



FOD Economie, KMO, Middenstand &
Energie
Dienst voor de Intellectuele Eigendom

1021992 B1

Datum van verlening : 02/02/2016

UITVINDINGSOCTROOI

Vorrangsdatum :

Internationale classificatie : E04B 1/00

Aanvraagnummer : 2014/0277

Indieningsdatum : 22/04/2014

Houder :

B&R NV
2370, ARENDONK
België

Uitvinder :

Catteau Michel
2500 Lier
België

Claeys Luc
2500 Lier
België

**INRICHTING EN WERKWIJZE VOOR HET VERANKEREN VAN EEN UITKRAGEND ELEMENT
AAN EEN CONSTRUCTIE**

Inrichting voor het verankeren van een uitkragend element (B) aan een constructie (A) , welke inrichting twee koppeldelen (2,3) omvat waarvan één koppeldeel geschikt is uitgevoerd om te worden verbonden met het uitkragend element (B) terwijl het andere geschikt is uitgevoerd om te worden verbonden met de constructie (A) , en waarbij de koppeldelen (2,3) voorzien zijn van mechanische koppelmiddelen (6,29) en waarbij minstens één van de koppeldelen (2,3) een vrij uitstekend element (4) omvat waarvan de maximale lengte groter is dan tien centimeter.

BE 2014/0277

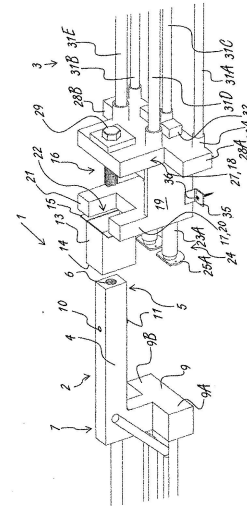


Fig. 1

Inrichting en werkwijze voor het verankeren van een uitkragend element aan een constructie.

- 5 De huidige uitvinding heeft betrekking op een inrichting voor het verankeren van een uitkragend element aan een constructie.

Een veel voorkomend voorbeeld van een uitkragend element
10 aan een constructie is een balkon aan een gebouw.

Bij de bestaande balkons vervaardigd uit beton worden de wapeningsstaven van het balkon tot in de vloerplaat van het betreffende verdiep gevoerd.

- 15 Met het oog op het bekomen van een thermische onderbreking werden verankeringsystemen ontwikkeld welke de wapeningsstaven laten doorlopen van de balkonvloerplaat naar de binnenvloerplaat van het betreffende verdiep,
20 terwijl de betonmassa onderbroken wordt door thermisch isolerend materiaal.

- Aan de in gebruik bovenaan te plaatsen zijde zijn zulke verankeringsystemen voorzien van trekstaven, onderaan
25 gebruikelijk van drukstaven en tussen trek- en duwstaven van schuin oplopende verbindigsstaven of verbindindswapeningen ten behoeve van de opvang van de dwarskrachten. Centraal wordt een isolerend materiaal voorzien welke tussen de betonnen platen zal plaatsnemen.

De nadelen van zulke systemen bestaan erin dat het metsen van de buitengevel dient te worden voltrokken wanneer de balkonstructuren reeds zijn voorzien.

- 5 Ten slotte dient te worden opgemerkt dat bij zulke plaatsing van balkons, steeds een tijdelijke onderschoring vereist is wat enorme kosten met zich meebrengt.

Bovendien, wanneer niet alle balkons mooi onder elkaar
10 worden voorzien, zoals de moderne architectuur dit wenst, wordt de kostprijs van deze tijdelijke onderschoringen beduidend opgedreven.

De huidige uitvinding heeft tot doel aan de voornoemde en
15 andere nadelen van de bekende verankeringen van een uitkragend element aan een constructie een oplossing te bieden.

Hiertoe betreft de uitvinding een inrichting voor het
20 verankeren van een uitkragend element aan een constructie, welke inrichting twee koppeldelen omvat waarvan één koppeldeel geschikt is uitgevoerd om te worden verbonden met het uitkragend element terwijl het andere geschikt is uitgevoerd om te worden verbonden met de constructie , en
25 waarbij de koppeldelen voorzien zijn van mechanische koppelmiddelen en waarbij minstens één van de koppeldelen een vrij uitstekend element omvat waarvan de maximale lengte groter is dan tien centimeter.

30 Een voornaam voordeel bestaat erin dat het uitkragend element op veilige wijze vanaf binnenzijde van het gebouw of de bouwconstructie met deze constructie kan worden

verbonden zonder dat een ondersteuning dient te worden voorzien op het moment van het verankeren.

5 Tevens is beduidend minder werkkraft nodig op het moment van het verankeren aangezien het uitkragend element geprefabriceerd aangevoerd kan worden en dat het volstaat de mechanische verbinding te voltrekken, en dit kan volledig langs de binnenzijde van de constructie.

10 Inderdaad, de minimale lengte van het vrij uitstekend element laat toe het uitkragend element in positie te houden langs de buitenzijde van de constructie, bijvoorbeeld door middel van een kraan, waarbij het vrij uitstekend element doorheen de isolatielaag wordt gevoerd
15 tot in de binnenruimte, alwaar de mechanische koppeling kan voltrokken worden.

De huidige uitvinding betreft tevens een werkwijze voor het verankeren van een uitkragend element aan een
20 constructie, waarbij tijdens de opbouw van de constructie het mogelijks aanbrengen van de isolatielaag en desgevallend het aanbrengen van de gevelafwerking voorafgaat aan het verankeren van het uitkragend element aan de constructie.

25

Een voorkeurdragende toepassing van deze werkwijze bestaat erin een inrichting volgens de uitvinding aan te wenden waarbij één koppeldeel wordt verbonden met het uitkragend element terwijl het andere koppeldeel wordt verbonden met
30 de constructie tijdens de opbouw ervan, en waarbij, na het hoofdzakelijk aanbrengen van de mogelijke isolatielaag en desgevallend na het hoofdzakelijk voltooiën van de

gevelafwerking, het uitkragend element met de constructie wordt verbonden door de koppeldelen onderling te verbinden door middel van de mechanische koppelmiddelen.

5 Met het inzicht de kenmerken van de uitvinding beter aan te tonen, is hierna als voorbeeld zonder enig beperkend karakter een voorkeurdragende uitvoeringsvorm van een inrichting voor het verankeren van een uitkragend element aan een constructie volgens de uitvinding beschreven, met
10 verwijzing naar bijgaande figuren, waarin:

figuur 1 in uiteengenomen perspectief een inrichting voor het verankeren van een uitkragend element aan een constructie weergeeft;

15 figuren 2 en 3 de inrichting volgens figuur 1 vanuit telkens een ander oogpunt weergeven;

figuur 4 in zijaanzicht en in gemonteerde gebruikstoestand de inrichting volgens figuur 1 weergeeft

20 figuren 5 tot 7 drie verschillende aanzichten van eenzelfde alternatieve uitvoeringsvariante een inrichting voor het verankeren van een uitkragend element aan een constructie weergegeven.

