

**(12) BELGISCH UITVINDINGSOCTROOI**

(47) Publicatiedatum : 26/07/2021

(21) Aanvraagnummer : BE2019/5969

(22) Indieningsdatum : 23/12/2019

(62) Afgesplitst van basisaanvraag :

(62) Indieningsdatum basisaanvraag :

(51) Internationale classificatie : E05D 15/06, E06B 3/263, E06B 3/46, E06B 3/54, E06B 3/58

(30) Voorrangsgegevens :

(73) Houder(s) :

**REYNAERS ALUMINIUM naamloze vennootschap**

2570, DUFFEL  
België

(72) Uitvinder(s) :

**JOOSSEN Ben**  
2930 BRASSCHAAT  
België

**VANDERVELDEN Stefan**  
2600 BERCHEM  
België

**(54) Verbeterd schuifraam of verbeterde schuifdeur en glassteun daarbij toegepast**

(57) Verbeterd schuifraam of schuifdeur (1) met een vleugel (3) met een vleugelkader (9) dat is samengesteld uit vleugelprofielen (11) die elk twee halveschalen (14) omvatten die thermisch met elkaar verbonden zijn door middel van een tussenliggende thermische isolator (15), waarbij in het vleugelkader (9) een sponning (12) is voorzien voor een paneel (10) dat gesteund wordt door één of meer glassteunen (16) in de sponning (10) en waarbij het vleugelkader (9) ondersteund is door één of meer wielcassettes (4) met wielen (6), daardoor gekenmerkt dat minstens één glassteun (16) een doorvoergeedeelte (18) omvat voor het overbrengen van het gewicht (G) van het paneel (10) of een gedeelte ervan naar minstens één betrokken wielcassette (4) en dat dit doorvoergeedeelte (18) zich doorheen een onderste vleugelprofiel (11) van het vleugelkader (9) uitstrekt tot op een wielcassette (4).

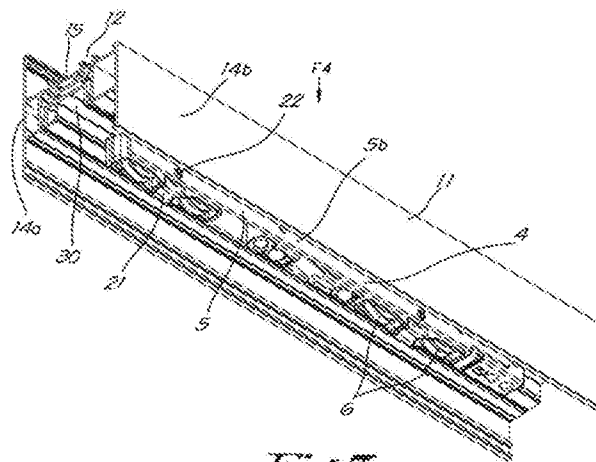


Fig. 5

Verbeterd schuifraam of verbeterde schuifdeur en glassteun  
daarbij toegepast.

---

5 De huidige uitvinding heeft betrekking op een schuifraam of  
op een schuifdeur.

Meer bepaald heeft de uitvinding betrekking op zulk  
schuifraam of schuifdeur met een in een vast kader  
10 verschuifbare vleugel die door middel van één of meer  
wielenblokken verrijdbaar wordt ondersteund in het vast  
kader.

In het bijzonder heeft de uitvinding betrekking op een  
15 schuifraam of schuifdeur met een kader dat is samengesteld  
uit profielen die elk twee halfschalen omvatten, die  
thermisch van elkaar gescheiden zijn door middel van een  
tussenliggende thermische isolator, waarbij de thermische  
isolator tevens de twee halfschalen met elkaar verbindt,  
20 waarbij in het kader is voorzien van een sponning waarin een  
glaspaneel of dergelijke is geplaatst en waarbij het kader  
ondersteund is door wielen waarmee het kader over een rail  
of dergelijke kan rijden, bijvoorbeeld in een gleuf van een  
onderliggend profiel van het vast kader.

25 Telkens wanneer we het hier hebben over een schuifraam, is  
dit ook geldig voor een schuifdeur.

Er zijn volgens de stand van de techniek reeds vele zulke  
30 schuiframen bekend, doch deze kunnen nog verbeterd worden.

De huidige trend is dat steeds grotere schuiframen worden toegepast, waarbij de glaspanelen ook steeds grotere dimensies aannemen, steeds grotere diktes, bijvoorbeeld omdat dubbelwandige of zelfs driedubbele beglazing wordt  
5 toegepast.

Het gevolg ervan is dat het gewicht van zulke glaspanelen steeds grotere proporties aanneemt.

10 Bijkomend worden er ook steeds hogere eisen gesteld aan de thermische isolatie van de profielen van het schuifraam, waardoor tevens de dimensies van de thermische isolator die wordt toegepast tussen de halfschalen steeds groter worden.

15 De thermische isolatoren worden hierbij typisch uitgevoerd met materialen die een kleine sterkte hebben en zijn dus minder geschikt of helemaal niet geschikt om bepaalde belastingen op te vangen.

20 Kortom, enerzijds neemt de belasting uitgeoefend door het gewicht van de toegepaste glaspanelen op de profielen van de schuiframen toe, terwijl anderzijds de profielen door de grotere dimensies van de tussenliggende isolator als maar meer verzwakt uitgevoerd worden.

25

Dit leidt tot problemen bij het overbrengen van de optredende krachten naar de wielen van zulk schuifraam of schuifdeur.

30 De huidige uitvinding heeft dan ook als doel een oplossing te bieden aan één of meer van de voornoemde en/of andere nadelen.

Meer bepaald heeft de uitvinding als doel een verbeterd schuifraam of schuifdeur aan te reiken waarin de belasting afkomstig van het gewicht van het paneel op een voor de vleugel minder belastende manier naar de wielen van het schuifraam of de schuifdeur worden overgebracht.

Nog een doel van de uitvinding bestaat erin een verdere ontwikkeling naar nog grotere schuiframen, met nog zwaardere glaspanelen mogelijk te maken, dan met de huidige technieken te realiseren is.

Nog een ander doel van de uitvinding bestaat erin een oplossing aan te reiken die geenszins afbreuk doet aan de thermische isolatie van de gebruikte profielen.

Hiertoe betreft de uitvinding een verbeterd schuifraam of schuifdeur met een vleugel met een vleugelkader dat is samengesteld uit vleugelprofielen die elk twee halfschalen omvatten die thermisch met elkaar verbonden zijn door middel van een tussenliggende thermische isolator, waarbij in het vleugelkader een sponning is voorzien voor een paneel dat gesteund wordt door één of meer glassteunen in de sponning en waarbij het vleugelkader ondersteund is door één of meer wielcassettes met wielen, met als kenmerk dat minstens één glassteun een doorvoergedeelte omvat voor het overbrengen van het gewicht van het paneel of een gedeelte ervan naar minstens één betrokken wielcassette en dat dit doorvoergedeelte zich doorheen een onderste vleugelprofiel uitstrekt tot op een wielcassette.

Een groot voordeel van zulk schuifraam of schuifdeur volgens de uitvinding is dat het glassteunen omvat waarmee het

gewicht van het paneel rechtstreeks doorheen het onderprofiel van het vleugelkader naar de wielen wordt overgebracht, dit in tegenstelling tot wat het geval is bij de bekende schuiframen, waarbij het gewicht van de plaat via  
5 de halfschalen naar de wielen wordt overgedragen.

Zoals algemeen geweten is, bevindt de thermische isolator zich bij voorkeur verticaal of nagenoeg verticaal onder het paneel.

10

Volgens de uitvinding geniet het de voorkeur dat glassteunen worden toegepast waarvan de doorvoergedeelten zich minstens gedeeltelijk doorheen de thermische isolator uitstrekken tot aan de wielen, die zich tevens verticaal of nagenoeg  
15 verticaal onder het paneel bevinden.

Op deze manier is er een overdracht van het gewicht van het paneel naar de wielen, die in essentie volledig volgens de verticale richting plaatsheeft.

20

Dit is uiteraard een zeer efficiënte manier om het gewicht te ondersteunen.

In een voorkeurdragende uitvoeringsvorm van een schuifraam of schuifdeur volgens de uitvinding omvat een glassteun van  
25 het schuifraam een plaatvormig gedeelte dat bedoeld is om een rand van het paneel te ondersteunen en waarbij het doorvoergedeelte gevormd wordt door één of meerdere uitsteeksels die zich met een zekere lengte uitstrekken in  
30 complementaire doorgangen die voorzien zijn in de thermische isolator.

Zulke uitvoeringsvorm van een schuifraam of schuifdeur volgens de uitvinding is erg voordelig omdat de glassteunen eerst en vooral zeer eenvoudig te vervaardigen zijn en omdat de aanpassingen in de vorm van enkele doorgangen aan de thermische isolator zeer beperkt zijn.

Voorts zorgt het plaatvormig gedeelte van de glassteunen door zijn omvang voor een goed verdeelde ondersteuning van het paneel, terwijl de doorvoergedeelten in de vorm van uitsteeksels een eerder beperkte omvang hebben, zodat de isolatie van de thermische isolator nagenoeg niet beïnvloed wordt.

De glassteun wordt bij voorkeur tevens in een kunststof of dergelijke uitgevoerd, zodat het geen koudebrug vormt doorheen een profiel van het schuifraam of schuifdeur.

De uitvinding heeft eveneens betrekking op zulke glassteun die bedoeld is voor toepassing in schuifraam of schuifdeur volgens de uitvinding.

Met het inzicht de kenmerken van de uitvinding beter aan te tonen, zijn hierna als voorbeeld zonder enig beperkend karakter enkele voorkeurdragende uitvoeringsvormen van een schuifraam of schuifdeur en van een daarbij toegepaste glassteun volgens de uitvinding beschreven, met verwijzing naar bijgaande figuren, waarin:

figuur 1 een doorsnede weergeeft van het onderste gedeelte van een bekend schuifraam;

figuur 2 een gelijkaardig doorsnede weergeeft als deze van figuur 1, doch voor een schuifraam volgens de uitvinding;

5       figuur 3 in perspectief een zicht weergeeft van het gedeelte dat in figuur 2 met pijl F3 is aangeduid;

figuur 4 een bovenaanzicht volgens pijl F4 in figuur 3 weergeeft;

figuur 5 een doorgesneden gedeelte volgens de snede V-V in figuur 4 weergeeft;

10       figuur 6 een zicht weergeeft volgens pijl F6 in figuur 5;

figuur 7 in perspectief een bovenaanzicht weergeeft van de glassteun die in figuur 4 met F7 is aangeduid;

15       figuur 8 in perspectief een onderaanzicht volgens pijl F8 in figuur 7 weergeeft;

figuur 9 een doorsnede is volgens de snede IX-IX die in figuur 7 aangeduid is;

20       figuur 10 op analoge wijze als in figuur 4 een bovenaanzicht van het betreffende profiel weergeeft van een andere uitvoeringsvorm van een schuifraam volgens de uitvinding;

figuur 11 in perspectief een bovenaanzicht weergeeft van de glassteun die in figuur 10 met F11 aangeduid is; en,

25       figuur 12 een zijaanzicht volgens de pijl F12 van figuur 10 is.

