie 11, waarbij het naafelement schuivend aangrijpt op het wikkelgedeelte van het koordwikkelsamenstel.

13. Raambedekking volgens conclusie 9, waarbij het koordwikkelsamenstel een buisvormig element met draad omvat dat aangrijpt op één of meer getande rollers voor het teweeg brengen van een axiale translatie van het koordwikkelsamenstel langs de aandrijfas wanneer het koordwikkelsamenstel roteert.

14. Raambedekking volgens conclusie 9, waarbij het koppellement omvat:

een heen en weer beweegbare inrichting die coaxiaal ten opzichte van de aandrijfas is geplaatst en beweegbaar is tussen een vrijgegeven positie en een vergrendelde positie; en

een veerelement dat is verbonden met de heen en weer beweegbare inrichting en kan worden bediend voor het ofwel spannen of ontspannen van de greep van de heen en weer beweegbare inrichting op de aandrijfas;

waarbij de heen en weer beweegbare inrichting is uitgevoerd voor het teweeg brengen dat het veerelement in de vergrendelde positie op de aandrijfas wordt gespannen voor het blokkeren van een rotatie van de aandrijfas tegen de rotatiekracht die wordt uitgeoefend door de aandrijfeenheid, en het teweeg brengen dat het veerelement de aandrijfas ontspant in de vrijgegeven positie voor het toestaan van een rotatie van de aandrijfas onder de rotatiekracht die wordt uitgeoefend door de aandrijfeenheid.

15. Raambedekking volgens conclusie 14, waarbij het koppellement verder een ringvormige kraag omvat die is vastgemaakt aan de aandrijfas en een omtreksoppervlak heeft rondom welke het veerelement is gemonteerd.

16. Raambedekking volgens conclusie 9, waarbij het besturingsmechanisme verder een vertragingselement omvat dat kan aangrijpen op het koordwikkelsamenstel voor het vertragen van een ophijsbeweging van het bodemelement in de richting van de bovenrail.

17. Raambedekking volgens conclusie 9, waarbij het verduisteringselement een cellulaire inklapbare verduistering omvat.

18. Zelf-ophijsende raambedekking omvattende:
een bovenrail;
een aantal ophijskoorden die zijn opgehangen aan de bovenrail;
een onderelement dat door middel van de ophijskoorden is opgehangen aan de bovenrail;

een verduisteringselement dat is opgehangen tussen de bovenrail en het bodemelement;

een koppellement dat werkzaam is verbonden met een aandrijfas en is aangepast voor het vrijgeefbaar vergrendelen van de aandrijfas;

de bovenrail verder omvattende een besturingsmechanisme, het besturingsmechanisme omvattende een aandrijfeenheid die is aangepast voor het uitoefenen van een in hoofdzaak constante rotatiekracht op de aandrijfas en een koordwikkelsamenstel dat coaxiaal is gemonteerd op de aandrijfas, het koordwikkelsamenstel zijnde geconfigureerd voor het transleren van de rotatiekracht van de aandrijfeenheid tot een lineaire ophijskracht op de ophijskoorden en voor het doen toenemen van de ophijskracht wanneer het bodemelement is opgehesen; en

waarbij de lineaire ophijskracht voldoende is voor het volledig ophijsen van de bodemrail en het verduisteringselement wanneer de raambedekking wordt verplaatst van een gesloten positie naar een open positie.

19. Raambedekking volgens conclusie 18, waarbij het koordwikkelsamenstel een wikkeltrommel omvat met een taps toelopend gedeelte en een positioneringselement dat is aangepast om het koordwikkelsamenstel bij rotatie lateraal langs de aandrijfas te drijven.

20. Raambedekking volgens conclusie 18, waarbij het koordwikkelsamenstel roteerbaar is gemaakt aan de aandrijfas door middel van een naaf-

element dat is aangepast voor het aangrijpen van het koordwikkelsamenstel en de aandrijfas.

21. Raambedekking volgens conclusie 20, waarbij het naafelement schuivend aangrijpt op een taps toelopend gedeelte van het koord.

5 22. Raambedekking volgens conclusie 19, waarbij het positionerings-element met draad X.