25 In figuur 1 is een inrichting voor het verankeren van een uitkragend element aan een constructie 1 volgens de uitvinding weergegeven, kort ook verankering 1 genoemd, met twee koppeldelen, hier meer bepaald een mannelijk koppeldeel 2 en een vrouwelijk koppeldeel 3 hier
30 weergegeven in uiteengenomen onderlinge positie.

Het mannelijk koppeldeel 2 is hier bedoeld om in een uitkragend element zoals een balkonvloer te worden voorzien, terwijl het vrouwelijk koppeldeel 3 hier bedoeld is om in een hoofdconstructie zoals een gebouw te worden
5 voorzien.

Het mannelijk koppeldeel 2 bestaat hier in hoofdzaak uit een hoofdzakelijk massief uitgevoerd in dit geval metalen eerste balkelement 4 dat aan één uiteinde 5 in het kopse
10 vlak is voorzien van een boring 6 met draad, en dat aan het tegenovergelegen uiteinde 7 is voorzien van een dwars op het eerste balkelement 4 gericht tweede balkelement 8 dat uitmondt in een aan weerszijden van het tweede balkelement 8 uitstekende voet 9 met eerste voetdeel 9A en
15 tweede voetdeel 9B.

Tussen de beide uiteinden 5 en 7 is een tweede boring 10 voorzien, hier hoofdzakelijk dwars op de boring 6 en parallel aan het tweede balkelement 8.

20

In deze tweede boring 10 is een pen 11 met draad voorzien.

In aansluiting met het mannelijk koppeldeel 2, meer bepaald aan de zijde verwijderd van het eerste balkelement
25 4, zijn wapeningsstaven 12A-12E voorzien.

Zoals in meer detail weergegeven in de figuur 2 betreffen het hier vijf wapeningsstaven 12A tot 12E, waarbij wapeningsstaven 12A en 12B in lijn zijn gepositioneerd met
30 respectievelijk eerste voetdeel 9A en tweede voetdeel 9B, en waarbij hoger en in lijn met het eerste balkelement 4 de wapeningsstaaf 12C is voorzien.

De twee wapeningsstaven 12D en 12E zijn hier hoofdzakelijk tussen de wapeningsstaven 12A en 12B voorzien, doch evolueren nabij het mannelijk koppeldeel 2 opwaarts tot
5 naast het eerste balkelement 4 van het mannelijk koppeldeel 2.

Het vrouwelijk koppeldeel 3 bedoeld om in een hoofdconstructie zoals bijvoorbeeld een gebouw te worden
10 voorzien, omvat een koker 13 met aan één zijde een toegangsopening 14.

Aan de andere zijde is de koker 13 voorzien van twee zijdelings uitstekende schouderplaten 15 welke verbonden
15 zijn met een massieve constructie 16.

Deze massieve constructie 16 bestaat in hoofdzaak uit een buitenwand 17 en een binnenwand 18 welke onderling verbonden zijn door middel van twee zijwanden 19.

20

Betreft de woordkeuze wordt verduidelijkt dat "buiten" en "binnen" verwijzen naar de positie van het uitkragend element dat buiten de hoofdconstructie is gelegen.

25 De buitenwand 17 is hier uitgevoerd als een hoofdzakelijk rechthoekige massieve dikke plaat 20 waarin centraal aan de in gebruik bovenaan gelegen rand 21 een rechthoekige uitsparing 22 is voorzien.

30 De schouderplaten 15 zijn verbonden met de buitenwand 17, een en ander zodanig dat de rechthoekige uitsparing 22 in het verlengde van de koker 13 is voorzien.

De buitenwand 17 is, nog steeds in gebruikspositie beschouwd, onderaan voorzien van twee doorgangen, hier niet zichtbaar weergegeven, en in samenwerking daarmee van
5 twee kokers 23 welke zich uitstrekken van de buitenwand 17 tot op een afstand daarvan in de richting van het mannelijk koppeldeel 2.

Doorheen deze kokers 23 zijn verstelbare stempels 24
10 voorzien, met aan de naar het mannelijk koppeldeel 2 gerichte zijde contactplaten 25, hier hoofdzakelijk met afgeknotte ronde vorm.

In de kokers 23 en deels in de ruimte tussen de buitenwand
15 17 en de binnenwand 18 bestaan de stempels 24 in hoofdzaak uit staafelementen 26 waarvan de positie kan worden bijgesteld .

Ook de binnenwand 18 is hier uitgevoerd als een massieve
20 dikke plaat 27 welke onderaan aan weerszijden voorzien is van een uitstekende schouder 28A en 28B.

De binnenwand 18 is centraal en in gebruik hoofdzakelijk bovenaan voorzien van een boring waar doorheen een bout 29
25 is gevoerd welke bedoeld is om samen te werken met de boring 6 in het mannelijk koppeldeel 2.

De binnenwand 18 is aan de naar binnen gerichte zijde, i.e. weg van het mannelijk koppeldeel 2, voorzien van
30 bussen 30A-30E welke dienen als koppelmiddelen voor wapeningsstaven 31A-31E.

Inderdaad, in aansluiting met het vrouwelijk koppeldeel 3 zijn aan de naar binnen gerichte zijde van de binnenwand 18, wapeningsstaven 31A-31E voorzien.

- 5 Het betreffen hier twee wapeningsstaven 31A en 31B respectievelijk in lijn met uitstekende schouder 28A en 28B, en centraal daartussen wapeningsstaaf 31C, allen respectievelijk in samenwerking met bijhorende bussen 30A, 30B en 30C.

10

Iets daarboven en op tussengelegen posities zijn hier nog twee wapeningsstaven 31D en 31E voorzien, in samenwerking met bijhorende bussen 30D en 30E.

- 15 De twee zijwanden 19 verbinden op rigide en stevige wijze de buitenwand 17 met de binnenwand 18.

- De stempels 24 reiken van de contactplaten 25 tot doorheen boringen voorzien in de binnenwand 18, alwaar de stempels 24 voorzien zijn van een eindplaat.
- 20

- In de ruimte tussen de zijwanden 19 omvatten de stempels 24A en 24B in deze uitvoeringsvorm losse afstandhouders 33A en 33B in vorm van blokken. Deze afstandhouders 33A en 33B zijn in gemonteerde en geactiveerde toestand voorzien tussen de staafelementen 26, enerzijds, en instelmoeren 34A en 34B, anderzijds.
- 25

- 30 De zijwanden 19 zijn aan de van elkaar weggerichte zijden voorzien van elk twee koppeldelen 35 met boring 36.

Het gebruik en de werking van de verankering 1 volgens de uitvinding is eenvoudig en als volgt, met verwijzing naar figuur 4.

- 5 Hier wordt uitgegaan van een hoofdconstructie A welke hier een gebouw A betreft opgebouwd met dragende muren 37 waarop prefab betonwelfsels of breedvloerplaten 38 worden voorzien.
- 10 Alvorens de zogenaamde betonnen opstortlaag 39 te storten wordt het vrouwelijk koppeldeel 3 geplaatst, al dan niet voor het aanbrengen van de wapeningsstaven 31.

- 15 Zoals in de figuur 4 wordt weergegeven wordt in deze toepassing de buitenwand 17 met de van de binnenwand 18 verwijderde zijde hoofdzakelijk in lijn geplaatst met de naar de binnenzijde van de hoofdconstructie gerichte wand van de draagmuur 37.

