

(19)



**Octrooi Centrum
Nederland**

(11)

2016447

(12) B1 OCTROOI

(21)

Aanvraagnummer: **2016447**

(51)

Int. Cl.:
E06B 9/68 (2016.01)

(22)

Aanvraag ingediend: **17/03/2016**

(41)

Aanvraag ingeschreven:
26/09/2017

(73)

Octrooihouder(s):
COULISSE B.V. te Enter.

(43)

Aanvraag gepubliceerd:
02/10/2017

(72)

Uitvinder(s):
**Ruben Hubert Jan de Vries te Zevenaar.
Bastiaan Franciscus Klein Tuente te Groenlo.
Harry Davids te Raalte.
Wouter Hendriks te Enschede.**

(47)

Octrooi verleend:
05/10/2017

(45)

Octrooischrift uitgegeven:
06/10/2017

(74)

Gemachtigde:
drs. C.H. Mink-Lindenburg te Almelo.

(54)

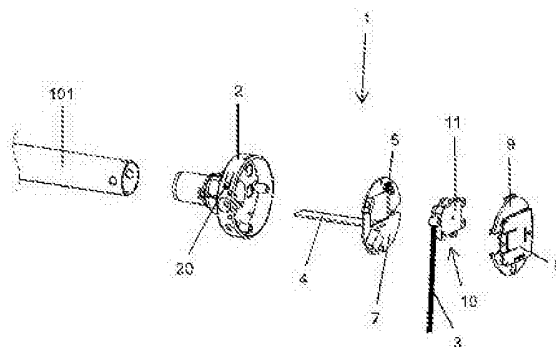
INRICHTING VOOR HET HANDMATIG BEDIENEN VAN EEN GEMOTORISEERDE AANDRIJVING VAN EEN SCHERM, ZOALS EEN RAAMBEKLEDING EN WERKWIJZE VOOR HET OPSLAAN VAN INSTELWAARDEN BEHORENDE BIJ VERSCHILLENDE POSITIES VAN HET SCHERM

(57)

De uitvinding betreft een inrichting (1) voor het handmatig bedienen van een gemotoriseerde aandrijving van een scherm, zoals een raambekleding. Een behuizing (2) voor bevestiging aan het scherm omvat eerste bedieningsmiddelen (3) en tweede bedieningsmiddelen (20) voor handmatige bediening van de inrichting.

Schakelmiddelen (10) zetten trekbewegingen aan de eerste bedieningsmiddelen om in eerste elektrische signalen voor de gemotoriseerde aandrijving. Besturingsmiddelen (4) zijn ingericht voor het na ontvangst van tweede elektrische signalen van de tweede bedieningsmiddelen (20) opslaan van een instelwaarde behorende bij een actuele positie van het scherm in geheugenmiddelen.

De uitvinding omvat tevens een werkwijze voor het opslaan van instelwaarden behorende bij verschillende posities van een scherm, zoals een raambekleding, welk scherm is voorzien van een gemotoriseerde aandrijving en een inrichting volgens de uitvinding, omvattende de stap van het opslaan van een actuele positie door handmatige bediening van de eerste of tweede bedieningsmiddelen.



**INRICHTING VOOR HET HANDMATIG BEDIENEN VAN EEN
GEMOTORISEERDE AANDRIJVING VAN EEN SCHERM, ZOALS EEN
RAAMBEKLEDING EN WERKWIJZE VOOR HET OPSLAAN VAN
INSTELWAARDEN BEHORENDE BIJ VERSCHILLENDE POSITIES VAN HET
SCHERM**

5

De uitvinding heeft betrekking op een inrichting voor het handmatig bedienen van een gemotoriseerde aandrijving van een scherm, zoals een raambekleding, omvattende

10 een behuizing voor bevestiging aan het scherm;
 bedieningsmiddelen voor handmatige bediening van de inrichting middels trekbewegingen van een gebruiker;

 schakelmiddelen voor het omzetten van de trekbewegingen aan de eerste bedieningsmiddelen in commando's voor de gemotoriseerde aandrijving.

15 Een dergelijke inrichting is bekend op het relevante vakgebied, bijvoorbeeld uit EP1182321. In de bekende inrichting omvatten de schakelmiddelen elektrische contacten die rechtstreeks contact maken met een elektrische motor.

 De bekende inrichting combineert de voordelen van een elektrische motor met het bedieningsgemak van een traditionele bediening met trekbewegingen aan een
20 koord. Het trekkoord heeft bovendien geen lus nodig waardoor de bekende inrichting tevens voldoet aan de actuele eisen op het gebied van kindveiligheid.

 De onderhavige uitvinding heeft tot doel om de inrichting volgens de aanhef verder te verbeteren.

 De inrichting volgens de uitvinding heeft daartoe het kenmerk, dat de
25 schakelmiddelen een schakelaar omvatten, die is ingericht voor het uitvoeren van een translatiebeweging tussen een eerste stand, waarin de schakelaar een eerste elektrisch signaal afgeeft, en een tweede stand, waarin de schakelaar een tweede elektrisch signaal afgeeft, waarin de schakelmiddelen verder een rotatie-element omvatten voor verbinding met de eerste bedieningsmiddelen, welk rotatie-element
30 roteerbaar is om een rotatieas die in hoofdzaak evenwijdig loopt aan de richting van de translatiebeweging van de schakelaar;

 waarin het rotatie-element beweegbaar is tussen een eerste positie, waarin het rotatie-element geen contact maakt met de schakelaar, naar een tweede positie, waarin het rotatie-element contact maakt met de schakelaar voor het actueren van de
35 translatiebeweging van de schakelaar en

 dat de inrichting besturingsmiddelen omvat voor het besturen van de gemotoriseerde aandrijving op basis van elektrische signalen afkomstig van de schakelaar.

De schakelmiddelen omvatten slechts een rotatie-element en een schakelaar die beweegbaar zijn langs in hoofdzaak evenwijdige bewegingsassen en kunnen derhalve zeer compact worden uitgevoerd. De inrichting volgens de uitvinding heeft verder als belangrijk voordeel, dat het rotatie-element langs de schakelaar schuift
 5 waardoor de schakelmiddelen de trekkracht op het koord niet rechtstreeks overbrengen op de schakelaar. Overbelasting van de schakelaar wordt daarmee vermeden. Toevoeging van besturingsmiddelen, bij voorkeur een microprocessor, vergroten de mogelijkheden van de inrichting volgens de uitvinding en maken deze toepasbaar bij diverse soorten gemotoriseerde overbrengingen.

10 In een eerste voorkeursuitvoeringsvorm van de inrichting volgens de uitvinding heeft het rotatie-element althans ten dele een ongelijkmatige dikte. De ongelijkmatige dikte waarborgt een geleidelijke krachtoverbrenging op de schakelaar wanneer het rotatie-element over de schakelaar schuift.

Volgens een elegante voorkeursuitvoeringsvorm van de inrichting volgens de
 15 uitvinding omvat het rotatie-element een centraal lichaam met een eerste radiaal uitstekende lip voor contact met de schakelaar in de tweede positie.

