

19



Octrooi Centrum
Nederland

11

2000112

12 C OCTROOI²⁰

21 Aanvraag om octrooi: 2000112

51 Int.Cl.:

E05B15/02 (2006.01)

E05B65/10 (2006.01)

22 Ingediend: 21.06.2006

41 Ingeschreven:
27.12.2007 I.E. 2008/03

47 Dagtekening:
27.12.2007

45 Uitgegeven:
03.03.2008 I.E. 2008/03

73 Octrooihouder(s):
Gorter Bouwprodukten B.V. te Schagen.

72 Uitvinder(s):
Iliya Cerjak te Amsterdam.
Peter Hoogerdijk te Schagen.
Pieter Gerard Kistemaker te Amsterdam.

74 Gemachtigde:
mr. drs. A.J.W. Hooiveld c.s. te 2502 EN
Den Haag.

54 Luiksamenstel.

57 Luiksamenstel omvattende een luik en een frame, waarbij het luik ten opzichte van het frame tussen een open en een gesloten stand kan worden gescharnierd, waarbij het luiksamenstel is voorzien van middelen om het luik vanuit de gesloten stand automatisch vrij te geven bij een voorafbepaalde kracht op het luik, met als bijzonderheid dat de middelen zijn voorzien van een met een schoot van het luik samenwerkende aanslag op het frame, waarbij de aanslag de schoot vrijgeeft bij de voorafbepaalde kracht op het luik.

NL C 2000112

De inhoud van dit octrooi komt overeen met de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en).

Octrooi Centrum Nederland is het Bureau voor de Industriële Eigendom, een agentschap van het ministerie van Economische Zaken

LUIKSAMENSTEL

5 De uitvinding heeft betrekking op een luiksamenstel
omvattende een luik en een frame, waarbij het luik ten
opzichte van het frame tussen een open en een gesloten stand
kan worden gescharnierd, waarbij het luiksamenstel is
voorzien van middelen om het luik vanuit de gesloten stand
10 automatisch vrij te geven bij een voorafbepaalde kracht op
het luik. Een dergelijk luik wordt in de praktijk ook wel een
"explosion vent" oftewel een explosie ontlastend luik
genoemd. Uitdrukkelijk wordt opgemerkt dat de term "luik" in
het kader van de uitvinding tevens een deur, een raam en
15 dergelijke omvat, zodat de uitvinding zich niet beperkt tot
een luik, doch zich tevens uitstrekt tot deuren, ramen en
dergelijke. Hieronder zal in het vervolg gemakshalve alleen
nog worden gesproken over (een) luik(en) teneinde de
beschrijving niet onnodig te compliceren.

20

Een dergelijk luiksamenstel is algemeen bekend. Het bekende,
als "explosion vent" uitgevoerde luiksamenstel wordt in het
bijzonder toegepast om eventuele explosie krachten op de
constructie van een gebouw, waarin het gevaar van gas- of
25 stofexplosies bestaat, direct via het luik af te voeren
teneinde het gebouw te sparen. De kans op verwonding van in
het gebouw zich bevindende personen en/of beschadiging van
daarin aanwezige machines/apparatuur wordt aldus zoveel
mogelijk beperkt. Het luik heeft derhalve een "ventiel
30 achtige" werking, waarbij een drukopbouw vanuit het gebouw
via het luik naar buiten wordt geleid. Hierdoor wordt het
risico van beschadiging van (delen van) het gebouw
geminimaliseerd. De middelen om het bekende luik in het geval
van een explosie vanuit de gesloten stand automatisch vrij te

geven, worden gevormd door een borgpen. De bij een explosie optredende krachten zullen ervoor zorg dragen dat deze borgpen breekt, waardoor het luik wordt vrijgegeven.

- 5 Een bezwaar van het bekende luiksamenstel is het gebruik van de genoemde borgpen. In de praktijk blijkt dat het vervangen van een gebroken borgpen ingewikkeld en tijdrovend is, terwijl een borgpen ook door andere oorzaken dan een explosie (onbedoeld) kan breken.

10

Het is het doel van de uitvinding het bekende luiksamenstel te verbeteren, in het bijzonder in de zin dat het gebruik van een borgpen die bij een explosie dient te breken, achterwege wordt gelaten.