- 20 Anders gesteld, het vrouwelijk koppeldeel 3 wordt zodanig geplaatst dat naderhand de verdere opbouw van de draagmuur 37 niet bezwaard wordt.

- 25 De kokers 23 en de stempels 24 reiken daarbij wel doorheen de draagmuur 37.

- 30 Merk op dat volgens een alternatieve toepassing de buitenwand 17 van het vrouwelijk koppeldeel 3 met de van de binnenwand 18 verwijderde zijde hoofdzakelijk in lijn geplaatst wordt met de naar de buitenzijde van de hoofdconstructie gerichte wand van de draagmuur 37, i.e. het vrouwelijk koppeldeel 3 wordt dan zodanig geplaatst

dat de plaatsing van de isolatielaag 40 net niet bezwaard wordt.

Deze variante toepassing, of tussenliggende plaatsingen,
5 bieden het voordeel dat het mannelijk koppeldeel 2 korter kan worden uitgevoerd wat de trillingsoverdracht ten goede komt.

Het vrouwelijk koppeldeel 3 wordt met de vloerplaat 38
10 verbonden, hier door middel van schroeven te voeren doorheen de boringen 36 voorzien in de koppeldelen 35 aan de zijwanden 19.

De wapeningsstaven 31 worden gepast in samenwerking
15 gebracht met de bussen 30, een en ander zodanig dat een doelgerichte krachtenoverdracht bekomen wordt.

Merk op dat de bout 29 hoger is gelegen dan het bovenvlak van de druklaag 39.

20 Hierna kan de hoofdconstructie A verder opgebouwd worden, en zelfs het eventueel aanbrengen van een isolatielaag 40 en het metselwerk van de buitenmuur 41 kan voltrokken worden vooraleer het uitkragend element B, hier een
25 balkonvloer B, aan de hoofdconstructie A te brengen.

Wanneer gepast wordt bijvoorbeeld met behulp van een kraan het uitkragend element B aangevoerd.

30 Het uitkragend element B, hier een geprefabriceerde balkonvloer B, is voorzien van hier twee mannelijke koppeldelen 2 zoals hoger besproken.

De wapeningsstaven 12, het tweede balkelement 8 en de voet 9 van elk mannelijk koppeldeel 2 zijn allen in het beton van de balkonvloer B gevat, een en ander zodanig dat in
5 een stevige en duurzame verbinding wordt voorzien tussen het mannelijk koppeldeel 2 en de balkonvloer B.

Het tweede balkelement 8 en de voet 9 kunnen aanzien worden als verbindingbasis van het mannelijk koppeldeel
10 2.

Verder veralgemenend kan het eerste balkelement 4 aanzien worden als krachtoverbrenging en de boring 6 met draad als deel van mechanische koppelmiddelen tussen de koppeldelen
15 2 en 3.

Het plaatsen en monteren van de balkonvloer B is uitermate eenvoudig en veilig uit te voeren.

20 Een kraan brengt de balkonvloer B tot nabij de betreffende vrouwelijke koppeldelen 3, op gepaste onderlinge afstand van elkaar in de hoofdconstructie 1 voorzien op de wijze zoals hoger besproken.

25 Aan de binnenzijde van de hoofdconstructie A bevinden zich bijvoorbeeld twee vakmensen.

Zij begeleiden de eerste balkelementen 4 in de kokers 13, meer bepaald via de toegangsopeningen 14.

30

De eerste balkelementen 4 reiken met boring 6 tot aan de bouten 29 welke worden aangevezen.

Merk op dat de lengte van het balkelement 4, i.e. de afstand D tussen het in het beton van het balkonelement B ingewerkte gedeelte van het mannelijk koppeldeel 2, hier
5 het tweede balkelement 8 en de voet 9, enerzijds, en de toegangsopening van de boring 6, anderzijds, hier zodanig is dat de dikte van de buitenmuur 41 en van de binnenmuur of draagmuur 37 en de tussenliggende isolatielaag 40 en de
luchtsponw overbrugd kunnen worden, een en ander zodanig
10 dat de mechanische verbinding binnen de hoofdconstructie A kan voltrokken worden.

Het is duidelijk dat bij afwezigheid van een buitenmuur 41 en/of van een spouw en/of bij meer naar buiten gelegen
15 plaatsing van het vrouwelijk koppeldeel 3, bijvoorbeeld zodanig dat de buitenwand 17 van het vrouwelijk koppeldeel 3 met de van de binnenwand 18 verwijderde zijde hoofdzakelijk in lijn geplaatst wordt met de naar de
buitenzijde van de hoofdconstructie gerichte wand van de
20 draagmuur 37, de voornoemde afstand D of lengte van het eerste balkelement 4 kan beperkt worden.

Minstens bedraagt deze afstand D of lengte van het eerste balkelement 4 van het mannelijk koppeldeel 2 de dikte van
25 de toegepaste isolatielaag 40 vermeerderd met de afstand tussen kops uiteinde van eerste balkelement 4 en het afsteunpunt, hier uitgevoerd als pen 11.

In de praktijk zal deze afstand D daarom minstens tien
30 centimeter bedragen.

De boring 6 met draad, enerzijds, en de bout 29, anderzijds, zijn hier de mechanische koppelmiddelen tussen de koppeldelen 2 en 3.

- 5 Het niveau of de hoogte van de eerste balkelementen 4 en bijgevolg van de balkonvloer B, kan worden bijgestuurd door bijstellen van de pennen 11.

De mate waarin de stempels 24 voorwaarts uitsteken kan
10 worden bijgesteld door bediening ter plaatse van de thans nog bereikbare eindplaten 32 van de stempels 24.

Het krachtenverloop is zodanig dat de stempels 24 druk ondervinden en omgekeerd druk uitoefenen op de voetdelen
15 9A en 9B, terwijl de bout 29 en het eerste balkelement 4 aan trekkracht en dwarskracht zijn onderworpen.

Deze krachten worden op gepaste wijze overgedragen op de wapeningsstaven 12 in de balkonvloer B, enerzijds, en op
20 de wapeningsstaven 31 in de hoofdconstructie A, anderzijds.

Het is duidelijk dat de mechanische koppelmiddelen voorzien aan het mannelijk koppeldeel 2 en het vrouwelijk
25 koppeldeel 3, in het besproken voorbeeld uitgevoerd als de boring 6 met draad welke kan samenwerken met de moer 29, alternatief kunnen worden uitgevoerd met andere bekende mechanische koppelmiddelen.

30 In de figuren 5 tot 7 is een alternatieve uitvoeringsvariante weergegeven welke in hoofdzaak verschilt van de uitvoeringsvorm volgens de figuren 1 tot

4 doordat slechts één verstelbare stempel 24 is voorzien,
hier centraal en onder eerste balkelement 4.

5 De stempel 24 is voorzien met bijhorend één koker 23 waar
doorheen de verstelbare stempel 24 voert, met aan de naar
het mannelijk koppeldeel 2 gerichte zijde een contactplaat
25, ook hier met hoofdzakelijk afgeknotte ronde vorm.