Volgens een praktische voorkeursuitvoeringsvorm van de inrichting volgens de uitvinding omvat het rotatie-element een centraal lichaam met een tweede radiaal uitstekende lip voor verbinding met de handmatige bedieningsmiddelen.

20 Bij een verdere voorkeursuitvoeringsvorm omvat de inrichting volgens de uitvinding voorspanmiddelen voor het in de eerste positie dwingen van het rotatie-element. De voorspanmiddelen maken het mogelijk om de benodigde trekkracht in te stellen.

Volgens een verdere voorkeursuitvoeringsvorm is de eerste stand een UIT-
 25 stand, waarin de schakelaar geen elektrisch signaal afgeeft, en is de tweede stand een AAN-stand, waarin de schakelaar een elektrisch signaal afgeeft.

Bij voorkeur is de schakelaar ingericht voor het sluiten van een stroomkring, waarin een voeding en de gemotoriseerde aandrijving zijn opgenomen.

De uitvinding betreft tevens een inrichting volgens de aanhef van conclusie 1,
 30 met het kenmerk, dat de inrichting verder is voorzien van tweede bedieningsmiddelen voor het genereren van tweede elektrische signalen, welke tweede bedieningsmiddelen handmatig bedienbaar zijn, waarin de besturingsmiddelen zijn ingericht voor het na ontvangst van de tweede elektrische signalen opslaan van een instelwaarde behorende bij een actuele positie van het scherm in de
 35 geheugenmiddelen.

De verbeterde inrichting volgens de uitvinding heeft als voordeel dat het programmeren van een actuele stand van het scherm direct handmatig plaats kan vinden. Dit komt het bedieningsgemak en de gebruikersvriendelijkheid ten goede.

In een elegante voorkeursuitvoeringsvorm omvatten de tweede bedieningsmiddelen een bedieningsknop, bij voorkeur een drukknop.

Volgens een elegante voorkeursuitvoeringsvorm is de actuele positie van het scherm een eerste of een tweede eindpositie, die de beweging van het scherm begrensd.

Bij voorkeur omvatten de besturingsmiddelen een microcontroller voor het besturen van de gemotoriseerde aandrijving.

In een eerste kindveilige voorkeursuitvoeringsvorm van de inrichting volgens de uitvinding omvatten de bedieningsmiddelen een koord of ketting.

In een tweede kindveilige voorkeursuitvoeringsvorm van de inrichting volgens de uitvinding omvatten de bedieningsmiddelen een stang.

In een voorkeursuitvoeringsvorm is het scherm een rolgordijn en is de inrichting volgens de uitvinding verder voorzien van een motoreenheid, die is gekoppeld aan de behuizing, waarin de motoreenheid een buisvormig motorhuis voor de gemotoriseerde aandrijving omvat voor opname in een rolgordijnbuis.

De uitvinding heeft eveneens betrekking op een werkwijze voor het instellen van instelwaarden behorende bij verschillende posities van een scherm, zoals een raambekleding, welk scherm is voorzien van een gemotoriseerde aandrijving en een inrichting volgens de uitvinding, omvattende de stap van het opslaan van een actuele positie door handmatige bediening van de eerste bedieningsmiddelen en/of de tweede bedieningsmiddelen.

De werkwijze volgens de uitvinding heeft als belangrijk voordeel dat het programmeren van schermposities altijd direct plaats kan vinden zonder dat de inrichting in een programmeermodus hoeft te worden gebracht. Daarbij biedt de handmatige bediening een verbeterde gebruiksvriendelijkheid en een verbeterd bedieningsgemak.

De uitvinding zal nu worden beschreven aan de hand van de figuren waarin

Figuur 1 een schematisch aanzicht toont van een voorkeursuitvoeringsvorm van de inrichting volgens de uitvinding opgenomen in een motoreenheid voor een rolgordijn;

Figuur 2 de inrichting uit figuur 1 schematisch in uiteengenomen delen toont;

Figuur 3 een onderdeel van de inrichting uit figuur 2 schematisch in uiteengenomen delen toont;

Figuur 4A een schematisch doorsnede-aanzicht toont door de inrichting volgens figuur 1 in een eerste positie;

Figuur 4B een schematisch doorsnede-aanzicht toont door de inrichting volgens figuur 1 in een tweede positie; en

Figuur 5 een blokschema van de voorkeursuitvoeringsvorm uit figuur 1 toont.

5 Figuur 1 toont een schematisch aanzicht van een voorkeursuitvoeringsvorm van een inrichting 1 voor het handmatig bedienen van een gemotoriseerde aandrijving van een scherm, zoals een raambekleding. In de getoonde voorkeursuitvoeringsvorm is de inrichting 1 bestemd voor bediening van een rolgordijn. Figuur 1 toont een motoreenheid 100 met een algemeen buisvormige motorbehuizing 101 voor opname
10 in een rolgordijnbuis (niet getoond). In de motorbehuizing 101 bevindt zich een gemotoriseerde aandrijving, zoals een elektrische motor. Deze elektrische motor drijft een aandrijfplug 102 aan, die zich aan het uiteinde van de motorbehuizing 101 bevindt. Aan het tegenoverliggende uiteinde bevindt zich een kroon of glijlager 103 alsmede een inrichting 1 volgens de uitvinding. Inrichting 1 is bedienbaar middels een trekkoord
15 3.

Figuur 2 toont inrichting 1 uit figuur 1 schematisch in uiteengenumen delen. Inrichting 1 omvat een behuizing 2 voor bevestiging aan het scherm, in deze voorkeursuitvoeringsvorm voor opname in de motorbehuizing 101. Inrichting 1 omvat verder besturingsmiddelen 4 voor het besturen van de gemotoriseerde aandrijving.
20 Geschikte besturingsmiddelen 4 zijn bijvoorbeeld een microcontroller.

De inrichting 1 omvat verder schakelmiddelen voor het omzetten van de trekbewegingen aan het trekkoord 3 in elektrische signalen. De schakelmiddelen omvatten een (druk)schakelaar 5, die is ingericht voor het uitvoeren van een translatiebeweging tussen een eerste stand en een tweede stand. Bij voorkeur is de
25 eerste stand een UIT-stand, waarin de drukschakelaar geen elektrisch signaal afgeeft. Bij voorkeur is de tweede stand een AAN-stand, waarin de drukschakelaar wel een elektrisch signaal afgeeft. De drukschakelaar 5 kan bijvoorbeeld een stroomkring sluiten waarin de elektromotor en de besturingsmiddelen 4 samen met een voeding zijn opgenomen. Bij voorkeur is de schakelaar een microschakelaar.

30 De schakelmiddelen omvatten verder een schakelmiddelen in de vorm van een mechanisch schakelmechanisme 10 voor het bedienen van de drukschakelaar 5 met het trekkoord 3.

De besturingsmiddelen 4 en drukschakelaar 5 zijn aangebracht op een montageplaat 7. Verder omvat de behuizing 2 een afsluitplaat 9 met montagemiddelen
35 8 voor montage van het rolgordijn aan een oppervlak.

Figuur 3 toont het mechanische schakelmechanisme 10 in uiteengenumen delen. Schakelmechanisme 10 omvat een eerste behuizingsdeel 11 en een tweede behuizingsdeel 12, die een rotatie-element 13 en voorspanmiddelen 17 insluiten.