23. Raambedekking volgens conclusie 18, waarbij de aandrijfeenheid een veer met constante kracht omvat.

10 24. Raambedekking volgens conclusie 18, waarbij het koppellement een veerelement omvat dat is aangepast voor het vrijgeefbaar in een gespannen toestand vastmaken van de positie van de aandrijfas en voor het toestaan van rotatie van de aandrijfas in een ontspannen toestand; het koppellement verder omvattende een heen en weer beweegbare inrichting die ringvormig is geplaatst om de aandrijfas en is aangepast voor het selectief in de gespannen en ontspannen
15 posities grijpen van het veerelement.

25. Raambedekking volgens conclusie 24, verder omvattende een ringvormige kraag die is vastgemaakt aan de aandrijfas en is verbonden met het veerelement.

20 26. Raambedekking volgens conclusie 18, verder omvattende een vertragingselement dat kan aangrijpen op en coaxiaal is ten opzichte van het koordwikkelsamenstel.

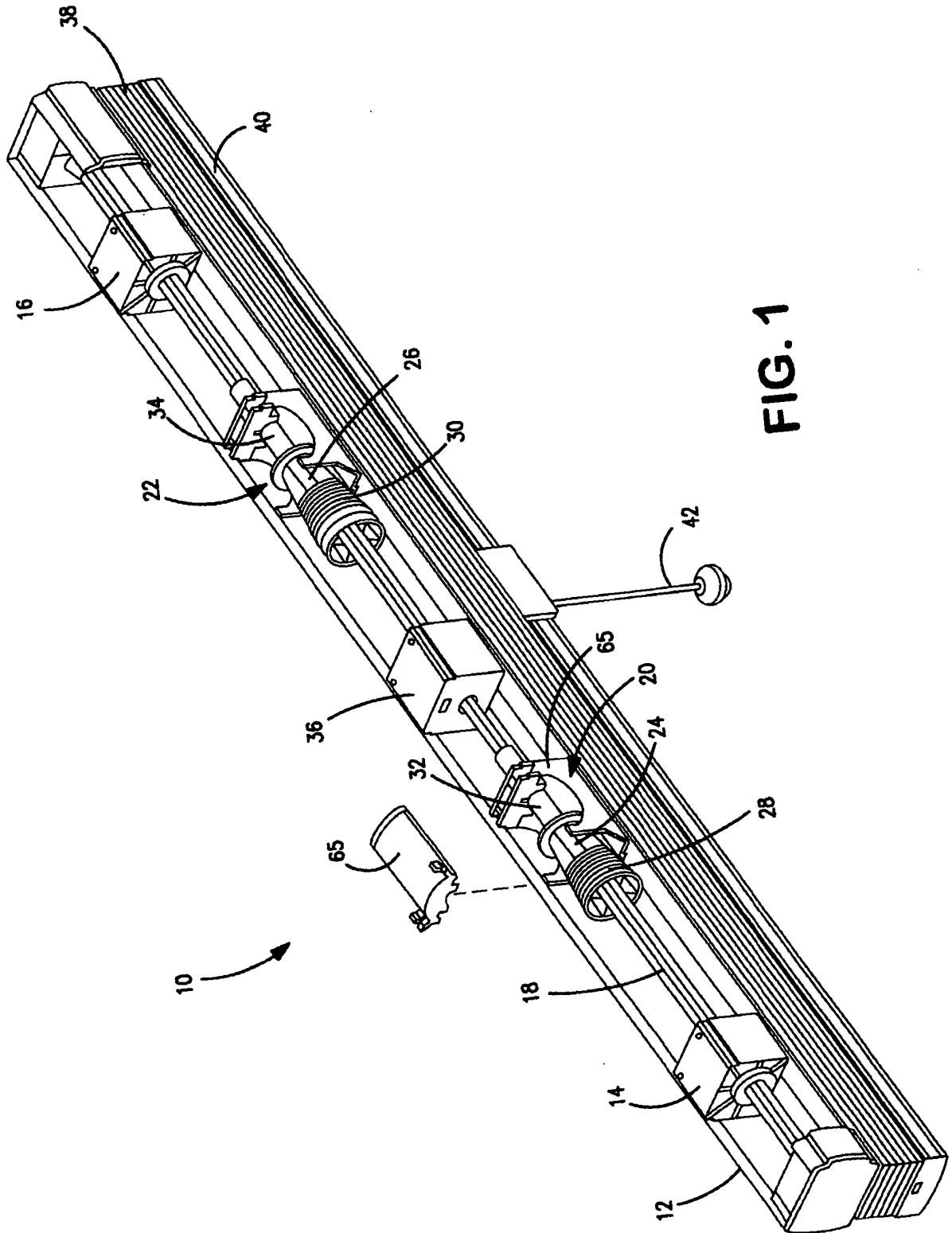


FIG. 1

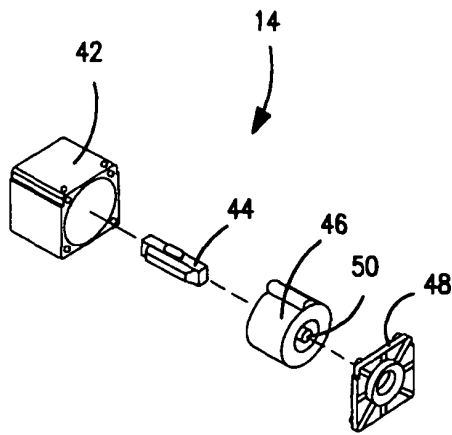


FIG. 2

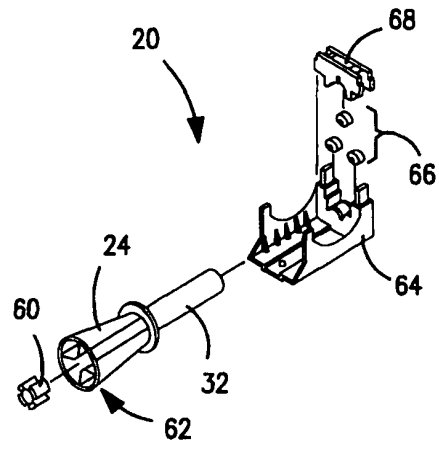


FIG. 7

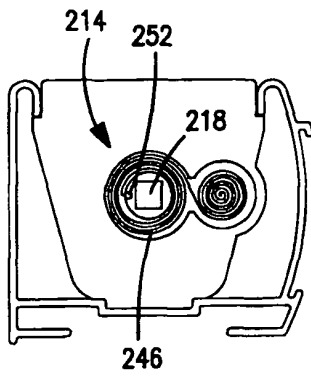


FIG. 4

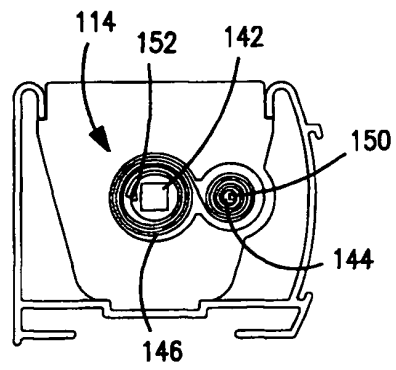


FIG. 3

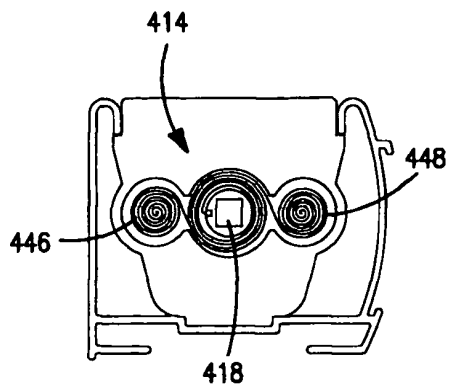


FIG. 6

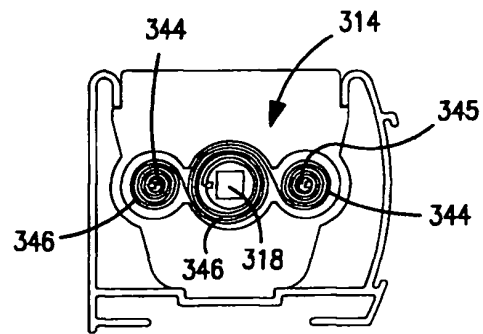


FIG. 5

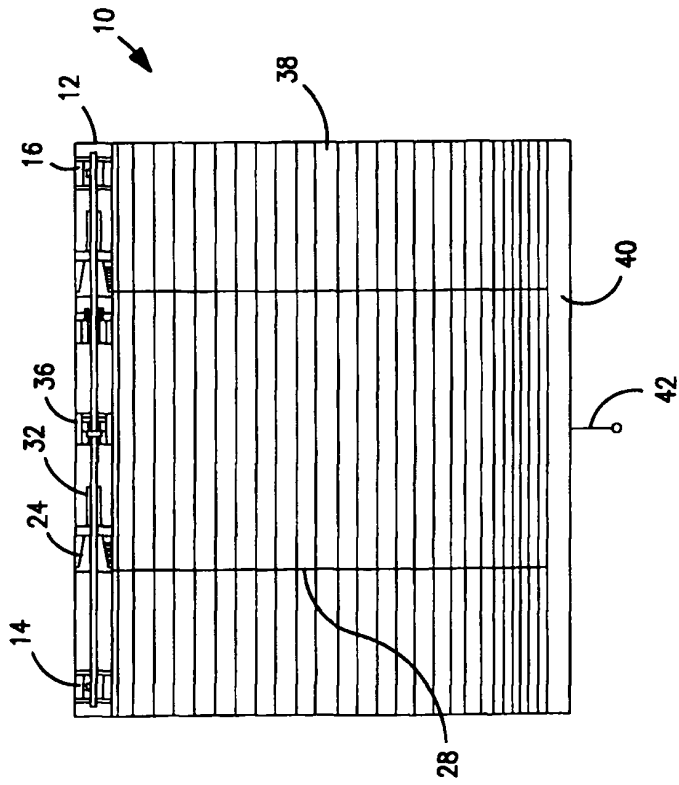


FIG. 8A

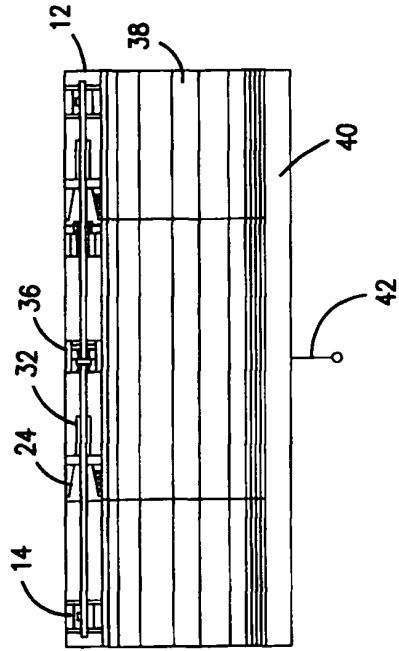


FIG. 8B

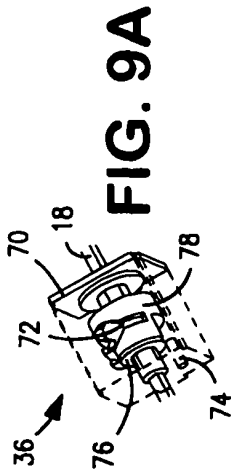


FIG. 9A

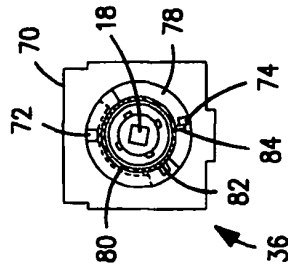


FIG. 9B

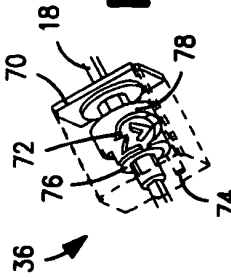


FIG. 10A