10 In de koker 23 en doorheen de ruimte tussen de buitenwand
17 en de binnenwand 18 bestaat de stempel 24 in hoofdzaak
uit, enerzijds, een staafelement 26 waarvan de positie kan
worden bijgesteld en, anderzijds, uit een bout 42.

15 In de ruimte tussen de zijwanden 19 omvat de stempel 24
hier geen losse afstandhouder 33, doch het staafelement 26
met bijvoorbeeld een buitendiameter van 32 millimeter is
doorlopend uitgevoerd en kan vrij doorheen een ruimere
doorgang in de binnenwand 18 geschoven worden.

20 Daartoe is deze doorgang bijvoorbeeld voorzien van een
binnendiameter van 40 millimeter. Deze doorgang is echter
tevens voorzien van binnendraad.

25 Het staafelement 26 of de zogenaamde drukstaaf 26 wordt in
ruststand vrij doorheen de doorgang in de plaat 18 gevoerd
tot op de gewenste positie.

30 Na uitschuiven van het staafelement 26 naar het uitkragend
element, hier naar het mannelijk koppeldeel 2, wordt een
bout 42 langs de vrijgekomen binnenzijde van plaat 18 in
de doorgang met draad ingedraaid welke de staaf 26 op druk
zet en houdt.

In deze uitvoeringvorm is de stempel 24 met andere woorden bedienbaar langs de naar binnen gerichte zijde van de binnenwand 18.

5 Om de nodige verplaatsing van de stempel te kunnen realiseren is voldoende ruimte voorzien welke wordt afgebakend door de behuizing 43.

Deze variante uitvoeringsvorm biedt een veilige montageruimte tijdens de aankoppeling van de koppeldelen,
10 i.e. het mannelijk koppeldeel 2 en het vrouwelijk koppeldeel 3.

Het is duidelijk dat de inrichting voor het verankeren van een uitkragend element aan een constructie volgens de
15 uitvinding kan worden toegepast in tal van constructieopstellingen.

Naast de bevestiging van een balkon of dergelijke kan bijvoorbeeld ook een dakoversteek aldus gerealiseerd
20 worden.

Ook is het duidelijk dat zulke uitkragende elementen aan een constructie tevens kunnen gerealiseerd worden bij bijvoorbeeld houtskeletbouw of bij metalen constructies.

25

De uitvinding is geenszins beperkt tot de als voorbeeld beschreven en in de figuren weergegeven uitvoeringsvorm van een inrichting voor het verankeren van een uitkragend element aan een constructie volgens de uitvinding, doch
30 zulke inrichting voor het verankeren van een uitkragend element aan een constructie volgens de uitvinding kan op

allerlei andere manieren worden verwezenlijkt zonder
buiten het kader van de uitvinding te treden.

Conclusies

1. Inrichting voor het verankeren van een uitkragend
5 element (B) aan een constructie (A), daardoor gekenmerkt
dat de inrichting twee koppeldelen (2,3) omvat waarvan één
koppeldeel geschikt is uitgevoerd om te worden verbonden
met het uitkragend element (B) terwijl het andere geschikt
is uitgevoerd om te worden verbonden met de constructie
10 (A), en waarbij de koppeldelen (2,3) voorzien zijn van
mechanische koppelmiddelen (6,29) en waarbij minstens één
van de koppeldelen (2,3) een vrij uitstekend element (4)
omvat waarvan de lengte groter is dan tien centimeter.
- 15 2. Inrichting volgens conclusie 1, daardoor gekenmerkt
dat de koppeldelen (2,3) een mannelijk koppeldeel (2) en
een vrouwelijk koppeldeel (3) betreffen, waarbij het
mannelijk koppeldeel (2) het vrij uitstekend element (4)
omvat, bijvoorbeeld in de vorm van een eerste balkelement
20 (4), dat aan één uiteinde (5) is voorzien van mechanische
koppelmiddelen en dat aan het tegenovergelegen uiteinde
(7) is voorzien van een verbindingbasis.
3. Inrichting volgens conclusie 1 of 2, daardoor
25 gekenmerkt dat de koppeldelen (2,3) een mannelijk
koppeldeel (2) omvatten dat in hoofdzaak bestaat uit een
hoofdzakelijk massief uitgevoerd metalen eerste
balkelement (4) dat aan één uiteinde (5) in het kopse vlak
is voorzien van een boring (6) met draad, en dat aan het
30 tegenovergelegen uiteinde (7) is voorzien van een
verbindingbasis welke een dwars op het eerste balkelement
(4) gericht tweede balkelement (8) omvat dat uitmondt in

een aan weerszijden van het tweede balkelement (8) uitstekende voet (9) met eerste voetdeel (9A) en tweede voetdeel (9B), waarbij de lengte van het eerste balkelement (4) minstens tien centimeter bedraagt.

5

4. Inrichting volgens conclusie 2 of 3, daardoor gekenmerkt dat tussen de beide uiteinden (5,7) van het eerste balkelement (4) een tweede boring (10) is voorzien.

10

5. Inrichting volgens één of meer van de conclusies 2 tot 4, daardoor gekenmerkt dat het vrouwelijk koppeldeel (3) voorzien is van mechanische koppelmiddelen (29) welke kunnen samenwerken met de mechanische koppelmiddelen voorzien aan het vrije uiteinde (5) van het uitstekend element (4), en van één of meer stempels (24) of dergelijke welke kunnen samenwerken met de verbindingbasis voorzien aan het tegenovergelegen uiteinde (7) van het uitstekend element (4).

15

20

6. Inrichting volgens conclusie 5, daardoor gekenmerkt dat ze een massieve constructie (16) omvat welke in hoofdzaak bestaat uit een buitenwand (17) en een binnenwand (18) welke onderling verbonden zijn door middel van twee zijwanden (19), waarbij, alles in gebruikspositie beschouwd, de buitenwand (17) nabij de bovenrand is voorzien van een uitsparing (22) en onderaan is voorzien van minstens één doorgang waar doorheen een stempel (24) is of kan worden voorzien, en waarbij de binnenwand (18) onderaan aan weerszijden is voorzien van een uitstekende schouder (28A,28B) en centraal hoofdzakelijk bovenaan is voorzien van mechanische koppelmiddelen, bijvoorbeeld een boring voor het voeren van een bout 29.

25

30

7. Inrichting volgens conclusie 5 of 6, daardoor
gekenmerkt dat in samenwerking met een doorgang in de
buitenwand (17) een koker (23) is voorzien waar doorheen
een stempel (24) kan voeren, waarbij in de ruimte tussen
5 de buitenwand (17) en de binnenwand (18) de stempel (24)
in hoofdzaak uit een staafelement (26) bestaat.

8. Werkwijze voor het verankeren van een uitkragend
element aan een constructie, daardoor gekenmerkt dat bij
10 de opbouw van de constructie (A) het desgevallend
aanbrengen van de isolatielaag (41) en desgevallend het
aanbrengen van de gevelbekleding voorafgaat aan het
verankeren van het uitkragend element (B) aan de
constructie (A).