In figuur 1 is in doorsnede een bekend klassiek schuifraam 1 weergegeven.

30

Zulk schuifraam 1 heeft typisch een vast kader 2 waarmee het schuifraam 1 in een muur of dergelijke is bevestigd en een



in het vast kader 2 verschuifbare vleugel 3 die gedragen wordt door één of meer wielcassettes 4 met een behuizing 5 en daarin één of meer vrij verdraaibare wielen 6 die geleid worden op een rail 7 van het onderste profiel 8 van het vast  
5 kader 2.

De vleugel 3 bevat een vleugelkader 9 waarin een paneel 10 is bevestigd, bijvoorbeeld een glaspaneel met dubbele of driedubbele beglazing zoals in figuur 1.

10

Het vleugelkader 9 is opgebouwd uit samengestelde geïsoleerde vleugelprofielen 11 met een sponning 12 waarin het paneel 10 wordt vastgehouden voor middel van glaslatten 13 die op de vleugelprofielen 11 worden vastgeclipst met  
15 insluiting van een rand van het paneel 10.

De vleugelprofielen 11 zijn typisch samengesteld uit halfschalen 14, respectievelijk een buitenschaal 14a en een binnenschaal 14b, die met elkaar verbonden zijn door middel  
20 van een thermische isolator 15 in de vorm van één of meer isolatiestegen.

Het paneel 10 wordt ondersteund door glassteunen 16 en in het vleugelkader uitgelijnd door middel van kalleerblokjes  
25 17.

De glassteunen 16 zijn bij voorkeur vervaardigd uit kunststof en rusten op beide halfschalen 14, zodoende dat het gewicht G van het paneel 10 bij dit bekende schuifraam  
30 1 via de halfschalen 14 naar de wielcassettes 4 en de wielen 6 wordt overgebracht zoals aangegeven met de pijlen G1 en G2 in figuur 1.

De thermische isolator 15 is gemaakt van een materiaal dat niet geschikt is voor het opvangen van noemenswaardige belastingen.

5 Belasting van de thermische isolator 15 wordt dan ook vermeden doordat de glassteunen 16 enkel op de halfschalen 14 steunen zodat het gewicht G zo goed als volledig over de halfschalen 14 wordt verdeeld en de som van de gedeelten G1 en G2 van het gewicht over elk van de halfschalen 14 dus  
10 zo goed als gelijk is aan het gewicht G van het paneel 10.

Het vleugelkader 9 rust met zijn volle gewicht op de behuizingen 5 van de wielcassettes 4 die vast verbonden zijn met de halfschalen 14 zodat het volledige gewicht volledig  
15 door de halfschalen van het onderste vleugelprofiel 11 wordt gedragen en dus niet door de isolator 15.

Het is duidelijk dat de halfschalen 14 van het onderste vleugelprofiel 11 het volledige gewicht van het vleugelkader  
20 9 moet incasseren en dat dit eventueel tot prematuur falen van het kader of vervorming ervan kan leiden, wetende dat de panelen 10 in glas met de tijd steeds zwaarder worden door toepassing van dubbele en driedubbele beglazing om te  
25 thermische isolatie.

Om dezelfde reden neemt de breedte C van de thermische isolator 15 steeds toe, wat de sterkte van het vleugelkader 9 verzwakt terwijl het gewicht van het paneel toeneemt.

De uitvinding biedt aan dit probleem een oplossing, wat geïllustreerd is aan de hand van de uitvoeringsvormen weergegeven in de figuren 2 tot en met 12.

- 5 De oplossing bestaat erin dat de glassteunen 16 een doorvoergedeelte 18 omvatten voor het overbrengen van het gewicht G van het paneel 10 of een gedeelte ervan naar de overeenkomstige betrokken behuizing 5 van wielcassettes 4.
- 10 Uiteraard wordt bij toepassing van meerdere glassteunen 16 het gewicht G verdeeld over de verschillende glassteunen 16, waarbij het doorvoergedeelte 18 van een betreffende glassteun 16 het overeenkomstige gedeelte van het totale gewicht G of nagenoeg dat gedeelte overbrengt naar de
- 15 betreffende behuizing 5 van de wielen 6.

Volgens de uitvinding strekt het doorvoergedeelte 18 van een glassteun 16 zich minstens doorheen een gedeelte van de thermische isolator 15 uit tot aan een betrokken voorname

20 behuizing 5 van de wielcassettes 4, zoals meer in detail is weergegeven in de figuren 2, 5 en 6.

Zoals in figuur 2 is geïllustreerd aan de hand van de pijlen G, is het pad van de krachtoverdracht van het paneel 10 naar

25 de behuizing 5 van de wielcassettes 4 verticaal of nagenoeg verticaal gericht en rechtstreeks via het doorvoergedeelte 18 naar de behuizingen 5 overgedragen zonder dat daarbij de halfschalen 14a en 14b en de isolator 15 noemenswaardig belast worden.

30

De vorm van de glassteunen 16 is meer in detail weergegeven in de figuren 7 tot en met 9.

Meer bepaald omvat zulke glassteun 16 een plaatvormig gedeelte 19 dat bedoeld is om een rand van het paneel 10 te ondersteunen.

5 Het doorvoergedeelte 18 wordt in dit geval gevormd door twee cilindervormige uitsteeksels 18a en 18b die zich met een zekere lengte L uitstrekken in complementaire doorgangen 20 die voorzien zijn in de thermische isolator 15 en die loodrecht op de onderzijde van het plaatvormig gedeelte 19  
10 zijn aangebracht.

In het getoonde voorbeeld van de figuren is het schuifraam 1 voorzien van één of meerdere wielcassettes 4 die elk als een behuizing 5 dienst doen voor de wielen 6.

15

Dit is bijvoorbeeld meer in detail te zien in figuur 3.

De behuizing 5 van elke wielcassette 4 is hierbij voorzien van twee parallelle wanden 5a en 5b.

20

In het geval van de figuren zijn de wielen 6 van een wielcassette 4 telkens paarsgewijs in een wielmodule 21 gemonteerd, waarbij elk wiel 6 afzonderlijk draaibaar in de betrokken wielmodule 21 is gemonteerd.

25

Elke wielmodule 21 zelf is kantelbaar in de wielcassette 4 gemonteerd door middel van een voornoemde dwarse as 22 die centraal op de betreffende wielmodule 21 aangebracht is en die is bevestigd tussen de wanden 5a en 5b van de behuizing

30

5.

Het paneel 10 is door middel van de glassteunen 16 en door de overdracht van de belasting van het gewicht G doorheen het doorvoergedeelte 18 op een bovenvlak 23 van de wielcassettes 4 ondersteund.

5

De wielen 6 van een wielcassette 4 zijn in het getoonde voorbeeld voorts volgens één rechte lijn uitgelijnd, maar het is volgens de uitvinding bijvoorbeeld niet uitgesloten om tevens wielen 6 in paren naast elkaar te voorzien of om  
10 nog volledig andere configuraties toe te passen.

In de uitvoeringsvorm die is weergegeven in de figuren 2 tot en met 9 zijn de uitsteeksels 18a en 18b, die samen het doorvoergedeelte 18 van een glassteun 16 van het schuifraam  
15 1 vormen, voorzien van een inwendige schroefgang 24 met inwendige schroefdraad of met een inwendige vorm die toelaat een schroef 25 in het betreffende uitsteeksel 18a of 18b vast te schroeven.

20 De behuizing 5 van wielen 6 of in dit geval een wielcassette 4 is hierbij voorzien van gaten 26 die op een afstand D van elkaar gelegen zijn overeenkomstig de afstand D tussen de uitsteeksels 18a en 18b van de glassteun 16 of de afstand D tussen de doorgangen 20 in de thermische isolator 15.

25

Het is niet uitgesloten dat in sommige gevallen de afstanden D niet overeenkomen, in welk geval het mogelijk is om de glassteun 16 in twee delen te splitsen, elk met één uitsteeksel 18, zodat het gewicht in dat geval wordt  
30 verdeeld over de twee delen. De glassteunen 16 kunnen optioneel voorzien zijn van een verzwakking waarlangs de glassteun gemakkelijker in twee helften kan gebroken worden.

Het is evenmin uitgesloten dat de glassteunen 16 slechts één enkel uitsteeksel 18 hebben en er per wielcassette 4 meerdere glassteunen 16 worden toegepast om het gewicht van het paneel 10 rechtstreeks over te brengen naar één wielcassette 4. Hierdoor kan, na het monteren of aanbrengen van zulke behuizing 5 van de wielcassette 4 tegen de thermische isolator 15, de behuizing 5 van de wielcassette 4 bevestigd worden aan een glassteun 16 door schroeven 25 aan te brengen doorheen de gaten 26 in de behuizing 5 en vast te schroeven in de schroefgang 24 van de uitsteeksels 18a en 18b.

Uiteraard kunnen de voornoemde doorgangen 20 en gaten 26 geboord worden op het moment van de montage of reeds op voorhand tijdens de productie van de onderdelen van het schuifraam 1 gerealiseerd worden.

In een voorkeurdragende uitvoeringsvorm van een schuifraam 1 volgens de uitvinding is er een flexibele O-ring of afdichting 27 over de uitsteeksels 18a en 18b van elke glassteun 16 aangebracht.

Op deze manier wordt waterinfiltratie naar de onderliggende zone vermeden.

In het hier besproken voorbeeld is de thermische isolator 15 samengesteld uit twee isolatiestegen 15a en 15b in de vorm van holle profielen uit kunststof die passend in of tegen elkaar kunnen worden aangebracht.