Het rotatie-element 13 heeft een centraal lichaam 16 met een centrale opening 16A en is roteerbaar in rotatierichting C om een rotatieas R. Een eerste lip 14 strekt zich in radiale richting uit vanaf het centrale lichaam 16. De eerste lip 14 heeft een althans ten dele ongelijkmatige dikte, die toeneemt tegen de rotatierichting C in. Deze
 5 kan zijn bewerkstelligd door een afschuining van de eerste lip 14. Een tweede lip 15 strekt zich in radiale richting uit vanaf het centrale lichaam 16. De tweede lip 15 is voorzien van een oog 15A voor bevestiging van het trekkoord 3. Het eerste behuizingsdeel 11 is voorzien van een as 18 voor opname in de centrale opening 16A van het rotatie-element 13. Om as 18 verloopt een sleuf 19 voor opname van de
 10 voorspanmiddelen 17. In de getoonde voorkeursuitvoeringsvorm omvatten de voorspanmiddelen een torsieveer.

Figuren 4A en 4B tonen elk een schematisch opengewerkt aanzicht van inrichting 1, waarin het schakelmechanisme 10 is geassembleerd in de behuizing 2. De drukschakelaar 5 bevindt zich in de behuizing 2. Op enige afstand van de
 15 drukschakelaar 5 bevindt zich een bus 6. In geassembleerde toestand van de inrichting 1 dient de bus 6 ter geleiding van het trekkoord 3.

In figuur 4A is het rotatie-element 13 getoond in een eerste positie. Door bediening van het trekkoord 3 beweegt het rotatie-element 13 naar de tweede positie getoond in figuur 4B. Na het loslaten van het trekkoord 3 zal het rotatie-element
 20 terugkeren naar de positie in de figuur 4A onder invloed van de voorspanmiddelen 17. Bij beweging van het rotatie-element 13 schuift de eerste lip 14 over de drukschakelaar 5 ten gevolge waarvan deze een translatiebeweging in de richting T uitvoert. De richting T loopt in hoofdzaak evenwijdig aan de richting van de rotatieas R. Op deze wijze wordt de drukschakelaar 5 bediend door trekbewegingen aan het trekkoord 3. De
 25 drukschakelaar 5 staat in elektrische verbinding met de besturingsmiddelen 4, die in elektrische verbinding staan met de gemotoriseerde aandrijving.

Figuur 5 toont schematisch een blokschema van een inrichting volgens de uitvinding.

Inrichting 1 omvat schakelmiddelen voor het omzetten van trekbewegingen aan
 30 de eerste bedieningsmiddelen door een gebruiker in eerste elektrische signalen. Bij voorkeur omvatten de schakelmiddelen een elektrische schakelaar en een mechanische actuator voor de elektrische schakelaar, die is verbonden met de eerste bedieningsmiddelen. Geschikte schakelmiddelen zijn bijvoorbeeld het schakelmechanisme 10.

35 De inrichting 1 is verder voorzien van tweede bedieningsmiddelen 20 voor het genereren van tweede elektrische signalen. De tweede bedieningsmiddelen 20 zijn bij voorkeur handmatig bedienbaar en omvatten een bedieningsknop, bij voorkeur een drukknop.

De motor 40 en de voeding 30 bevinden zich in de motorbehuizing 101 van de motoreenheid 100. De motorbehuizing 101 omvat verder meetmiddelen 50 voor het bepalen van een instelwaarde behorende bij een actuele positie van het scherm. Geschikte meetmiddelen omvatten een encoder, die bij voorkeur de rotatie van de
 5 primaire as van de elektromotor meet met behulp van een sensor, zoals een Hall sensor.

Inrichting 1 omvat verder een datageheugen voor het opslaan van de instelwaarden.

Bij voorkeur omvat de inrichting 1 een microcontroller 4, waarin de
 10 besturingsmiddelen, het programmeergeheugen, het datageheugen en invoer- en uitvoerpoorten (I/O) voor communicatie met randapparatuur, zoals de meetmiddelen 50 en de schakelmiddelen 10 en de bedieningsknop 20 zijn opgenomen.

Na ontvangst van de tweede elektrische signalen zal de inrichting 1 de actuele positie van het scherm opslaan als een eerste of een tweede eindpositie. De beweging
 15 van het scherm is begrensd door de eindposities.

In de getoonde voorkeursuitvoeringsvorm zijn de microcontroller 4, de meetmiddelen 50 en de gemotoriseerde aandrijving 40 opgenomen in een elektrische stroomkring met een voeding 30. De voeding 30 is bij voorkeur een stroombron, zoals een batterij, die bij voorkeur oplaadbaar is. De eerste bedieningsmiddelen 10
 20 genereren de eerste elektrische signalen door het sluiten van de stroomkring in de AAN-stand en het verbreken de stroomkring in de UIT-stand. De eerste elektrische signalen omvatten informatie van de trekbewegingen, zoals aantal trekbewegingen, duur van een trekbeweging, duur tussen opeenvolgende trekbewegingen, volgorde van trekbewegingen of combinaties daarvan.

De tweede bedieningsmiddelen 20 genereren de tweede elektrische signalen eveneens door het sluiten van de stroomkring. De tweede elektrische signalen omvatten informatie van de drukkewegingen, zoals aantal drukkewegingen, duur van een drukkeweging, duur tussen opeenvolgende drukkewegingen, volgorde van drukkewegingen of combinaties daarvan.

Inrichting 1 omvat middelen voor het besturen van de gemotoriseerde aandrijving. De besturingsmiddelen ontvangen de eerste elektrische signalen van de schakelmiddelen en kunnen deze vertalen in commando's voor de gemotoriseerde aandrijving. De inrichting 1 omvat een programmeergeheugen, waarin de instructies voor het verwerken van de eerste elektrische signalen zijn opgeslagen.

Volgens de uitvinding kan de inrichting 1 handmatig geprogrammeerd worden middels de eerste bedieningsmiddelen 10 en/of de tweede bedieningsmiddelen 20.

De besturingsmiddelen 4 zijn daartoe ingericht voor het na ontvangst van de tweede elektrische signalen opslaan van de instelwaarde behorende bij de actuele

positie van het scherm in het datageheugen. Deze besturingsmiddelen omvatten een tweede set aanvullende instructies voor het verwerken van de tweede elektrische signalen. Deze tweede set aanvullende instructies is bij voorkeur opgeslagen in het programmeergeheugen van de microcontroller.

- 5 De besturingsmiddelen 4 zijn verder ingericht voor het na ontvangst van vooraf bepaalde eerste elektrische signalen opslaan van de instelwaarde behorende bij de actuele positie van het scherm als een tussenpositie in het datageheugen.

Deze besturingsmiddelen omvatten een eerste set aanvullende instructies voor het verwerken van de vooraf bepaalde eerste elektrische signalen. Deze eerste set
10 aanvullende instructies is bij voorkeur opgeslagen in het programmeergeheugen van de microcontroller.

De werking van de inrichting volgens de uitvinding is geïllustreerd aan de hand van de volgende voorbeelden met werkwijzestappen.

