

(19)



Octrooi Centrum
Nederland

(11)

2012228

(12) **C OCTROOI**

(21) Aanvraagnummer: **2012228**

(51) Int.Cl.:
F21V 21/10 (2006.01)

(22) Aanvraag ingediend: **07.02.2014**

(43) Aanvraag gepubliceerd:
-

(47) Octrooi verleend:
10.08.2015

(45) Octrooischrift uitgegeven:
19.08.2015

(73) Octrooihouder(s):
Citytec B.V. te Alblasterdam.

(72) Uitvinder(s):
Dirk Jan Breederveld te Ouddorp.

(74) Gemachtigde:
**ir. H.Th. van den Heuvel c.s.
te 's-Hertogenbosch.**

(54) **Veiligheidshulpstuk en werkwijze voor gebruik daarvan.**

(57) Veiligheidshulpstuk voor het hanteren van objecten, zoals schakelingen, onder elektrische spanning, omvattende een niet-geleidend huis voor het ten minste gedeeltelijk omsluiten van het object, waarbij het huis is voorzien van ten minste één opening voor het over het object plaatsen van het huis en ten minste één niet geleidend aangrijpmiddel, dat ten opzichte van het huis vanaf een van de opening afgekeerde zijde van het huis bedienbaar is tussen ten minste twee standen, waarin in een eerste stand het aangrijpmiddel de open zijde vrijgeeft voor plaatsing van het huis over het object en in een tweede stand het aangrijpmiddel het object althans zodanig insluit dat het een verplaatsing van het huis volgt.

Veiligheidshulpstuk en werkwijze voor gebruik daarvan

De onderhavige uitvinding heeft betrekking op een veiligheidshulpstuk en werkwijze voor het gebruik daarvan bij het hanteren van objecten, zoals schakelingen, onder
5 elektrische spanning.

Bij het hanteren van objecten onder elektrische spanning van dien aard dat er gevaar kan optreden voor verwondingen of elektrocutie dienen strenge veiligheidseisen in acht genomen te worden. Over het algemeen is het verplicht, voordat men aan
10 werkzaamheden aan objecten onder elektrische spanning begint, deze spanning weg te nemen. Dit is echter niet altijd mogelijk of wenselijk, daar de werkzaamheden soms uitgevoerd dienen te worden op een plek in het elektriciteitsnet voor een schakelaar, of wanneer het afschakelen van de spanning op de bepaalde plek slechts mogelijk is in combinatie met het afschakelen van de spanning op andere plekken.

15 Het hanteren van objecten onder elektrische spanning is bijvoorbeeld van belang bij lichtmasten. Lichtmasten bevinden zich op veel openbaar toegankelijk plekken ter verlichting van wegen, pleinen en dergelijke, en worden in het algemeen via het elektriciteitsnet gevoed waardoor zij onder spanning staan. Daar de behuizing van dergelijke lichtmasten veelal elektrisch geleidende materialen omvat, bestaat het risico,
20 wanneer er in het elektrisch binnenwerk van een lichtmast defecten optreden, dat behuizing van de lichtmast onder spanning komt te staan, met alle risico's van dien. Ook kan het voorkomen dat de behuizing tijdens en/of dankzij werkzaamheden aan de lichtmast onbeoogd onder spanning komt te staan.

25 Om lichtmasten te vervangen danwel veilig onderhoud aan deze masten uit te voeren is het vaak niet mogelijk het elektriciteitsnet van de betreffende lichtmast uit te schakelen. Een alternatief, het gecontroleerd doorknippen van de voedingskabel die de mast vanuit het elektriciteitsnet voedt, waarna onderhoud kan worden uitgevoerd en de mast
30 opnieuw aan het net moet worden aangesloten, kost relatief veel tijd en geld en is daarom evenmin wenselijk. Bij andere objecten dan masten spelen soortgelijke zaken.

Het is het doel van de onderhavige uitvinding om bovenstaande nadelen te ondervangen, danwel een passend alternatief te bieden.

De vinding omvat daartoe een veiligheidshulpstuk voor het hanteren van objecten, zoals schakelingen, onder elektrische spanning, omvattende een niet-geleidend huis voor het ten minste gedeeltelijk omsluiten van het object, waarbij het huis is voorzien van ten

5 minste één opening voor het over het object plaatsen van het huis; en ten minste één niet geleidend aangrijpmiddel, dat ten opzichte van het huis vanaf een van de opening afgekeerde zijde van het huis bedienbaar is tussen ten minste twee standen, waarin in een eerste stand het aangrijpmiddel vrij is van eventuele door het huis omsloten objecten; en in een tweede stand het aangrijpmiddel zodanig gepositioneerd is dat het

10 eventuele door het huis omsloten objecten kan aangrijpen.

Het niet geleidende huis van het hulpstuk wordt, eventueel binnenin een paal, over een object, zoals een schakeling of binnenwerk onder elektrische spanning geplaatst door de open zijde van het huis over het object te plaatsen. Het hulpstuk beschikt tevens over

15 ten minste één aangrijpmiddel om het object of de elektrische schakeling aan te grijpen binnen het niet geleidende huis. Daardoor wordt het object onder elektrische spanning door het huis geïsoleerd en ingesloten, waarna het aangrijpmiddel van een eerste naar een tweede stand bewogen wordt, en er vervolgens het object mee wordt aangegrepen. Wanneer het huis vervolgens weggenomen wordt uit bijvoorbeeld de lichtmast, wordt

20 het object onder elektrische spanning uit de paal mee verplaatst, waarna het object geïsoleerd kan worden en er veilig onderhoud gepleegd kan worden. Wanneer het object geïsoleerd is kan het aangrijpmiddel van het hulpstuk terug in de eerste stand geplaatst worden om het omsloten object vrij te geven.