De eerste isolatiesteege 15a is hierbij voorzien van details 28 die kunnen samenwerken met haakvormige details 29 die

voorzien zijn aan de glassteun 16 of glassteunen 16 voor het vastklikken van de glassteun 16 op de thermische isolator 15.

5 De tweede isolatiesteeg 15b is in dit geval voorzien van een overlangse gleuf 30 die toelaat de wielcassette 4 met een zekere hoogte H in de thermische isolator 15 verzonken in te brengen tot tegen de bodem van de betreffende gleuf 30. Deze gleuf 30 kan ook weggelaten worden, in welk geval de  
10 wielcassette 4 bijvoorbeeld tegen de vlakke onderkant van de tweede isolatiesteeg 15b is aangebracht.

In de figuren 10 tot en met 12 zijn nog gedeelten van een andere uitvoeringsvorm van een schuifraam 1 volgens de  
15 uitvinding weergegeven, waarbij de uitsteeksels 18a en 18b aan de glassteun 16 ervan ditmaal elk voorzien zijn van een inwendige doorgang 31 die zich volledig doorheen het betreffende uitsteeksel 18 evenals door het plaatvormig gedeelte 19 uitstrekt.

20

In het plaatvormig gedeelte 19 zijn bovenaan niet ronde verdiepingen 32 voorzien waarin een niet weergegeven moer is of kan worden aangebracht voor een bout die langs onder doorheen een doorgang 31 in een betreffende moer kan gevezen  
25 worden voor de bevestiging van de wielcassette 4 tegen de uitsteeksels 18a en 18b van het doorvoergedeelte 18.

De moer kan van bij de productie in de glassteun 16 zijn ingebracht of ingeperst of kan bijvoorbeeld ook door  
30 namontage in een verdieping 32 vastgeklikt worden.

Door de niet ronde vorm van de verdiepingen 32 en een overeenstemmende niet ronde vorm van de moer kan men beletten dat de moer zou meedraaien met de bout. Het meedraaien kan alternatief ook belet worden doordat de  
5 moer, al dan niet met ronde vorm, van bij de productie van een glassteun 16 uit kunststof vast in de kunststof glassteun 16 is verwerkt.

De uitvinding is geenszins beperkt tot de als voorbeeld  
10 beschreven en aan de hand van de figuren geïllustreerde uitvoeringsvormen van een schuifraam of schuifdeur 1 en van een daarbij toegepaste glassteun volgens de uitvinding, doch zulk schuifraam of schuifdeur kunnen op allerlei andere manieren worden verwezenlijkt zonder buiten het kader van  
15 de uitvinding te treden.



## Conclusies.

- .....
1. Verbeterd schuifraam of schuifdeur (1) met een vleugel  
5 (3) met een vleugelkader (9) dat is samengesteld uit  
vleugelprofielen (11) die elk twee halveschalen (14)  
omvatten die thermisch met elkaar verbonden zijn door  
middel van een tussenliggende thermische isolator (15),  
waarbij in het vleugelkader (9) een sponning (12) is  
10 voorzien voor een paneel (10) dat gesteund wordt door  
één of meer glassteunen (16) in de sponning (10) en  
waarbij het vleugelkader (9) ondersteund is door één of  
meer wielcassettes (4) met wielen (6), **daardoor**  
**gekenmerkt dat** minstens één glassteun (16) een  
15 doorvoergedeelte (18) omvat voor het overbrengen van het  
gewicht (G) van het paneel (10) of een gedeelte ervan  
naar minstens één betrokken wielcassette (4) en dat dit  
doorvoergedeelte (18) zich doorheen een onderste  
vleugelprofiel (11) van het vleugelkader (9) uitstrekt  
20 tot op een wielcassette (4).
  2. Verbeterd schuifraam of schuifdeur (1) volgens conclusie  
1, daardoor gekenmerkt dat het doorvoergedeelte (18)  
zich minstens doorheen een gedeelte van de thermische  
25 isolator (15) uitstrekt tot op een wielcassette (4).
  3. Verbeterd schuifraam of schuifdeur (1) volgens conclusie  
1 of 2, daardoor gekenmerkt dat een glassteun (16) van  
het schuifraam (1) een plaatvormig gedeelte (19) omvat  
30 dat bedoeld is om een rand van het paneel (10) te  
ondersteunen en waarbij het doorvoergedeelte (18)  
gevormd wordt door minstens één uitsteeksel (18a, 18b)

dat zich met een zekere lengte (L) uitstrekt doorheen minstens één complementaire doorgang (20) die voorzien is in de thermische isolator (15).

5 4. Verbeterd schuifraam of schuifdeur (1) volgens één van de voorgaande conclusies, daardoor gekenmerkt dat het schuifraam (1) voorzien is van één of meerdere wielcassettes (4) met een behuizing (5) voorzien van twee parallelle wanden (5a, 5b) waartussen de wielen (6) 10 of samenstellen (21) van wielen (6) op dwarse assen (22) gemonteerd zijn die zich uitstrekken tussen de parallelle wanden (5a, 5b) en waarbij het paneel (10) door middel van de glassteunen (16) met hun doorvoergedeelte (18) op een bovenvlak (23) van de 15 behuizing (5) van de wielcassette (4) ondersteund is.

5. Verbeterd schuifraam of schuifdeur (1) volgens conclusie 4, daardoor gekenmerkt dat de wielen (6) van een wielcassette (4) volgens één rechte lijn zijn 20 uitgelijnd.

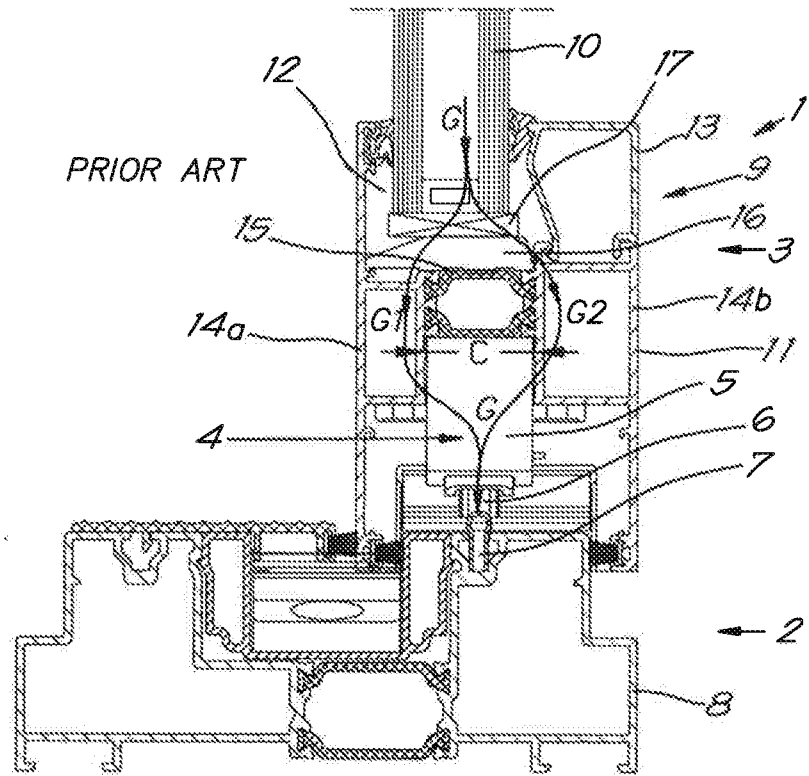
6. Verbeterd schuifraam of schuifdeur (1) volgens conclusie 4 of 5, daardoor gekenmerkt dat de wielen (6) van een wielcassette (4) telkens paarsgewijs in een wielmodule 25 (21) zijn gemonteerd ter vorming van een voornoemd samenstel van wielen (6), waarbij elk wiel (6) afzonderlijk draaibaar in de betrokken wielmodule (21) gemonteerd is en waarbij elke wielmodule (21) van de wielcassette (4) kantelbaar in de wielcassette (4) is 30 gemonteerd door middel van een voornoemde dwarse as (22) die centraal op de betreffende wielmodule (21) aangebracht is.

7. Verbeterd schuifraam of schuifdeur (1) volgens één of meerdere van de conclusies 4 tot 6, daardoor gekenmerkt dat de thermische isolator (15) voorzien is van één of meerdere gleuven (30) die zich uitstrekken in de lengterichting ervan, waarbij de gleuf of gleuven (30) toelaten een wielcassette (4) met een zekere hoogte (H) verdoken in de thermische isolator (15) in te brengen tot tegen de bodem van de betreffende gleuf (30).
- 5
8. Verbeterd schuifraam of schuifdeur (1) volgens één of meerdere van de conclusies 3 tot 7, daardoor gekenmerkt dat minstens één uitsteeksel (18a, 18b) van het doorvoergedeelte (18) van aan een glassteun (16) voorzien is van een schroefgang (24) met inwendige schroefdraad of met een inwendige vorm die toelaat een schroef (25) in het betreffende uitsteeksel (18a, 18b) vast te schroeven, waarbij een behuizing (5) van een wielcassette (4) voorzien is van minstens één gat (26), zodat, na montage van zulke wielcassette (4) tegen de thermische isolator (15), de behuizing (5) van de wielcassette (4) kan bevestigd worden aan een glassteun (16) door een schroef (25) aan te brengen doorheen het minstens één gat (26) in de behuizing (5) en vast te schroeven in de schroefgang (24) van het minstens één uitsteeksel (18a, 18b).
- 10
- 15
- 20
- 25
9. Verbeterd schuifraam of schuifdeur (1) volgens één of meerdere van de conclusies 3 tot 7, daardoor gekenmerkt dat minstens één uitsteeksel (18a, 18b) aan een glassteun (16) voorzien is van een inwendige doorgang (31) en waarbij de behuizing (5) van de wielcassette (4) voorzien is van minstens één gat (26), zodat, na montage
- 30