15 Voorbeeld 1: Het bedienen van een scherm zonder geprogrammeerde eindposities

- a) Zolang een gebruiker de eerste bedieningsmiddelen 10 met een eerste trekbeweging bedient, (bijvoorbeeld continu aan het trekkoord trekt), draait de motor en beweegt het scherm.
- 20 b) Het opnieuw uitvoeren van de eerste trekbeweging leidt tot het omdraaien van de draairichting van de motor waardoor het scherm in de tegenovergestelde richting beweegt.

Voorbeeld 2: Het programmeren van een eindpositie

- 25 a) Het bedienen van de tweede bedieningsmiddelen 20 met een eerste drukbeweging op de positie waar de motor stil staat, resulteert in het programmeren van de actuele schermpositie als eerste eindpositie.
- b) Optioneel geeft de inrichting een bevestigingssignaal af als er een eindpositie succesvol is opgeslagen. Een voorbeeld van een bevestigingssignaal is dat de
30 motor eenmaal heen en weer gaat bewegen. Een lichtsignaal is een ander voorbeeld.
- c) Het scherm dient naar een tweede eindpositie te worden bewogen waarna de voorgaande stappen kunnen worden herhaald voor het programmeren van de tweede eindpositie.

35

Voorbeeld 3: Het bedienen van een scherm met geprogrammeerde eindposities

- a) Wanneer een gebruiker de eerste bedieningsmiddelen met een tweede trekbeweging bedient, (bijvoorbeeld 1x kort trekken) bij stilstaande motor, beweegt het scherm naar een van beide eindposities.
- b) Bij herhaling van de tweede trekbeweging stopt de motor.
- 5 c) Het opnieuw uitvoeren van de tweede trekbeweging leidt tot het omdraaien van de draairichting van de motor waardoor het scherm in de tegenovergestelde richting beweegt naar de andere eindpositie.

Voorbeeld 4: Het verwijderen van alle posities

- 10 a) Het bedienen van de tweede bedieningsmiddelen 20 met een tweede drukbeweging (bijvoorbeeld langdurig continu indrukken, zoals 5 seconden), resulteert in het wissen van het geheugen. De besturingsmiddelen keren terug naar de fabriekswaarden.
- b) Optioneel geeft de inrichting het bevestigingssignaal af als het geheugen gewist dreigt te worden (bijvoorbeeld na 2 seconden).
- 15 c) Optioneel geeft de inrichting opnieuw het bevestigingssignaal af als het geheugen succesvol is gewist (bijvoorbeeld na 5 seconden).

Voorbeeld 5: Het programmeren van een tussenpositie

- 20 a) Het bedienen van de eerste bedieningsmiddelen met een derde trekbeweging, (bijvoorbeeld gedurende een bepaalde tijdperiode, zoals 5 seconden, continu trekken) resulteert in het programmeren van de actuele schermpositie als tussenpositie.
- b) Optioneel geeft de inrichting het bevestigingssignaal af als de tussenpositie
- 25 succesvol is opgeslagen.

Voorbeeld 6: Het bedienen van een scherm bij geprogrammeerde tussenpositie

- a) Wanneer een gebruiker de eerste bedieningsmiddelen met een vierde trekbeweging bedient, (bijvoorbeeld gedurende een bepaalde tijdperiode
- 30 continu trekken, zoals 2 seconden, of tweemaal kort trekken) bij stilstaande motor, beweegt het scherm naar de tussenpositie.

Voorbeeld 7: Het verwijderen van een tussenpositie

- a) Het uitvoeren van de derde trekbeweging als de actuele schermpositie de
- 35 tussenpositie is, resulteert in het wissen van de tussenpositie uit het geheugen.
- b) Optioneel geeft de inrichting het bevestigingssignaal af als de tussenpositie succesvol is gewist uit het geheugen.

De besturingsmiddelen omvatten bij voorkeur software voor het evalueren van de eerste elektrische signalen afkomstig van de eerste bedieningsmiddelen alsmede voor het evalueren van de tweede elektrische signalen afkomstig van de tweede bedieningsmiddelen en voor het bij ontvangst/herkenning van vooraf bepaalde eerste of tweede elektrische signalen genereren van commando's voor het aansturen van de motor of het opslaan van de instelwaarde behorende bij de actuele positie van het scherm. Een deskundige op het vakgebied zal in staat zijn geschikte software te ontwikkelen na lezing van deze tekst.

Hoewel de eerste bedieningsmiddelen in de getoonde voorkeursuitvoeringsvorm zijn geïllustreerd als een trekkoord 3 zal het voor een deskundige op het vakgebied duidelijk zijn dat deze ook kunnen zijn gevormd door alternatieve handmatige bedieningsmiddelen, waaronder een ketting of een stang.

De uitvinding is geïllustreerd aan de hand van een motoreenheid voor een rolgordijn. De inrichting volgens de uitvinding is echter toepasbaar op diverse typen schermen met een gemotoriseerde aandrijving. Een deskundige op het vakgebied zal na lezing van deze tekst in staat zijn om de inrichting volgens de uitvinding te laten samenwerken met diverse geschikte motoren en overbrengingen van schermen, zoals raambekledingen.

De uitvinding is uitdrukkelijk niet beperkt tot de beschreven en getoonde uitvoeringsvorm, maar omvat alle varianten hierop die vallen binnen de beschermingsomvang van de bijgevoegde conclusies, zoals gezien in het licht van de bijgevoegde figuren.

CONCLUSIES

1. Inrichting voor het handmatig bedienen van een gemotoriseerde aandrijving van een scherm, zoals een raambekleding, omvattende
 - 5 een behuizing voor bevestiging aan het scherm;
 - eerste bedieningsmiddelen voor handmatige bediening van de inrichting middels trekbewegingen van een gebruiker;
 - schakelmiddelen voor het omzetten van de trekbewegingen aan de eerste bedieningsmiddelen in eerste elektrische signalen voor de gemotoriseerde aandrijving,
 - 10 met het kenmerk, dat
 - de schakelmiddelen een schakelaar (5) omvatten, die is ingericht voor het uitvoeren van een translatiebeweging tussen een eerste stand, waarin de schakelaar een eerste elektrisch signaal afgeeft, en een tweede stand, waarin de schakelaar een tweede elektrisch signaal afgeeft, waarin de schakelmiddelen verder een rotatie-
 - 15 element (13) omvatten voor verbinding met de eerste bedieningsmiddelen (3), welk rotatie-element roteerbaar is om een rotatieas (R) die in hoofdzaak evenwijdig loopt aan de richting (T) van de translatiebeweging van de schakelaar (5);
 - waarin het rotatie-element (13) beweegbaar is tussen een eerste positie, waarin het rotatie-element geen contact maakt met de schakelaar, naar een tweede positie,
 - 20 waarin het rotatie-element contact maakt met de schakelaar voor het actueren van de translatiebeweging van de schakelaar (5) en
 - de inrichting (1) besturingsmiddelen (4) omvat voor het besturen van de gemotoriseerde aandrijving op basis van de eerste elektrische signalen.
- 25 2. Inrichting volgens conclusie 1, waarin het rotatie-element (13) althans ten dele een ongelijkmatige dikte heeft.
3. Inrichting volgens conclusie 1 of 2, waarin het rotatie-element (13) een centraal lichaam (16) omvat met een eerste radiaal uitstekende lip (14) voor contact
 - 30 met de schakelaar (5) in de tweede positie.
4. Inrichting volgens een van de voorgaande conclusies, waarin het rotatie-element (13) een centraal lichaam (16) omvat met een tweede radiaal uitstekende lip (15) voor verbinding met de handmatige bedieningsmiddelen.
- 35

5. Inrichting volgens een van de voorgaande conclusies, omvattende voorspanmiddelen (17) voor het in de eerste positie dwingen van het rotatie-element (13).

