

19



NL Octrooi Centrum

11

2003309

12 C OCTROOI

21 Aanvraagnummer: **2003309**

51 Int.Cl.: **E04G 21/18** (2006.01) **G01C 15/10** (2006.01)

22 Aanvraag ingediend: **29.07.2009**

43 Aanvraag gepubliceerd:
-

73 Octrooihouder(s):
Gerhard Christiaans te Warnsveld.

47 Octrooi verleend:
02.02.2011

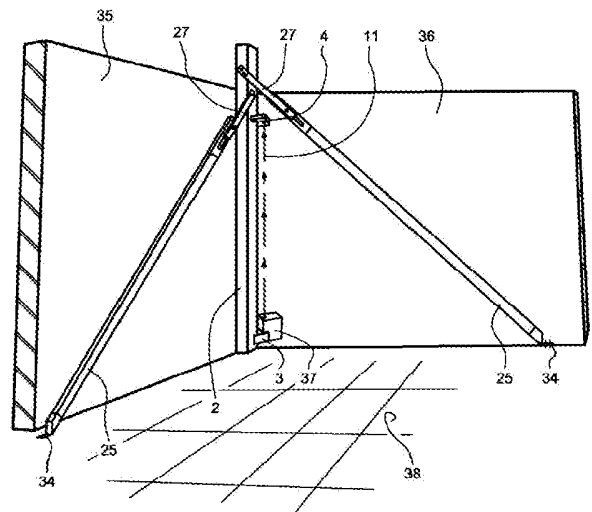
72 Uitvinder(s):
**Gerhard Christiaans te Warnsveld.
Stephen James Bates te Zutphen.**

45 Octrooischrift uitgegeven:
09.02.2011

74 Gemachtigde:
Mr. Dr. H.D. Dokter te Apeldoorn.

54 **Stelinrichting en werkwijze voor het verticaal stellen van een langwerpig profiel.**

57 Stelinrichting voor het verticaal stellen van een langwerpig profiel (2) op een bodemvlak (38), omvattend een met het profiel (2) koppelbare houder (3) voor een laserinrichting (37) die is ingericht voor het in verticale richting (11) uitzenden van een bundel zichtbaar licht, een met het profiel (2) koppelbaar afbeeldingslichaam (4) met een naar de houder (3) te richten afbeeldingsvlak voor het daarop afbeelden van een door de laserinrichting (37) in verticale richting (11) uitgezonden bundel en een paar met het profiel (2) en een vast punt (38) koppelbare stellatten (25) die een binnen een bepaald bereik traploos instelbare lengte bezitten.



NL C 2003309

Dit octrooi is verleend ongeacht het bijgevoegde resultaat van het onderzoek naar de stand van de techniek en schriftelijke opinie. Het octrooischrift wijkt af van de oorspronkelijk ingediende stukken. Alle ingediende stukken kunnen bij NL Octrooi Centrum worden ingezien.

STELINRICHTING EN WERKWIJZE VOOR HET VERTICAAL STELLEN VAN EEN LANGWERPIG PROFIEL

De uitvinding betreft een stelinrichting voor het verticaal stellen van een langwerpig profiel, bijvoorbeeld een metselprofiel, omvattend een met het profiel koppelbare houder voor een laserinrichting die is ingericht voor het in
5 verticale richting uitzenden van een bundel zichtbaar licht en een met het profiel koppelbaar afbeeldingslichaam met een naar de houder te richten afbeeldingsvlak voor het daarop afbeelden van een door de laserinrichting in verticale richting uitgezonden bundel.

10 Volgens een bekende werkwijze wordt een metselprofiel op een bodemvlak opgericht door twee personen, waarbij een eerste persoon het profiel opricht, er een waterpas tegenaan drukt, en het profiel in een eerste richting met behulp van dat waterpas in een verticale stand brengt en in die stand
15 houdt, waarna de tweede persoon het profiel in die stand borgt met behulp van een zich schuin neerwaarts vanaf het profiel naar het bodemvlak uitstreckende schoorlat. Na het borgen in de eerste richting herhaalt deze werkwijze zich voor een tweede richting, meestal dwars op de eerste
20 richting.

Het volgens de bekende werkwijze verticaal stellen van een metselprofiel is tijdrovend, en door de inzet van twee personen relatief duur.

Uit het Amerikaanse octrooi nr. US 4,517,749 is bekend
25 een door de zwaartekracht gedreven slinger, die een lichtbron bevat, bijvoorbeeld een helium neon laser, die in opwaartse richting een verticale lichtbundel uitzendt. De bundelprojector en het afbeeldingslichaam worden aan elkaar bevestigd door middel van punters op de projector en het
30 afbeeldingslichaam, die in lijn gebracht moeten worden op het profiel, dat voor dat doel bijvoorbeeld is voorzien van een middenlijn. Het op deze wijze bevestigen van bundelprojector en afbeeldingslichaam is omslachtig, en doet afbreuk aan de

beoogde nauwkeurigheid.

Uit de Franse octrooipublicatie FR 2 503 353 is bekend een paar zich in twee richtingen uitstreekbare met een vast punt koppelbare stellatten, die een binnen een bepaald bereik
5 traploos instelbare lengte bezitten.

Het is een doel van de uitvinding een stelinrichting en een daarmee uit te voeren werkwijze voor het verticaal stellen van een langwerpige profiel voor te stellen, waaraan deze nadelen niet zijn verbonden.

10 Dit doel wordt bereikt, en andere voordelen worden behaald, met een stelinrichting voor het verticaal stellen van een langwerpige profiel van het in de aanhef genoemde type, waarbij overeenkomstig de uitvinding de houder en het afbeeldingslichaam elk zijn voorzien van een overeenkomstige
15 naar het profiel te richten en daarmee samenwerkende in horizontale doorsnede V-vormige opening.