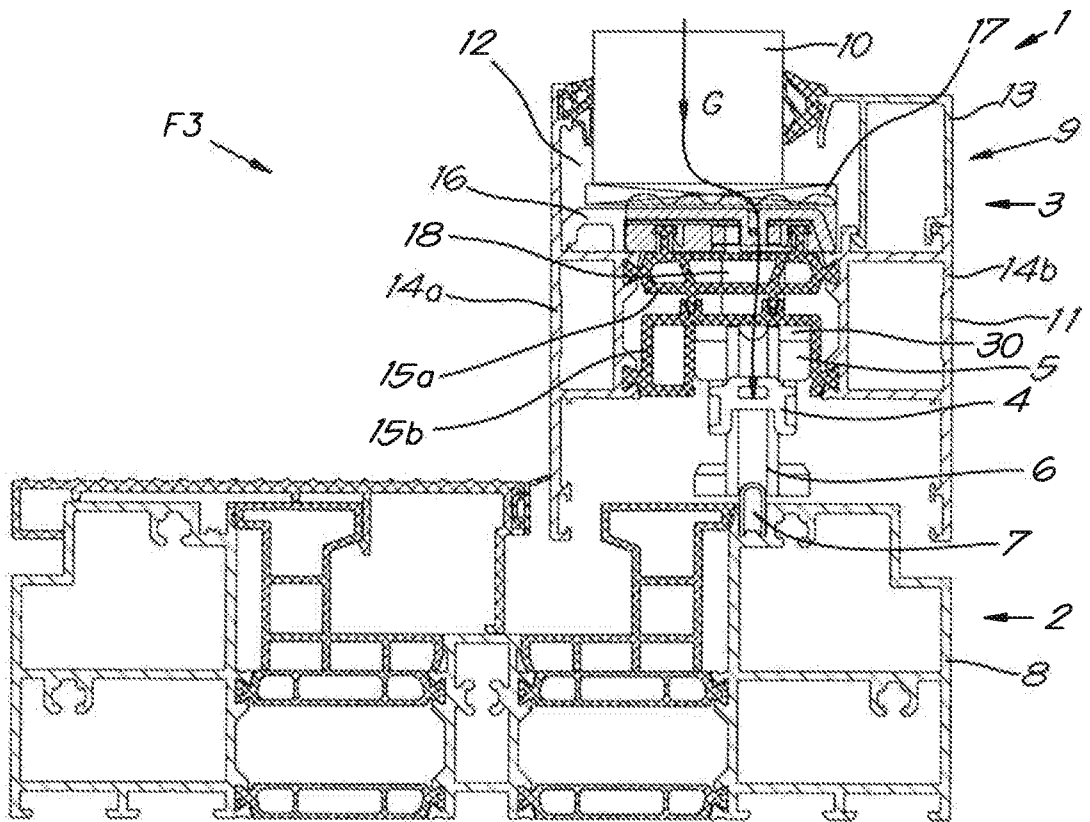
- van zulke behuizing (5) tegen de thermische isolator (15), de behuizing (5) of wielcassette (4) kan bevestigd worden aan een glassteun (16) door een bout aan te brengen doorheen het minstens één gat (26) en doorheen de inwendige doorgang (31) en deze bout vast te zetten met behulp van een moer die gelegen is in een verdieping (32) van het plaatvormig gedeelte (19).
- 5
10. Verbeterd schuifraam of schuifdeur (1) volgens één van de conclusie 3 tot 9, daardoor gekenmerkt dat een flexibele O-ring of afdichting (27) over de uitsteeksels (18a, 18b) van elke glassteun (16) is aangebracht.
- 10
11. Verbeterd schuifraam of schuifdeur (1) volgens één of meerdere van de voorgaande conclusies, daardoor gekenmerkt dat de thermische isolator (15) aan de zijde van de sponning (12) voorzien is van minstens één detail (28) dat kan samenwerken met een haakvormig detail (29) dat voorzien is aan de glassteun of glassteunen (16) voor het vastklikken van de glassteun (16) op de thermische isolator (15).
- 15
- 20
12. Verbeterd schuifraam of schuifdeur (1) volgens één of meerdere van de voorgaande conclusies, daardoor gekenmerkt dat de glassteunen (16) een breedte hebben die de isolator (15) in de breedte volledig overbrugt.
- 25
13. Verbeterd schuifraam of schuifdeur (1) volgens één of meerdere van de voorgaande conclusies, daardoor gekenmerkt dat de lengte (L) van het doorvoergedeelte (18) zodanig is dat het paneel volledig op de wielcassettes (4) steunt.
- 30

14. Glassteun, daardoor gekenmerkt dat hij bedoeld is voor  
toepassing in schuifraam of schuifdeur (1) volgens één  
van de voorgaande conclusies en daartoe is uitgevoerd  
met een plaatvormig gedeelte (19) met aan één zijde een  
5 doorvoergedeelte (18) voor het doorvoeren van het  
gewicht van een paneel (10).
15. Glassteun volgens conclusie 14, daardoor gekenmerkt dat  
het doorvoergedeelte (18) is uitgevoerd als één of meer  
10 uitsteeksels (18a, 18b).
16. Glassteun, daardoor gekenmerkt dat het plaatvormig  
gedeelte (19) en het doorvoergedeelte (18) uit één stuk  
zijn vervaardigd in kunststof.