25 In een uitvoeringsvorm omvat het hulpstuk een ook in de tweede stand vrije opening, voor het doorvoeren van tenminste een met het object verbonden bekabeling. De objecten zijn doorgaans onder elektrische spanning gezet doordat de objecten met bijvoorbeeld het lichtnet zijn verbonden via bekabeling. Om te voorkomen dat het object onder elektrische spanning losgekoppeld moet worden van de bekabeling is het

30 hulpstuk voorzien van een opening voor het doorvoeren van deze bekabeling. De opening kan zich in elke zijde van het huis bevinden, bij voorkeur op een zijde die onnodige beschadiging van de bekabeling voorkomt.

In een uitvoeringsvorm is het aangrijpmiddel tussen een eerste en een tweede stand transleerbaar. Daartoe strekt het zich uit door een doorvoeropening in de behuizing, welke elektrisch isolerend is uitgevoerd. Het aangrijpmiddel omvat bijvoorbeeld een staafvormig lichaam, dat in zijn lengterichting verplaatsbaar is, richting het aan te grijpen object.

Bij verdere voorkeur is het aangrijpmiddel ten minste in de tweede stand roteerbaar, voor het middels rotatie aangrijpen van een object. Dit aangrijpen kan bijvoorbeeld plaatsvinden doordat het ten minste ene aangrijpmiddel een schroefdraad omvat, voor het aangrijpen op een contra-schroefdraad op een object, of doordat het ten minste ene aangrijpmiddel een bajonetdeel omvat, voor het aangrijpen op een contra-bajonetdeel op een object.

In een uitvoeringsvorm van de onderhavige uitvinding is het ten minste ene aangrijpmiddel in de tweede stand vergrendelbaar. Het aangrijpmiddel omsluit het object onder elektrische spanning, waarna het object onder spanning weggenomen kan worden met het wegnemen van het niet geleidende huis en het aangrijpmiddel. Daartoe dient het aangrijpmiddel in de tweede stand vergrendeld te worden om te verzekeren dat, onder de wegnemende beweging van het huis, het aangrijpmiddel het object onder elektrische spanning niet vrijgeeft.

In een uitvoeringsvorm is het hulpstuk voorzien van een elektrisch isolerende afstandhouder, voor het geïsoleerd positioneren van het object van een metalen voorwerp. Wanneer bijvoorbeeld het binnenwerk van een lantaarnpaal onder elektrische spanning uit de paal wordt weggenomen en geïsoleerd, kan een afstandhouder geplaatst worden om het binnenwerk op afstand van de geleidende, metalen lantaarnpaal te houden. Deze afstandhouder kan eventueel voorzien zijn van bevestigingsmiddelen, voor het geïsoleerd bevestigen van het object onder elektrische spanning op de elektrisch isolerende afstandhouder.

In een uitvoeringsvorm heeft het hulpstuk een hoogte die in hoofdzaak overeenkomt met de hoogte van het object onder elektrische spanning. Hierdoor kan het hulpstuk ook toegepast worden in krappe holle ruimtes, bijvoorbeeld binnenin lichtmasten. In het geval van lantaarns zal de hoogte van het hulpstuk zich tussen de 15 en 75 cm bevinden,

bij voorkeur tussen de 40 en 65 cm. Het niet-geleidende huis is daarbij in hoofdzaak stolpvormig, en bij verdere voorkeur ten minste gedeeltelijk transparant, zodat het te verwijderen object ook tijdens en na het aanbrengen van de behuizing zichtbaar is. Voorts is in een uitvoeringsvorm het niet-geleidend huis ten minste gedeeltelijk flexibel, 5 zodat het zich bij het plaatsen vormt naar het te omsluiten object, en in het bijzonder daarvan uitstekende elektrische bedrading.

In een verdere uitvoeringsvorm heeft het hulpstuk meerdere aangrijpmiddelen, welke onderling verplaatsbaar zijn. Hierdoor wordt het mogelijk gemaakt het object op 10 meerdere plekken aan te grijpen, en bovenal de inrichting aan te passen aan objecten met van elkaar verschillende onderlinge posities van aangrijppunten. Teneinde eenvoudig achtereenvolgens met gelijke objecten te werken en het tijdens het werken verschuiven van de aangrijpmiddelen te voorkomen kunnen de onderlinge posities van de aangrijpmiddelen fixeerbaar zijn.

15 De vinding heeft tevens betrekking op een werkwijze voor het gebruik van een hulpstuk volgens één der voorgaande conclusies, omvattende het omvattende de stappen van het positioneren van een open zijde van een niet-geleidend huis over een object onder elektrische spanning, plaatsen van het ten minste ene aangrijpmiddel van het niet- 20 geleidend huis in de tweede positie en verplaatsen van het huis en daarmee het object.

Op deze wijze kan een object onder elektrische spanning op een veilige wijze worden geïsoleerd en weggenomen, door het huis over het object te plaatsen, de 25 aangrijpmiddelen aan te laten grijpen en het niet geleidende huis weg te nemen, waarmee het object wordt meegenomen.

In een uitvoeringsvorm omvat de werkwijze, wanneer het object dat weggenomen dient te worden een binnenwerk van een lantaarnpaal omvat, de stappen van het openen van een mastluik van de paal om de schakeling van de paal bloot te leggen en het uitnemen 30 van een elektrisch schakeling uit een paal.