5 6. Inrichting volgens een van de voorgaande conclusies, waarin de eerste stand een UIT-stand is, waarin de schakelaar geen elektrisch signaal afgeeft, en waarin de tweede stand een AAN-stand is, waarin de schakelaar een elektrisch signaal afgeeft.

10 7. Inrichting volgens een van de voorgaande conclusies, waarin de schakelaar (5) is ingericht voor het sluiten van een stroomkring, waarin een voeding en de gemotoriseerde aandrijving zijn opgenomen.

15 8. Inrichting voor het handmatig bedienen van een gemotoriseerde aandrijving van een scherm, zoals een raambekleding, omvattende een behuizing voor bevestiging aan het scherm; eerste bedieningsmiddelen voor handmatige bediening van de inrichting middels trekbewegingen van een gebruiker; schakelmiddelen voor het omzetten van de trekbewegingen aan de eerste bedieningsmiddelen in eerste elektrische signalen voor de gemotoriseerde aandrijving, met het kenmerk, dat de inrichting (1) besturingsmiddelen (4) omvat voor het besturen van de gemotoriseerde aandrijving op basis van de eerste elektrische signalen en de inrichting verder is voorzien van tweede bedieningsmiddelen (20) voor het genereren van tweede elektrische signalen, welke tweede bedieningsmiddelen handmatig bedienbaar zijn, waarin de besturingsmiddelen zijn ingericht voor het na ontvangst van de tweede elektrische signalen opslaan van een instelwaarde behorende bij een actuele positie van het scherm in de geheugenmiddelen.

30 9. Inrichting volgens conclusie 8, waarin de tweede bedieningsmiddelen een bedieningsknop (20), bij voorkeur een drukknop, omvatten.

35 10. Inrichting volgens conclusie 8 of 9, waarin de actuele positie van het scherm een eerste of een tweede eindpositie is, die de beweging van het scherm begrensd.

11. Inrichting volgens een van de voorgaande conclusies, waarin de

besturingsmiddelen een microcontroller (4) omvatten voor het besturen van de gemotoriseerde aandrijving.

5 12. Inrichting volgens een van de voorgaande conclusies, waarin de bedieningsmiddelen een koord (3) of ketting omvatten.

 13. Inrichting volgens een van de voorgaande conclusies, waarin de bedieningsmiddelen (3) een stang omvatten.

10 14. Inrichting volgens een van de voorgaande conclusies, waarin het scherm een rolgordijn is en waarin de inrichting (1) verder is voorzien van een motoreenheid (100), die is gekoppeld aan de behuizing (2), waarin de motoreenheid (100) een buisvormig motorhuis (101) voor de gemotoriseerde aandrijving omvat voor opname in een rolgordijnbuis.

15 15. Werkwijze voor het opslaan van instelwaarden behorende bij verschillende posities van een scherm, zoals een raambekleding, welk scherm is voorzien van een gemotoriseerde aandrijving en een inrichting volgens een of meer van de voorgaande conclusies, omvattende de stap van het opslaan van een actuele positie door handmatige bediening van de eerste bedieningsmiddelen.

20

 16. Werkwijze voor het opslaan van instelwaarden behorende bij verschillende posities van een scherm, zoals een raambekleding, welk scherm is voorzien van een gemotoriseerde aandrijving en een inrichting volgens een of meer van de voorgaande conclusies 8-14, omvattende de stap van het opslaan van een actuele positie door handmatige bediening van de tweede bedieningsmiddelen.