Een dergelijke houder en afbeeldingslichaam kunnen op eenvoudige en vooral eenduidige wijze worden gekoppeld met een langwerpige profiel dat in dwarsdoorsnede een hoek,
20 bijvoorbeeld een rechte hoek vertoont.

De laserinrichting is op zich bekend, bijvoorbeeld onder de benamingen laserschietlood, *plumbing laser* of *self leveling laser*. Een laserschietlood is een instrument dat een exact verticale bundel zichtbaar licht projecteert op een
25 bodemvlak en, indien dat aanwezig is, op een plafond.

Een profiel waaraan een houder met een laserinrichting en een afbeeldingslichaam volgens de uitvinding zijn gekoppeld, is op bijzonder eenvoudige wijze verticaal te stellen, door zodanig met een nagenoeg verticaal geplaatst
30 profiel te manoeuvreren, dat een door de laserinrichting uitgezonden bundel zichtbaar licht wordt afgebeeld op het afbeeldingsvlak van het afbeeldingslichaam op een vooraf bepaalde plaats, corresponderend met een absoluut verticale stand van het profiel. Het profiel kan vervolgens direct in
35 die stand worden gefixeerd, zonder dat de procedure herhaald hoeft te worden.

In een praktisch voordelige uitvoeringsvorm is de houder

voorzien van eerste koppelmiddelen voor het koppelen van de laserinrichting met de houder.

Een dergelijke uitvoeringsvorm biedt de mogelijkheid gebruik te maken van verschillende typen commercieel
5 verkrijgbare laserinrichtingen.

In weer een uitvoeringsvorm is de houder ingericht voor het doorlaten van zowel een in opwaartse als een in neerwaartse verticale richting door de laserinrichting uitgezonden bundel.

10 Een dergelijke houder biedt het voordeel dat deze zowel onder als boven een afbeeldingslichaam volgens de uitvinding met een profiel kan worden gekoppeld. Een laserinrichting op een onder een afbeeldingslichaam bevestigde houder kan een afbeelding van een bundel op een bodemvlak geven,
15 bijvoorbeeld om te controleren of het profiel op de juiste positie op het bodemvlak is geplaatst.

In een praktisch voordelige uitvoeringsvorm is de houder, is het afbeeldingslichaam, of zijn de houder en het afbeeldingslichaam beide voorzien van een waterpas.

20 Een in de houder of het afbeeldingslichaam opgenomen waterpas kan worden gebruikt om het profiel in een eerste benadering verticaal te stellen, voorafgaand aan het exact verticaal stellen met behulp van de laserinrichting.

In een volgende uitvoeringsvorm is de houder verschaft
25 als een geïntegreerd deel van een huis van de laserinrichting.

In een praktisch voordelige uitvoeringsvorm is het afbeeldingsvlak op de plaats die in een met het profiel gekoppelde toestand van houder en afbeeldingslichaam bij een
30 verticale stand van het profiel correspondeert met de afbeelding van de bundel voorzien van een markering.

Deze markering is bijvoorbeeld een kleine cirkel, in het centrum waarvan bij gebruik de laserbundel wordt afgebeeld bij een absoluut verticale stand van het profiel, of een
35 snijpunt van twee duidelijk zichtbare lijnen.

In weer een uitvoeringsvorm is het afbeeldingslichaam vervaardigd uit een transparant materiaal.

Een transparant materiaal biedt het voordeel dat de afgebeelde bundel ook aan de van de laserinrichting afgekeerde zijde van het afbeeldingslichaam zichtbaar is.

In weer een uitvoeringsvorm sluit de V-vormige opening
5 een rechte hoek in.

In een volgende uitvoeringsvorm zijn de houder en het afbeeldingslichaam elk voorzien van tweede koppelmiddelen voor het koppelen van respectievelijk de houder en het afbeeldingslichaam aan het profiel, welke tweede
10 koppelmiddelen bijvoorbeeld een om het profiel aan te brengen band of ten minste een permanente magneet omvatten.

In een stelinrichting die in het bijzonder geschikt is voor het stellen van profielen met een ronde doorsnede zijn de houder en het afbeeldingslichaam star gekoppeld door een
15 in horizontale doorsnede V-vormig hoekprofiel.

Bij het verticaal stellen van een rond profiel kan een dergelijk V-vormige hoekprofiel op eenvoudige en snelle wijze tegen het ronde profiel worden aangebracht, waarbij de houder en het afbeeldingslichaam door de starre koppeling met het V-
20 vormige hoekprofiel altijd de juiste stand ten opzichte van elkaar innemen.

De voordelen van de stelinrichting volgens de uitvinding komen in het bijzonder naar voren in een uitvoeringsvorm waarin deze stelinrichting verder omvat een paar met het
25 profiel en een vast punt koppelbare stellatten die een binnen een bepaald bereik traploos instelbare lengte bezitten, waarbij de stellatten in een stelinrichting volgens de uitvinding aan hun uiteinden zijn voorzien van een om een dwarsas scharnierbaar met het profiel of het bodemvlak
30 koppelbaar koppelement.

Het vaste punt is bijvoorbeeld een punt op het bodemvlak, in welk geval de stellatten worden toegepast als schoorlatten die het profiel aan het bodemvlak verankeren.

Het vaste punt kan ook een punt op een wand of muur in
35 de nabijheid van het verticaal te stellen profiel zijn.

De hier voorgestelde stelinrichting die een houder, een afbeeldingslichaam en stellatten omvat, maakt het voor één

persoon mogelijk een profiel verticaal te stellen, zonder dat hiertoe de assistentie van een tweede persoon is vereist, zoals hieronder nader zal worden toegelicht.