15 9. Werkwijze volgens conclusie 8, daardoor gekenmerkt
dat in het proces van het verankeren van het uitkragend
element (B) aan de constructie (A), een vrij uitstekend
element (4) dat voorzien is aan het geprefabriceerd
20 uitkragend element (B) en met lengte groter dan tien
centimeter, doorheen de eventuele isolatielaag (41) en/of
desgevallend doorheen de gevelbekleding wordt gevoerd, om
vervolgens langs de binnenzijde van de constructie (A)
ermee te worden gekoppeld.

25 10. Werkwijze volgens conclusie 8 of 9, daardoor
gekenmerkt dat een inrichting volgens één of meer van de
conclusies 1 tot 7 wordt aangewend waarbij één koppeldeel
wordt verbonden met het uitkragend element (B) terwijl het
30 andere koppeldeel wordt verbonden met de constructie (A)
tijdens de opbouw ervan, en waarbij, na het desgevallend
hoofdzakelijk aanbrengen van de isolatielaag (41) en
desgevallend na het hoofdzakelijk voltooiën van de

gevelbekleding, het uitkragend element (B) met de constructie (A) wordt verbonden door de koppeldelen (2,3) onderling te verbinden door middel van de mechanische koppelmiddelen (6,29), nadat een vrij uitstekend element
5 (4) van minstens één van de koppeldelen (2,3) met maximale lengte groter dan tien centimeter doorheen de gevel werd gevoerd.