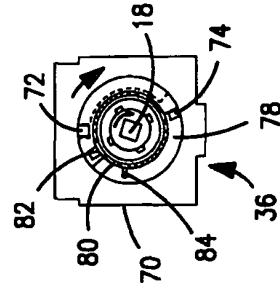


FIG. 10B

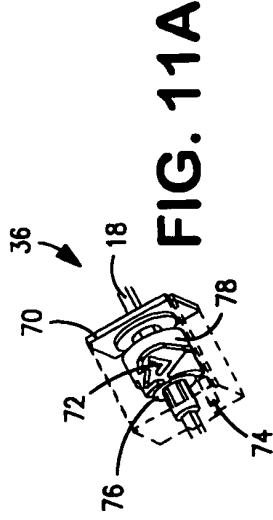


FIG. 11A

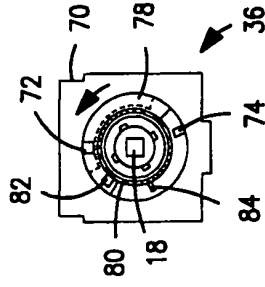


FIG. 11B

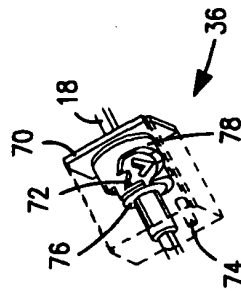


FIG. 12A

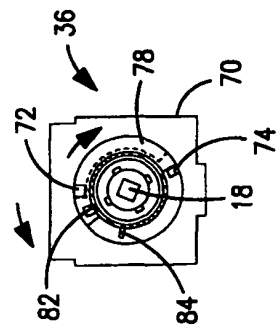


FIG. 12B

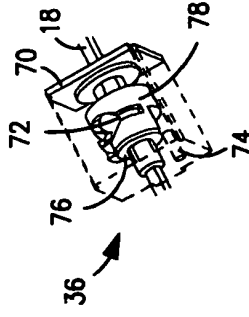


FIG. 13A

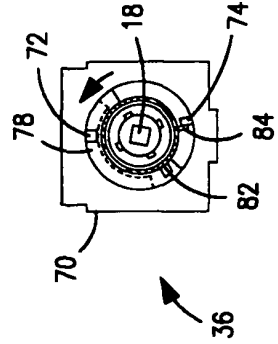


FIG. 13B

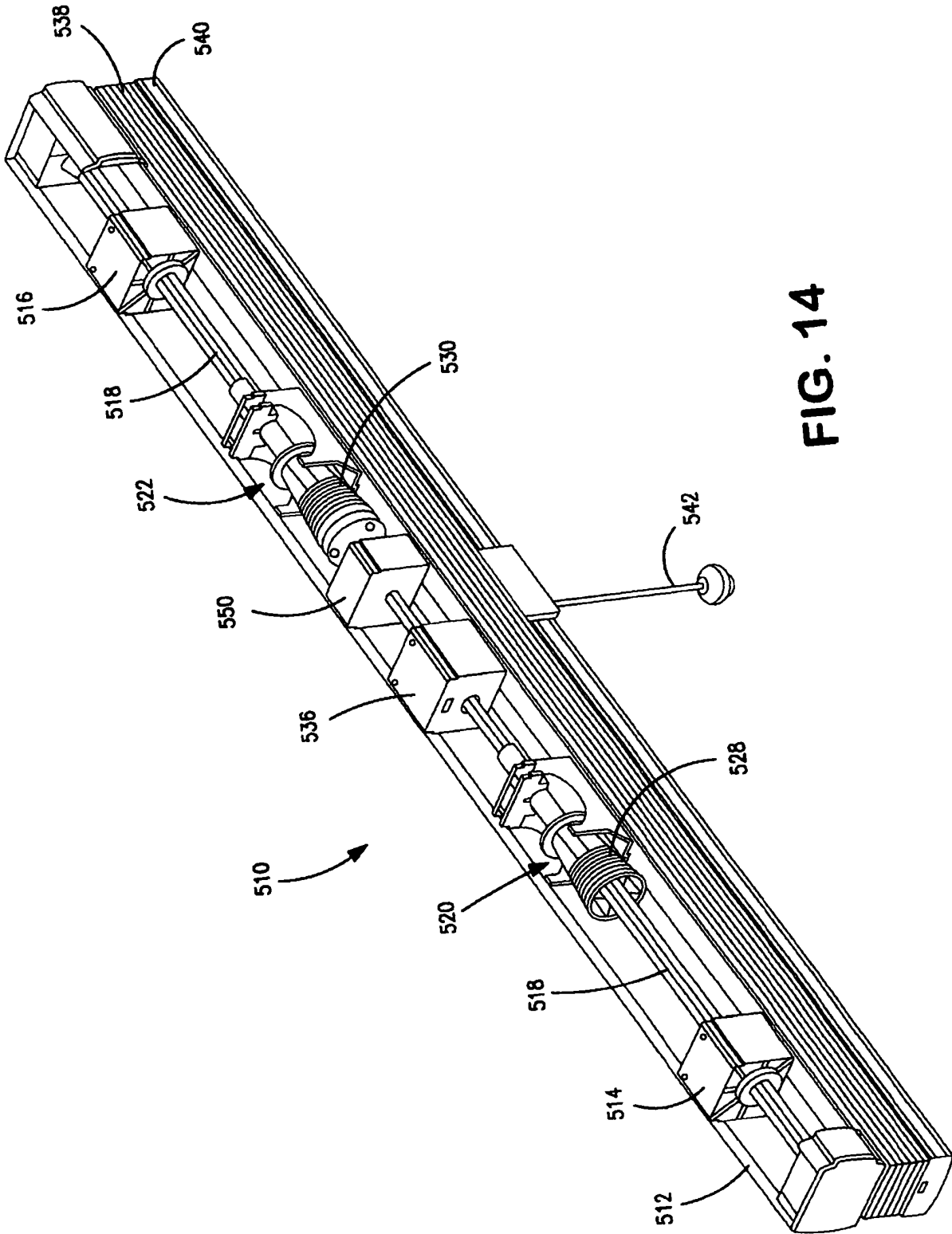


FIG. 14

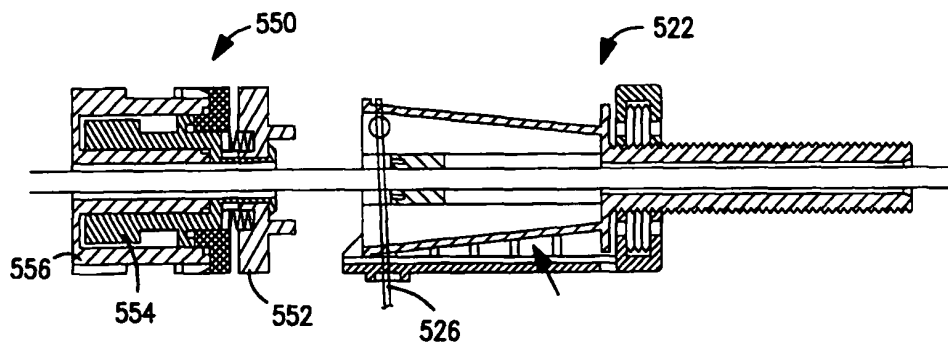


FIG. 15A

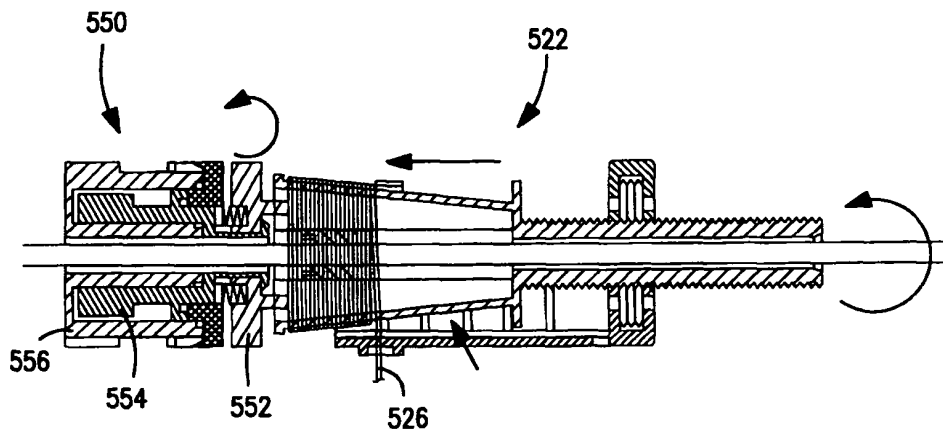


FIG. 15B

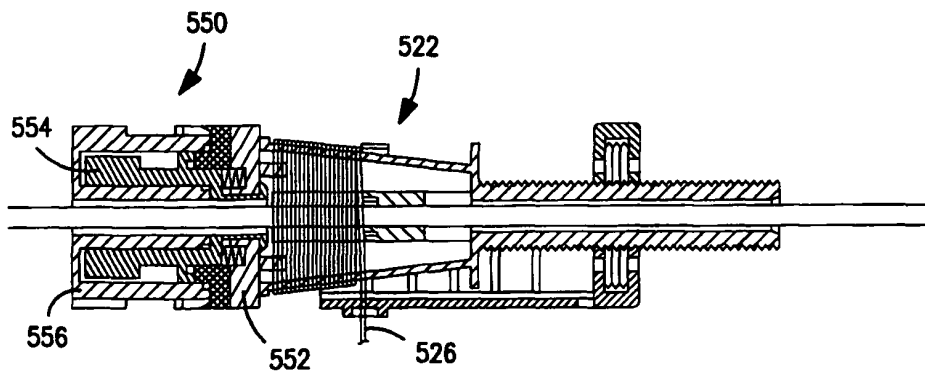


FIG. 15C

RAPPORT BETREFFENDE HET ONDERZOEK NAAR DE STAND VAN DE TECHNIEK

Van belang zijnde literatuur

