

(19)



Octrooi Centrum
Nederland

(11)

2011582

(12) **C OCTROOI**

(21) Aanvraagnummer: **2011582**

(51) Int.Cl.:
E05F 1/12 (2006.01)

(22) Aanvraag ingediend: **10.10.2013**

(43) Aanvraag gepubliceerd:

-

(47) Octrooi verleend:
13.04.2015

(45) Octrooischrift uitgegeven:
22.04.2015

(73) Octrooihouder(s):
Leerkotte B.V. te Hengelo.

(72) Uitvinder(s):
**Johannes Bernardus Adrianus Leerkotte
te Hengelo.**

(74) Gemachtigde:
ir. B.J. 't Jong te Enschede.

(54) **Scharnier.**

- (57) De uitvinding betreft een scharnier omvattende:
- een eerste scharnierblad;
 - een tweede scharnierblad roteerbaar ten opzichte van het eerste scharnierblad rond een rotatieas;
 - oplooppiddelen met een eerste oploopdeel vast aangebracht aan het eerste scharnierblad en een tweede oploopdeel, dat coaxiaal aan het eerste oploopdeel en aan de rotatieas is aangebracht,
 - * waarbij het tweede oploopdeel axiaal verschuifbaar is ten opzichte van het eerste oploopdeel,
 - * waarbij het tweede oploopdeel tevens verschuifbaar is gekoppeld met het tweede scharnierblad, en
 - * waarbij tussen de eerste en tweede oplooppdelen samenwerkende oploopvlakken zijn voorzien, zodanig dat door rotatie van de twee oplooppdelen ten opzichte van elkaar de oplooppdelen axiaal van elkaar verschoven worden; en
 - veermiddelen aangebracht tussen het tweede scharnierblad en het tweede oploopdeel voor het in axiale richting naar het eerste oploopdeel dringen van het tweede oploopdeel.

NL C 2011582

Dit octrooi is verleend ongeacht het bijgevoegde resultaat van het onderzoek naar de stand van de techniek en schriftelijke opinie. Het octrooischrift komt overeen met de oorspronkelijk ingediende stukken.

Scharnier

De uitvinding betreft een scharnier, in het bijzonder een deurscharnier, dat geschikt is voor toepassing
5 in openbare ruimtes, zoals kleedkamers van zwembaden, toiletruimtes van campings, theaterzalen en bioscopen.

Scharnieren, die in dergelijke toepassingen gebruikt worden moeten aan een aantal eisen voldoen. Een belangrijke eis is dat een dergelijk scharnier vingerveilig is. Dit wil
10 zeggen, dat er tijdens het scharnieren geen ruimtes in het scharnier ontstaan of aanwezig zijn, waar een vinger in bekneld kan raken.

Verder is het gewenst dat er geen openingen in het scharnier aanwezig zijn, waardoor vanaf buiten in bijvoorbeeld
15 een kleedhokje of toilethok gekeken kan worden.

Daarnaast is er de voorkeur, dat een scharnier in dergelijke toepassingen zelfsluitend is. Hierdoor zal een deur vanzelf dichtvallen. Het is dan echter weer niet gewenst dat dit zelfsluiten met grote vaart plaatsvindt, waardoor een deur
20 met een harde knal sluit.

Tenslotte is er de esthetische wens om met een scharnier, dat voldoet aan bovengenoemde eisen, een deur in het zelfde vlak te kunnen laten dichtscharnieren als de omringende wand, waardoor één glad vlak ontstaat. Dit in
25 tegenstelling tot scharnieren, waarbij deuren als opdekdeuren dichtscharnieren.

In de stand van techniek zijn er verschillende scharnieren bekend voor bovengenoemde toepassingen, die ook wel zelfsluitende scharnieren genoemd worden.

30 Zo beschrijft NL 2000469 een zelfsluitend scharnier met twee scharnierbladen, die elk zijn voorzien van een oplooppvlak. Wanneer het scharnier open gescharnierd wordt, zal het scharnierblad, dat verbonden is met de deur, omhoog

bewegen. Zodra de deur losgelaten wordt, zal door het gewicht van de deur het scharnierblad weer langs het oplooppvlak omlaag glijden en tergelijk draaien, waardoor de deur vanzelf zal sluiten.

5 Het nadeel van deze constructie is dat bij het dichtdraaien, de deur snelheid verkrijgt en met een klap tegen de deurpost tot stilstand komt. Daarnaast is deze constructie alleen geschikt voor opdekdeuren en zal bij verdraaien van het scharnier omhoog gaan, hetgeen niet altijd esthetisch is.

10 Om te voorkomen dat een vinger bekneld raakt in het scharnier van NL 2000469, wordt verder beschreven dat over het scharnier een beschermkap wordt aangebracht.