De uitvinding betreft voorts een werkwijze voor het
5 verticaal stellen van een langwerpig profiel met behulp van een hierboven beschreven stelinrichting, omvattend de stappen van (i) het verschaffen het profiel, (ii) het koppelen van het profiel met een houder die is voorzien van een
laserinrichting die is ingericht voor het in verticale
10 richting uitzenden van een bundel zichtbaar licht, (iii) het koppelen van het profiel met een afbeeldingslichaam met een naar de houder te richten afbeeldingsvlak voor het daarop afbeelden van een door de laserinrichting in verticale
richting uitgezonden bundel, (iv) het in nagenoeg verticale
15 richting oprichten van het profiel op een bodemvlak, (v) het koppelen van het profiel met een paar zich in twee richtingen uitstreekbare met een vast punt koppelbare stellatten, die een binnen een bepaald bereik traploos instelbare lengte bezitten, (vi) het koppelen van de stellatten met de
20 respectieve vaste punten (vii) het met behulp van de laserinrichting en het afbeeldingslichaam vinden van de verticale stand van het profiel, en (viii) het in de stap (vii) gevonden verticale stand borgen van het profiel door het fixeren van de bij die stand actuele lengte van de
25 stellatten.

Opgemerkt zij dat de volgorde van de stappen (ii) tot (vi) geen dwingende is. Een werkwijze met een volgorde van de stappen (iii), (ii), (iv), (vi), (v) resulteert eveneens in een volgens de uitvinding verticaal gesteld profiel.

30 De uitvinding zal in het volgende worden toegelicht aan de hand van een uitvoeringsvoorbeeld, onder verwijzing naar de tekeningen.

In de tekeningen tonen

Fig. 1 een eerste uitvoeringsvorm van een houder en een
35 afbeeldingslichaam voor een stelinrichting volgens de uitvinding, gekoppeld aan een metselprofiel in perspectief,

Fig. 2 een tweede uitvoeringsvorm van een houder en een

afbeeldingslichaam van een stelinrichting volgens de uitvinding in perspectief,

Fig. 3 de in fig. 2 getoonde houder in perspectief,

Fig. 4 het in fig. 2 getoonde afbeeldingslichaam in
5 perspectief,

Fig. 5 een derde uitvoeringsvorm van een houder voor een stelinrichting volgens de uitvinding in perspectief,

Fig. 6 een uitvoeringsvorm van een schoorlat voor een stelinrichting volgens de uitvinding in perspectief, en

10 Fig. 7 een uitvoeringsvorm van een stelinrichting volgens de uitvinding in een gebruikstoestand, in perspectief.

In de figuren worden overeenkomstige onderdelen aangeduid met dezelfde verwijzingsgetallen.

15 Fig. 1 toont een deel van een stelinrichting 1 met een in dwarsdoorsnede rechthoekig metselprofiel 2 waaraan een houder 3 en een afbeeldingslichaam 4 met een naar de houder 3 gericht afbeeldingsvlak 5 zijn gekoppeld met behulp van bandjes 6. De houder 3 is voorzien van een plateau 8, voor
20 het daarop plaatsen een commercieel verkrijgbaar laserschietlood 37 (getoond in fig. 7), dat wordt aangeschoven tegen een met stalen plaatjes 9 beklede opstaande rand. De stalen plaatjes 9 dienen ter fixatie van het laserschietlood, dat in veel commercieel verkrijgbare
25 typen aan zijn buitenzijde is voorzien van permanente magneten op met de plaatjes 9 corresponderende plaatsen. Voor het borgen van andere typen laserschietlood, die aan hun onderzijde zijn voorzien van een boring met inwendige schroefdraad, is in het plateau 8 een sleuf 7 aanwezig
30 waardoor een borgschroef gestoken kan worden. In de houder 3 is een verticale boring 10 aanwezig voor het doorlaten van zowel een in opwaartse als een in neerwaartse verticale richting (respectievelijk voorgesteld door pijlen 11, 12) door het laserschietlood uitgezonden bundel. Houder 3 en
35 afbeeldingslichaam 4 zijn elk voorzien van een V-vormige rechthoekige opening 13, die direct aansluit aan een rechte hoek van het metselprofiel 2. Op het afbeeldingsvlak 5 van

het afbeeldingslichaam 4 is een kruis met een cirkel 14 aangebracht, in het centrum waarvan bij een verticale stand van het metselprofiel 2 de opwaartse bundel 11 van het laserschietlood wordt afgebeeld.

5 Fig. 2 toont een combinatie van een houder 16 en een afbeeldingslichaam 17, die een zodanige vorm hebben dat ze buiten bedrijf tot een voor transport en opslag bijzonder geschikt compacte geheel gecombineerd kunnen worden. In de V-vormige openingen 13 zijn magneten 18 zichtbaar, met behulp
10 waarvan houder 16 en afbeeldingslichaam 17 aan een stalen profiel gekoppeld kunnen worden

 Fig. 3 toont de houder 16 vanaf zijn onderzijde. Deze uitvoeringsvorm van de houder 16 is getoond in een positie voor bevestiging aan een profiel boven het afbeeldingslichaam
15 17. De houder 16 is aan een rand voorzien van magneten 19, met behulp waarvan de houder 16 tijdens transport en opslag gekoppeld kan worden met het afbeeldingslichaam 17, dat hiertoe langs een corresponderende rand voorzien is van stalen plaatjes 23 (getoond in fig. 4). In de houder 16 is
20 een horizontale boring 20 aanwezig voor het doorlaten van een in horizontale richting (respectievelijk voorgesteld door pijlen 21, 22) door het laserschietlood uitgezonden bundel.

 Fig. 4 toont het afbeeldingslichaam 17, met naast de reeds benoemde onderdelen een met de boring 10 in de houder
25 16 corresponderende boring 24.

 Fig. 5 toont een houder 39 voor het daartegen bevestigen van een commercieel verkrijgbaar laserschietlood 37 dat aan zijn buitenzijde is voorzien van permanente magneten op met de stalen plaatjes 9 corresponderende plaatsen. Om het
30 laserschietlood in de richting evenwijdig aan de plaatjes 9 te borgen zijn borgnokken 40 aanwezig, die met behulp van instelschroeven 41 op de juiste onderlinge afstand geplaatst kunnen worden.