15

- Hiertoe heeft een luiksamenstel van de in de aanhef vermelde soort volgens de uitvinding als bijzonderheid dat de middelen zijn voorzien van een met een schoot van het luik samenwerkende aanslag op het frame, waarbij de aanslag de
20 schoot vrijgeeft bij de voorafbepaalde kracht op het luik. Bij voorkeur steunen verscheidene schoten, in het bijzonder een dagschoot (samenwerkend met bijvoorbeeld een handgreep van het luik) en een nachtschoot (samenwerkend met bijvoorbeeld een slot van het luik) tegen de aanslag. De
25 middelen tot vrijgave van het gesloten luik kunnen worden gemonteerd op elke luik met één of meer scho(o)t(en), terwijl geen vervanging van onderdelen nodig is zodra het luik vanuit de gesloten positie is vrijgegeven.

- 30 In een voorkeursuitvoeringsvorm van een luiksamenstel overeenkomstig de uitvinding kan de aanslag om een scharnieras worden gescharnierd tussen een eerste positie, waarin de schoot tegen de aanslag steunt, en een tweede

positie, waarin de aanslag de schoot vrijgeeft. Het scharnieren/kantelen van de aanslag heeft een compacte uitvoering van de middelen tot vrijgave van het gesloten luik tot gevolg.

5

In een verdere voorkeursuitvoeringsvorm van een luiksamenstel volgens de uitvinding wordt de aanslag onder voorspanning in de eerste positie gedwongen. In het bijzonder wordt de aanslag onder voorspanning van ten minste een veer in de
10 eerste positie gedwongen.

In een verdere voorkeursuitvoeringsvorm van een luiksamenstel overeenkomstig de uitvinding is de veer gevormd door een schroefveer, waarbij de schroefveer met een uiteinde daarvan
15 nabij de scharnieras aangrijpt. Hierdoor is het mogelijk gebruik te maken van een kleinere veer met een veerspanning corresponderend met de eerdergenoemde voorafbepaalde (explosie)kracht. Bovendien heeft het doen aangrijpen van de schroefveer nabij de scharnieras als voordeel dat een
20 compacte uitvoering van de middelen tot vrijgave van het gesloten luik wordt verkregen.

In een verdere voorkeursuitvoeringsvorm van een luiksamenstel volgens de uitvinding maakt de aanslag deel uit van een slot
25 van het luiksamenstel. In de praktijk zal het veelal gaan om een cilinderslot, waarbij de aanslag onderdeel is van het deel van het cilinderslot dat de sch(o)ot(en) ontvangt. Dat deel bevindt zich doorgaans op het frame van het luiksamenstel.

30

De uitvinding zal nader worden toegelicht aan de hand van in een tekening weergegeven figuren, waarbij figuren 1 tot en met 3 betrekking hebben op een schematisch, perspectivisch

aanzicht van telkens een andere uitvoeringsvariant van een constructie van een aanslag overeenkomstig de uitvinding, en waarbij figuren 4 tot en met 6 schematische dwarsdoorsneden zijn van de constructies van figuren 1 tot en met 3 in
5 gemonteerde toestand.

In figuur 1 onderscheidt men een deel 1 van een cilinderslot dat dient te worden gemonteerd op het frame van een luiksamenstel en dat de dag- en de nachtschoot van het deel
10 van het cilinderslot dat op het luik van een luiksamenstel is gemonteerd, dient te ontvangen. Zoals reeds eerder opgemerkt, is de dagschoot veelal onderdeel van een handgreep op het luik, terwijl de nachtschoot deel uitmaakt van het eigenlijke slot van het cilinderslot. Het deel 1 bevat gaten 2 waarin
15 bouten kunnen worden geschroefd om het deel 1 op het frame van een luiksamenstel te monteren. Het deel 1 is voorzien van een aanslag 3 die om een scharnieras 4 over circa 75 graden kan worden gescharnierd tussen een eerste positie, waarin de dag- en de nachtschoot tegen de aanslag 3 steunen (zie figuur
20 1A), en een tweede positie, waarin de aanslag 3 beide schoten vrijgeeft (zie figuur 1B). Zoals figuur 1B laat zien, bevat de aanslag 3 een verhoogd gedeelte 5 voor de nachtschoot en een verlaagd gedeelte 6 voor de dagschoot, zodat beide schoten tegen de aanslag steunen in de in figuur 1A getekende
25 positie van de aanslag 3. De aanslag 3 wordt onder voorspanning van twee schroefveren 7,8 in de eerste positie gedwongen. Beide schroefveren 7,8 grijpen met hun ene uiteinde op een as 9 nabij de scharnieras 8 aan, terwijl zij met hun andere uiteinde aangrijpen op een as 10 evenwijdig
30 aan de as 9. De as 9 is op het deel 1 gelast, terwijl de as 10 in co-axiale gaten 11 in het deel 1 zijn gestoken. De aanslag 3 geeft de dag- en de nachtschoot vrij bij een voorafbepaalde kracht op het luik, bijvoorbeeld 1000 N, en