 US 2009265889 beschrijft een deurscharnier met een geïntegreerde veer voor het sluiten van een deur. In dit
15 scharnier is een torsieveer voorzien, die via een koppeling gekoppeld is met de scharnierbladen van het scharnier. Bij het openen van dit scharnier, zal de torsieveer spanning opbouwen, totdat het scharnier over een bepaalde hoek geopend is. Dan zal de koppeling ontkoppelen.

20 Als het scharnier gesloten wordt, zal de veerenergie van de torsieveer pas vrijkomen binnen de hierboven genoemde bepaalde hoek. Om nu te voorkomen, dat een deur alsnog te hard dichtslaat, is er verder een hydraulische demper in het scharnier ondergebracht.

25 Het nadeel van US 2009265889 is echter dat de zelfsluitende functie van het scharnier niet over de gehele scharnierhoek beschikbaar is. Daarnaast is de constructie van dit scharnier, door het groot aantal onderdelen complex en duur.

30 Verder beschrijft WO 2004029395 een scharnier, dat uit twee verschillende buisvormige extrusieprofielen is opgebouwd. Aan elk extrusiedeel is tangentiaal een flens, met U-vormige dwarsdoorsnede, aangebracht, waarin een wandplaat of

deurplaat gestoken kan worden. De scharnierpennen van dit scharnier zijn aan de uiterste einden aangebracht.

Het voordeel van dit scharnier is dat onafhankelijk van de stand van het scharnier er geen enkele doorkijkopening
5 aanwezig is.

Nadeel is echter, dat er in het scharnier geen ruimte is voor een zelfsluitend mechanisme en dat twee aparte extrusieprofielen gebruikt worden om één scharnier samen te stellen.

10 Het is nu een doel van de uitvinding om een scharnier te verschaffen, waarbij de bovengenoemde nadelen verminderd of zelfs voorkomen worden, terwijl zo veel mogelijk aan de genoemde wensen voldaan kan worden.

Dit doel wordt bereikt met een scharnier volgens de
15 uitvinding, welk scharnier omvat:

- een eerste scharnierblad;
- een tweede scharnierblad roteerbaar ten opzichte van het eerste scharnierblad rond een rotatieas;
- oploopmiddelen met een eerste oploopdeel vast
20 aangebracht aan het eerste scharnierblad en een tweede oploopdeel, dat coaxiaal aan het eerste oploopdeel en aan de rotatieas is aangebracht,
 - * waarbij het tweede oploopdeel axiaal verschuifbaar is ten opzichte van het eerste oploopdeel,
 - 25 * waarbij het tweede oploopdeel tevens verschuifbaar is gekoppeld met het tweede scharnierblad, en
 - * waarbij tussen de eerste en tweede oploopdelen samenwerkende oploopvlakken zijn voorzien, zodanig dat door rotatie van de twee oploopdelen ten opzichte van
30 elkaar de oploopdelen axiaal van elkaar verschoven worden; en
 - veermiddelen aangebracht tussen het tweede scharnierblad en het tweede oploopdeel voor het in axiale richting naar het eerste oploopdeel dringen van het tweede

oploopdeel.

Bij het scharnier volgens de uitvinding blijven de scharnierbladen in axiale richting van de rotatieas gezien stationair, doordat het tweede oploopdeel axiaal kan

5 verschuiven ten opzichte van het tweede scharnierblad.

Daarnaast zorgen de veermiddelen er voor, dat het tweede oploopdeel in axiale richting gedrongen wordt, waardoor een eenvoudige en daarmee goedkope constructie ontstaat.

Doordat het tweede oploopdeel naar het eerste
10 oploopdeel gedrongen wordt, zal het langs het oploopvlak schuiven en daarmee roteren. Aangezien het tweede oploopdeel gekoppeld is aan het tweede scharnierblad, zal daarmee tevens het tweede scharnierblad ten opzichte van het eerste scharnierblad draaien, waardoor een zelfsluitend scharnier
15 verkregen wordt.

Bovendien kan het scharnier gemakkelijk worden voorzien van een afdekkende behuizing, doordat er alleen een axiale verplaatsing van het tweede oploopdeel ten opzichte van het tweede scharnierblad plaatsvindt.

20 In een voorkeursuitvoeringsvorm van het scharnier volgens de uitvinding omvatten de veermiddelen een gasveer, welke gasveer is voorzien van een demper voor het dempen van het einde van de slag van de gasveer.