 Fig. 6 toont een schoorlat 25 met een breed deel 26 en
35 een smal deel 27 dat schuifbaar in een verdiept deel 28 in het brede deel 26 is opgenomen. Vanaf het smalle deel 27 steekt een draadeind 29 door een langsgroef 30 in het brede

deel 26. De lengte van de schoorlat 25 is aldus traploos instelbaar binnen een bereik dat wordt bepaald door de lengte van de langsgroef 30. Het smalle deel 27 kan bij een eenmaal ingestelde lengte op het brede deel 26 worden gefixeerd met
5 behulp van een (vleugel)moer 31 en een onderlegging 32 om het draadeind 29. De schoorlat 25 is aan zijn uiteinden voorzien van een om een dwarsas 33 scharnierbaar scharnier 34, dat aan een metselprofiel of een bodemvlak kan worden bevestigd.

Fig. 7 toont een stelinrichting volgens de uitvinding in
10 een gebruikstoestand, waarin een metselprofiel 2 voor twee nog op te metselen muren 35, 37 verticaal op een vloer 38 wordt gesteld. Aan het metselprofiel 2 zijn een houder 3 en een afbeeldingslichaam 4 bevestigd. Op de houder 3 is een
15 laserschietlood 37 geplaatst, dat in opwaartse richting een bundel 11 uitzendt die bij een exact verticale stand van het metselprofiel 2 wordt afgebeeld op de markering op het afbeeldingsvlak van het afbeeldingslichaam 4. In een
praktische situatie wordt door slechts één persoon
bijvoorbeeld eerst het metselprofiel op de beoogde plaats
20 gezet, en worden vervolgens de schoorlatten 25 bij een niet gefixeerde lengte met de scharnieren 34 aan hun uiteinden bevestigd aan metselprofiel 2 en de vloer 38. Hierna worden de houder 2 met laserschietlood 37 en het afbeeldingslichaam 4 aan het metselprofiel 2 bevestigd, waarna het profiel 2 in
25 een exact verticale stand kan worden gezet, en in die stand kan worden gefixeerd door de daarbij behorende lengte van de schoorlatten 25 te fixeren.

CONCLUSIES

1. Stelinrichting (1) voor het verticaal stellen van een langwerpige profiel (2) op een bodemvlak (38), omvattende een met het profiel (2) koppelbare houder (3, 16) voor een laserinrichting (37) die is ingericht voor het in
5 verticale richting (11, 12) uitzenden van een bundel zichtbaar licht en

een met het profiel (2) koppelbaar afbeeldingslichaam (4, 17) met een naar de houder (3, 16, 39) te richten afbeeldingsvlak (5) voor het daarop afbeelden van een door de
10 laserinrichting (37) in verticale richting (11, 12) uitgezonden bundel, met het kenmerk, dat de houder (3, 16, 19) en het afbeeldingslichaam (4, 17) elk zijn voorzien van een overeenkomstige naar het profiel (2) te richten en daarmee samenwerkende in horizontale doorsnede V-vormige
15 opening (13).

2. Stelinrichting (1) volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de houder (3, 16, 19) is voorzien van eerste koppelmiddelen (7, 9) voor het koppelen van de laserinrichting (37) met de houder (3, 16).

20 3. Stelinrichting (1) volgens een der conclusies 1-2, met het kenmerk, dat de houder (3, 16, 19) is ingericht voor het doorlaten van zowel een in opwaartse (11) als een in neerwaartse (12) verticale richting door de laserinrichting (37) uitgezonden bundel.

25 4. Stelinrichting (1) volgens een der conclusies 1-3, met het kenmerk, dat de houder is voorzien van een waterpas.

5. Stelinrichting (1) volgens een der conclusies 1-4, met het kenmerk, dat de houder is verschaft als een geïntegreerd deel van een huis van de laserinrichting.

30 6. Stelinrichting (1) volgens een der conclusies 1-5, met het kenmerk, dat het afbeeldingsvlak (5) op de plaats die in een met het profiel (2) gekoppelde toestand van houder (3, 16, 39) en afbeeldingslichaam (4, 17) bij een verticale stand van het profiel (2) correspondeert met de afbeelding van de

bundel (11) is voorzien van een markering (14).

7. Stelinrichting (1) volgens een der conclusies 1-6, met het kenmerk, dat het afbeeldingslichaam (4, 17) is vervaardigd uit een transparant materiaal.

5 8. Stelinrichting (1) volgens een der conclusies 1-7, met het kenmerk, dat het afbeeldingslichaam (4, 17) is voorzien van een waterpas.

9. Stelinrichting (1) volgens een der conclusies 1-8, met het kenmerk, dat de V-vormige opening (13) een rechte
10 hoek insluit.

10. Stelinrichting (1) volgens een der conclusies 1-9, met het kenmerk, dat de houder (3, 16, 19) en het afbeeldingslichaam (4, 17) elk zijn voorzien van tweede koppelmiddelen (6, 18) voor het koppelen van respectievelijk
15 de houder (3, 16) en het afbeeldingslichaam (4, 17) aan het profiel (2).

11. Stelinrichting (1) volgens conclusie 10, met het kenmerk, dat de tweede koppelmiddelen een om het profiel (2) aan te brengen band (6) omvatten.

20 12. Stelinrichting (1) volgens conclusie 10, met het kenmerk, dat de tweede koppelmiddelen ten minste een permanente magneet (18) omvatten.

13. Stelinrichting (1) volgens een der conclusies 1-12, met het kenmerk, dat de houder (3, 16, 39) en het
25 afbeeldingslichaam (4, 17) zijn gekoppeld door een in horizontale doorsnede V-vormig hoekprofiel.