25

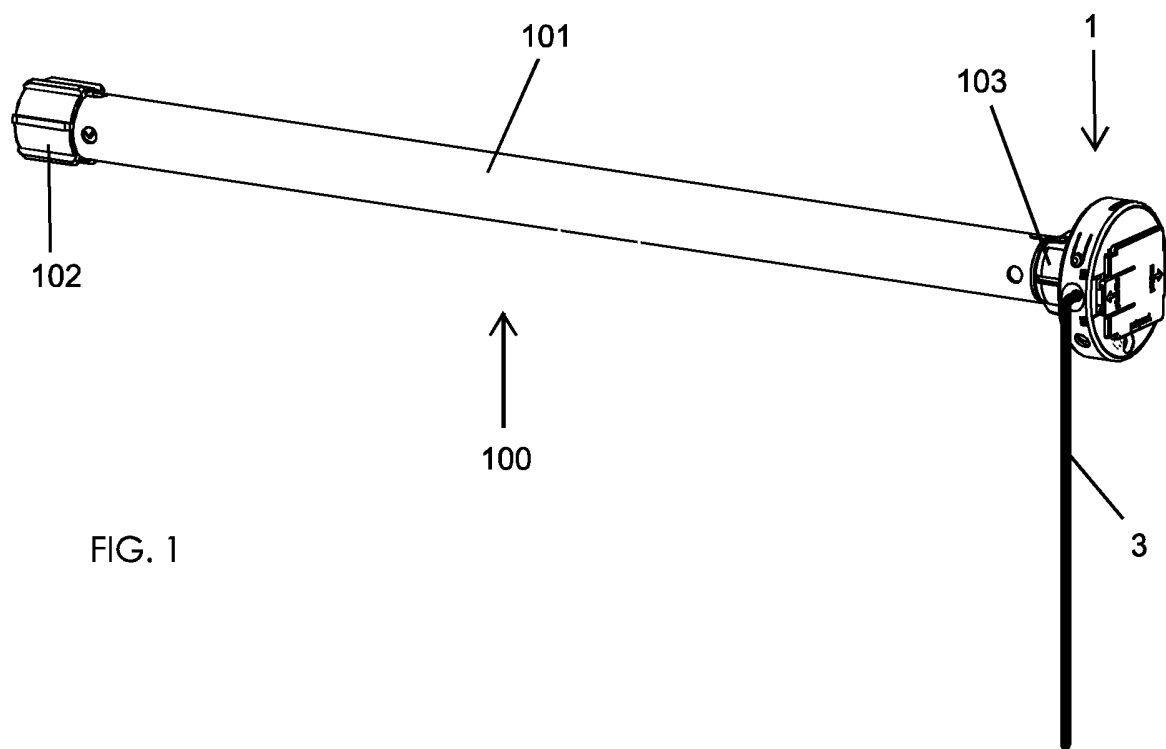


FIG. 1

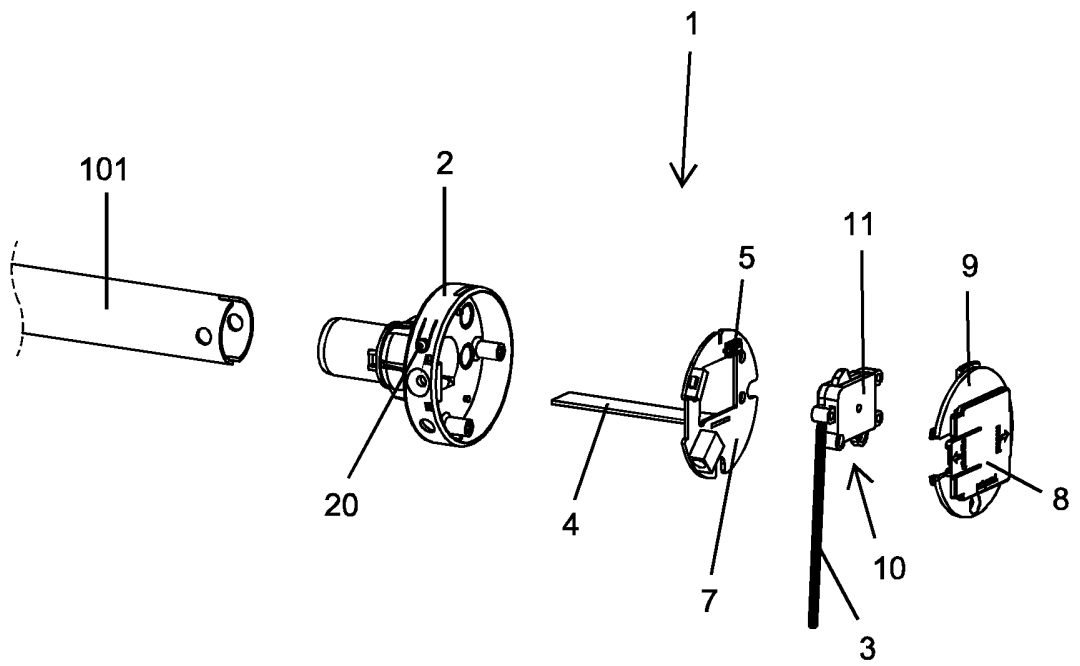


Fig 2

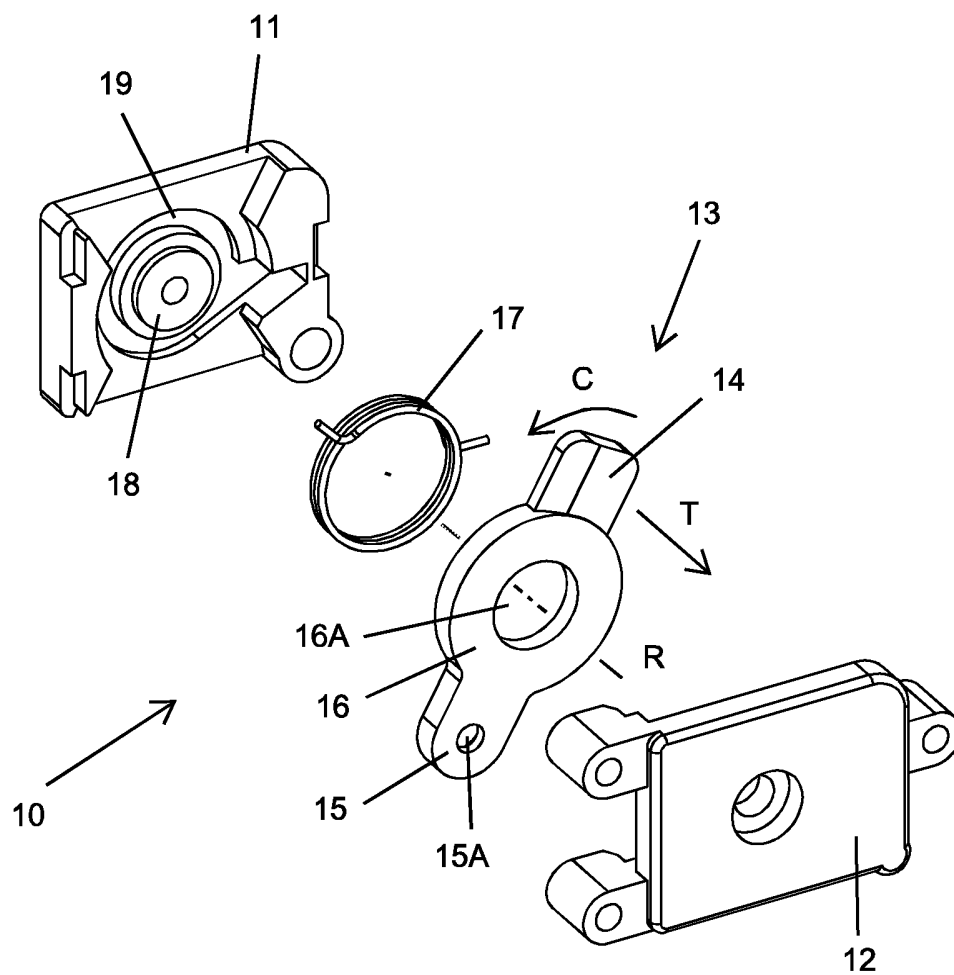


Fig 3

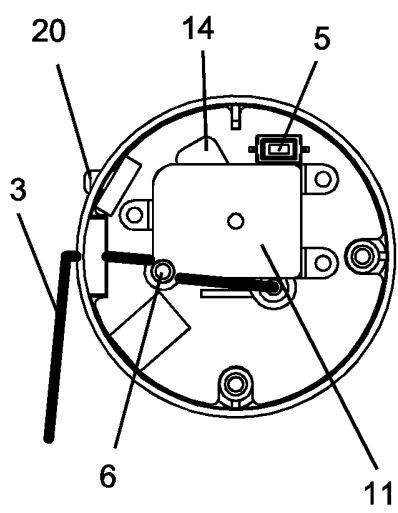


Fig 4A

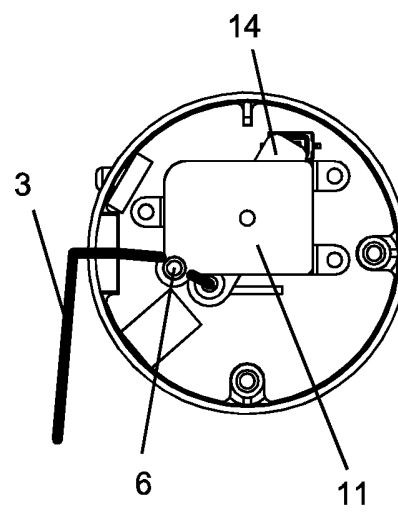


Fig 4B

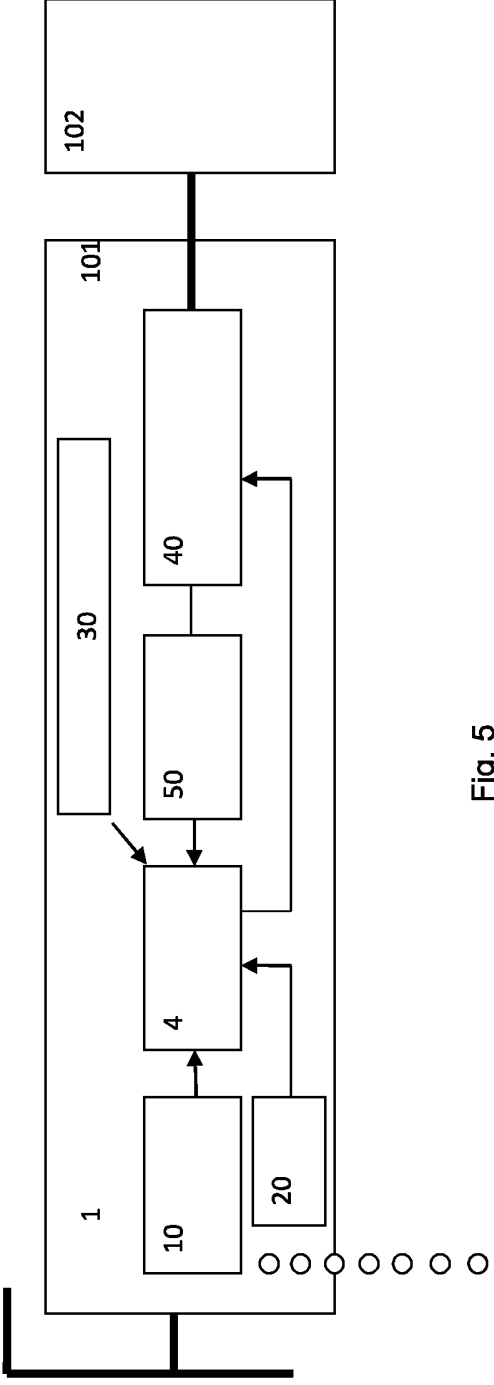


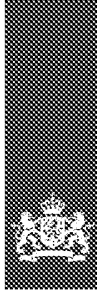
Fig. 5

UITTREKSEL

De uitvinding betreft een inrichting (1) voor het handmatig bedienen van een gemotoriseerde aandrijving van een scherm, zoals een raambekleding. Een behuizing
5 (2) voor bevestiging aan het scherm omvat eerste bedieningsmiddelen (3) en tweede bedieningsmiddelen (20) voor handmatige bediening van de inrichting. Schakelmiddelen (10) zetten trekbewegingen aan de eerste bedieningsmiddelen om in eerste elektrische signalen voor de gemotoriseerde aandrijving.
Besturingsmiddelen (4) zijn ingericht voor het na ontvangst van tweede elektrische
10 signalen van de tweede bedieningsmiddelen (20) opslaan van een instelwaarde behorende bij een actuele positie van het scherm in geheugenmiddelen.

De uitvinding omvat tevens een werkwijze voor het opslaan van instelwaarden behorende bij verschillende posities van een scherm, zoals een raambekleding, welk scherm is voorzien van een gemotoriseerde aandrijving en een inrichting volgens de
15 uitvinding, omvattende de stap van het opslaan van een actuele positie door handmatige bediening van de eerste of tweede bedieningsmiddelen.

Fig. 2



RAPPORT BETREFFENDE HET ONDERZOEK NAAR DE STAND VAN DE TECHNIEK

Octrooiaanvraag 2016447

Classificatie van het onderwerp ¹ : E06B 9/68	Onderzochte gebieden van de techniek ² : E06B
Computerbestanden: EPODOC, WPI	Omvang van het onderzoek: Volledig
Datum van de onderzochte conclusies: 17 maart 2016	Niet onderzochte conclusies: –

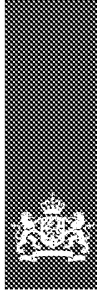
Van belang zijnde literatuur

Categorie ²	Vermelding van literatuur met aanduiding, voor zover nodig, van speciaal van belang zijnde tekstgedeelten of figuren.	Van belang voor conclusie(s)
X	US 2001/0015632 A (SOMFY) 23 augustus 2001	1, 5-7, 12-14
Y	* figuren 3, 4; alinea's [0023], [0027], [0028], [0030]-[0031], [0036] *	8-11, 16
	– – –	
Y	WO 2004/007891 A (STARK SRL) 22 januari 2004 * pagina 3, regel 14 – pagina 4, regel 10 *	8-11, 16
	– – – – –	
Datum waarop het onderzoek werd voltooid: 7 november 2016		De bevoegde ambtenaar: J.C. van der Linden Octrooiencentrum Nederland, onderdeel van Rijksdienst voor Ondernemend Nederland

1 Gedefinieerd volgens International Patent Classification (IPC).
2 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: octrooiliteratuur gepubliceerd op of na de indieningsdatum van de onderhavige aanvraag en waarvan de indieningsdatum of de voorrangsdatum ligt voor de indieningsdatum van de onderhavige aanvraag.