Doordat de veermiddelen axiaal op het tweede
25 oploopdeel werken, kan gemakkelijk een gasveer gebruikt worden. Bovendien zijn er gasveren bekend, waarbij een zogenaamde soft-close functie is toegevoegd. Dit betekent dat de gasveer aan het eind van zijn slag gedempt wordt, waardoor de gasveer op het laatste stuk van de slag langzaam zijn
30 eindpositie bereikt. Hierdoor zal het scharnier in het laatste stuk van de slag langzamer roteren en zal bijvoorbeeld een aan het scharnier aangebrachte deur zacht sluiten, zonder noemenswaardig lawaai. Ook zullen bijvoorbeeld rubber aanslag

doppen minder belast worden, doordat de deur zachter sluit.

In een verdere voorkeursuitvoeringsvorm van het scharnier volgens de uitvinding, zijn het eerste en het tweede oploopdeel telescopisch in elkaar schuivende cilindrische delen zijn, waarbij de oploopvlakken zijn voorzien als twee samenwerkende spiraalvormige groeven, die elk aangebracht zijn op een cilindrische vlak van de oploopdelen.

Door de telescopische constructie in combinatie met de samenwerkende spiraalvormige groeven kan een compacte constructie van het scharnier verkregen worden, waardoor een scharnier volgens de uitvinding qua afmetingen vergelijkbaar zal zijn met bekende scharnieren.

Een bijkomend voordeel van de samenwerkende spiraalvormige groeven, is dat het eerste en tweede oploopdeel alleen uitelkaar genomen kunnen worden door een rotatie. In het geval het scharnier is bevestigd tussen een wand en een deur, betekent dit, dat de deur niet zomaar losgenomen kan worden door de deur op te tillen.

In nog een andere voorkeursuitvoeringsvorm van het scharnier volgens de uitvinding omvat het tweede scharnierblad een cilindrische buisvormige behuizing, welke cilindrische buisvormige behuizing op het binnenoppervlak is voorzien van longitudinale geleidingsgroeven en waarbij het tweede oploopdeel aan de buitenzijde is voorzien van longitudinale geleidingsribben en telescopisch in de cilindrische behuizing schuift.

Door de cilindrische behuizing met daarin telescopisch geleid tweede oploopdeel wordt een betrouwbare geleiding verkregen. Bovendien schermt de cilindrische behuizing van het tweede scharnierblad het bewegende oploopdeel af, waardoor het scharnier gelijk vingerveilig is.

Door de geleidingsribben niet van gelijke dikte te maken en asymmetrisch aan te brengen, kan er voor gezorgd

worden, dat het scharnier slechts op één manier gemonteerd kan worden, waardoor fouten bij montage geminimaliseerd worden.

In een verdere uitvoeringsvorm van het scharnier volgens de uitvinding zijn het eerste en tweede scharnierblad gevormd uit een gelijk extrusieprofiel met een cilindrisch, buisvormig deel en een tangentiaal aan het buisvormig deel aangebrachte flens voor bevestiging van het scharnier aan een wand of deur.

Door het gebruik van hetzelfde gelijke extrusieprofiel voor beide scharnierbladen blijven de productiekosten voor het scharnier laag. De tangentiële bevestiging van de flens aan het buisvormige deel zorgt er verder voor dat het scharnier over 180° kan draaien terwijl het is aangebracht tussen bijvoorbeeld een wand en een deur.

Deze en andere kenmerken van de uitvinding worden nader toegelicht aan de hand van de bijgaande tekeningen.

Figuur 1 toont een perspectivisch aanzicht van een uitvoeringsvorm van een scharnier volgens de uitvinding.

Figuur 2 toont het scharnier volgens figuur 1 met uiteengenomen delen.

Figuren 3A en 3B tonen het scharnier volgens figuur 1 met gedeeltelijk uiteengenomen delen in twee verschillende standen.

Figuur 1 toont een perspectivisch aanzicht van een uitvoeringsvorm van een scharnier 1 volgens de uitvinding. Dit scharnier is aangebracht tussen een wanddeel 2 en een deurdeel 3.

Het scharnier 1 heeft een eerste scharnierblad 4, waaraan het wanddeel 2 is bevestigd en een tweede scharnierblad 5, waaraan het deurdeel 3 is aangebracht.

Zoals in figuur 2, dat het scharnier volgens figuur 1 toont met uiteengenomen delen, duidelijk 1, zijn beide scharnierbladen 4, 5 gemaakt van hetzelfde extrusieprofiel. Op

het buisvormige lichaam van het extrusieprofiel 4, 5 is een flens 6 aangebracht, waarmee de scharnierbladen 4, 5 aan een wanddeel 2 of deurdeel bevestigd kunnen worden.

In het kopse eind van het scharnierblad 4 is een eerste oploopdeel 7 bevestigd, waarbij een kraag 8 voorkomt, dat het oploopdeel 7 te ver in het extrusieprofiel 4 schuift. Het uitstekende deel van het oploopdeel 7 is voorzien van een spiraalvormige groef 9, die samenwerkt met de spiraalvormige groef 10, die aan de binnenzijde van het tweede oploopdeel 11 is aangebracht.