14. Stelinrichting (1) volgens een der conclusies 1-13, verder omvattend een paar met het profiel (2) en een vast punt (38) koppelbare stellatten (25) die een binnen een
30 bepaald bereik traploos instelbare lengte bezitten, met het kenmerk, dat de stellatten (25) aan hun uiteinden zijn voorzien van een om een dwarsas (33) scharnierbaar met het profiel of het vaste punt (38) koppelbaar koppellement (34).

15. Werkwijze voor het verticaal stellen van een
35 langwerpige profiel (2) met behulp van een stelinrichting (1) volgens conclusie 1, omvattend de stappen van

(i) het verschaffen het profiel (2),

(ii) het koppelen van het profiel (2) met een houder (3, 16, 39) die is voorzien van een laserinrichting (37) die is ingericht voor het in verticale richting (11, 12) uitzenden van een bundel zichtbaar licht,

5 (iii) het koppelen van het profiel (2) met een afbeeldingslichaam (4, 17) met een naar de houder (3, 16, 39) te richten afbeeldingsvlak (5) voor het daarop afbeelden van een door de laserinrichting (37) in verticale richting (11, 12) uitgezonden bundel,

10 (iv) het in nagenoeg verticale richting oprichten van het profiel (2) op een bodemvlak (38),

(v) het koppelen van het profiel (2) met een paar zich in twee richtingen uitstrekbare met een vast punt (38) koppelbare stellatten (25), die een binnen een bepaald bereik
15 (30) traploos instelbare lengte bezitten,

(vi) het koppelen van de stellatten (25) met de respectieve vaste punten (38),

(vii) het met behulp van de laserinrichting (37) en het afbeeldingslichaam (4, 17) vinden van de verticale stand van
20 het profiel (2) , en

(viii) het in de stap (vii) gevonden verticale stand borgen van het profiel (2) door het fixeren van de bij die stand actuele lengte van de stellatten (25).