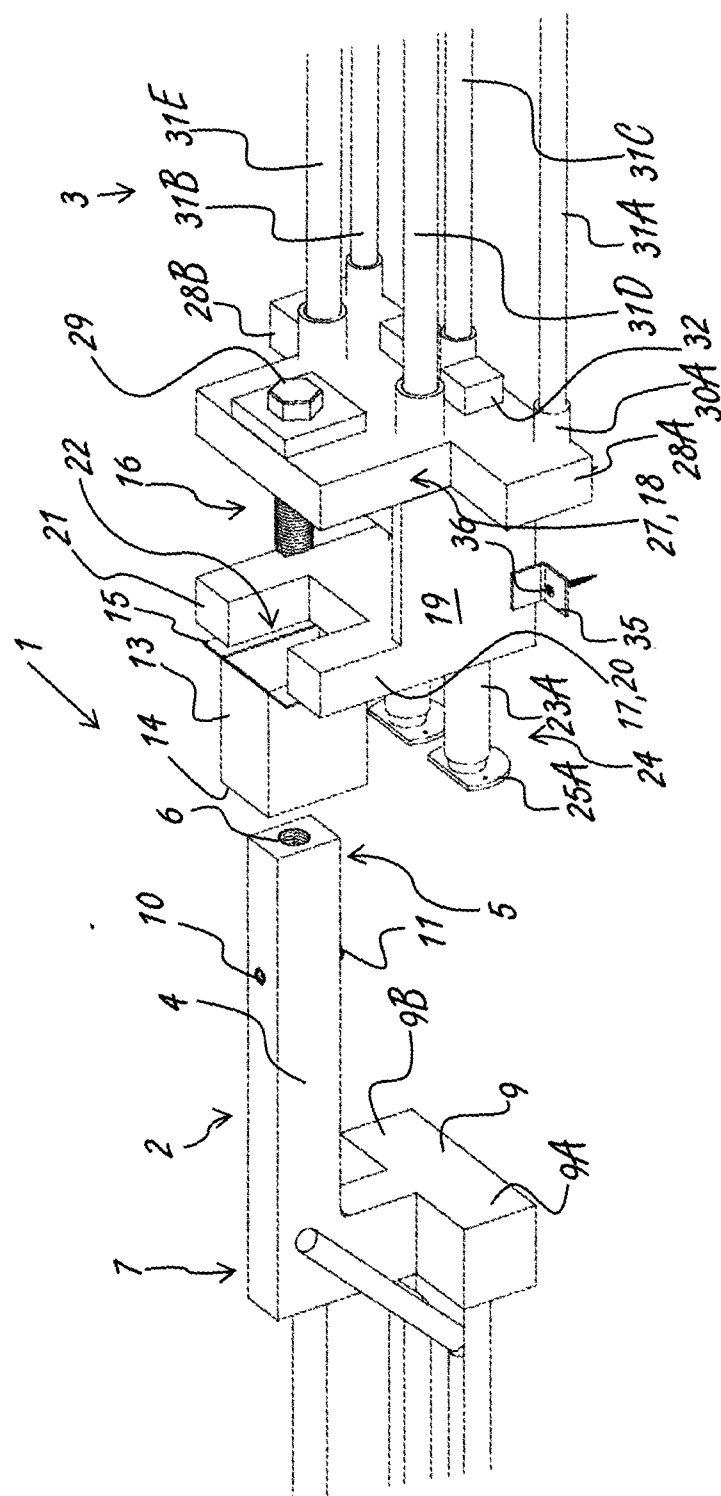
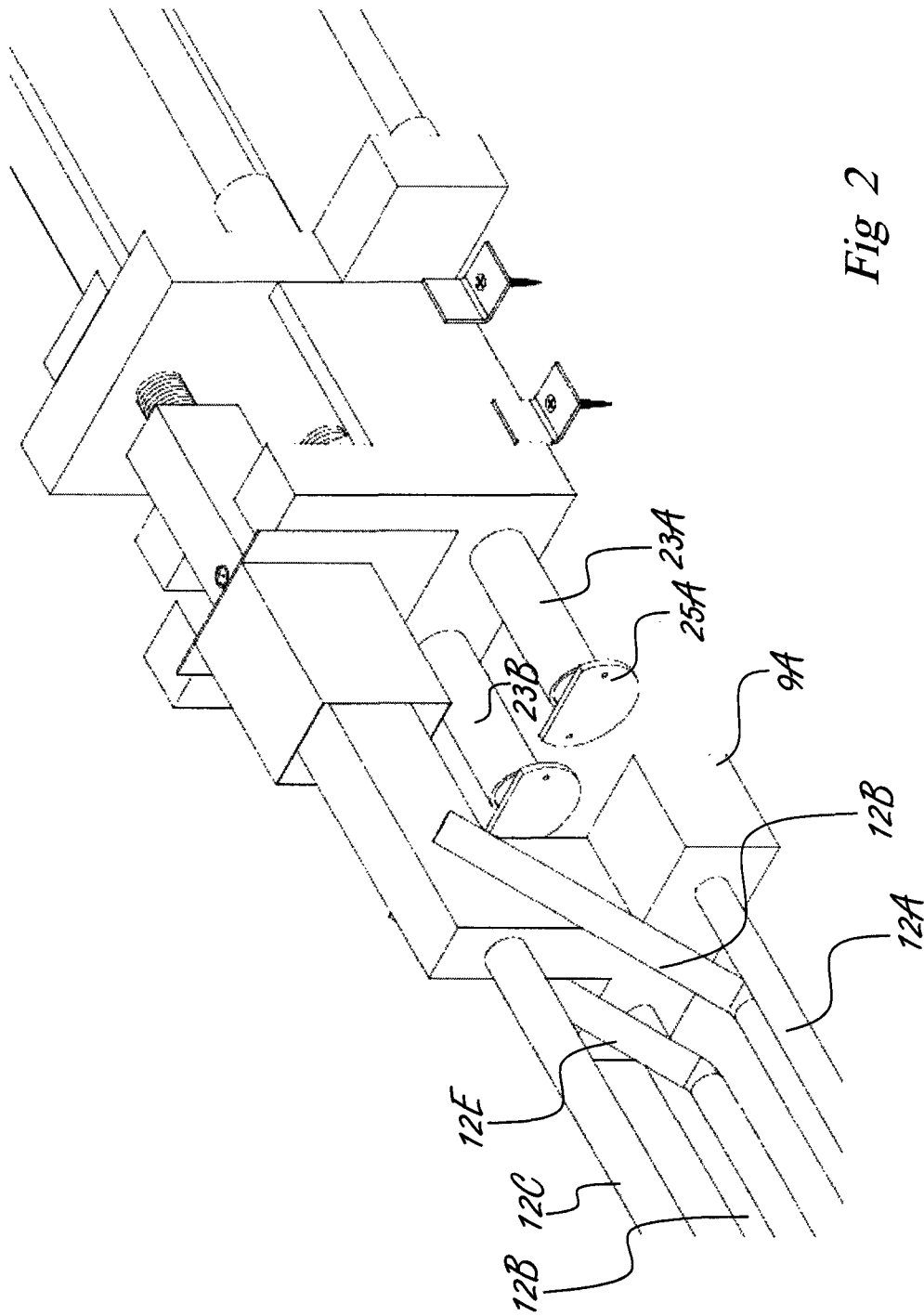
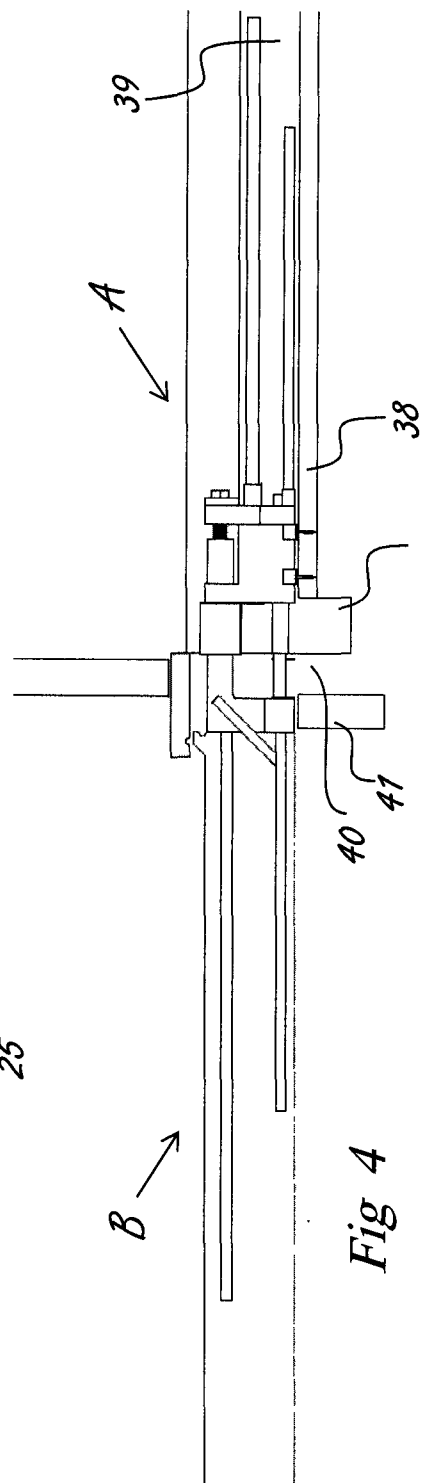
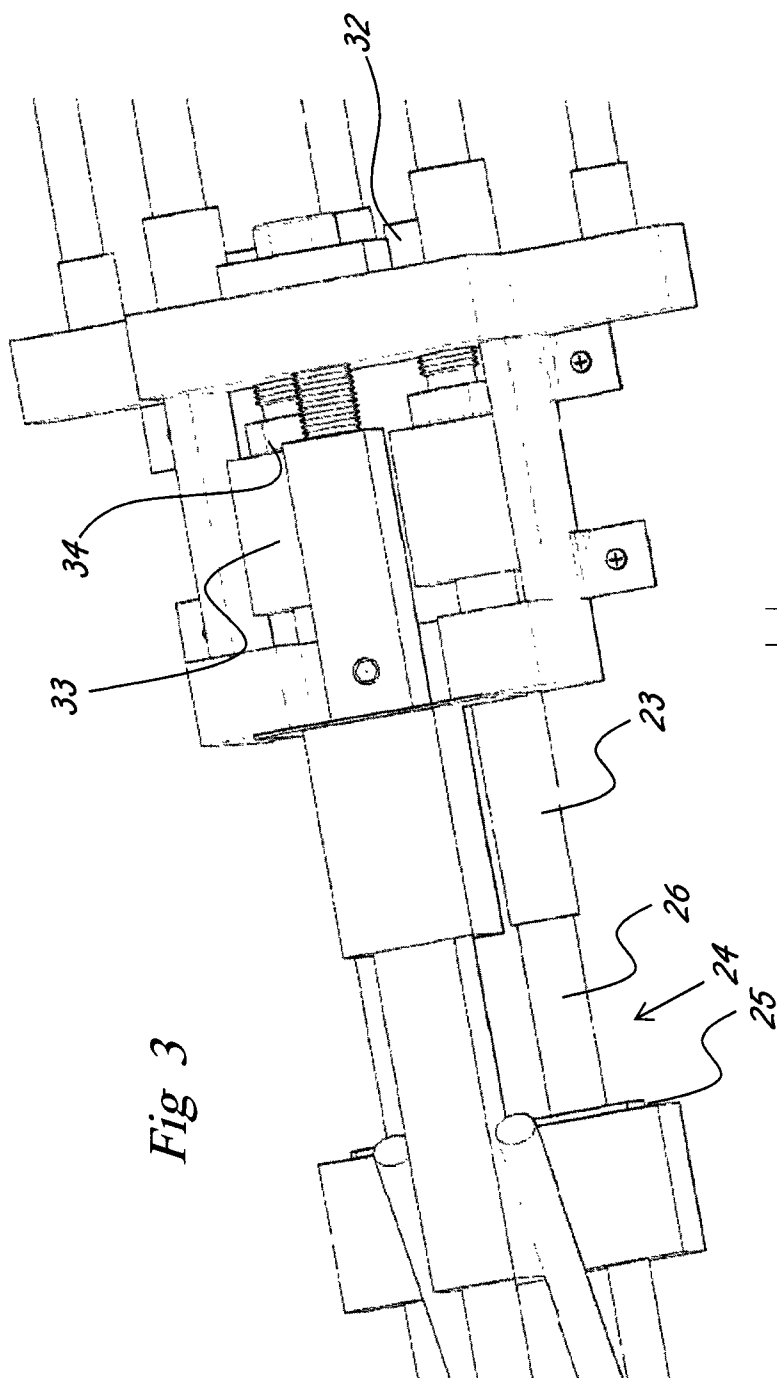
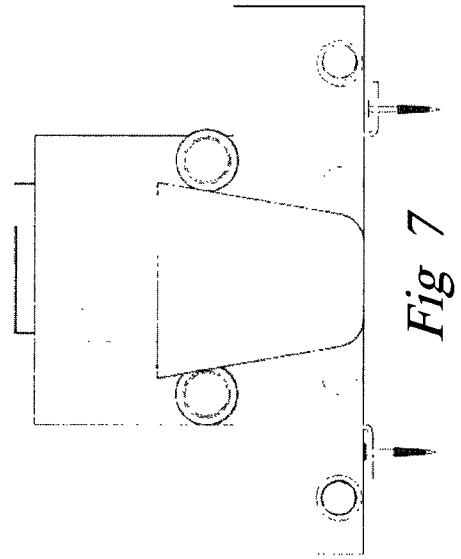
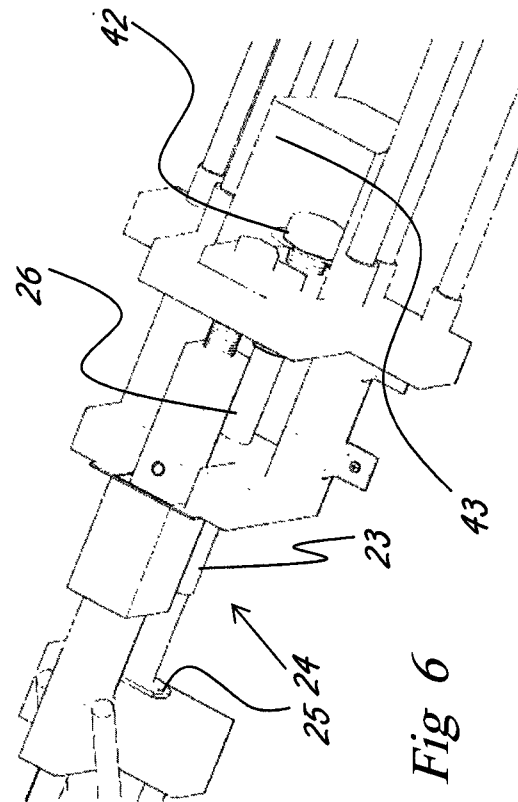
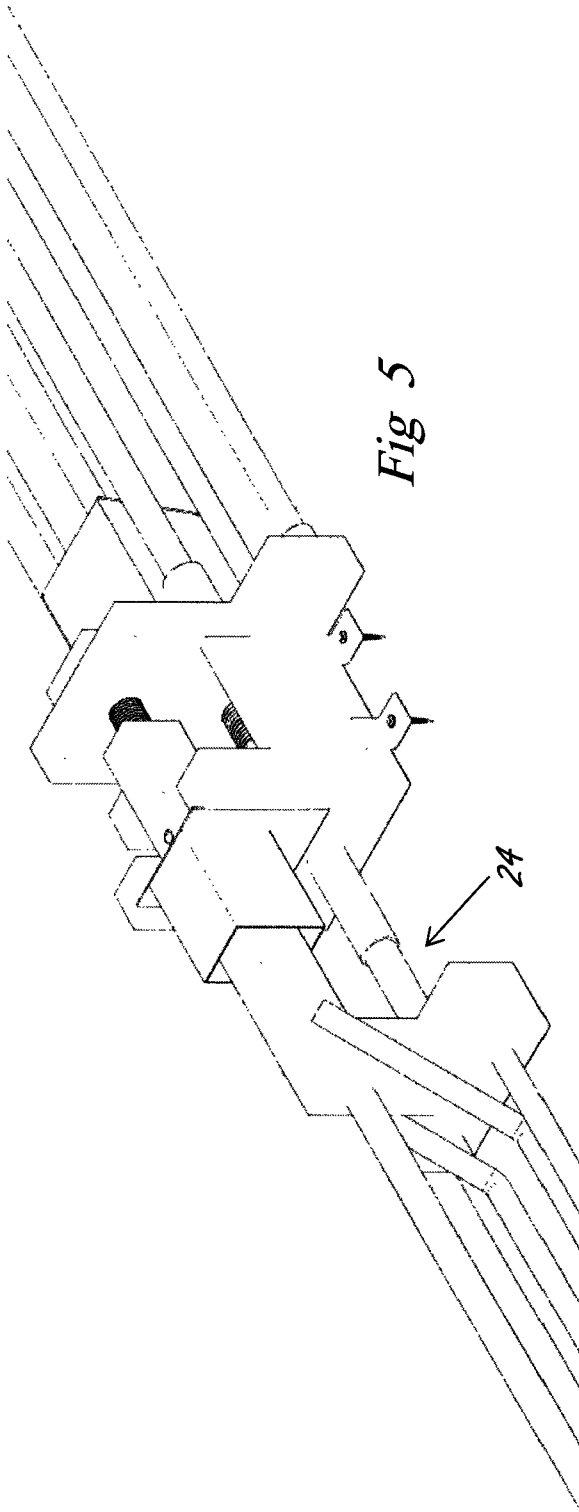