Aan de buitenzijde van het tweede oploopdeel 11 zijn longitudinale ribben 12 voorzien. In het tweede scharnierblad 5 is in het buisvormige deel van het profiel 5 een geleidingsbus 13 aangebracht, die aan de binnenzijde is voorzien van longitudinale groeven 14. Het tweede oploopdeel 11 kan hierdoor telescopisch in het tweede scharnierblad 5 schuiven, terwijl het voor rotaties gekoppeld is met het scharnierblad 5. Verder is de geleidingsbus 13 van een kraag 16 voorzien, zodat de geleidingsbus 13 niet te ver in het profiel 5 kan schuiven.

Eventueel kunnen de geleidingsbus 13 en het scharnierblad 5 als één geheel zijn uitgevoerd, maar door het in twee delen uit te voeren kan voor de geleidingsbus 13 een geschikt materiaal gekozen worden, dat voor een goede geleiding zorgt, terwijl het extrusieprofiel 5 van bijvoorbeeld aluminium gemaakt kan worden.

Verder is tussen het tweede oploopdeel 11 en de geleidingsbus een gasveer 15 voorzien, die het tweede oploopdeel 11 naar het eerste oploopdeel 7 dringt.

Figuren 3A en 3B tonen het scharnier volgens figuur 1 met gedeeltelijk uiteengenomen delen in twee verschillende standen. Omdat in volledig gemonteerde toestand vanaf buiten de werking van het scharnier niet te zien is, is in de figuren

3A en 3B het tweede scharnierblad 5 samen met de geleidingsbus 13 over een vaste afstand axiaal verschoven. Gewoonlijk ligt de kraag 16 van de geleidingsbus 13 aan tegen de kraag 8 van het eerste oploopdeel 7.

5 Figuur 3A toont de beginstand van het scharnier 1. Hierbij is de flens 6 van het tweede scharnierblad 5 omhoog gericht en is de flens 6 van het eerste scharnierblad 4 omlaag gericht.

10 Wanneer nu de deur 3 geopend wordt, zal het tweede scharnierblad 5 roteren, waardoor tevens het tweede oploopdeel 11 zal roteren. Door de spiraalvormige groeven 9, 10 zal daarmee het tweede oploopdeel 11 zich ook axiaal verplaatsen en telescopisch in de geleidingsbus 13 schuiven, waarmee tevens de gasveer 15 ingedrukt zal worden.

15 Wanneer de deur 3 losgelaten wordt, zal de gasveer 15 het tweede oploopdeel 11 weer terug drukken en zal het tweede scharnierblad 5 weer terugdraaien naar de stand zoals getoond in figuur 3A.

20 Door een gasveer 15 te kiezen, waarbij het laatste deel van de slag gedempt wordt, kan zo ook een demping van het sluiten van de deur 3 verkregen worden.

Conclusies

1. Scharnier omvattende:

- een eerste scharnierblad;
- 5 - een tweede scharnierblad roteerbaar ten opzichte van het eerste scharnierblad rond een rotatieas;
- oploopmiddelen met een eerste oploopdeel vast aangebracht aan het eerste scharnierblad en een tweede oploopdeel, dat coaxiaal aan het eerste oploopdeel en aan de
- 10 rotatieas is aangebracht,
 - * waarbij het tweede oploopdeel axiaal verschuifbaar is ten opzichte van het eerste oploopdeel,
 - * waarbij het tweede oploopdeel tevens verschuifbaar is gekoppeld met het tweede scharnierblad, en
 - 15 * waarbij tussen de eerste en tweede oploopdelen samenwerkende oploopvlakken zijn voorzien, zodanig dat door rotatie van de twee oploopdelen ten opzichte van elkaar de oploopdelen axiaal van elkaar verschoven worden; en
 - veermiddelen aangebracht tussen het tweede
 - 20 scharnierblad en het tweede oploopdeel voor het in axiale richting naar het eerste oploopdeel dringen van het tweede oploopdeel.

2. Scharnier volgens conclusie 1, waarbij de veermiddelen een gasveer omvatten, welke gasveer is voorzien

25 van een demper voor het dempen van het einde van de slag van de gasveer.

3. Scharnier volgens conclusie 1 of 2, waarbij het eerste en het tweede oploopdeel telescopisch in elkaar schuivende cilindrische delen zijn, waarbij de oploopvlakken

30 zijn voorzien als twee samenwerkende spiraalvormige groeven, die elk aangebracht zijn op een cilindrische vlak van de oploopdelen.