15

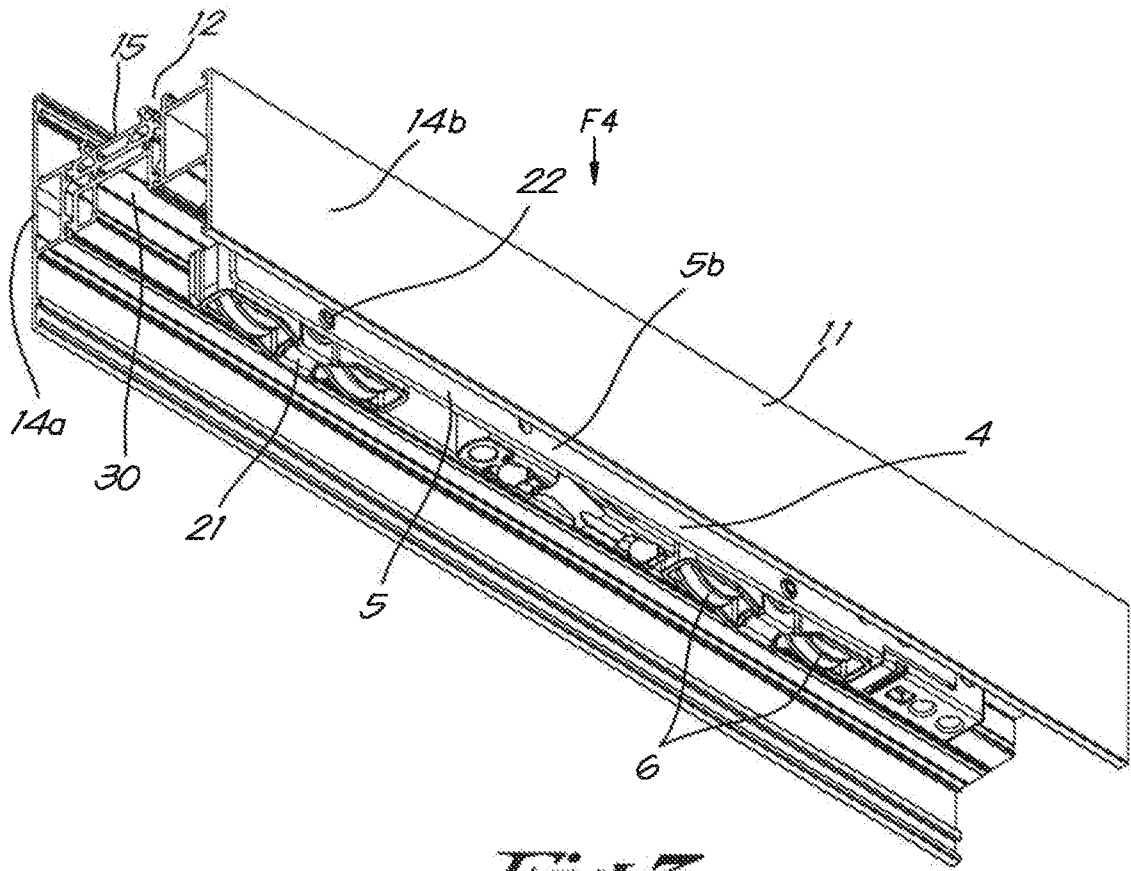


*Fig. 1*

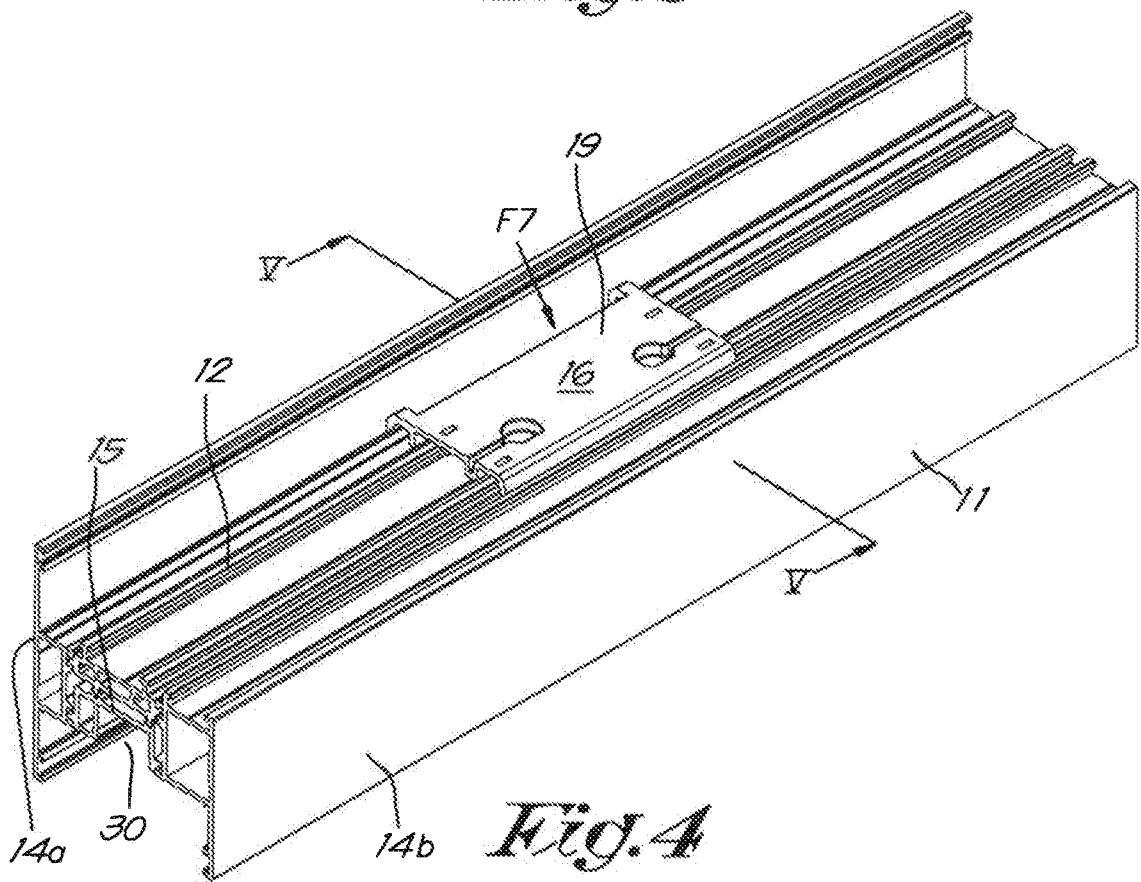


*Fig. 2*

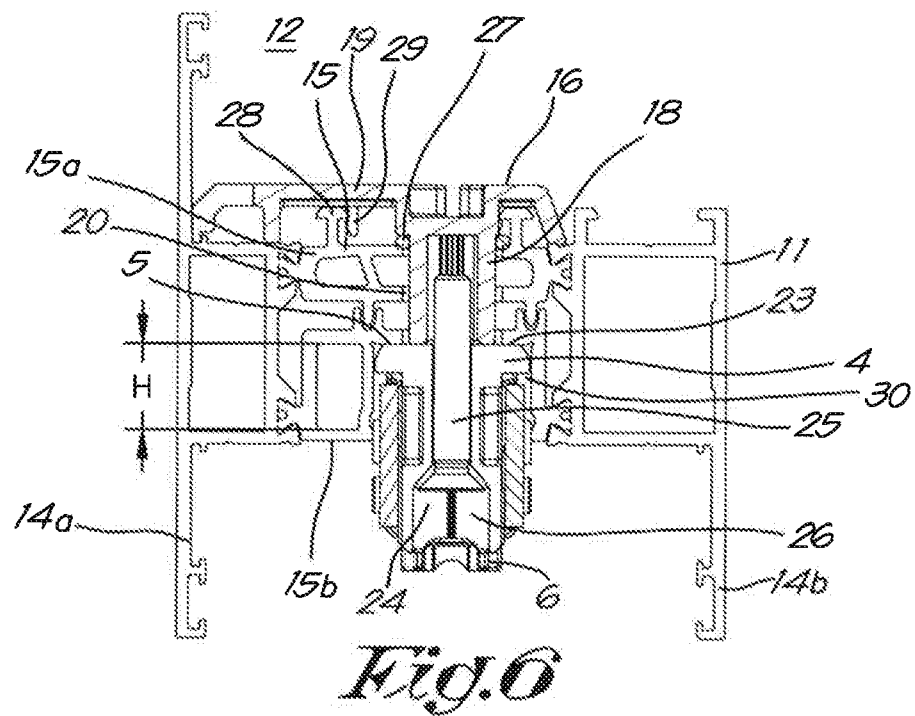
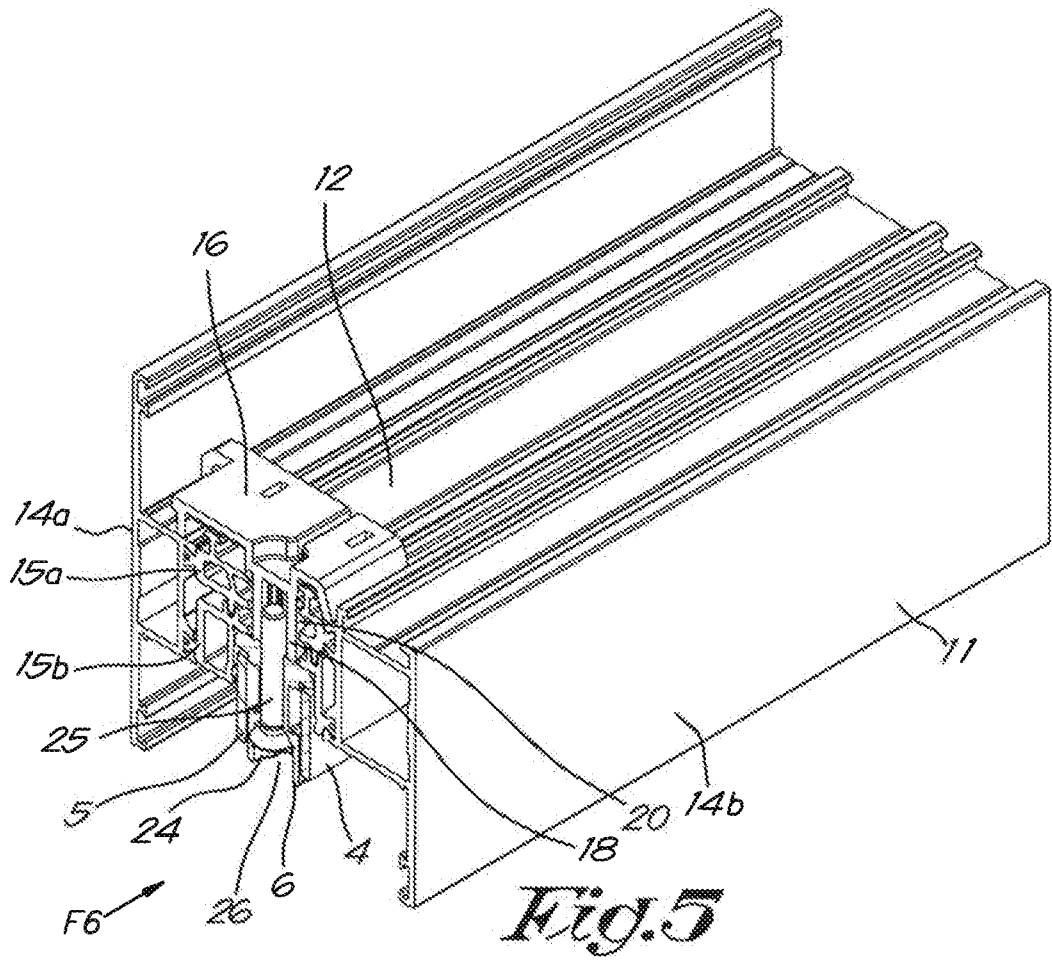
21



*Fig. 3*



*Fig. 4*





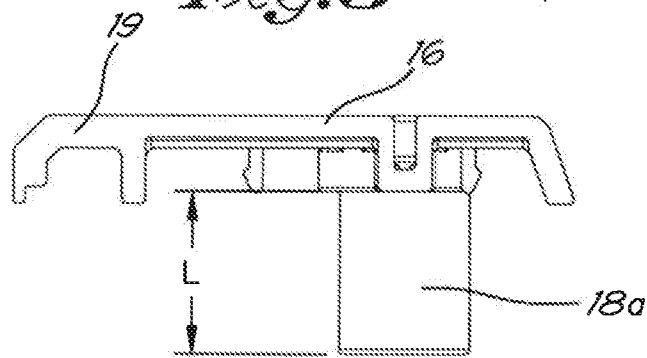
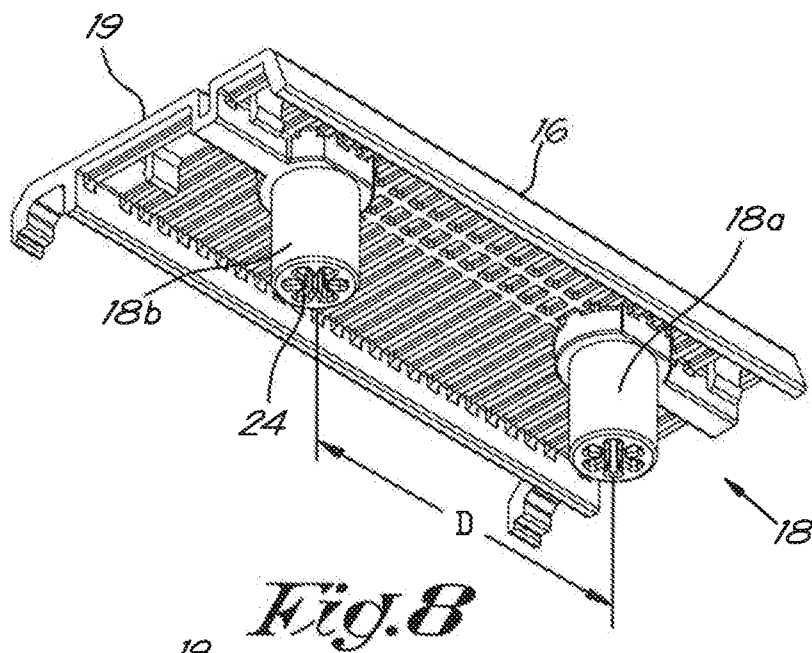
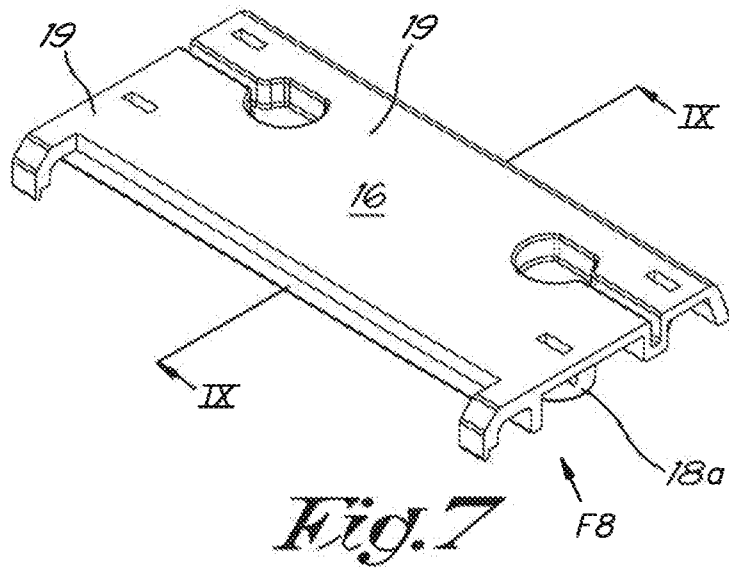
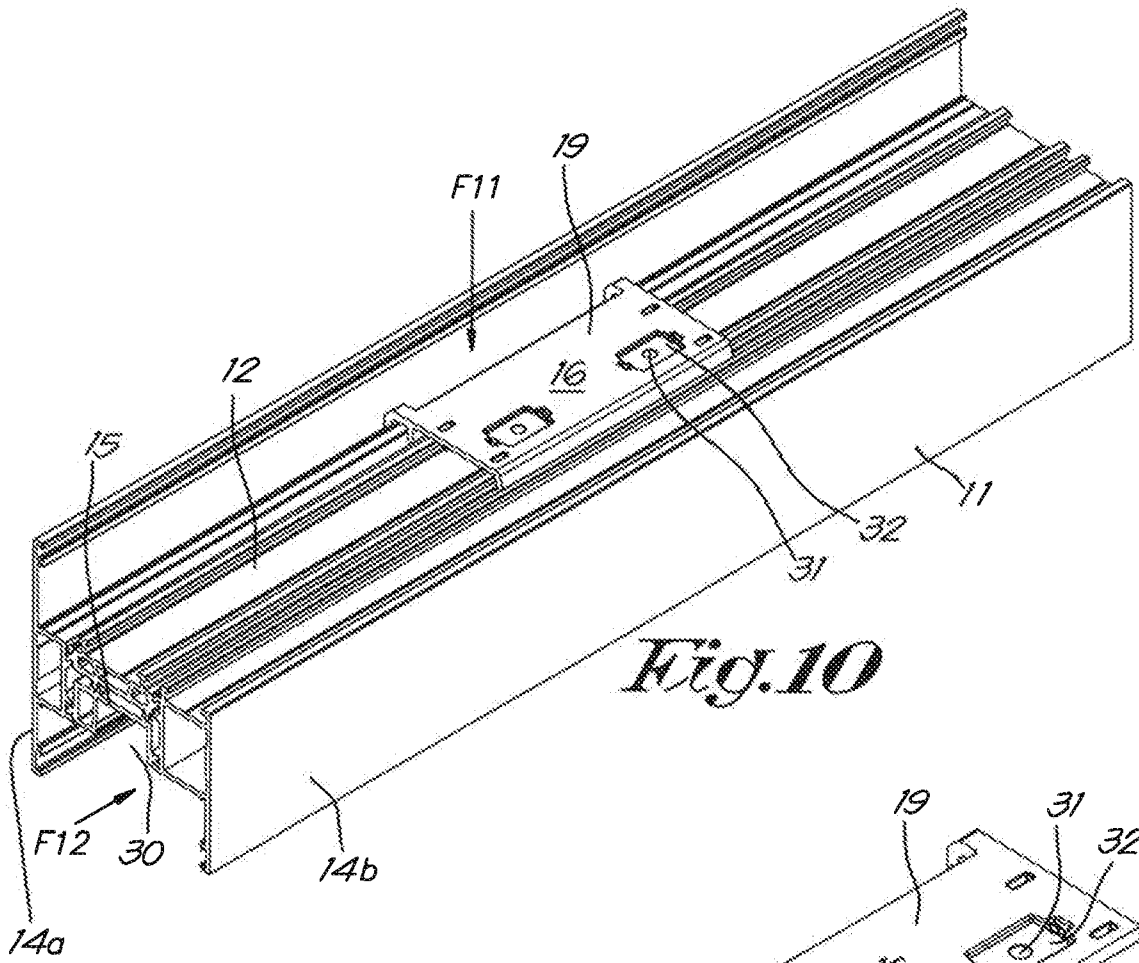
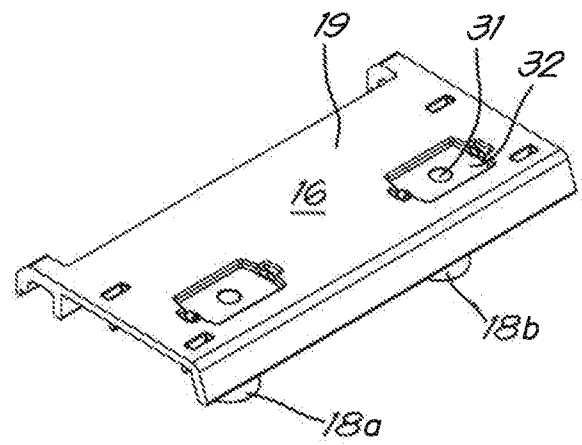