wel om explosie krachten op de constructie van een gebouw direct via het luik af te kunnen voeren. De voorafbepaalde kracht van bijvoorbeeld 1000 N wordt bepaald door de veerkracht van de schroefveren 7,8. Door de schroefveren 7,8
5 dikker uit te voeren, zij het bij een gelijke lengte van de schroefveren 7,8, en/of door meer schroefveren toe te passen, kan de vooraf bepaalde kracht worden vergroot. Immers, de te overwinnen veerkracht van de schroefveren 7,8 wordt aldus vergroot. De schroefveren 7,8 hebben een draaddikte van
10 ongeveer 2 mm, een diameter van circa 8 mm, en een lengte in niet gespannen toestand van ongeveer 32 mm, terwijl sprake is van een veerconstante C van circa 32 N/mm.

Figuur 2 heeft betrekking op een deel 1 van een cilinderslot
15 dat dient te worden gemonteerd op het kozijn van een raam en dat de dag- en de nachtschoot van het deel van het cilinderslot dat op het raam van een raamsamenstel is gemonteerd, dient te ontvangen. Delen die met die van figuur 1 corresponderen, zijn met dezelfde verwijzingscijfers
20 aangeduid.

Tenslotte refereert figuur 3 aan een deel 1 van een cilinderslot dat dient te worden gemonteerd op het kozijn van een deur en dat de dag- en de nachtschoot van het deel van
25 het cilinderslot dat op de deur van een deursamenstel is gemonteerd, dient te ontvangen. Delen die met die van figuur 1 corresponderen, zijn wederom met dezelfde verwijzingscijfers aangeduid.

30 Figuur 4 heeft betrekking op een schematische dwarsdoorsnede van de constructie van figuur 1 in gemonteerde toestand, waarbij delen die met die van figuur 1 correponderen, met dezelfde verwijzingscijfers zijn aangeduid. Het deel 1 van

figuur 1 is thans aan het frame 12 van het luiksamenstel 13 bevestigd, terwijl het deel 14 van het cilinderslot met de dagschoot 15 op het luik 16 van het luiksamenstel 13 is gemonteerd. Het deel 14 bezit een handgreep 17 die met de
5 dagschoot 15 samenwerkt.

Figuren 5 en 6 corresponderen met figuur 4, waarbij delen die met die van figuur 4 corresponderen, met dezelfde verwijzingscijfers zijn aangeduid. Echter, in figuur 5 is
10 geen sprake van een luiksamenstel met een frame en een luik, doch van een raamsamenstel 13 met een kozijn 12 en een raam 16. Evenzo heeft figuur 6 betrekking op een deursamenstel 13 met een kozijn 12 en een deur 16.

CONCLUSIES

1. Luiksamenstel omvattende een luik en een frame, waarbij
het luik ten opzichte van het frame tussen een open en
5 een gesloten stand kan worden gescharnierd, waarbij het
luiksamenstel is voorzien van middelen om het luik vanuit
de gesloten stand automatisch vrij te geven bij een
voorafbepaalde kracht op het luik, **met het kenmerk dat** de
middelen zijn voorzien van een met een schoot van het
10 luik samenwerkende aanslag op het frame, waarbij de
aanslag de schoot vrijgeeft bij de voorafbepaalde kracht
op het luik.
2. Luiksamenstel volgens conclusie 1, waarbij de aanslag om
15 een scharnieras kan worden gescharnierd tussen een eerste
positie, waarin de schoot tegen de aanslag steunt, en een
tweede positie, waarin de aanslag de schoot vrijgeeft.
3. Luiksamenstel volgens conclusie 2, waarbij de aanslag
20 onder voorspanning in de eerste positie wordt gedwongen.
4. Luiksamenstel volgens conclusie 3, waarbij de aanslag
onder voorspanning van ten minste een veer in de eerste
positie wordt gedwongen.
25
5. Luiksamenstel volgens conclusie 4, waarbij de veer is
gevormd door een schroefveer, en waarbij de schroefveer
met een uiteinde daarvan nabij de scharnieras aangrijpt.
- 30 6. Luiksamenstel volgens een der voorgaande conclusies 1 tot
en met 5, waarbij de aanslag deel uitmaakt van een slot
van het luiksamenstel.