Het hulpstuk van de onderhavige uitvinding heeft speciaal betrekking op een elektrisch geleidend lichtmast. De werkwijze is dan ook toegespitst op het gebruik van het hulpstuk bij deze lichtmasten.

In een uitvoeringsvorm omvat de werkwijze de stappen van het aanbrengen van een elektrisch isolerende afstandhouder, zoals een niet-geleidende beschermingskoker over het mastluik van de paal; bevestigen van de elektrische schakeling aan de
 5 beschermingskoker, plaatsen van het ten minste ene aangrijpmiddel van het niet-geleidend huis in een eerste positie waarin de open zijde van het huis wordt vrijgelaten; en het wegnemen van het niet-geleidend huis.

De niet geleidende beschermingskoker kan, na het openen van het mastluik van
 10 bijvoorbeeld een lantaarnpaal en uitnemen van het object onder elektrische spanning uit de lantaarnpaal over het mastluik geplaatst worden. De elektrische schakeling kan vervolgens aan de beschermingskoker worden bevestigd. Doordat de beschermingskoker niet geleidend is blijft het object geïsoleerd. Vervolgens kan het ten minste ene aangrijpmiddel naar de eerste stand teruggebracht worden, zodat de open
 15 zijde van het huis wordt vrijgegeven. Daarna kan het niet geleidende huis met de aangrijpmiddelen van de elektrische schakeling worden verwijderd, waarna de elektrische schakeling geïsoleerd aan de niet geleidende beschermingskoker is bevestigd en bereikbaar is voor onderhoud of vervanging.

20 In een uitvoeringsvorm wordt de inrichting door middel van niet-geleidende bevestigingsmiddelen, zoals een tie-wrap, aan de paal bevestigd, om een geïsoleerd bevestigde schakeling te bewerkstelligen.

De uitvinding zal nu worden toegelicht aan de hand van de volgende figuren, waarin:

- 25
- Figuur 1 veiligheidshulpstukken volgens de onderhavige uitvinding toont;
 - Figuur 2 twee voorbeelden van aangrijpmiddelen voor het veiligheidshulpstuk tonen; en
 - Figuur 3 een bevestigingsmiddel voor een object toont.

30 Figuur 1 toont veiligheidshulpstukken 1 en 1', voor het hanteren van objecten onder elektrische spanning, omvattende een niet-geleidend huis 2, 2' voor het ten minste gedeeltelijk omsluiten van het object, waarbij het huis is voorzien van een opening 3, 3' voor het over het object 2 plaatsen van het huis 3, en niet geleidende aangrijpmiddelen 4A, 4B, 4', die ten opzichte van het huis 3 vanaf een van de opening 3, 3' afgekeerde

zijde 5, 5' bedienbaar zijn. In figuur 1 bevindt aangrijpmiddel 4B zich in een eerste positie, en bevinden aangrijpmiddelen 4B en 4' zich in een 2^e positie. Te zien is voorts dat beide niet-geleidende huizen 2,2' in hoofdzaak stolpvormig en transparant zijn.

- 5 Het niet-geleidend huis 1' bevat twee delen 6A, 6B die flexibel zijn, om de plaatsing van de inrichting te vereenvoudigen ingeval van bijvoorbeeld uitkragende bekabeling.

De aangrijpmiddelen zijn ten opzichte van het huis en ook van

- 10 Figuur 2 toont twee voorbeelden van aangrijpmiddelen volgens de onderhavige uitvinding. Het aangrijpmiddel 4 is voorzien van een bajonetaansluiting 8, welke is ingericht om aan te grijpen op een rail waarop een elektrische schakeling zich dikwijls bevindt. Schematische weergaves van een doorsnede van een dergelijke rail zijn in de figuur aangeduid met referentienummers 10 en 11.

15

Aangrijpmiddel 7 is voorzien van een schroefdraad 9, welke is ingericht voor het aangrijpen op een contra-schroefdraad 12 van een dikwijls met een elektrische schakeling verbonden fitting , aangebracht voor het oppakken van de schakeling.

- 20 Figuur 3 toont een bevestigingsmiddel 16 voor een gedemonteerd object, i.e. in het bijzonder een elektrische schakeling uit een lichtmast, omvattende twee elastische banden 13, 14, die gebruikt kunnen worden om het bevestigingsmiddel om een paal te monteren, door de banden 13, 14 op de gewenste lengte te verbinden met de daartoe aangebrachte sleuven 15. Het bevestigingsmiddel omvat voorts een rail 17, waarop de
- 25 schakeling bevestigd kan worden ten tijde van het plegen van onderhoud. Het bevestigingsmiddel is logischerwijs vervaardigd van een elektrisch isolerend materiaal, zoals een rubber.

30

Conclusies

1. Veiligheidshulpstuk voor het hanteren van objecten, zoals schakelingen, onder elektrische spanning, omvattende:
 - 5 a. een niet-geleidend huis voor het ten minste gedeeltelijk omsluiten van het object, waarbij het huis is voorzien van:
 - i. ten minste één opening voor het over het object plaatsen van het huis; en
 - 10 ii. ten minste één niet geleidend aangrijpmiddel, dat ten opzichte van het huis vanaf een van de opening afgekeerde zijde van het huis bedienbaar is tussen ten minste twee standen, waarin
 - a. in een eerste stand het aangrijpmiddel vrij is van eventuele door het huis omsloten objecten; en
 - 15 b. in een tweede stand het aangrijpmiddel zodanig gepositioneerd is dat het eventuele door het huis omsloten objecten kan aangrijpen.
2. Hulpstuk volgens conclusie 1, omvattende een ook in de tweede stand vrije opening, voor het doorvoeren van tenminste een met het object verbonden
 - 20 bekabeling.
3. Hulpstuk volgens conclusie 1 of 2, waarbij het aangrijpmiddel tussen een eerste en een tweede stand transleerbaar is.
- 25 4. Hulpstuk volgens conclusie 1, 2 of 3, waarbij het aangrijpmiddel ten minste in de tweede stand roteerbaar is, voor het middels rotatie aangrijpen van een object.
5. Hulpstuk volgens één van de voorgaande conclusies, waarbij het ten minste ene aangrijpmiddel een schroefdraad omvat, voor het aangrijpen op een contra-
 - 30 schroefdraad op een object.
6. Hulpstuk volgens één van de voorgaande conclusies, waarbij het ten minste ene aangrijpmiddel een bajonetdeel omvat, voor het aangrijpen op een contra-bajonetdeel op een object.