1/4

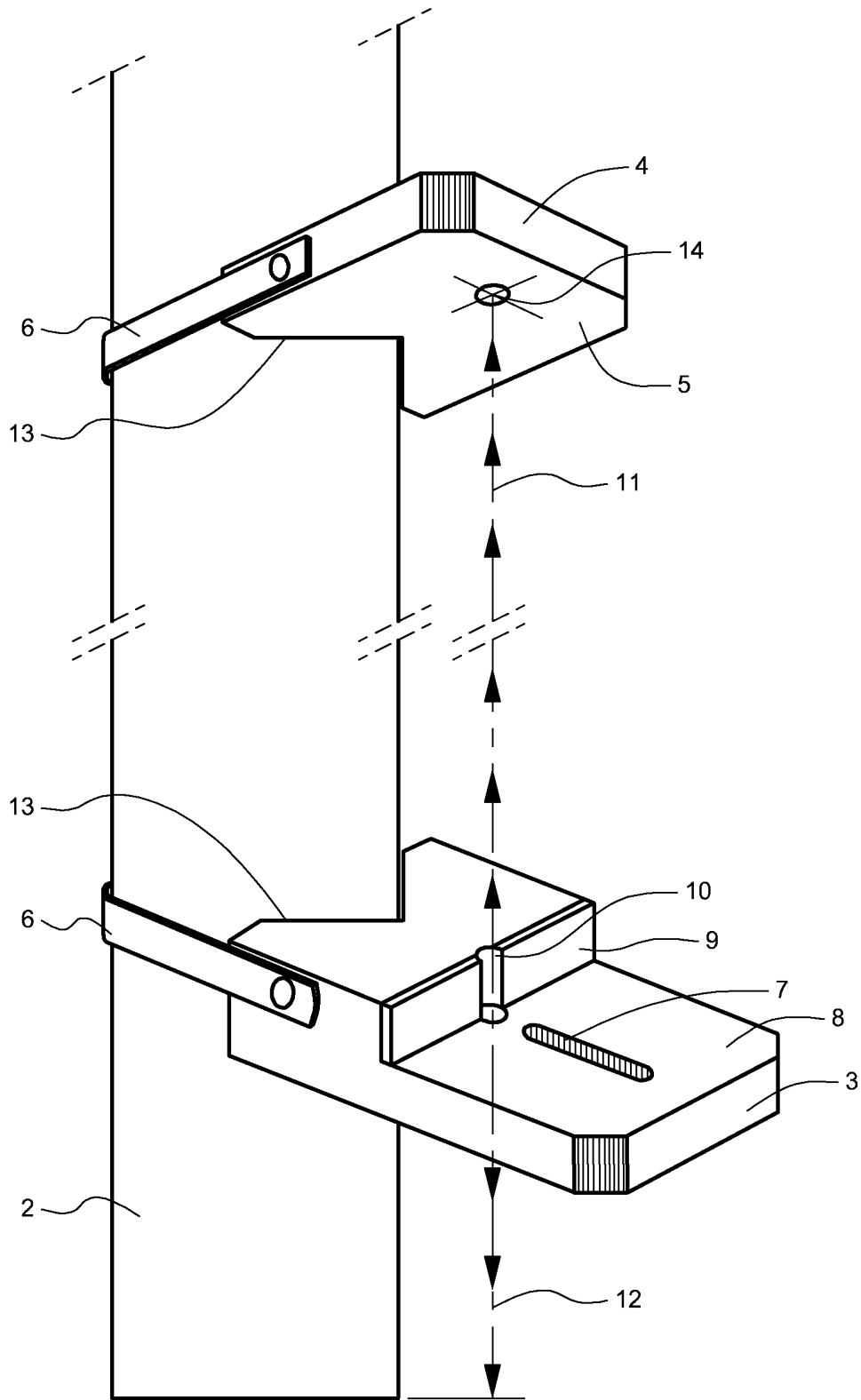


Fig. 1



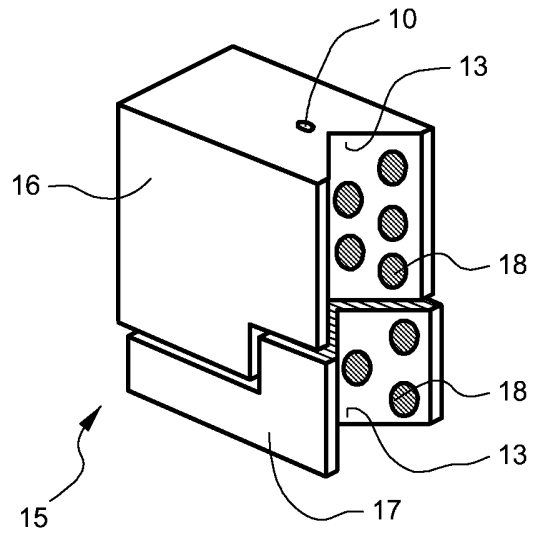


Fig. 2

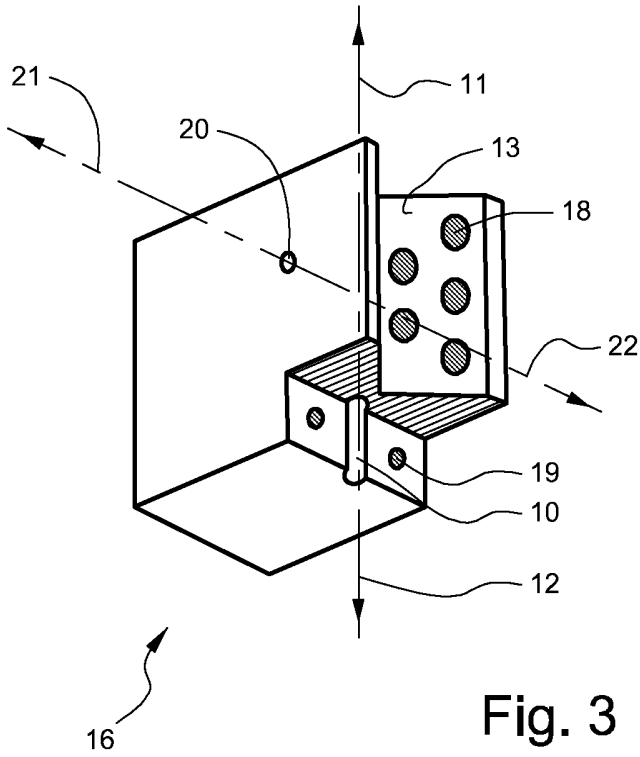


Fig. 3

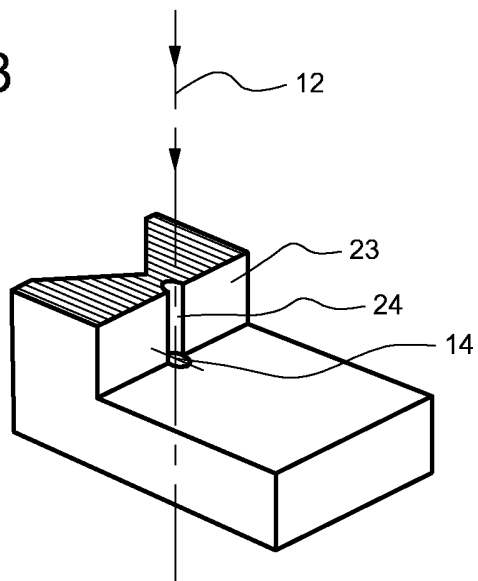
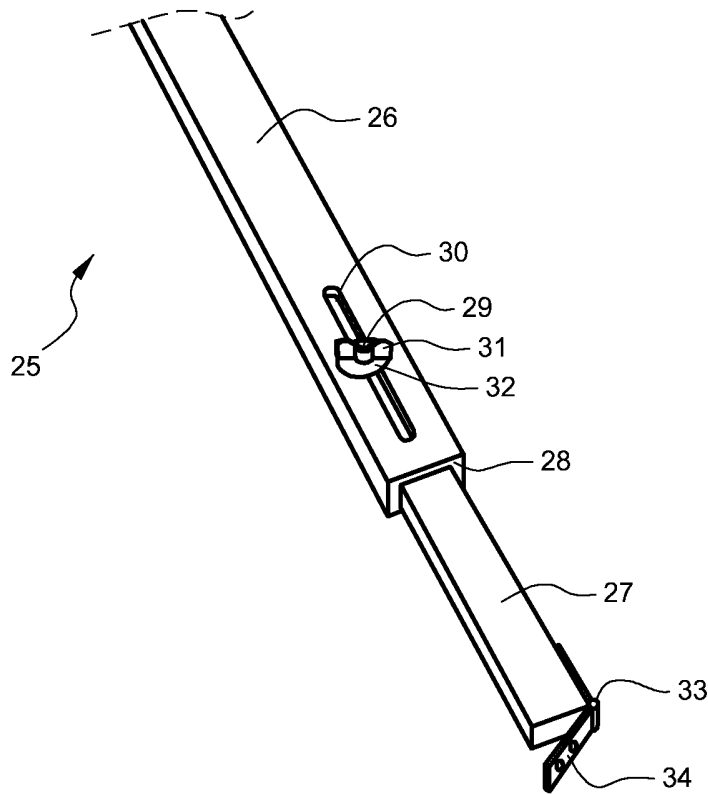
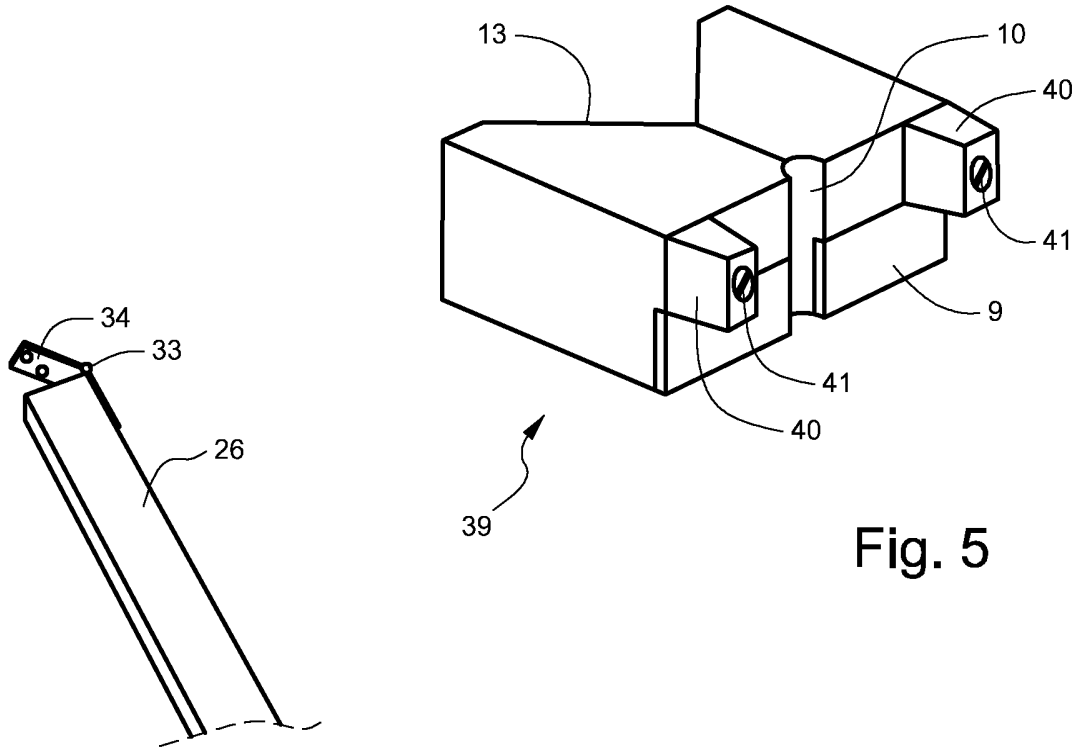