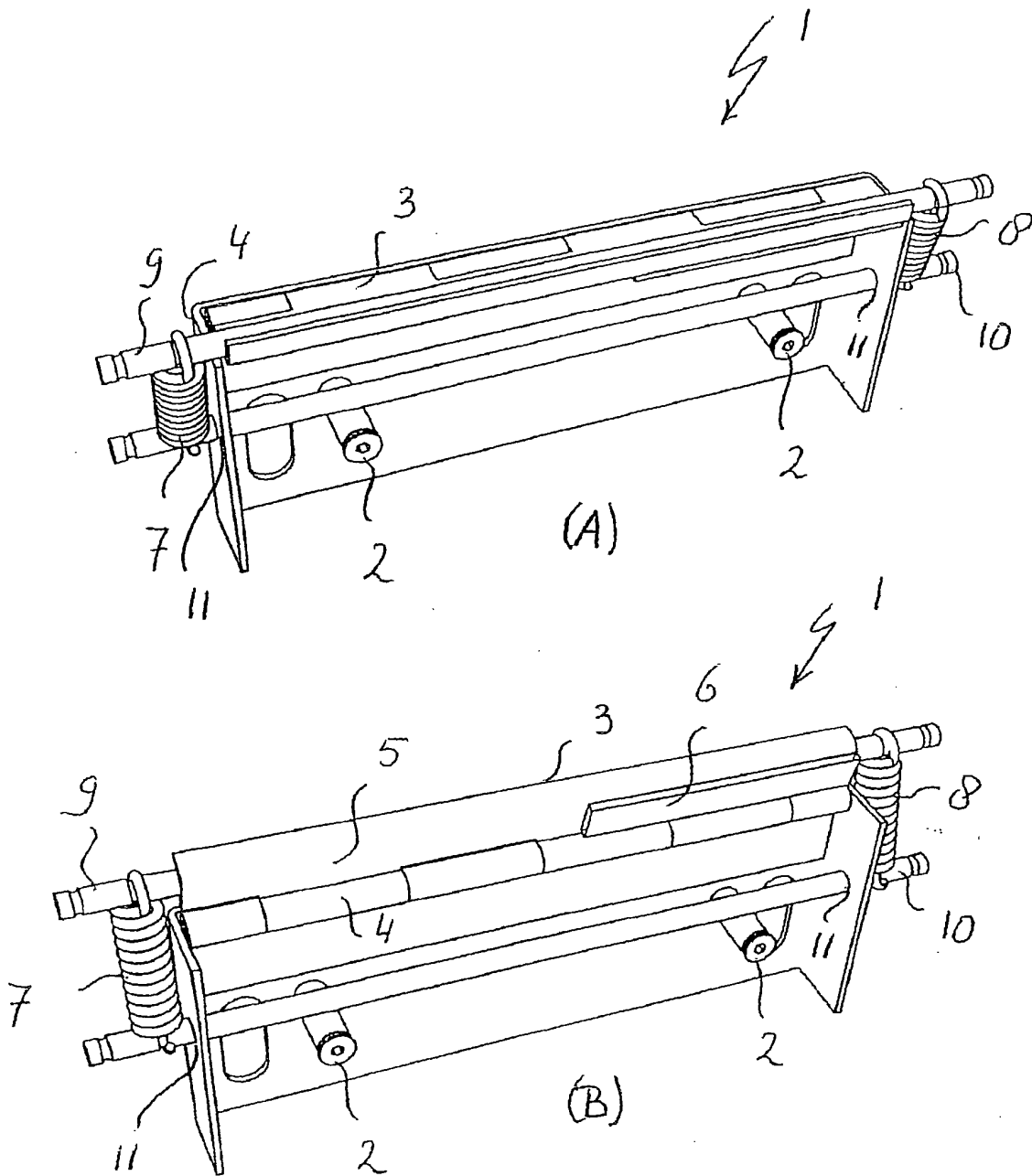


FIG. 1