Categorie ¹	Vermelding van literatuur met aanduiding, voor zover nodig, van speciaal van belang zijnde tekstgedeelten of figuren.	Van belang voor conclusie(s) Nr.:	International Patent Classification (IPC)
A	JP 2000-199.390 A (Tachigawa Blind Kogyo KK) ; Epodoc en WPI(2000-511.395) abstracts; machine-vertaling. ---	1,9	E06B9/322
A	US 5.133.399 A (J.H. Hiller, S.S. Hiller) *Gehele publicatie.* ---	1,9	Onderzochte gebieden van de techniek gedefinieerd volgens IPC 8
A	JP 2000-130.052 A (Tachigawa Blind Kogyo KK) ; Epodoc en WPI(2000-382.867) abstracts ; machinevertaling. -----	1,9	E06B9/322
			Computerbestanden
			EPODOC
			WPI

Indien gewijzigde conclusies zijn ingediend, heeft dit rapport
betrekking op de conclusies ingediend op:

Omvang van het onderzoek:

Volledig

Onderzochte conclusies:

Niet (volledig) onderzochte
conclusies met redenen:

Datum waarop het
onderzoek werd voltooid: 23 oktober 2008

Vooronderzoeker: Ir J.G. Hofman

¹ Verklaring van de categorie-aanduiding: zie apart blad.



Categorie van de vermelde literatuur:

- X: op zichzelf van bijzonder belang zijnde stand van de techniek
- Y: in samenhang met andere geciteerde literatuur van bijzonder belang zijnde stand van de techniek
- A: niet tot de categorie X of Y behorende van belang zijnde stand van de techniek
- O: verwijzend naar niet op schrift gestelde stand van de techniek
- P: literatuur gepubliceerd tussen voorrangs- en indieningsdatum
- T: niet tijdig gepubliceerde literatuur over theorie of principe ten grondslag liggend aan de uitvinding
- E: colliderende octrooiaanvraag
- D: in de aanvraag genoemd
- L: om andere redenen vermelde literatuur
- &: lid van dezelfde octrooifamilie; corresponderende literatuur

AANHANGSEL BEHORENDE BIJ HET RAPPORT BETREFFENDE HET ONDERZOEK NAAR DE STAND VAN DE TECHNIEK, UITGEVOERD IN OCTROOIAANVRAGE NR 1034503

Het aanhangsel bevat een opgave van elders gepubliceerde octrooiaanvragen of octrooien (zogenaamde leden van dezelfde octrooifamilie), die overeenkomen met octrooigeschriften genoemd in het rapport.

De opgave is samengesteld aan de hand van gegevens uit het computerbestand van het Europees Octrooibureau per 29 oktober 2008

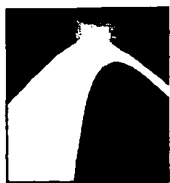
De juistheid en volledigheid van deze opgave wordt noch door het Europees Octrooibureau, noch door Octrooicentrum Nederland gegarandeerd; de gegevens worden verstrekt voor informatiedoeleinden.