Fig 1







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 NL 1 035 733 C2 (SMITS FRANK BOUDEWIJN) 25 januari 2010
 - D2 EP 1 126 091 A2 (MEA MEISINGER STAHL & KUNSTSTO) 22 augustus 2001
- 2 De onderhavige aanvraag voldoet niet aan de criteria van octrooieerbaarheid, omdat de materie volgens conclusie 1 niet nieuw is.
 - 2.1 In D1 wordt geopenbaard (bladzijde 1, regel 1 – bladzijde 2, regel 18, de figuren 1-7):

"Inrichting voor het verankeren van een uitkragend element (1) aan een constructie (3), welke inrichting twee koppeldelen (2) omvat waarvan een koppeldeel (4) geschikt is uitgevoerd om te worden verbonden met het uitkragend element (1) terwijl het andere (9) geschikt is uitgevoerd om te worden verbonden met de constructie (3), en waarbij de koppeldelen (2) voorzien zijn van mechanische koppelmiddelen (8, 10) en waarbij minstens een van de koppeldelen (4) een vrij uitstekend element (8) omvat waarvan de lengte groter is dan tien centimeter."
 - 2.2 In D2 (zie §1-36, de figuren 1-2) worden eveneens alle maatregelen volgens conclusie 1 geopenbaard.

uitkragend element (10), constructie (20), twee koppeldelen (1, 11), mechanische koppelmiddelen (6, 7), vrij uitstekend element (11).
 - 2.3 Derhalve omvat de materie volgens conclusie 1 geen nieuwheid.
- 3 De onderhavige aanvraag voldoet niet aan de criteria van octrooieerbaarheid, omdat de materie volgens conclusie 8 geen inventiviteit omvat.
 - 3.1 In D1 wordt impliciet geopenbaard een:

"werkwijze voor het verankeren van een uitkragend element (1) aan een constructie (3), waarbij bij de opbouw van de constructie (3) het desgevallend aanbrengen van de isolatielaag en desgevallend het aanbrengen van de gevelbekleding voorafgaat aan het verankeren van

het uitkragend element (1) aan de constructie (3)."