Fig. 4



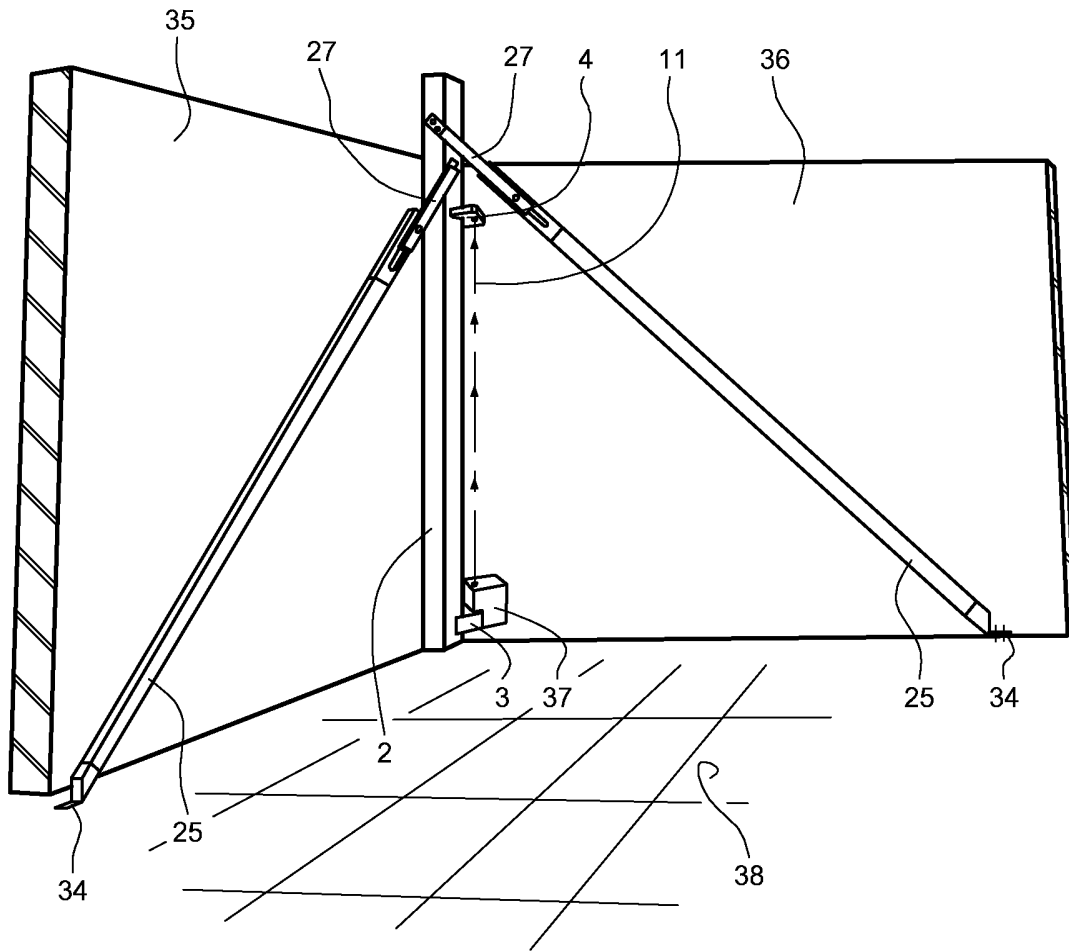


Fig. 7

SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)