JP2000199390	A	2000-07-18
--------------	---	------------

US5133399	A	1992-07-28
-----------	---	------------

JP2000130052	A	2000-05-09
--------------	---	------------

Algemene informatie over dit aanhangsel is gepubliceerd in de 'Official Journal' van het Europees Octrooibureau nr 12/82 blz 448 ev



OCTROOICENTRUM NEDERLAND

SCHRIFTELIJKE OPINIE

	INDIENINGSDATUM 12-10-2007	VOORRANGSDATUM 19-07-2007	AANVRAAGNUMMER 1034503
CLASSIFICATIE E06B9/322			
AANVRAGER Teh Yor Co., Ltd.			

Deze schriftelijke opinie bevat een toelichting op de volgende onderdelen:

- ☒ Onderdeel I Basis van de schriftelijke opinie
- ☒ Onderdeel II Voorrang
- ☐ Onderdeel III Vaststelling nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid niet mogelijk
- ☐ Onderdeel IV De aanvraag heeft betrekking op meer dan één uitvinding
- ☒ Onderdeel V Gemotiveerde verklaring ten aanzien van nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid
- ☐ Onderdeel VI Andere geciteerde documenten
- ☐ Onderdeel VII Overige gebreken
- ☐ Onderdeel VIII Overige opmerkingen

	DE BEVOEGDE AMBTENAAR Ir. J.G. Hofman
--	---

Aanvraag nr. 1034503

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

Deze schriftelijke opinie is opgesteld onder de aanname dat eventueel ingeroepen voorrang geldig is, tenzij hieronder anders is aangegeven. Controleren van de voorrang maakt geen deel uit van het reguliere onderzoek naar de stand van de techniek.

Nieuwheid Ja: Conclusies 1-26

Inventiviteit Ja: Conclusies 1-26

Industriële toepasbaarheid Ja: Conclusies 1-26

JP 2000-199,390 A

Gezien de figuur 1 en de machinevertaling zijn, behoudens de maatregelen in de conclusies 1, resp. conclusie 9, betreffende het koppellement, het besturingsmechanisme voor zelfophijzende raambedekking volgens de conclusies 1-4, alsmede de raambedekking volgens de conclusies 9-12 uit deze publicatie bekend.

Gewezen wordt op de in de fig. 1 in het rechter bovendeel weergegeven veeraandrijving 16 enz., de aandrijfas 2, waarop een conisch wikkelopneemdeel 3, die een uitstekende naaf 3a heeft verschuifbaar en onverdraaibaar zit. De uitstekende naaf 3a heeft uitwendige schroefdraad, die samenwerkt met inwendige schroefdraad in een met het huis 1 voor het besturingsmechanisme vaste plaat 3b. Hierdoor verplaatst het wikkelopneemdeel 3 over de aandrijfas 2 bij het roteren van deze as, als gevolg van het op en neer bewegen van de onderrail 6 van de raambedekking.

Het onderscheidende koppellement lijkt voor een deskundige niet voor de hand te liggen en lijkt ook effectief. Aldus zijn besturingsmechanisme en raambedekking volgens de conclusies 1, resp. 9 behalve nieuw ook inventief. Hetzelfde geldt voor de materie van de direct of indirect naar deze conclusies verwijzende volgcconclusies 2-8, resp. 10-26.

Schriftelijke Opinie

Aanvraag nr.1034503

US 5.133.399 A

Gezien de tekening en de abstract zijn hieruit, behoudens de maatregelen in de conclusies 1, resp. 9 betreffende het koppellement, het besturingsmechanisme volgens de conclusies 1 en 2, resp. de raambedekking volgens de conclusies 9 en 10 bekend.

Wat ten aanzien van nieuwheid en inventiviteit van de materie van de conclusies met betrekking tot bovengenoemde publicatie is gesteld, geldt evenzeer met betrekking tot deze publicatie.

JP 2000-130.052 A

Gezien de tekening, de abstracts en de machinevertaling geldt hetzelfde ten aanzien van de materie van de conclusies als wat naar aanleiding van de US publicatie is aangevoerd.