7. Hulpstuk volgens één van de voorgaande conclusies, waarbij het niet-geleidend huis in hoofdzaak stolpvormig is.
- 5 8. Hulpstuk volgens één van de voorgaande conclusies, waarbij het niet-geleidend huis ten minste gedeeltelijk transparant is.
9. Hulpstuk volgens één van de voorgaande conclusies, waarbij het niet-geleidend huis ten minste gedeeltelijk flexibel is.
- 10 10. Hulpstuk volgens één van de voorgaande conclusies, waarbij het hulpstuk een hoogte heeft die in hoofdzaak overeenkomt met de hoogte van het object onder elektrische spanning.
- 15 11. Hulpstuk volgens conclusie 9, waarbij de hoogte van het hulpstuk zich tussen de 15 en 75 cm bevindt, bij voorkeur tussen de 40 en 65 cm.
12. Hulpstuk volgens één van de voorgaande conclusies, omvattende meerdere aangrijpmiddelen, welke onderling verplaatsbaar zijn.
- 20 13. Hulpstuk volgens conclusie 12, waarbij de onderlinge positie van de aangrijpmiddelen fixeerbaar is.
14. Werkwijze voor het gebruik van een hulpstuk volgens één der voorgaande conclusies, omvattende de stappen van het:
 - a. positioneren van een open zijde van een niet-geleidend huis over een object onder elektrische spanning;
 - b. plaatsen van het ten minste ene aangrijpmiddel van de eerste positie naar huis de tweede positie;
 - 25 c. het aangrijpen van het object met het aangrijpmiddel;
 - 30 d. verplaatsen van het huis en daarmee het object.
15. Werkwijze volgens conclusie 14, waarbij het object een binnenwerk van een lantaarnpaal omvat, omvattende de stappen van het:

- e. openen van een mastluik van de paal om de schakeling van de paal bloot te leggen
- f. uitnemen van een elektrisch schakeling uit een paal.

- 5 16. Werkwijze volgens conclusie 14, waarbij het hulpstuk door middel van niet-geleidende bevestigingsmiddelen, zoals een deel onder voorspanning, of een tie-wrap, aan de paal wordt bevestigd.