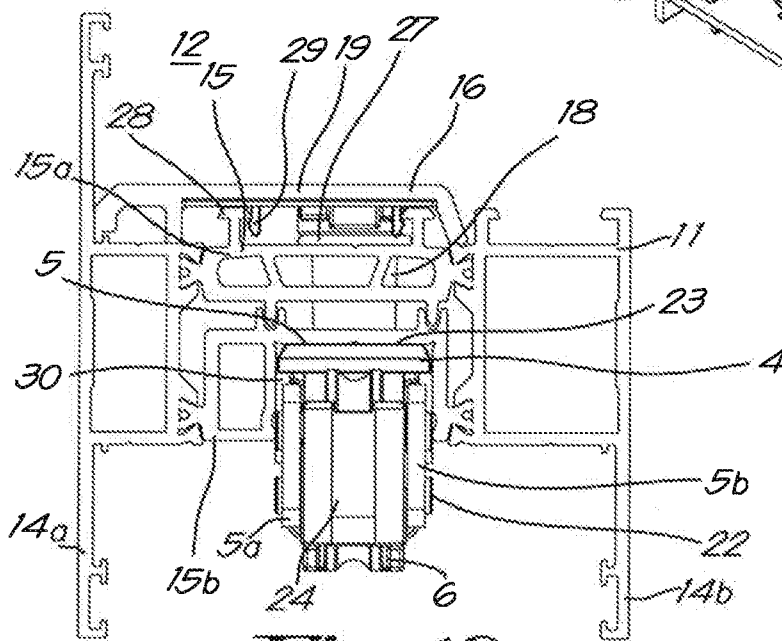
Fig. 9



*Fig.10*



*Fig.11*



*Fig.12*

# SAMENWERKINGSVERDRAG INZAKE OCTROOIEN

## VERSLAG BETREFFENDE HET ONDERZOEK VAN HET INTERNATIONALE TYPE OPGESTELD KRACHTENS ARTIKEL XI.23., §10 VAN HET BELGISCH WETBOEK VAN ECONOMISCH RECHT

IDENTIFICATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE	KENMERK VAN DE AANVRAGER OF GEMACHTIGDE
	<b>44157-BE-U</b>
Belgische nationale aanvraag nr.	Datum van indiening
<b>201905969</b>	<b>23-12-2019</b>
	Ingeroepen voorrangsdatum
Aanvrager (Naam)	
<b>REYNAERS ALUMINIUM naamloze vennootschap</b>	
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.
<b>01-02-2020</b>	<b>SN75390</b>
<b>I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP</b> (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)	
Volgens de internationale octroiclassificatie (CIB), of tezelfdertijd volgens de nationale classificatie en de CIB	
<b>Zie onderzoeksrapport</b>	
<b>II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK</b>	
Onderzochte minimum documentatie	
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen
<b>IPC</b>	<b>Zie onderzoeksrapport</b>
Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen	
<b>III.</b> <input type="checkbox"/> <b>MEN IS VAN OORDEEL DAT BEPAALDE CONCLUSIES NIET HET ONDERWERP KONDEN UITMAKEN VAN EEN ONDERZOEK</b> (opmerkingen op aanvullingsblad)	
<b>IV.</b> <input type="checkbox"/> <b>GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING EN/OF VASTSTELLING BETREFFENDE DE OMVANG VAN HET ONDERZOEK</b> (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  
**BE 201905969**

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP INV. E06B3/46 E05D15/06 E06B3/54 E06B3/263 E06B3/58 ADD.		
Volgens de Internationale Classificatie van octrooien (IPC) of zowel volgens de nationale classificatie als volgens de IPC.		
B. ONDERZOCHETE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK		
Onderzochte minimum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen) E06B E05G E05D		
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	EP 3 418 484 A1 (HYDRO EXTRUDED SOLUTIONS AS [NO]) 26 december 2018 (2018-12-26) * figuren 1-5 * * alinea [0035] - alinea [0071] * -----	1-16
X	EP 2 708 693 A1 (ALCOA ALUMINIUM DEUTSCHLAND [DE]) 19 maart 2014 (2014-03-19) * figuren 2a-6b * * alinea [0034] - alinea [0046] * -----	1-13
X	EP 2 840 219 A1 (SAPA BUILDING SYSTEM NV [BE]) 25 februari 2015 (2015-02-25) * figuren 1a-1c * -----	14-16
<input type="checkbox"/> Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C. <input checked="" type="checkbox"/> Leden van dezelfde octrooifamilie 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 octrooifamilie of overeenkomstige octrooipublicatie
Datum waarop het onderzoek naar de stand van de techniek van internationaal type werd voltooid <b>20 juli 2020</b>		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 <b>Blancquaert, Katleen</b>

**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  
**BE 201905969**

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
EP 3418484	A1	EP 3418484 A1 FR 3067739 A1	26-12-2018 21-12-2018
EP 2708693	A1	GEEN	
EP 2840219	A1	GEEN	



## SCHRIFTELIJKE OPINIE

Dossier Nummer SN75390	Indieningsdatum (dag/maand/jaar) 23.12.2019	Voorrangsdatum (dag/maand/jaar)	Aanvraagnummer BE201905969
Classificatie (IPC) INV. E06B3/46 E05D15/06 E06B3/54 E06B3/263 E06B3/58			
Aanvrager REYNAERS ALUMINIUM naamloze vennootschap			

Deze schriftelijke opinie bevat een toelichting en de corresponderende pagina's met betrekking tot de volgende onderdelen:

- Onderdeel I Basis van schriftelijke opinie
- Onderdeel II Voorrang
- Onderdeel III Formulering van een opinie inzake 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; citaten en explicaties ter ondersteuning van deze verklaring
- Onderdeel VI Bepaalde geciteerde documenten
- Onderdeel VII Gebreken in de aanvraag
- Onderdeel VIII Opmerkingen betreffende de aanvraag

Form BE237A (Dekblad) (Januari 2007)	De Examinator Blancquaert, Katleen
--------------------------------------	---------------------------------------