4. Scharnier volgens één van de voorgaande

conclusies, waarbij het tweede scharnierblad een cilindrische buisvormige behuizing omvat, welke cilindrische buisvormige behuizing op het binnenoppervlak is voorzien van longitudinale geleidingsgroeven en waarbij het tweede oploopdeel aan de
5 buitenzijde is voorzien van longitudinale geleidingsribben en telescopisch in de cilindrische behuizing schuift.

5. Scharnier volgens één van de voorgaande conclusies, waarbij het eerste en tweede scharnierblad gevormd zijn uit een gelijk extrusieprofiel met een cilindrisch,
10 buisvormig deel en een tangentiaal aan het buisvormig deel aangebrachte flens voor bevestiging van het scharnier aan een wand of deur.

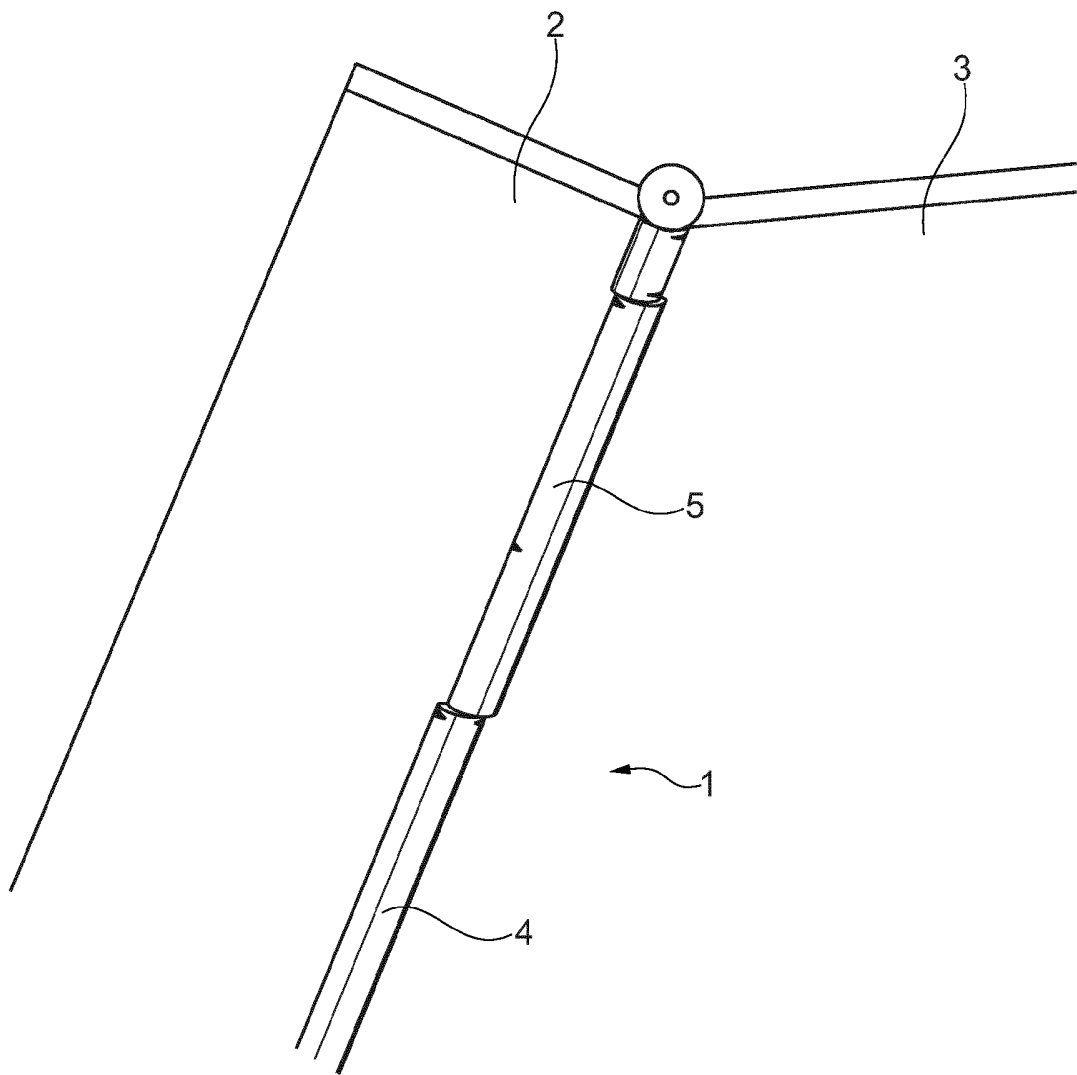


Fig. 1

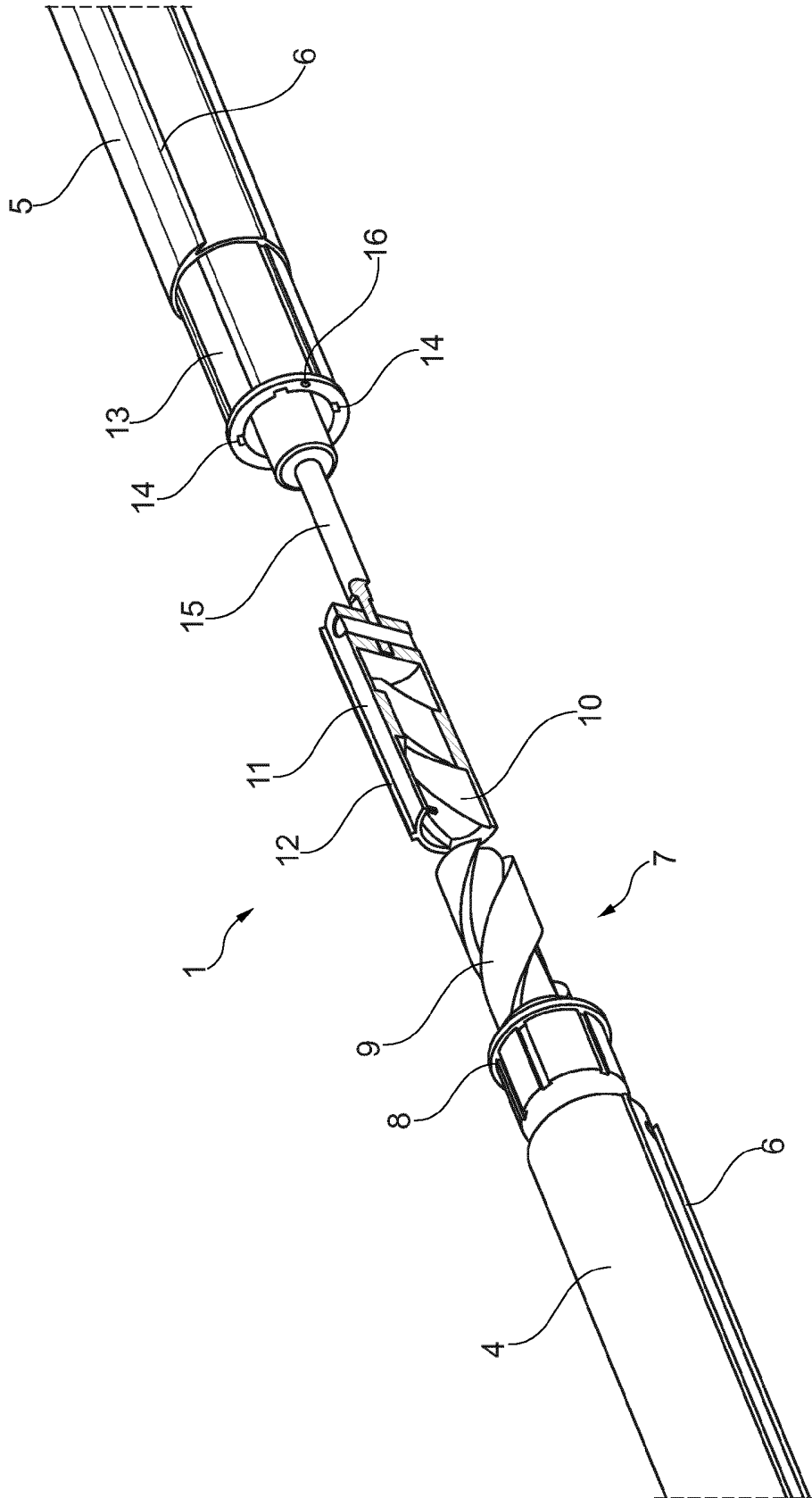


Fig. 2

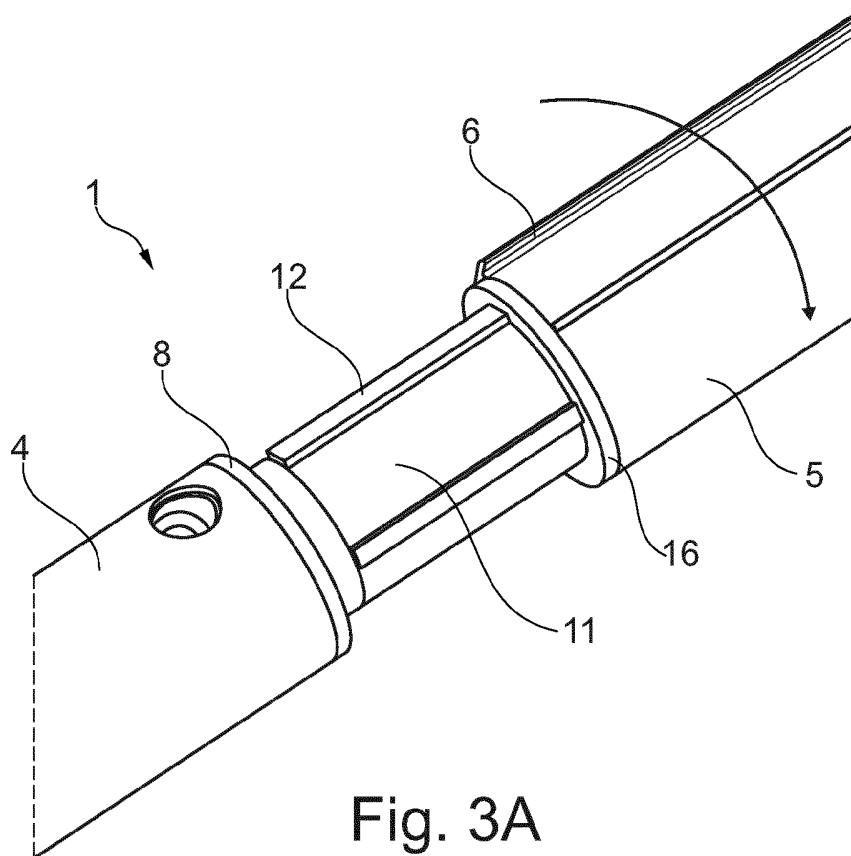


Fig. 3A

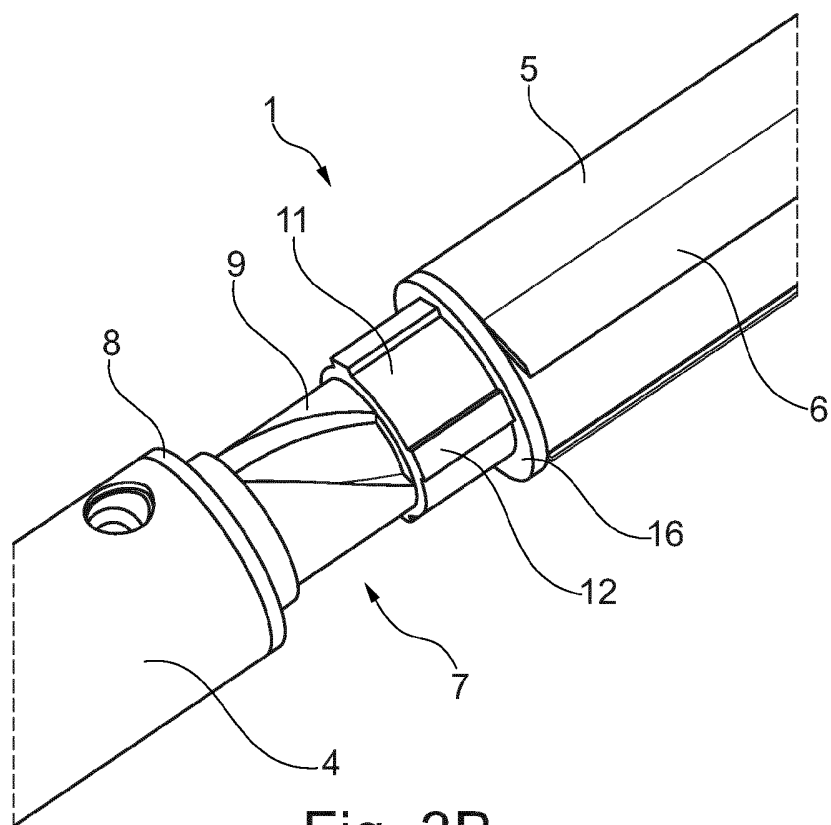


Fig. 3B

SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)

RAPPORT BETREFFENDE NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFICATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE		KENMERK VAN DE AANVRAGER OF VAN DE GEMACHTIGDE	
		PM3S	
Nederlands aanvraag nr.		Indieningsdatum	
2011582		10-10-2013	
		Ingeroepen voorrangsdatum	
Aanvrager (Naam)			
Leerkotte B.V.			
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type		Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr.	
21-12-2013		SN61212	
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)			
Volgens de internationale classificatie (IPC)			
E05F1/12			
II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK			
Onderzochte minimumdocumentatie			
Classificatiesysteem		Classificatiesymbolen	
IPC		E05F	
Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen			
III.	☐	GEEN ONDERZOEK MOGELIJK VOOR BEPAALDE CONCLUSIES	(opmerkingen op aanvullingsblad)
IV.	☐	GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING	(opmerkingen op aanvullingsblad)

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

Nummer van het verzoek om een onderzoek naar
de stand van de techniek
NL 2011582

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP
INV. E05F1/12
ADD.