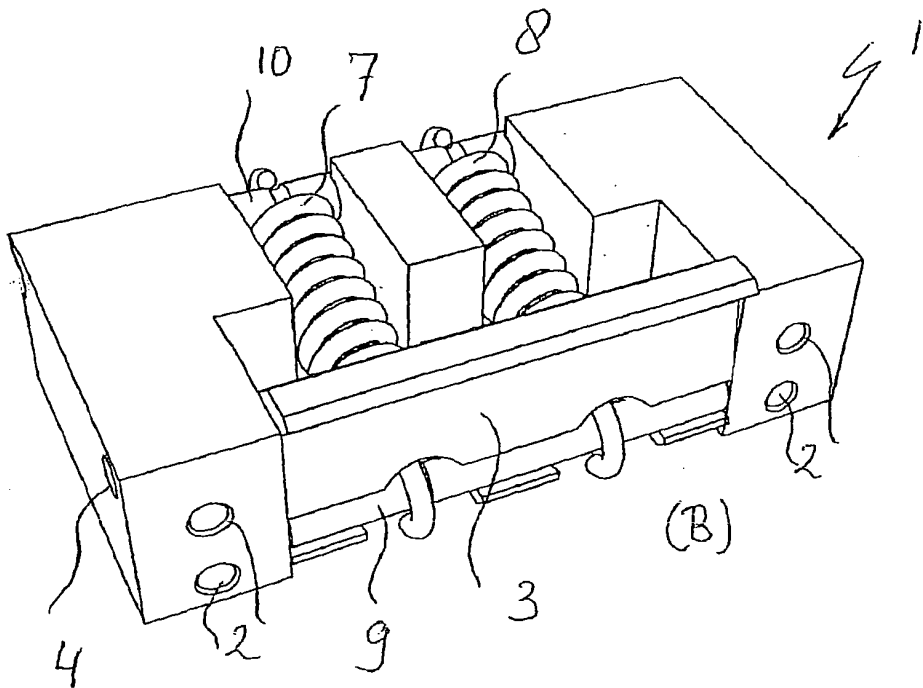
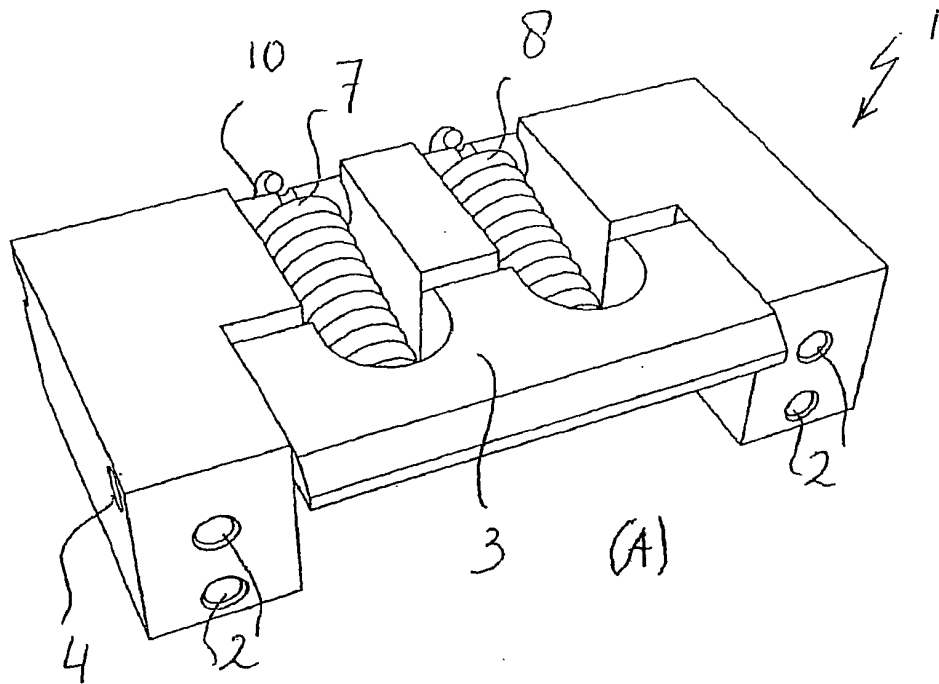