- D: in de aanvraag genoemd
- L: om andere redenen vermelde literatuur
- &: lid van dezelfde octrooifamilie; corresponderende literatuur



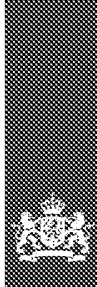
Rijksdienst voor Ondernemend
Nederland

AANHANGSEL

Behorende bij het Rapport betreffende het Onderzoek naar de Stand van de Techniek, Octrooiaanvraag 2016447

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 7 november 2016. De juistheid en volledigheid van deze opgave wordt noch door het Europees Octrooibureau, noch door Octrooicentrum Nederland gegarandeerd; de gegevens worden verstrekt voor informatiedoeleinden.

In het rapport genoemd octrooigeschrift		Datum van publicatie	Overeenkomende octrooigeschriften		Datum van publicatie
US 2001015632	A1	23-08-2001	US 6392374	B1	21-05-2002
			JP H11280362	A	12-10-1999
			ES 2136052	T1	16-11-1999
			ES 2190777	T1	16-08-2003
			EP 0936342	A1	18-08-1999
			EP 1251237	A1	23-10-2002
			DE 69917355	T2	14-04-2005
			AT 267335	T	15-06-2004
WO 2004007891	A1	22-01-2004	IT MI20021521	A1	12-01-2004
			AU 2003249955	A1	02-02-2004



Rijksdienst voor Ondernemend
Nederland

SCHRIFTELIJKE OPINIE

Octrooiaanvraag 2016447

Indieningsdatum: 17 maart 2016	Vorrangsdatum:																
Classificatie van het onderwerp ¹ : E06B 9/68	Aanvrager: COULISSE B.V.																
Deze schriftelijke opinie bevat een toelichting op de volgende onderdelen: <table><tr><td>☒ Onderdeel I</td><td>Basis van de schriftelijke opinie</td></tr><tr><td>☐ Onderdeel II</td><td>Vorrang</td></tr><tr><td>☐ Onderdeel III</td><td>Vaststelling nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid niet mogelijk</td></tr><tr><td>☐ Onderdeel IV</td><td>De aanvraag heeft betrekking op meer dan één uitvinding</td></tr><tr><td>☒ Onderdeel V</td><td>Gemotiveerde verklaring ten aanzien van nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid</td></tr><tr><td>☐ Onderdeel VI</td><td>Andere geciteerde documenten</td></tr><tr><td>☐ Onderdeel VII</td><td>Overige gebreken</td></tr><tr><td>☐ Onderdeel VIII</td><td>Overige opmerkingen</td></tr></table>		☒ Onderdeel I	Basis van de schriftelijke opinie	☐ Onderdeel II	Vorrang	☐ 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
☒ Onderdeel I	Basis van de schriftelijke opinie																
☐ Onderdeel II	Vorrang																
☐ 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: J.C. van der Linden Octrooiencentrum Nederland, onderdeel van Rijksdienst voor Ondernemend Nederland																

¹ Gedefinieerd volgens International Patent Classification (IPC).