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

B. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK

Onderzochte minimum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen)
E05F

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

Tijdens het onderzoek geraadpleegde elektronische gegevensbestanden (naam van de gegevensbestanden en, waar uitvoerbaar, gebruikte trefwoorden)
EPO-Internal, WPI Data

C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
X	US 2006/230573 A1 (KAO CHING C [TW] KAO CHING CHIH [TW]) 19 oktober 2006 (2006-10-19)	1,2,4,5
A	* alinea [0030] - alinea [0045]; conclusies 1-11; figuren 3-9 *	3
X	WO 01/66894 A1 (SOLE TECK INC [KR]; MIN BYOUNG DUK [KR]) 13 september 2001 (2001-09-13)	1,3-5
A	* bladzijde 7, regel 14 - bladzijde 10, regel 10; figuren 1-4 *	2

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

☒ Leden van dezelfde octroofamilie zijn vermeld in een bijlage

° Speciale categorieën van aangehaalde documenten

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

"D" in de octrooiaanvraag vermeld

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

"L" om andere redenen vermelde literatuur

"O" niet-schriftelijke stand van de techniek

"P" tussen de voorrangsdatum en de indieningsdatum gepubliceerde literatuur

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

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

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

"&" lid van dezelfde octroofamilie of overeenkomstige octrooipublicatie

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

28 april 2014

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

Naam en adres van de instantie

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

De bevoegde ambtenaar

Berote, Marc

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

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

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

NL 2011582

In het rapport genoemd octrooigescrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
US 2006230573	A1	19-10-2006	GEEN
WO 0166894	A1	13-09-2001	KR 200190938 Y1 01-08-2000 WO 0166894 A1 13-09-2001

WRITTEN OPINION

File No. SN61212	Filing date (<i>day/month/year</i>) 10.10.2013	Priority date (<i>day/month/year</i>)	Application No. NL2011582
International Patent Classification (IPC) INV. E05F1/12			
Applicant Leerkotte B.V.			

This opinion contains indications relating to the following items:

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

	Examiner Berote, Marc
--	--------------------------

WRITTEN OPINION

Application number

NL2011582

Box No. I Basis of this opinion

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

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

1. Statement

Novelty	Yes: Claims	5
	No: Claims	1-4
Inventive step	Yes: Claims	
	No: Claims	1-5
Industrial applicability	Yes: Claims	1-5
	No: Claims	

2. Citations and explanations

see separate sheet

Re Item V

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

1 Reference is made to the following documents:

D1 US 2006/230573 A1 (KAO CHING C KAO CHING CHIH)
(2006-10-19)

D2 WO 01/66894 A1 (SOLE TECK INC; MIN BYOUNG DUK)
(2001-09-13)

2 The present application does not meet the criteria of patentability, because the subject-matter of claim 1 is not new for the following reasons:

D1 (see figure 3) discloses all the features of claim 1, see specifically hinge "scharnier" comprising a first hingeflap (11) "eerste scharnierblad", second hingeflap (12) "tweede scharnierblad", first ramp element (30) "eerste oploopdeel", second ramp element (40) "tweede oploopdeel", ramp surfaces (34,36, 46, 48) "oploopvlakken" and spring means (50) "veermiddelen".

This claim is therefore not new.

3 Document D2 (see figure 3) also discloses all the technical features of claim 1 and this claim is therefore also not new with respect to this document. See specifically: hinge "scharnier" comprising a first hingeflap (40) "eerste scharnierblad", second hingeflap (30) "tweede scharnierblad", first ramp element (60) "eerste oploopdeel", second ramp element (70) "tweede oploopdeel", ramp surfaces (60,71) "oploopvlakken" and spring means (80) "veermiddelen".

4 Dependent claims 2-5 do not contain any features which, in combination with the features of any claim to which they refer, meet the requirements of novelty and/or inventive step, see D1-D?. The reasoning for this is as follows:

Claim 2: see D1, Gas spring (50) "gasveer", which creates a damping at the end of the movement of the piston (see figure 8) as the air gets compressed in chamber (55). It would also be obvious to the man skilled in the art to have a damping element at the end of the movement of the piston in the opposite direction.

Claim 3: see D2, figure 2, cylindrical elements (60,70) "cilindrische delen", spiral shaped grooves (71) "spiraalvormige groeven"

Claim 4: see D1, longitudinal guiding grooves (22) "longitudinale geleidingsgroeven", longitudinal guiding projections (17), "longitudinale geleidingsribben" see also paragraph [0034],

see also D2, fig 2, longitudinal guiding grooves (201) "longitudinale geleidingsgroeven", longitudinal guiding projections (100), "longitudinale geleidingsribben"

Claim 5: Minor detail