FIG. 2

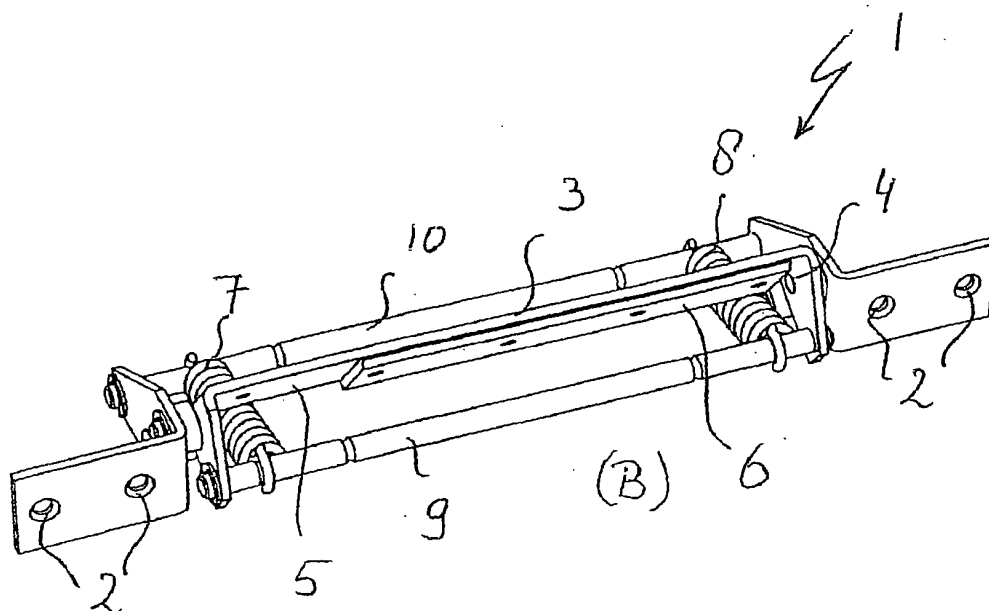
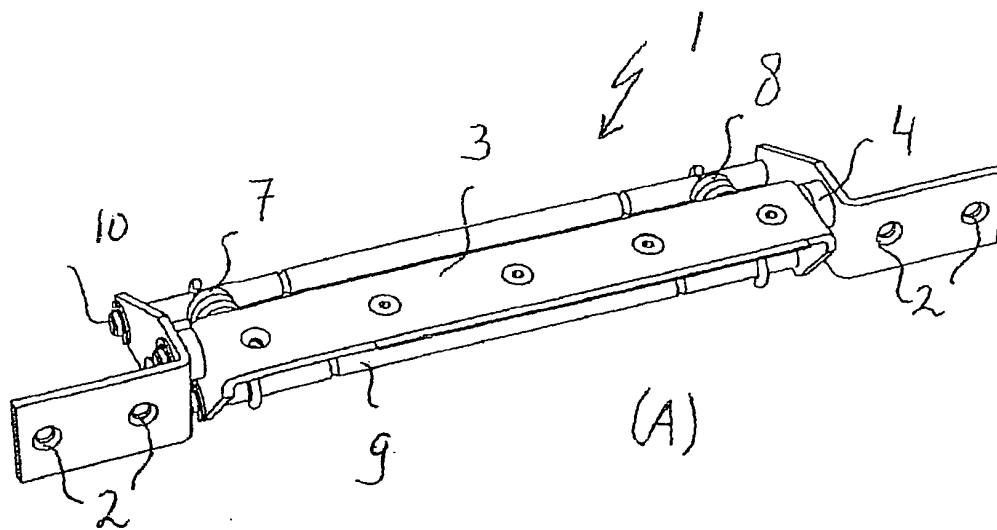