Onderdeel I Basis van de schriftelijke opinie

Deze schriftelijke opinie is opgesteld op basis van de op 17 maart 2016 ingediende conclusies.

Onderdeel V Gemotiveerde verklaring ten aanzien van nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid

1. Verklaring

Nieuwheid	Ja: Conclusie(s)	2-4, 8-11, 14-16
	Nee: Conclusie(s)	1, 5-7, 12, 13
Inventiviteit	Ja: Conclusie(s)	2-4, 15
	Nee: Conclusie(s)	8-11, 14, 16
Industriële toepasbaarheid	Ja: Conclusie(s)	1-16
	Nee: Conclusie(s)	

2. Literatuur en toelichting

In het rapport betreffende het onderzoek naar de stand van de techniek worden de volgende publicaties genoemd:

- D1: US 2001/0015632 A (SOMFY) 23 augustus 2001
D2: WO 2004/007891 A (STARK SRL) 22 januari 2004

Uit D1 is bekend een inrichting voor het handmatig bedienen ('manual control') van een gemotoriseerde aandrijving ('motor M') van een scherm, zoals een raambekleding ('roller shutter', alinea [0023]). Deze omvat een buisvormige behuizing voor bevestiging aan het scherm ('sleeve 3', alinea [0027]). De inrichting omvat eerste bedieningsmiddelen voor handmatige bediening van de inrichting middels trekbewegingen van een gebruiker ('flexible cord' of 'rigid rod', alinea [0023]) en schakelmiddelen voor het omzetten van de trekbewegingen aan de eerste bedieningsmiddelen in eerste elektrische signalen voor de gemotoriseerde aandrijving. Deze middelen omvatten een schakelaar die is ingericht voor het uitvoeren van een translatiebeweging tussen een eerste stand, waarin de schakelaar een eerste elektrisch signaal afgeeft, en een tweede stand, waarin de schakelaar een tweede elektrisch signaal afgeeft (alinea's [0030]-[0031]). De schakelmiddelen omvatten een rotatie-element voor verbinding met de eerste bedieningsmiddelen ('cylindrical part 14'), dat roteerbaar is om een rotatieas (R) die in hoofdzaak evenwijdig loopt aan de richting van de translatiebeweging van de schakelaar (alinea [0028], figuren 3 en 4). Dit rotatie-element (13) is beweegbaar tussen een eerste positie, waarin het rotatie-element geen contact maakt met de schakelaar ('moved away from the switch 12', alinea [0031]) en een tweede positie waarin het rotatie-element contact maakt met de schakelaar voor het actueren van de translatiebeweging van de schakelaar (alinea [0028], 'bears against the pusher of the switch 12'). De inrichting volgens D1 omvat besturingsmiddelen voor het besturen van de gemotoriseerde aandrijving op basis van de eerste elektrische signalen (alinea [0036]). Conclusie 1 en de van conclusie 1 afhankelijke conclusies 12 en 13 worden hierom niet nieuw bevonden ten opzichte van D1.

Een inrichting volgens conclusie 1 met een rotatie-element met een ongelijkmatige dikte dan wel een of twee radiaal uitstekende lippen als genoemd in conclusies 2, 3 en 4 is niet bekend uit de gevonden stand van de techniek en wordt daarin ook niet gesuggereerd. Conclusies 2-4 worden hierom nieuw en inventief bevonden.

De inrichting volgens D1 omvat voorspanmiddelen ('spring 18') voor het in de eerste positie dwingen van het rotatie-element (alinea [0028]). De schakelaar volgens D1 heeft een UIT-stand en een AAN-stand (alinea's [0030]-[0031]). De schakelaar is ingericht voor het sluiten van een stroomkring, waarin een voeding en de gemotoriseerde aandrijving zijn opgenomen (figuur 1). Conclusies 5-7 zijn hierom niet nieuw ten opzichte van D1.

De inrichting volgens D1 is niet voorzien van tweede bedieningsmiddelen die handmatig bedienbaar zijn, voor het opslaan van een instelwaarde behorende bij een actuele positie van het scherm in geheugenmiddelen. Conclusie 8 is daarom nieuw ten opzichte van D1. Het voordeel van het opslaan van een actuele positie is dat het scherm een volgende keer automatisch op dezelfde positie gestopt kan worden, zodat de gebruiker de gewenste positie maar een keer hoeft in te stellen. Dit is een gangbare methode voor het instellen van een begin- en eindpositie van een scherm na montage van het scherm. De vakman op het gebied van raambekleding die bekend is met D1 en die de opdracht krijgt om te zorgen dat het scherm op een door een gebruiker gekozen positie kan worden gestopt zal op zoek gaan naar een oplossing voor zijn probleem in de vakliteratuur. Hierbij vindt hij D2. Hieruit leert de vakman dat een gemotoriseerde aandrijving voor een scherm voorzien kan worden van een drukknop voor het opslaan van de begin- en eindposities van een scherm in een geheugen van een microcontroller (pagina 3, regel 14 – pagina 4, regel 10). Conclusie 8, de van conclusie 8 afhankelijke conclusies 9-11 en conclusie 16, die het normale gebruik van de inrichting volgens conclusie 8 beschrijft, worden hierom niet inventief bevonden ten opzichte van de combinatie van D1 en D2.

De motor volgens D1 is geplaatst in een cilindrische behuizing. In D1 wordt niet vermeld of de behuizing van de motor is opgenomen in de rolgordijnbuis. Conclusie 14, waarin dit wel genoemd wordt, is daarom nieuw ten opzichte van D1. Het voordeel van opnemen van de motor in de rolgordijnbuis is dat het geheel compact is. De vakman op het gebied van rolgordijnen weet dat bij rolgordijnen vaak de motor in de buis wordt opgenomen (Zie bijvoorbeeld D2). Indien deze vakman de opdracht krijgt om de inrichting volgens D1 op een compacte manier uit te voeren zal direct inzien dat hij de motor op kan nemen in de rolgordijnbuis. Conclusie 14 wordt hierom niet inventief bevonden op basis van de combinatie van D1 en de kennis van de vakman.

Een werkwijze voor het opslaan van een actuele positie door handmatige bediening van eerste bedieningsmiddelen volgens conclusie 15 is niet bekend uit de gevonden stand van de techniek en wordt daarin ook niet gesuggereerd. Conclusie 15 wordt hierom nieuw en inventief bevonden.