---

**Onderdeel I Basis van de opinie**

---

1. Deze opinie is opgesteld op basis van de conclusies ingediend voor aanvang van het onderzoek.
2. Met betrekking tot **nucleotide en/of aminozuur sequenties** die, in voorkomend geval, genoemd worden in de aanvraag, is deze opinie opgesteld op basis van de volgende elementen:
  - a. Aard van het element:
    - een lijst van de sequentie(s)
    - tabel(len) met betrekking tot de lijst van de sequentie(s)
  - b. Type drager:
    - op papier
    - in elektronische vorm
  - c. Moment van indiening of levering:
    - opgenomen in de aanvraag zoals ingediend
    - samen met de aanvraag elektronisch ingediend
    - later geleverd
3.  Bovendien, wanneer er mer dan één versie of kopie van een sequentielijst of van één of meerdere tabellen die er betrekking op hebben, werd ingediend, zijn de benodigde verklaringen ingediend, dat de informatie, die later of bij wijze van aanvullende kopieën werd geleverd naar gelang het geval, identiek is aan diegene die oorspronkelijk werd geleverd en niet verder gaat dan de openbaarmaking in de internationale aanvraag zoals oorspronkelijk ingediend.
4. Aanvullende opmerkingen:

## SCHRIFTELIJKE OPINIE

Aanvraagnummer  
BE201905969

---

### Onderdeel V Gemotiveerde verklaring ten aanzien van nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid; citaten en explicaties ter ondersteuning van deze verklaring

---

1. Verklaring

Nieuwheid	Ja: Conclusies 6, 11 Nee: Conclusies 1-5, 7-10, 12-16
Inventiviteit	Ja: Conclusies Nee: Conclusies 1-16
Industriële toepasbaarheid	Ja: Conclusies 1-16 Nee: Conclusies

2. Citaten en explicaties:

**Zie apart blad**

---

### Onderdeel VIII Opmerkingen betreffende de aanvraag

---

**Zie apart blad**



**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 EP 3 418 484 A1 (HYDRO EXTRUDED SOLUTIONS AS [NO]) 26 december 2018  
(2018-12-26)

D2 EP 2 708 693 A1 (ALCOA ALUMINIUM DEUTSCHLAND [DE]) 19 maart 2014  
(2014-03-19)

D3 EP 2 840 219 A1 (SAPA BUILDING SYSTEM NV [BE]) 25 februari 2015 (2015-02-25)

**2. INDEPENDENT CLAIM 1**

**2.1. Lack of clarity**

Claim 1 is not clear.

Because of the wording "**voorzien voor** een paneel dat gesteund wordt door één of meer glassteunen in de sponning", the features "paneel" and "glassteunen" are not part of the subject-matter of claim 1. The "sponning" according to claim 1 should be suitable for providing "en paneel dat gesteund wordt door één of meer glassteunen in de sponning".

However, it is clear from the description on page 3, line 31 - page 4, line 5, that these features "paneel en glassteunen" are essential to the definition of the invention. Since independent claim 1 does not contain these features, it does not meet the requirement of clarity that any independent claim must contain all the technical features essential to the definition of the invention.

The same applies to the dependent claims 2-13.

**2.2. Lack of novelty**

Furthermore, the above-mentioned lack of clarity notwithstanding, the subject-matter of claim 1 is not new, and the criteria of patentability are therefore not met.

2.2.1. The **document D1** discloses (the references in parentheses applying to this document, see in particular figures 1-5):

"een verbeterd schuifraam of schuifdeur (figures) met een vleugel met een vleugelkader (20) dat is samengesteld uit vleugelprofielen die elk twee halveschalen (profiles covering profile 22 on both sides in figure 4) omvatten die thermisch met elkaar verbonden zijn door middel van een tussenliggende thermische isolator (22), waarbij in het vleugelkader een sponning (figures 3 and 4) is voorzien voor een paneel (21) dat gesteund wordt door één of meer glassteunen (upper part of 40, including 45 and the upper part of sides 41,42) in de sponning en waarbij het

vleugelkader (20) ondersteund is door één of meer wielcassettes (40,51) met wielen (44), waarbij minstens één glassteun (upper part of 40, including 45 and the upper part of sides 41,42) een doorvoergedeelte omvat voor het overbrengen van het gewicht van het paneel of een gedeelte ervan naar minstens één betrokken wielcassette (40,51) en dat dit doorvoergedeelte zich doorheen een onderste vleugelprofiel van het vleugelkader uitstrekt tot op een wielcassette."

### 2.2.2. Additional novelty objection

Furthermore also the **document D2** (see in particular figures 2a-6b) shows all the features of claim 1:

"een verbeterd schuifraam of schuifdeur (title) met een vleugel met een vleugelkader (10) dat is samengesteld uit vleugelprofielen die elk twee halveschalen (11,12) omvatten die thermisch met elkaar verbonden zijn door middel van een tussenliggende thermische isolator (21,22), waarbij in het vleugelkader een sponning (figures 2a, 3b, 4b, 5b, 6b) is voorzien *geschikt* voor een paneel (20) dat gesteund wordt door één of meer glassteunen (implicit part of window structure is disclosed in D2) in de sponning en waarbij het vleugelkader (10) ondersteund is door één of meer wielcassettes (50) met wielen (51), waarbij *de sponning geschikt is voor* (see point 2.1. here above) minstens één glassteun een doorvoergedeelte omvat voor het overbrengen van het gewicht van het paneel of een gedeelte ervan naar minstens één betrokken wielcassette en dat dit doorvoergedeelte zich doorheen een onderste vleugelprofiel van het vleugelkader uitstrekt tot op een wielcassette."

Therefore, the subject-matter of claim 1 is also not new over the disclosure of D2.

## 3. INDEPENDENT CLAIM 14

### 3.1. Lack of clarity

Claim 14 is not clear. This second independent claim is restricted to the "glassteun" alone. However, the problem of improving the sliding window or door assembly by a better transferring of the weight of the panel towards the wheels, can not be solved by the "glassteun" alone. The solution lies in the interrelation between the different elements of the assembly, i.e. "vleugelkader", "glassteun" and "wielcassettes". Therefore, independent claim 14 does not contain all essential features of the invention and does not meet the requirement of clarity that any independent claim must contain all the technical features essential to the definition of the invention.

The same applies to dependent claim 15.

### 3.2. Lack of novelty

Furthermore, the above-mentioned lack of clarity notwithstanding, the subject-matter of claim 14 is not new, and the criteria of patentability are therefore not met.

3.2.1. The document **D1** discloses (the references in parentheses applying to this document, see in particular figures 1-5):

"een glassteun (upper part of 40, including 45 and the upper part of sides 41,42), geschikt voor toepassing in schuifraam of schuifdeur volgens conclusie 1 en daartoe is uitgevoerd met een plaatvormig gedeelte (45) met aan één zijde een doorvoergedeelte (upper part of sides 41,42) voor het doorvoeren van het gewicht van een paneel."

3.2.2. Furthermore, D3 (see in particular figures 1A-1C) discloses all the features of claim 14:

"een glassteun (1), geschikt voor toepassing in schuifraam of schuifdeur volgens conclusie 1 en daartoe is uitgevoerd met een plaatvormig gedeelte (15) met aan één zijde een doorvoergedeelte (30) voor het doorvoeren van het gewicht van een paneel."

#### **4. INDEPENDENT CLAIM 16**

Although it seems that claim 16 is intended to be dependent on claim 14, it does not contain an explicit reference to this claim 14. Therefore, claim 16 has to be considered as an independent claim.

The same reasoning as set out above for claim 14 applies, *mutatis mutandis*, to the subject-matter of the corresponding independent claim 16, which therefore is also considered not clear and not new (D1: figure 2; D3: see paragraph [0043]).

#### **5. DEPENDENT CLAIMS 2-13 and 15**

Dependent claims 2-13 and 15 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. The reasons therefore being as follows:

- The dependent **claims 2, 3, 8-10, 12 and 13** define further features of the "glassteunen". However, as stated under point 2.1. these "glassteunen" are not part of the subject-matter of claim 1. The sliding window of D1, respectively D2, is suitable for such "glassteunen" and thus, the subject-matter of these claims is not new. Moreover, D1 discloses "glassteunen" (upper part of 40, including 45 and the upper part of sides 41,42) having the features of claims 2,3, 8-10, 12 and 13, see in particular figures 1 and 2.

- Dependent **claims 4-6** define further features of the "wielcassettes", which are related to the problem of an improved sliding function, differing from the problem of transferring the weight of the panel to the wheels. D1 discloses all the features of claims 4 and 5, see in particular figure 5. The subject-matter of claims 4 and 5 is therefore not new. In claim 6 a slight constructional change in the window or door of claim 4 or 5 is defined which comes within the scope of the

customary practice followed by persons skilled in the art, especially as the advantages thus achieved can readily be foreseen. Consequently, the subject-matter of claim 6 thus lacks an inventive step.

- All the features of **claim 7** are known from D1 (see figure 1: gleuven 226), respectively D2 (see figure 2B: gleuven 25). Thus, the subject-matter of claim 7 is not new.

- In **claim 11** a slight constructional change in the window or door of claim 1 is defined which comes within the scope of the customary practice followed by persons skilled in the art, especially as the advantages thus achieved, namely improved connection of the "glassteun" to the "thermische isolator", can readily be foreseen. Consequently, the subject-matter of claim 11 lacks an inventive step.

- All the features of **claim 15** are known from D1 (see figure 2), respectively D3 (see figure 1A: uitsteeksels 30). Thus, the subject-matter of claim 15 is not new.

### **Re Item VIII**

*Certain observations on the application*

6. Claims 1-16 are not clear, see points 2.1, 3.1 and 4. here above.

### **7. Final remark**

It seems that the invention can be found in a "verbeterd schuifraam of schuifdeur" according to claim 1, wherein it is clarified that said "schuifraam of schuifdeur" comprises further "een paneel" en "één of meerdere glassteunen", so that "de sponning is voorzien van dat genoemd paneel dat gesteund wordt door genoemde één of meerdere glassteunen" and wherein said "één of meerdere glassteunen" are single components separated from the "wielcassettes".

\*\*\*\*

K. Blancquaert

## **Betreffende Item V**

*Beargumenteerde verklaring met betrekking tot nieuwheid, inventiviteit of industriële toepasbaarheid; referenties en toelichting ter ondersteuning van deze verklaring*

1. Er wordt verwezen naar de volgende documenten:

- D1 EP 3 418 484 A1 (HYDRO EXTRUDED SOLUTIONS AS [NO]) 26 december 2018 (26-12-2018)
- D2 EP 2 708 693 A1 (ALCOA ALUMINIUM DEUTSCHLAND [DE]) 19 maart 2014 (19-03-2014)
- D3 EP 2 840 219 A1 (SAPA BUILDING SYSTEM NV [BE]) 25 februari 2015 (25-02-2015)

## **2. ONAFHANKELIJKE CONCLUSIE 1**

### 2.1. Gebrek aan duidelijkheid

Conclusie 1 is niet duidelijk.