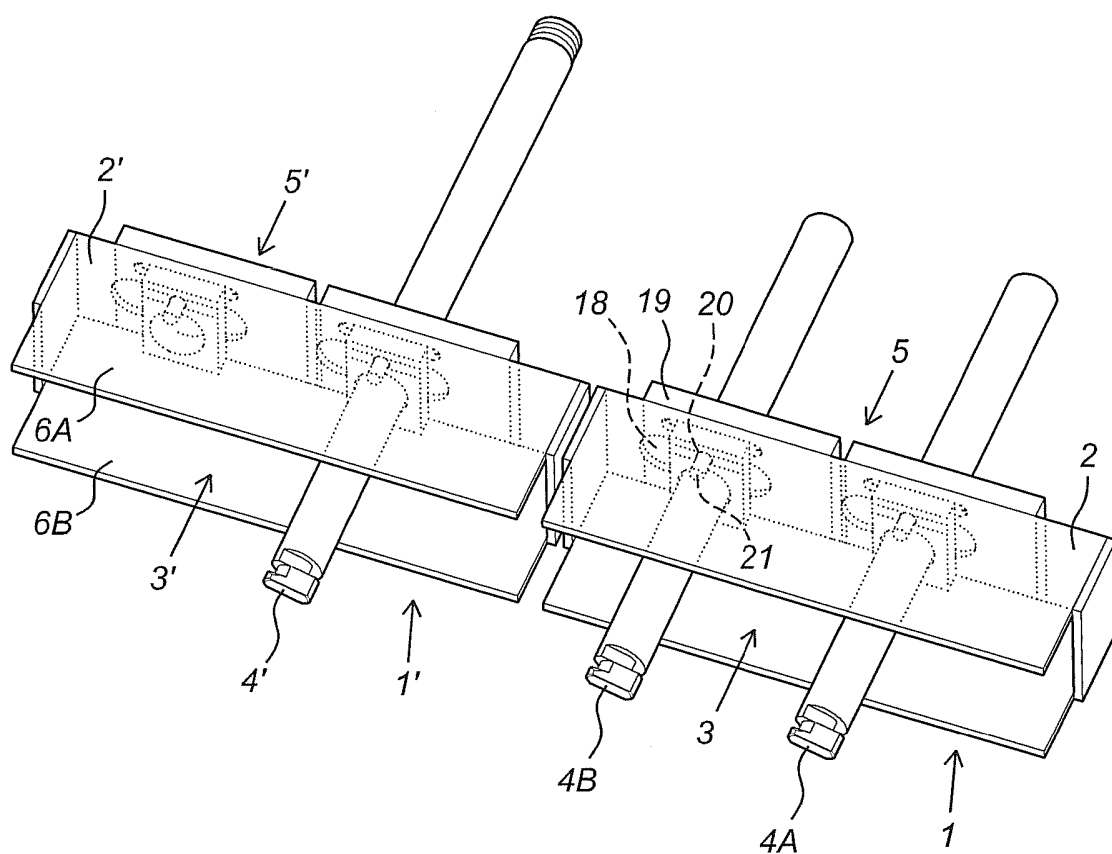


Fig. 1

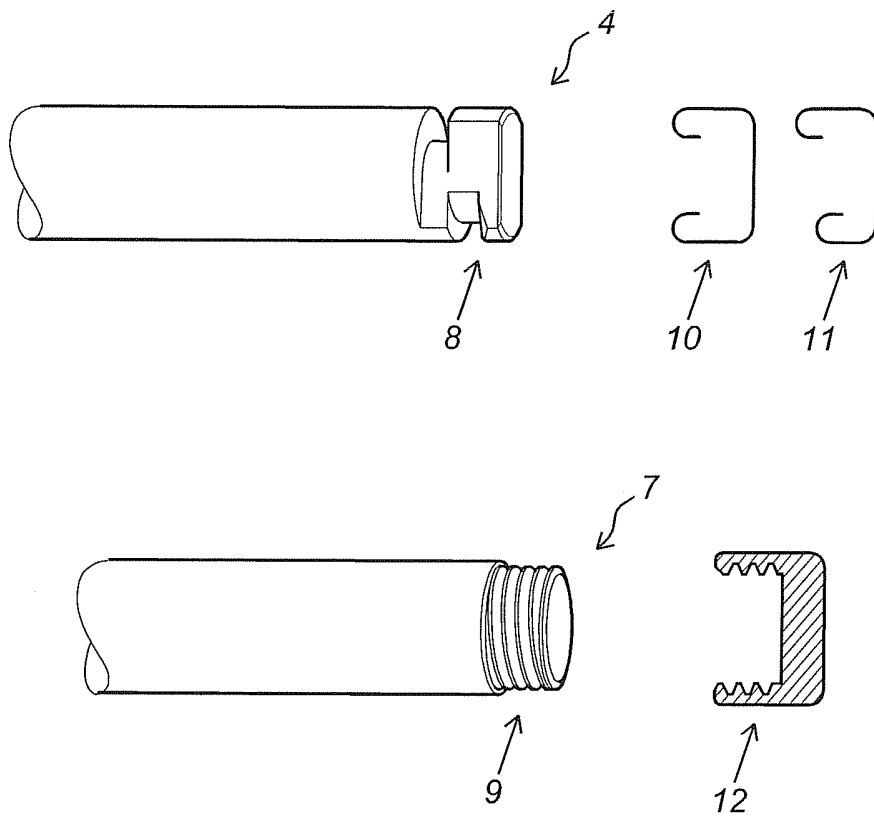


Fig. 2

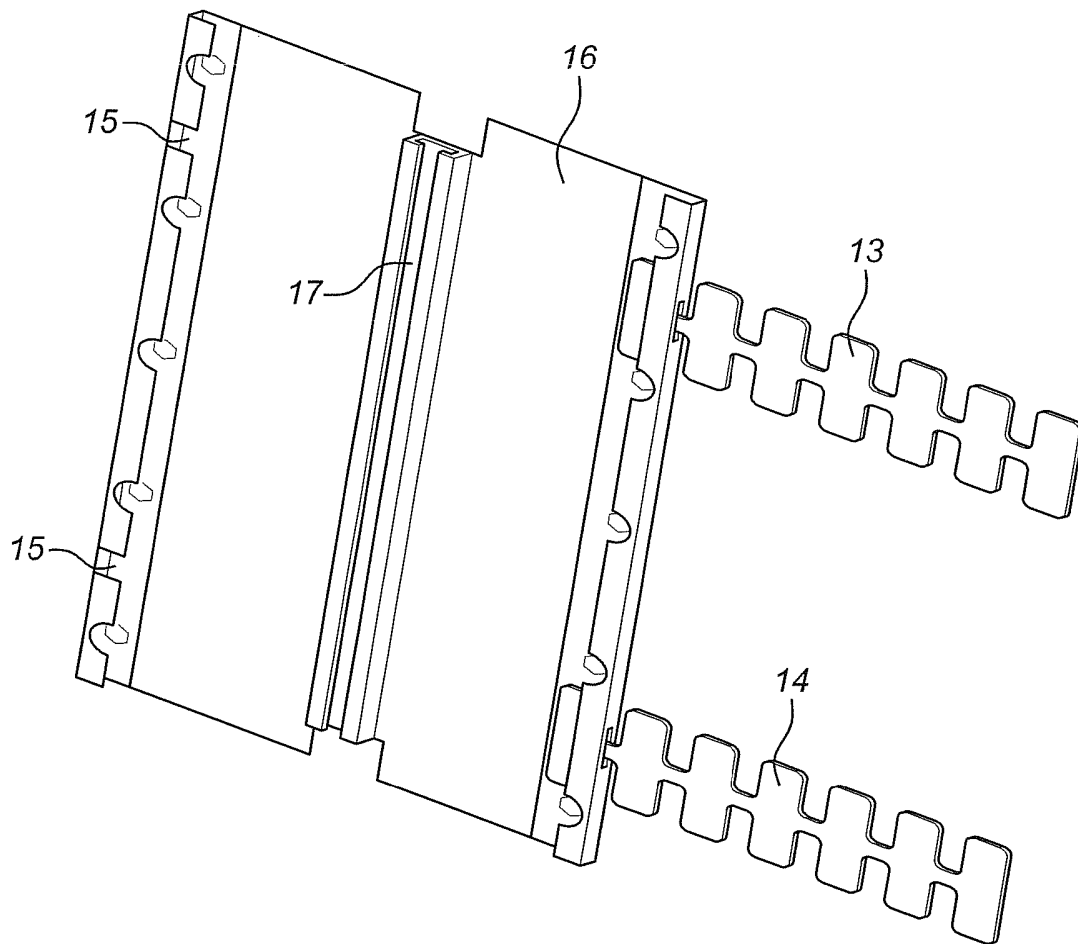


Fig. 3



ONDERZOEKSRAPPORT

BETREFFENDE HET RESULTAAT VAN HET ONDERZOEK NAAR DE STAND VAN DE TECHNIEK

RELEVANTE LITERATUUR			
Categorie ¹	Literatuur met, voor zover nodig, aanduiding van speciaal van belang zijnde tekstgedeelten of figuren.	Van belang voor conclusie(s) nr:	Classificatie (IPC)
X	US 2013/014364 A1 (STILLWAGON JAMES R [US]) 17 januari 2013 (2013-01-17) * alinea's [0048], [0049], [0060], [0064], [0070], [0076], [0081], [0086] * * figuren 14,19 * -----	1-16	INV. F21V21/10 ADD. B25B9/00
X	FR 2 715 993 A1 (MARCOZ BRUNO PAUL CLAUDE [FR]) 11 augustus 1995 (1995-08-11) * bladzijde 2, regel 22 - bladzijde 3, regel 4 * * bladzijde 4, regel 20 - bladzijde 5, regel 3 * * figuren 1,7 * -----	1,2, 4-11, 14-16	
X	US 4 907 334 A (CARVER TERRY [US]) 13 maart 1990 (1990-03-13) * kolom 3, regel 40 - kolom 4, regel 54 * * figuren 1,3 * -----	1,7-10, 14-16	
X	US 4 727 220 A (WAGENER HANS [DE]) 23 februari 1988 (1988-02-23) * kolom 1, regel 14 - regel 20 * * kolom 3, regel 35 - regel 39 * * kolom 5, regel 7 - regel 21 * * kolom 5, regel 63 - kolom 6, regel 5 * * kolom 6, regel 66 - kolom 7, regel 8 * * figuren 1-9 * -----	1-13	Onderzochte gebieden van de techniek F21V B25B E04H H02G H02B H01H
A	FR 2 877 778 A1 (MARCOZ BRUNO PAUL CLAUDE [FR]) 12 mei 2006 (2006-05-12) * figuren 2,3 * -----	1-15	
Indien gewijzigde conclusies zijn ingediend, heeft dit rapport betrekking op de conclusies ingediend op:			
Plaats van onderzoek: 's-Gravenhage		Datum waarop het onderzoek werd voltooid: 30 september 2014	Bevoegd ambtenaar: Dinkla, Remko