RAPPORT BETREFFENDE NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFICATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE	KENMERK VAN DE AANVRAGER OF VAN DE GEMACHTIGDE
	093321 NL
Nederlands aanvraag nr.	Indieningsdatum
2003309	29-07-2009
	Ingeroepen voorrangsdatum
Aanvrager (Naam)	
CHRISTIAANS Gerhard	
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.
02-09-2009	SN 52836
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)	
Volgens de internationale classificatie (IPC)	
E04G21/18	G01C15/10
II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK	
Onderzochte minimumdocumentatie	
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen
IPC8	E04G G01C
Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen	
III. <input type="checkbox"/>	GEEN ONDERZOEK MOGELIJK VOOR BEPAALDE CONCLUSIES (opmerkingen op aanvullingsblad)
IV. <input type="checkbox"/>	GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING (opmerkingen op aanvullingsblad)

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

Nummer van het verzoek om een onderzoek naar
de stand van de techniek
NL 2003309

<p>A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP INV. E04G21/18 G01C15/10 ADD.</p> <p>Volgens de Internationale Classificatie van octrooien (IPC) of zowel volgens de nationale classificatie als volgens de IPC.</p>														
<p>B. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK</p> <p>Onderzochte minimum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen) E04G G01C</p> <p>Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor dergelijke documenten, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen</p> <p>Tijdens het onderzoek geraadpleegde elektronische gegevensbestanden (naam van de gegevensbestanden en, waar uitvoerbaar, gebruikte trefwoorden) EPO-Internal, WPI Data</p>														
<p>C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Categorie °</th> <th>Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages</th> <th>Van belang voor conclusie nr.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>US 4 517 749 A (SCOTTO DOMINICK P [US]) 21 mei 1985 (1985-05-21)</td> <td>1-16</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>* figuur 1 *</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>FR 2 503 353 A1 (LARCEBAL AUGUSTE [FR]) 8 oktober 1982 (1982-10-08) * figuren *</td> <td>17</td> </tr> </tbody> </table>			Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.	X	US 4 517 749 A (SCOTTO DOMINICK P [US]) 21 mei 1985 (1985-05-21)	1-16	Y	* figuur 1 *	17	Y	FR 2 503 353 A1 (LARCEBAL AUGUSTE [FR]) 8 oktober 1982 (1982-10-08) * figuren *	17
Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.												
X	US 4 517 749 A (SCOTTO DOMINICK P [US]) 21 mei 1985 (1985-05-21)	1-16												
Y	* figuur 1 *	17												
Y	FR 2 503 353 A1 (LARCEBAL AUGUSTE [FR]) 8 oktober 1982 (1982-10-08) * figuren *	17												
<p><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</p>														
<p>° Speciale categorieën van aangehaalde documenten</p> <p>*A* niet tot de categorie X of Y behorende literatuur die de stand van de techniek beschrijft</p> <p>*D* in de octrooiaanvraag vermeld</p> <p>*E* eerdere octrooi(aanvraag), gepubliceerd op of na de indieningsdatum, waarin dezelfde uitvinding wordt beschreven</p> <p>*L* om andere redenen vermelde literatuur</p> <p>*O* niet-schriftelijke stand van de techniek</p> <p>*P* tussen de voorrangsdatum en de indieningsdatum gepubliceerde literatuur</p> <p>*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</p> <p>*X* de conclusie wordt als niet nieuw of niet inventief beschouwd ten opzichte van deze literatuur</p> <p>*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</p> <p>*&* lid van dezelfde octrooifamilie of overeenkomstige octrooipublicatie</p>														
<p>Datum waarop het onderzoek naar de stand van de techniek van internationaal type werd voltooid</p> <p>16 maart 2010</p>		<p>Verzenddatum van het rapport van het onderzoek naar de stand van de techniek van internationaal type</p>												
<p>Naam en adres van de instantie</p> <p>European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016</p>		<p>De bevoegde ambtenaar</p> <p>Andlauer, Dominique</p>												

**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
NL 2003309

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
US 4517749	A	21-05-1985	GEEN
FR 2503353	A1	08-10-1982	GEEN



OCTROOICENTRUM NEDERLAND

WRITTEN OPINION

File No. SN52836	Filing date (<i>day/month/year</i>) 29.07.2009	Priority date (<i>day/month/year</i>)	Application No. NL2003309
International Patent Classification (IPC) INV. E04G21/18 G01C15/10			
Applicant Gerhard Christiaans te Warnsveld			

This opinion contains indications relating to the following items:

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

	Examiner Andlauer, Dominique
--	---------------------------------

WRITTEN OPINION

Application number
NL2003309

Box No. I Basis of this opinion

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

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

1. Statement

Novelty	Yes: Claims	3, 4, 8-17
	No: Claims	1, 2, 5-7
Inventive step	Yes: Claims	
	No: Claims	1-17
Industrial applicability	Yes: Claims	1-17
	No: Claims	
2. Citations and explanations
see separate sheet

Re Item V

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

1 Reference is made to the following documents:

D1 US 4 517 749 A (SCOTTO DOMINICK P [US]) 21 mei 1985 (1985-05-21)

D2 FR 2 503 353 A1 (LARCEBAL AUGUSTE [FR]) 8 oktober 1982
(1982-10-08)

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

2.1 D1, cf. fig. 1, already discloses all the technical features of the device of claim 1:

Stelinrichting omvattend een houder (10) en een afbeeldingslichaam (12) met een afbeeldingsvlak (16).

As the device of D1 is furthermore perfectly suitable for the non-distinctive characteristics of intended use mentioned in claim 1, this claim lacks novelty.

3 D2 discloses a method from which claim 17 differs in that the verticality of the profile is effected by a setting device as per claim 1 (rather than the plumb line of D2).

3.1 It is however generally known to the person skilled in the art that the setting device of D1 is an equivalent to the plumb line of D2 for setting the verticality of the profile and can be interchanged with that feature where circumstances make it desirable. Claim 17 therefore lacks inventive step.

4 The dependent claims do not appear to contain any additional 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 being as follows:

4.1 D1, ibidem, already discloses the technical features of claims 2, 5, 6, 7.

4.2 In the remaining claims a slight constructional change in the device 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 these claims also lacks an inventive step.