FIG. 3

4/5

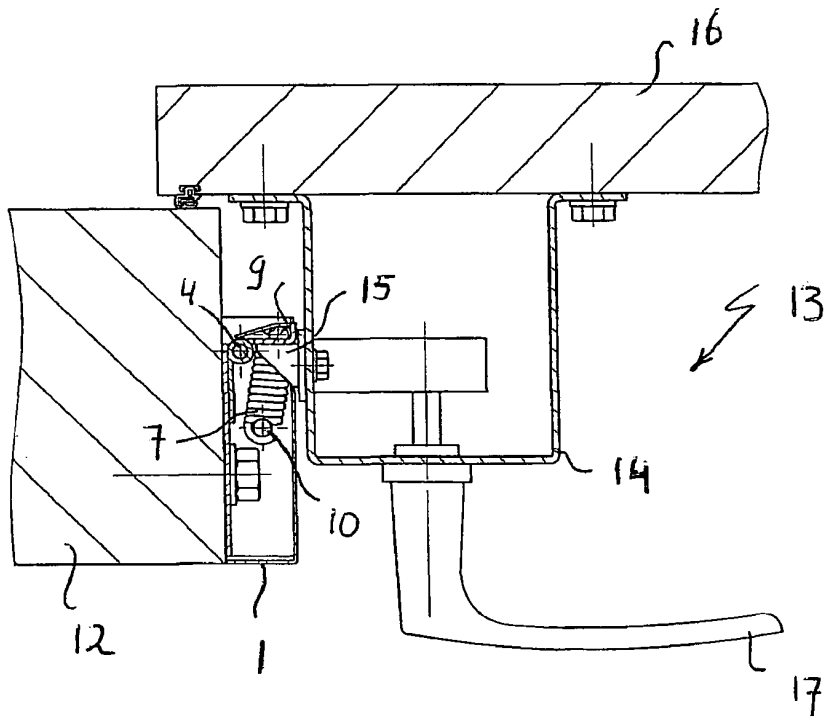


FIG. 4

5/5

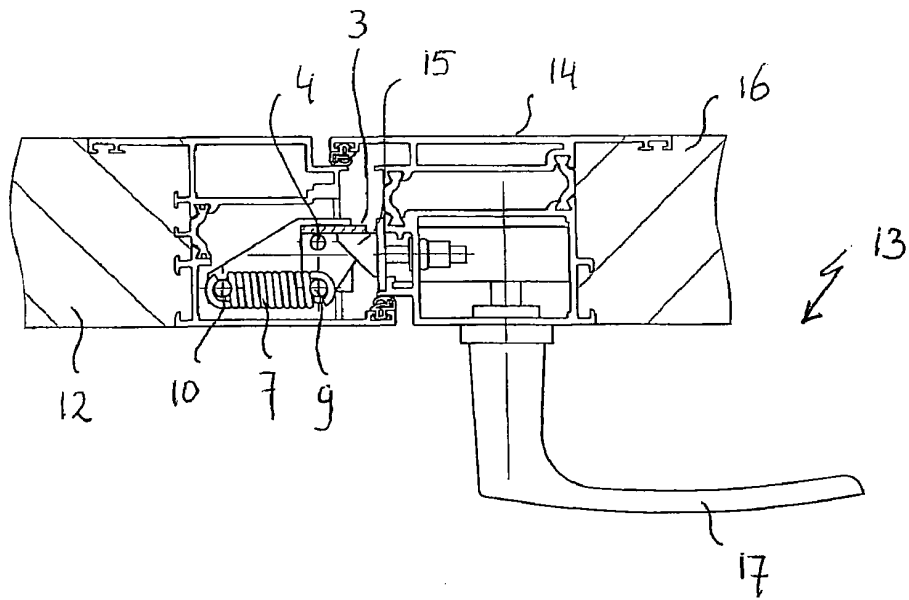


FIG. 5

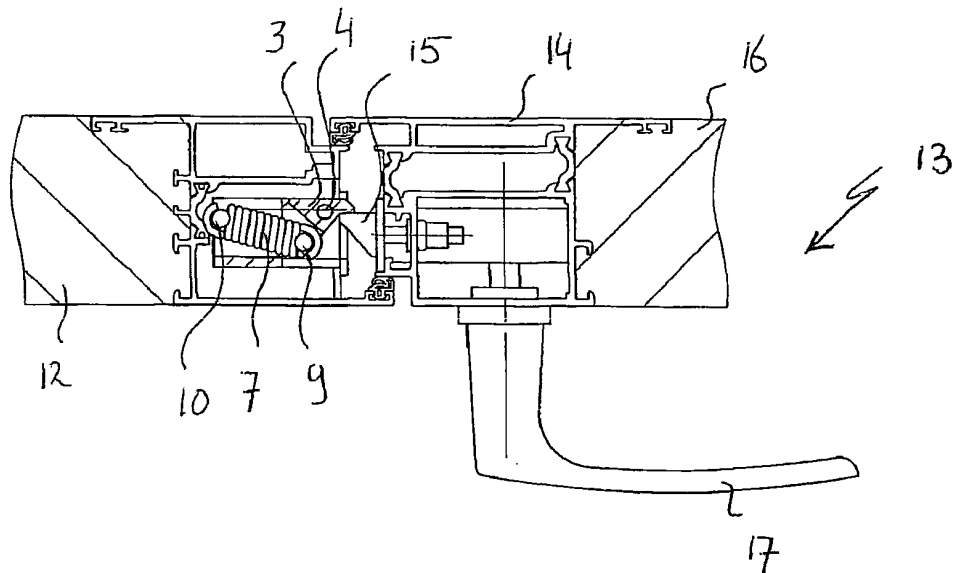


FIG. 6

SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)

RAPPORT BETREFFENDE NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFICATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE	KENMERK VAN DE AANVRAGER OF VAN DE GEMACHTIGDE Q.AM87
Nederlands aanvraag nr. 2000112	Indieningsdatum 21 juni 2006
	Ingeroepen voorrangsdatum
Aanvrager (Naam) Gorter Holding BV	
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type	Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek (ISA) aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr. SN 47304 NL
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)	
Volgens de internationale classificatie (IPC) Int. CI 8: E05B15/02 E05B65/10	
II. ONDERZOChte GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK	
Onderzochte minimum documentatie	
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen
Int. CI 8:	E05B
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)	

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE**

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 2000112

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP
INV. E05B15/02 E05B65/10

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)
E05B

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

Tijdens het internationaal nieuwheidsonderzoek 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 4 181 338 A (STERLING) 1 januari 1980 (1980-01-01) het gehele document	1-6
X	EP 1 241 304 A (DAVIES) 18 september 2002 (2002-09-18) figuren	1
A	DE 556 226 C (HEIM) 5 augustus 1932 (1932-08-05) het gehele document	1
A	DE 195 10 758 A1 (COLT INT HOLDINGS) 26 september 1996 (1996-09-26) het gehele document	1



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* document dat de algemene stand van de techniek weergeeft, maar niet beschouwd wordt als zijnde van bijzonder belang