¹ CATEGORIE VAN DE VERMELDE LITERATUUR			
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 A: niet tot de categorie X of Y behorende literatuur die de stand van de techniek beschrijft 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 E: eerdere octrooi(aanvraag), gepubliceerd op of na de indieningsdatum, waarin dezelfde uitvinding wordt beschreven D: in de octrooiaanvraag vermeld L: om andere redenen vermelde literatuur &: lid van dezelfde octrooifamilie of overeenkomstige octrooipublicatie	

**AANHANGSEL BEHORENDE BIJ HET RAPPORT BETREFFENDE
HET ONDERZOEK NAAR DE STAND VAN DE TECHNIEK,
UITGEVOERD IN DE OCTROOIAANVRAGE NR.**

NO 138967
NL 2012228

Het aanhangsel bevat een opgave van elders gepubliceerde octrooiaanvragen of octrooien (zogenaamde leden van dezelfde octrooifamilie), die overeenkomen met octrooischriften genoemd in het rapport.

De opgave is samengesteld aan de hand van gegevens uit het computerbestand van het Europees Octrooibureau per
De juistheid en volledigheid van deze opgave wordt noch door het Europees Octrooibureau, noch door het Bureau voor de Industriële eigendom gegarandeerd; de gegevens worden verstrekt voor informatiedoeleinden.

30-09-2014

In het rapport genoemd octrooigeschrift		Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
US 2013014364	A1	17-01-2013	GEEN	
FR 2715993	A1	11-08-1995	GEEN	
US 4907334	A	13-03-1990	GEEN	
US 4727220	A	23-02-1988	DE 3601988 A1 EP 0232718 A2 US 4727220 A	30-07-1987 19-08-1987 23-02-1988
FR 2877778	A1	12-05-2006	GEEN	

SCHRIFTELIJKE OPINIE

DOSSIER NUMMER NO138967	INDIENINGSDATUM 07.02.2014	VOORRANGSDATUM	AANVRAAGNUMMER NL2012228
CLASSIFICATIE INV. F21V21/10 ADD. B25B9/00			
AANVRAGER Citytec B.V.			