- 3.2 Voor een deskundige in het vakgebied is het voor de hand liggend dat de isolatielaag en/of de bekledingslaag van de gevel het beste kunnen worden geplaatst vóór het veranderen van het balkon aan de constructie in de open ruimte tussen balkon en constructie.
- 3.3 Als gevolg daarvan is de materie volgens conclusie 8 niet inventief.
- 4 De afhankelijke conclusies 2, 5, 9, 10 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.
- 4.1 De conclusies 2 en 5 zijn niet nieuw; zie D1, de figuren 3, 4:
- voor conclusie 2: "koppeldelen" (2), "vrij uitstekend element" (8), "mechanische koppelmiddelen" (haak 8), "verbindingsbasis" (5);
 - voor conclusie 5: "stempel" (19), "vrouwelijk koppeldeel" (9), "mechanische koppelmiddelen" (haak 8, haak 10).
- 4.2 De conclusies 9 en 10 zijn niet inventief, zie D1, de figuren 3, 4:
- voor conclusie 9: "vrij uitstekend element" (8);
 - voor conclusie 10: "koppeldelen" (2), "mechanische koppelmiddelen" (8, 10).
- 5 De combinatie van de maatregelen volgens de afhankelijke conclusies 3, resp. 4, resp. 6, resp. 7 lijken niet bekend te zijn uit de bekende stand van de techniek, noch daarin voor de handliggend te worden gemaakt.

SAMENWERKINGSVERDRAG INZAKE OCTROOIEN

VERSLAG BETREFFENDE HET ONDERZOEK VAN HET INTERNATIONALE TYPE OPGESTELD KRACHTENS ARTIKEL 21 § 9 VAN DE BELGISCHE WET OP DE UITVINDINGSOCTROOIEN VAN 28 MAART 1984

IDENTIFICATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE	KENMERK VAN DE AANVRAGER OF GEMACHTIGDE
	13145-BE-U
Belgische nationale aanvraag nr.	Datum van indiening
2014/00277	22-04-2014
	Ingeroepen voorrangsdatum
Aanvrager (Naam)	
B&R nv	
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.
19-06-2014	SN 62241
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)	
Volgens de internationale octrooi classificatie (CIB), of tezelfdertijd volgens de nationale classificatie en de CIB	
E04B1/00	
II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK	
Onderzochte minimum documentatie	
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen
IPC	E04B
Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen	
III. ☐ MEN IS VAN OORDEEL DAT BEPAALDE CONCLUSIES NIET HET ONDERWERP KONDEN UITMAKEN VAN EEN ONDERZOEK (opmerkingen op aanvullingsblad)	
IV. ☐ GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING EN/OF VASTSTELLING BETREFFENDE DE OMVANG VAN HET ONDERZOEK (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 201400277

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP

INV. E04B1/00
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)

E04B

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 A	NL 1 035 733 C2 (SMITS FRANK BOUDEWIJN [NL]) 25 januari 2010 (2010-01-25) * bladzijde 1, regel 1 - bladzijde 2, regel 18; figuren *	1,2,5, 8-10 3,4,6,7
X	EP 1 126 091 A2 (MEA MEISINGER STAHL & KUNSTSTO [DE]) 22 augustus 2001 (2001-08-22) * alinea [0001] - alinea [0036]; figuren 1-2 *	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" 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, waarna 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

11 december 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

Dieterle, Sibille

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

Informatie over leden van dezelfde octroofamilie

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

BE 201400277

In het rapport genoemd octrooigecchrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
NL 1035733	C2	25-01-2010	GEEN
EP 1126091	A2	22-08-2001	DE 10007450 A1 30-08-2001
		EP 1126091 A2	22-08-2001



SCHRIFTELIJKE OPINIE

Dossier Nummer SN62241	Indieningsdatum (dag/maand/jaar) 22.04.2014	Vorrangsdatum (dag/maand/jaar)	Aanvraagnummer BE201400277
Classificatie (IPC) INV. E04B1/00			
Aanvrager B&R nv			

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 Examiner Dieterle, Sibille
--------------------------------------	----------------------------------

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:

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	3, 4, 6-10
	Nee:	Conclusies	1, 2, 5
Inventiviteit	Ja:	Conclusies	3, 4, 6, 7
	Nee:	Conclusies	1, 2, 5, 8-10
Industriële toepasbaarheid	Ja:	Conclusies	1-10
	Nee:	Conclusies	

2. Citaten en explicaties:**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 NL 1 035 733 C2 (SMITS FRANK BOUDEWIJN) 25 januari 2010

D2 EP 1 126 091 A2 (MEA MEISINGER STAHL & KUNSTSTO) 22 augustus 2001

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

2.1 D1 discloses (p.1/l.1 - p.2/l.18, fig. 1-7):

"Inrichting voor het verankeren van een uitkragend element (1) aan een constructie (3), welke inrichting twee koppeldelen (2) omvat waarvan één koppeldeel (4) geschikt is uitgevoerd om te worden verbonden met het uitkragend element (1) terwijl het andere (9) geschikt is uitgevoerd om te worden verbonden met de constructie (3), en waarbij de koppeldelen (2) voorzien zijn van mechanische koppelmiddelen (8, 10) en waarbij minstens één van de koppeldelen (4) een vrij uitstekend element (8) omvat waarvan de lengte groter is dan tien centimeter."

2.2 D2 (see §1-36, fig. 1-2) also discloses all the features of claim 1:

uitkragend element (10), constructie (20), twee koppeldelen (1, 11), mechanische koppelmiddelen (6, 7), vrij uitstekend element (11).

2.3 As a consequence, the subject-matter of claim 1 is deprived of novelty.

3 The present application does not meet the criteria of patentability, because the subject-matter of claim 8 is not inventive.

3.1 D1 implicitly discloses a:

"werkwijze voor het verankeren van een uitkragend element (1) aan een constructie (3), waarbij bij de opbouw van de constructie (3) het desgevallend aanbrengen van de isolatielaag en desgevallend het aanbrengen van de gevelbekleding voorafgaat aan het verankeren van het uitkragend element (1) aan de constructie (3)."

3.2 It is obvious to the person skilled in the art that the insulation layer and/or the finishing layer of the facade can best be placed before anchoring the balcony to the construction in the open space between balcony and construction.

- 3.3 As a consequence, the subject-matter of claim 8 is not inventive.
- 4 Dependent claims 2, 5, 9, 10 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.
- 4.1 Claims 2 and 5 are not new, see D1, fig. 3, 4:
- for claim 2: "koppeldelen" (2), "vrij uitstekend element" (8), "mechanische koppelmiddelen" (hook 8), "verbindingsbasis" (5);
 - for claim 5: "stempel" (19), "vrouwelijk koppeldeel" (9), "mechanische koppelmiddelen" (hook 8, hook 10).
- 4.2 Claims 9 and 10 are not inventive, see D1, fig. 3, 4:
- for claim 9: "vrij uitstekend element" (8);
 - for claim 10: "koppeldelen" (2), "mechanische koppelmiddelen" (8, 10).
- 5 The combination of the features of dependent claims 3, resp. 4, resp. 6, resp. 7 seems neither to be known from, nor rendered obvious by, the available prior art.