- *E* eerder document, maar gepubliceerd op de datum van indiening of daarna
- *L* document dat het beroep op een recht van voorrang aan twijfel onderhevig maakt of dat aangehaald wordt om de publicatiedatum van een andere aanhaling vast te stellen of om een andere reden zoals aangegeven
- *O* document dat betrekking heeft op een mondelinge uiteenzetting, een gebruik, een tentoonstelling, of een ander middel
- *P* document gepubliceerd voor de datum van indiening maar na de ingeroepen datum van voorrang

T later document, gepubliceerd na de datum van indiening of datum van voorrang en niet in strijd met de aanvraag, maar aangehaald ter verduidelijking van het principe of de theorie die aan de uitvinding ten grondslag ligt

X document van bijzonder belang; de uitvinding waarvoor uitsluitende rechten worden aangevraagd kan niet als nieuw worden beschouwd of kan niet worden beschouwd op inventiviteit te berusten

Y document van bijzonder belang; de uitvinding waarvoor uitsluitende rechten worden aangevraagd kan niet worden beschouwd als inventief wanneer het document beschouwd wordt in combinatie met één of meerdere soortgelijke documenten, en deze combinatie voor een deskundige voor de hand ligt

& document dat deel uitmaakt van dezelfde octroofamilie

Datum waarop het nieuwheidsonderzoek van internationaal type werd voltooid

5 Maart 2007

Verzenddatum van het rapport van het nieuwheidsonderzoek 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, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

De bevoegde ambtenaar

Van Beurden, Jason

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE**

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 2000112

In het rapport genoemd octrooigescrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
US 4181338	A	01-01-1980	AU 5211579 A 30-04-1981
			CA 1120969 A1 30-03-1982
			DE 2921100 A1 27-11-1980
			GB 2049784 A 31-12-1980
EP 1241304	A	18-09-2002	GEEN
DE 556226	C	05-08-1932	GEEN
DE 19510758	A1	26-09-1996	GEEN