Deze schriftelijke opinie bevat een toelichting op de volgende onderdelen:

- ☒ Onderdeel I Basis van de schriftelijke opinie
- ☐ Onderdeel II Voorrang
- ☐ Onderdeel III Vaststelling 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
- ☐ Onderdeel VI Andere geciteerde documenten
- ☒ Onderdeel VII Overige gebreken
- ☒ Onderdeel VIII Overige opmerkingen

	DE BEVOEGDE AMBTENAAR
--	-----------------------

SCHRIFTELIJKE OPINIE

Aanvraag nr.:
NL2012228

Onderdeel I Basis van de Schriftelijke Opinie

1. Deze schriftelijke opinie is opgesteld op basis van de meest recente conclusies ingediend voor aanvang van het onderzoek.
2. Met betrekking tot **nucleotide en/of aminozuur sequenties** die genoemd worden in de aanvraag en relevant zijn voor de uitvinding zoals beschreven in de conclusies, is dit onderzoek gedaan op basis van:
 - a. type materiaal:
 - ☐ sequentie opsomming
 - ☐ tabel met betrekking tot de sequentie lijst
 - b. vorm van het materiaal:
 - ☐ op papier
 - ☐ in elektronische vorm
 - c. moment van indiening/aanlevering:
 - ☐ opgenomen in de aanvraag zoals ingediend
 - ☐ samen met de aanvraag elektronisch ingediend
 - ☐ later aangeleverd voor het onderzoek
3. ☐ In geval er meer dan één versie of kopie van een sequentie opsomming of tabel met betrekking op een sequentie is ingediend of aangeleverd, zijn de benodigde verklaringen ingediend dat de informatie in de latere of additionele kopieën identiek is aan de aanvraag zoals ingediend of niet meer informatie bevatten dan de aanvraag zoals oorspronkelijk werd ingediend.
4. Overige opmerkingen:

SCHRIFTELIJKE OPINIE

Aanvraag nr.:
NL2012228

Onderdeel V Gemotiveerde verklaring ten aanzien van nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid

1. Verklaring

Nieuwheid	Ja: Conclusies 5, 6, 8, 11, 15, 16 Nee: Conclusies 1-4, 7, 9, 10, 12-14
Inventiviteit	Ja: Conclusies Nee: Conclusies 1-16
Industriële toepasbaarheid	Ja: Conclusies 1-16 Nee: Conclusies

2. Citaties en toelichting:

Zie aparte bladzijde

Onderdeel VII Overige gebreken

De volgende gebreken in de vorm of inhoud van de aanvraag zijn opgemerkt:

Zie aparte bladzijde

Onderdeel VIII Overige opmerkingen

De volgende opmerkingen met betrekking tot de duidelijkheid van de conclusies, beschrijving, en figuren, of met betrekking tot de vraag of de conclusies nawerkbaar zijn, worden gemaakt:

Zie aparte bladzijde

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 2013/014364 A1 (STILLWAGON JAMES R [US]) 17 januari 2013 (2013-01-17)
- D2 FR 2 715 993 A1 (MARCOZ BRUNO PAUL CLAUDE [FR]) 11 augustus 1995 (1995-08-11)
- D3 US 4 907 334 A (CARVER TERRY [US]) 13 maart 1990 (1990-03-13)
- D4 US 4 727 220 A (WAGENER HANS [DE]) 23 februari 1988 (1988-02-23)
- D5 FR 2 877 778 A1 (MARCOZ BRUNO PAUL CLAUDE [FR]) 12 mei 2006 (2006-05-12)

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

D3 discloses (see fig. 1, 3, 4):

Veiligheidshulpstuk voor (i.e. suitable for) het hanteren van objecten, zoals schakelingen, onder elektrische spanning, omvattende:

- a. een niet-geleidend huis (16) voor (suitable for) het ten minste gedeeltelijk omsluiten van het object, waarbij het huis (16) is voorzien van:
 - i. ten minste één opening (12) voor (suitable for) het over het object plaatsen van het huis (16); en
 - ii. ten minste één niet geleidend aangrijpmiddel (20, having a rubber inner layer 28, see column 3, lines 40-42), dat ten opzichte van het huis (16) vanaf een van de opening (12) afgekeerde zijde van het huis (16) bedienbaar (through tightening mechanism 30) is tussen ten minste twee standen, waarin
 - a. in een eerste stand het aangrijpmiddel (20) vrij is van eventuele door het huis (16) omsloten objecten; en
 - b. in een tweede stand het aangrijpmiddel (20) zodanig gepositioneerd is dat het eventuele door het huis omsloten objecten kan aangrijpen.

2.1 Furthermore, document D4 (see fig. 1) also discloses all the features of claim 1.

- 2.2 The present application does not meet the criteria of patentability, because the subject-matter of claim 1 does not involve an inventive step in view of documents D1 or D2.
- 2.2.1 Document D1 (see fig. 14) discloses a tool with a non-conductive housing (162) with gripping means (103) on one side of said housing that can be operated from the opposite side (through lever 177), from which the subject-matter of claim 1 differs in that the housing can partially enclose an object. However, shaping the housing such that it can partially enclose an object is considered an obvious modification.
- 2.2.2 Document D2 discloses (see fig. 1) a tool with a housing (8) and gripping means (13) on one side of said housing that can be operated from the opposite side, from which the subject-matter of claim 1 differs in that the housing and the gripping means are non-conductive. However, for the skilled person selecting a non-conductive material would be an obvious choice for any mechanical features of a tool to be used with live components.
- 3 The present application does not meet the criteria of patentability, because the subject-matter of claim 14 is not new.
- D3 discloses (see fig. 1, 2) a method of gripping and removing of live electrical equipment.
- 3.1 Furthermore, the method of claim 14 does not involve an inventive step over the disclosure of documents D1 or D2.
- 4 Dependent claims 2-13, 15, 16 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, either because they are disclosed in one of documents D1-D4 (see the passages cited in the Search Report) or because they are considered obvious modifications.