Vanwege de formulering "**voorzien voor** een paneel dat gesteund wordt door één of meer glassteunen in de sponning", maken de maatregelen "paneel" en "glassteunen" geen deel uit van de materie volgens conclusie 1. De "sponning" volgens conclusie 1 moet geschikt zijn om te voorzien in "een paneel dat gesteund wordt door één of meer glassteunen in de sponning".

Uit de beschrijving op bladzijde 3, regel 31 - bladzijde 4, regel 5, blijkt echter duidelijk dat deze maatregelen "paneel en glassteunen" essentieel zijn voor de definitie van de uitvinding. Aangezien de onafhankelijke conclusie 1 deze maatregelen niet bevat, voldoet deze niet aan de eis van duidelijkheid dat iedere onafhankelijke conclusie alle technische maatregelen die essentieel zijn voor de definitie van de uitvinding dient te bevatten.

Hetzelfde geldt voor de afhankelijke conclusies 2-13.

### 2.2. Gebrek aan nieuwheid

Voorts, de bovengenoemde onduidelijkheid daargelaten, is de materie volgens conclusie 1 niet nieuw en wordt derhalve niet voldaan aan de criteria van octrooieerbaarheid.

2.2.1. In **document D1** wordt geopenbaard (waarbij de verwijzingen tussen haakjes van toepassing zijn op dit document, zie in het bijzonder de figuren 1-5):

"een verbeterd schuifraam of schuifdeur (de figuren) met een vleugel met een vleugelkader (20) dat is samengesteld uit vleugelprofielen die elk twee halveschalen (profielen welke profiel 22 dekken aan beide zijden in figuur 4) omvatten die thermisch met elkaar verbonden zijn door middel van een tussenliggende thermische isolator (22), waarbij in het vleugelkader een sponning (de figuren 3 en 4) is voorzien voor een paneel (21) dat gesteund wordt door één of meer glassteunen (bovenste deel van 40, inclusief 45 en het bovenste deel van zijden 41, 42) in de sponning en waarbij het vleugelkader (20) ondersteund is door één of meer wielcassettes (40, 51) met wielen (44), waarbij minstens één glassteun (bovenste deel van 40, inclusief 45 en het bovenste deel van zijden 41, 42) een doorvoergedeelte omvat voor het overbrengen van het gewicht van het paneel of een gedeelte ervan naar minstens één betrokken wielcassette (40, 51) en dat dit doorvoergedeelte zich doorheen een onderste vleugelprofiel van het vleugelkader uitstrekt tot op een wielcassette."

#### 2.2.2. Aanvullend bezwaar aangaande de nieuwigheid

Voorts worden in **document D2** (zie in het bijzonder de figuren 2a-6b) eveneens alle maatregelen volgens conclusie 1 getoond:

"een verbeterd schuifraam of schuifdeur (titel) met een vleugel met een vleugelkader (10) dat is samengesteld uit vleugelprofielen die elk twee halveschalen (11, 12) omvatten die thermisch met elkaar verbonden zijn door middel van een tussenliggende thermische isolator (21, 22), waarbij in het vleugelkader een sponning (de figuren 2a, 3b, 4b, 5b, 6b) is voorzien *geschikt* voor een paneel (20) dat gesteund wordt door één of meer glassteunen (impliciet onderdeel van raamstructuur wordt geopenbaard in D2) in de sponning en waarbij het vleugelkader (10) ondersteund is door één of meer wielcassettes (50) met wielen (51), waarbij *de sponning geschikt is voor* (zie bovenstaand punt 2.1.) minstens één glassteun een doorvoergedeelte omvat voor het overbrengen van het gewicht van het paneel of een gedeelte ervan naar minstens één betrokken wielcassette en dat dit doorvoergedeelte zich doorheen een onderste vleugelprofiel van het vleugelkader uitstrekt tot op een wielcassette."

De materie volgens conclusie 1 is derhalve eveneens niet nieuw ten opzichte van de openbaring volgens D2.

### **3. ONAFHANKELIJKE CONCLUSIE 14**

#### 3.1. Gebrek aan duidelijkheid

Conclusie 14 is niet duidelijk. Deze tweede onafhankelijke conclusie is beperkt tot uitsluitend de "glassteun". Het probleem van het verbeteren van het schuifraam of deursamenstel door een betere overbrenging van het gewicht van het paneel naar de wielen, kan echter niet uitsluitend door de "glassteun" worden opgelost. De oplossing ligt in de onderlinge relatie tussen de verschillende elementen van het samenstel, i.e. "vleugelkader", "glassteun" en "wielcassettes". Derhalve omvat de onafhankelijke conclusie 14 niet alle essentiële maatregelen van de uitvinding, en voldoet deze niet aan de eis van duidelijkheid dat elke onafhankelijke conclusie alle technische maatregelen dient te bevatten die essentieel zijn voor de definitie van de uitvinding.

Hetzelfde geldt voor de afhankelijke conclusie 15.

#### 3.2. Gebrek aan nieuwheid

Voorts, de bovengenoemde onduidelijkheid daargelaten, is de materie volgens conclusie 14 niet nieuw en wordt derhalve niet voldaan aan de criteria van octrooieerbaarheid.

3.2.1. In document **D1** wordt geopenbaard (waarbij de verwijzingen tussen haakjes van toepassing zijn op dit document, zie in het bijzonder de figuren 1-5):

"een glassteun (bovenste deel van 40, inclusief 45 en het bovenste deel van zijden 41, 42), geschikt voor toepassing in schuifraam of schuifdeur volgens conclusie 1 en daartoe is uitgevoerd met een plaatvormig gedeelte (45) met aan één zijde een doorvoergedeelte (bovenste deel van zijden 41, 42) voor het doorvoeren van het gewicht van een paneel."

3.2.2. Voorts worden in D3 (zie in het bijzonder de figuren 1A-1C) alle maatregelen volgens conclusie 14 geopenbaard:

"een glassteun (1), geschikt voor toepassing in schuifraam of schuifdeur volgens conclusie 1 en daartoe is uitgevoerd met een plaatvormig gedeelte (15) met aan één zijde een doorvoergedeelte (30) voor het doorvoeren van het gewicht van een paneel."

### **4. ONAFHANKELIJKE CONCLUSIE 16**

Hoewel beoogd lijkt te worden dat conclusie 16 afhankelijk is van conclusie 14, bevat deze geen expliciete verwijzing naar conclusie 14. Derhalve dient conclusie 16 als een onafhankelijke conclusie te worden beschouwd.

Dezelfde redenering zoals hierboven beschreven voor conclusie 14 geldt, mutatis mutandis, voor de materie volgens de corresponderende onafhankelijke conclusie 16, welke derhalve eveneens geacht wordt niet duidelijk en niet nieuw te zijn (D1: figuur 2; D3: zie alinea [0043]).

## **5. AFHANKELIJKE CONCLUSIES 2-13 en 15**

De afhankelijke conclusies 2-13 en 15 bevatten geen maatregelen die in combinatie met de maatregelen volgens een der conclusies waarnaar zij verwijzen, voldoen aan de eisen van nieuwheid en/of inventiviteit. De redenen daarvoor zijn als volgt:

- In de afhankelijke **conclusies 2, 3, 8-10, 12 en 13** worden verdere maatregelen van de "glassteunen" gedefinieerd. Zoals vermeld bij punt 2.1, maken deze "glassteunen" echter geen deel uit van de materie volgens conclusie 1. Het schuifraam volgens D1, respectievelijk D2, is geschikt voor dergelijke "glassteunen" en de materie volgens deze conclusies is derhalve niet nieuw. Bovendien worden in D1 "glassteunen" (bovenste deel van 40, inclusief 45 en het bovenste deel van zijden 41, 42) met de maatregelen volgens de conclusies 2, 3, 8-10, 12 en 13 geopenbaard, zie in het bijzonder de figuren 1 en 2.
- In de afhankelijke **conclusies 4-6** worden verdere maatregelen van de "wielcassettes" gedefinieerd, welke betrekking hebben op het probleem van een verbeterde schuif functie, hetgeen anders is dan het probleem van overbrenging van het gewicht van het paneel naar de wielen. In D1 worden alle maatregelen volgens de conclusies 4 en 5 geopenbaard, zie in het bijzonder figuur 5. De materie volgens de conclusies 4 en 5 is derhalve niet nieuw. In conclusie 6 wordt een geringe constructiewijziging in het raam of de deur volgens conclusie 4 of 5 gedefinieerd die tot de gangbare praktijk van een deskundige in het vakgebied behoort, te meer daar de aldus bereikte voordelen dadelijk te voorzien zijn. De materie volgens conclusie 6 omvat derhalve geen inventiviteit.
- Alle maatregelen volgens **conclusie 7** zijn bekend uit D1 (zie figuur 1: gleuven 226), respectievelijk D2 (zie figuur 2B: gleuven 25). De materie volgens conclusie 7 is derhalve niet nieuw.
- In **conclusie 11** wordt een geringe constructiewijziging in het raam of de deur volgens conclusie 1 gedefinieerd die tot de gangbare praktijk van een deskundige in het vakgebied behoort, te meer daar de aldus bereikte voordelen, namelijk verbeterde verbinding van de "glassteun" met de "thermische isolator", dadelijk te voorzien zijn. Derhalve omvat de materie volgens conclusie 11 geen



inventiviteit.

- Alle maatregelen volgens **conclusie 15** zijn bekend uit D1 (zie figuur 2), respectievelijk D3 (zie figuur 1A: uitsteeksels 30). De materie volgens conclusie 15 is derhalve niet nieuw.

### **Betreffende Item VIII**

*Bepaalde opmerkingen aangaande de aanvraag*

6. De conclusies 1-16 zijn niet duidelijk, zie de bovenstaande punten 2.1, 3.1 en 4.

### **7. Slotopmerking**

De uitvinding lijkt te bestaan uit een "verbeterd schuifraam of schuifdeur" volgens conclusie 1, waarbij wordt toegelicht dat genoemd "schuifraam of schuifdeur" voorts "een paneel" en "één of meerdere glassteunen" omvat, zodat "de sponning is voorzien van dat genoemd paneel dat gesteund wordt door genoemde één of meerdere glassteunen" en waarbij genoemde "één of meerdere glassteunen" afzonderlijke componenten zijn, gescheiden van de "wielcassettes".

\*\*\*\*

K. Blancquaert