Re Item VII

Certain defects in the application

- 5 Independent claims 1 and 14 are not in the two-part form.
- 6 The features of claims 1-16 are not provided with reference signs placed in parentheses.

Re Item VIII

Certain observations on the application

- 7 Line 8 on page 6 comprises an incomplete sentence. It appears that a part of the description relating to the figures and exemplary embodiments is missing.

- 8 The reference signs not appearing in the description shall not appear in the drawings, and vice versa. This requirement is not met in view of the reference signs 18-21.

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 US 2013/014364 A1 (STILLWAGON JAMES R [US]) 17 januari 2013 (2013-01-17)
 - D2 FR 2 715 993 A1 (MARCOZ BRUNO PAUL CLAUDE [FR]) 11 augustus 1995 (1995-08-11)
 - D3 US 4 907 334 A (CARVER TERRY [US]) 13 maart 1990 (1990-03-13)
 - D4 US 4 727 220 A (WAGENER HANS [DE]) 23 februari 1988 (1988-02-23)
 - D5 FR 2 877 778 A1 (MARCOZ BRUNO PAUL CLAUDE [FR]) 12 mei 2006 (2006-05-12)
- 2 De onderhavige aanvraag voldoet niet aan de criteria van octrooieerbaarheid, omdat de materie volgens conclusie 1 niet nieuw is.

In D3 wordt geopenbaard (zie figuur 1, 3, 4):

Veiligheidshulpstuk voor (i.e. geschikt voor) het hanteren van objecten, zoals schakelingen, onder elektrische spanning, omvattende: a. een niet-geleidend huis (16) voor (geschikt voor) het ten minste gedeeltelijk omsluiten van het object, waarbij het huis (16) is voorzien van:

 - i. ten minste één opening (12) voor (geschikt voor) het over het object plaatsen van het huis (16); en
 - ii. ten minste één niet geleidend aangrijpmiddel (20, met een rubberen binnenlaag 28, zie kolom 3, regels 40-42), dat ten opzichte van het huis (16) vanaf een van de opening (12) afgekeerde zijde van het huis (16) bedienbaar (via afdichtingsmechanisme 30) is tussen ten minste twee standen, waarin
 - a. in een eerste stand het aangrijpmiddel (20) vrij is van eventuele door het huis (16) omsloten objecten; en
 - b. in een tweede stand het aangrijpmiddel (20) zodanig gepositioneerd is dat het eventuele door het huis omsloten objecten kan aangrijpen.
- 2.1 Voorts worden in document D4 (zie figuur 1) eveneens alle maatregelen volgens conclusie 1 geopenbaard.

- 2.2 De onderhavige aanvraag voldoet niet aan de criteria van octrooieerbaarheid, omdat de materie volgens conclusie 1 geen inventiviteit omvat gezien de documenten D1 of D2.
- 2.2.1 In document D1 (zie figuur 14) een hulpmiddel geopenbaard met een niet-geleidende behuizing (162) met aangrijpmiddelen (103) aan een kant van de genoemde behuizing, die vanaf de tegenovergelegen kant kunnen worden bediend (via hefboom 177), dat verschilt van de materie volgens conclusie 1 doordat de behuizing gedeeltelijk een object kan insluiten. De vormgeving van de behuizing zodat het gedeeltelijk een object kan insluiten wordt echter als een voor de hand liggende wijziging beschouwd.
- 2.2.2 In document D2 (zie figuur 1) wordt een hulpmiddel geopenbaard met een behuizing (8) met aangrijpmiddelen (13) aan een kant van de genoemde behuizing, die vanaf de tegenovergelegen kant kunnen worden bediend, dat verschilt van de materie volgens conclusie 1 doordat de behuizing en de aangrijpmiddelen niet-geleidend zijn. Voor een deskundige in het vakgebied zou het selecteren van een niet-geleidend materiaal echter een voor de hand liggende keuze zijn voor mechanische maatregelen van een hulpmiddel dat bedoeld is om met onder stroom staande componenten te worden gebruikt.
- 3 De onderhavige aanvraag voldoet niet aan de criteria van octrooieerbaarheid, omdat de materie volgens conclusie 14 niet nieuw is.
- In D3 (zie figuur 1, 2) wordt een werkwijze van het aangrijpen en verwijderen van onder stroom staande elektrische apparatuur geopenbaard.
- 3.1 Voorts omvat de werkwijze volgens conclusie 14 geen inventiviteit ten opzichte van de openbaring volgens de documenten D1 of D2.
- 4 De afhankelijke conclusies 2-13, 15, 16 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, hetzij omdat deze maatregelen reeds geopenbaard zijn in een van de documenten D1-D4 (zie de passages die in het onderzoeksverslag geciteerd worden) of omdat het worden geacht voor de hand liggende wijzigingen te zijn.

Betreffende Item VII

Bepaalde gebreken van de aanvraag

- 5 De onafhankelijke conclusies 1 en 14 staan niet in het tweedelige formulier.
- 6 De maatregelen volgens de conclusies 1-16 zijn niet voorzien van

verwijzingstekens tussen haakjes.

Betreffende Item VIII

Bepaalde opmerkingen aangaande de aanvraag

- 7 Regel 8 op bladzijde 6 bevat een onvolledige zin. Het lijkt dat een deel van de beschrijving betreffende de figuren en de als voorbeeld dienende uitvoeringsvormen ontbreekt.
- 8 Verwijzingstekens die niet in de beschrijving voorkomen dienen niet in de tekeningen voor te komen en vice versa. Aan deze eis wordt niet voldaan gezien het gebruik van de verwijzingstekens 18-21.