

KONINKRIJK BELGIE**FOD ECONOMIE, K.M.O.,
MIDDENSTAND & ENERGIE**


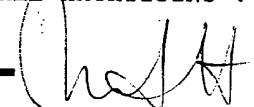
Dienst voor de intellectuele Eigendom

PUBLICATIENUMMER : 1018830A3

INDIENINGSNUMMER : 2009/0441

Internat. klassif. : G08B

Datum van verlening : 06 September 2011

De Minister voor Ondernemen,Gelet op de wet van 28 Maart 1984 op de uitvindingsoctrooien
inzonderheid artikel 22;Gelet op het Koninklijk Besluit van 2 December 1986, betreffende het aanvragen,
verlenen en in stand houden van uitvindingsoctrooien, inzonderheid artikel 28;Gelet op het proces-verbaal opgesteld door de Dienst voor Intellectuele Eigendom op
17 Juli 2009 te 12u10**BESLUIT :**Enig artikel-Er wordt toegestaan aan : **BETAFENCE HOLDING NV**
Deerlijkstraat 58A, B-8550 ZWEVEGEM(BELGIË)vertegenwoordigd door : **OSTYN Frans freddy, K.O.B. N.V., Pres. Kennedypark 31c - B**
8500 KORTRIJK.een uitvindingsoctrooi voor de duur van 20 jaar, onder voorbehoud van de betaling van
de jaartaksen voor : **BEVEILIGINGSINRICHTING.**UITVINDER(S) : **Mensaert Stefaan, Rooiveldstraat 93, B-8020 Oostkamp (BE)****ARTIKEL 2.-** Dit octrooi is toegekend zonder voorafgaand onderzoek van zijn
octrooieerbaarheid, zonder waarborg voor zijn waarde of van de juistheid van
de beschrijving der uitvinding en op eigen risico van de aanvrager(s).**Voor eensluidend verklaard afschrift****PETIT M.**
AttachéBrussel, 06 September 2011
BIJ SPECIALE MACHTIGING :**M. PETIT**
Attaché

Beveiligingsinrichting

Deze uitvinding betreft een beveiligingsinrichting omvattende een zender en een ontvanger, respectievelijk voor het uitsturen en het ontvangen van een detectiesignaal, en controlemiddelen voorzien om bij een wijziging van het
5 detectiesignaal een alarmsignaal te genereren.

De beveiligingsinrichting volgens deze uitvinding is bruikbaar in alle toepassingsgebieden waar gekende beveiligings- of alarminstallaties worden ingezet,
10 zoals onder meer voor de detectie van ongewenste binnendringing in eender welke ruimte, of voor de detectie van het wegnemen of in beweging brengen van eender welk verplaatsbaar voorwerp of (onderdeel van een) constructie.

Mogelijke toepassingsgebieden van de beveiligingsinrichting volgens deze uitvinding zijn onder meer de beveiliging van voertuigen zoals auto's, motorfietsen,
15 fietsen en trapauto's e.d., en de beveiliging van tuinmeubilair. Een bijzonder toepassingsgebied is de beveiliging van (delen van) verplaatsbare constructies zoals onder meer mobiele afsluitingen of omheiningen.

Deze beveiligingsinrichting is dus onder meer bijzonder goed geschikt voor het
20 beveiligen van mobiele afsluitingen waarmee o.m. bouwwerven, werkplaatsen en dergelijke tijdelijk afgesloten worden. Dergelijke afsluitingen zijn enerzijds vereist omwille van de veiligheid, om te vermijden dat onbevoegden zichzelf of anderen in gevaar brengen en/of de uitgevoerde werken beschadigen. Dergelijke afsluitingen zijn anderzijds ook vereist om diefstal of beschadiging van machines, werktuigen,
25 gereedschappen en voertuigen e.d. tegen te gaan. Deze gekende afsluitingen moeten meteen na het beëindigen van de werkzaamheden weer afgebroken worden en moeten uiteraard kunnen herbruikt worden. Dit soort afsluitingen wordt ook gebruikt voor de afsluiting van tijdelijke evenementen.

30 Dergelijke afsluitingen bestaan doorgaans uit een reeks afzonderlijke paneelvormige elementen (meestal uit metaaldraad) die zo naast elkaar geplaatst worden, en

eventueel met elkaar verbonden worden, dat een gesloten afsluiting bekomen wordt die de werf of werkplaats afsluit. Om de elementen stabiel in een opstaande positie te houden is elk element opgenomen in een betonnen voetelement dat op de bodem staat. Doordat de constructie niet met de bodem is verbonden, kunnen de
5 paneelvormige elementen relatief gemakkelijk omvergeduwd of verplaatst worden, zodat het niet moeilijk is om toegang te verkrijgen tot de werf.

Bestaande beveiligingsinrichtingen met de in de eerste paragraaf van deze beschrijving aangeduide kenmerken hebben het nadeel dat hun installatie vrij
10 moeilijk en tijdrovend is zodat ze niet geschikt zijn om herhaaldelijk verwijderd te worden en terug geïnstalleerd te worden, of zijn niet geschikt om buiten opgesteld te worden en blootgesteld te worden aan diverse weersomstandigheden. Sommige bestaande beveiligingsinrichtingen zijn moeilijk aanpasbaar aan andere trajecten en afmetingen van de te beveiligen voorwerpen of ruimtes of zijn niet geschikt om een
15 ononderbroken doeltreffende beveiliging over een relatief grote lengte te waarborgen.

Het doel van deze uitvinding is een beveiligingsinrichting te verschaffen waarmee verholpen wordt aan de nadelen en tekortkomingen van de bestaande inrichtingen. Het doel van deze uitvinding is meer bepaald om een beveiligingsinrichting te
20 verschaffen die beter aangepast is aan het tijdelijke en veranderlijke karakter van bepaalde te beveiligen ruimtes of voorwerpen (zoals mobiele afsluitingen), en die dus vrij snel en op eenvoudige wijze kan geïnstalleerd worden en kan in werking gesteld worden en even vlot en gemakkelijk terug kan verwijderd worden, die zeer gebruiksvriendelijk is maar ook moeiteloos kan aangepast worden aan verschillende
25 afmetingen en vormen of trajecten van te beveiligen voorwerpen, ruimtes of afsluitingen, die bovendien ook goed bestand is tegen alle weersomstandigheden, en die uiteraard ook bij elk gebruik een efficiënte en betrouwbare beveiliging kan garanderen.

30 Om bovengenoemde doelstellingen te bereiken wordt voorzien in een beveiligingsinrichting met de in de eerste paragraaf van deze beschrijving

aangeduide kenmerken, waarbij deze inrichting een kabel met een lichtgeleidende kern omvat, waarbij een detectiesignaal via de kabel van de zender naar de ontvanger wordt gestuurd, en waarbij de genoemde controlemiddelen voorzien zijn om een alarmsignaal te genereren het verschil tussen de waarde van het uitgestuurde
5 detectiesignaal en de waarde van het ontvangen detectiesignaal toeneemt of afneemt.

De kabel met lichtgeleidende kern (uit een polymeer zoals bijvoorbeeld een polyamide kern) is bij voorkeur een zogenaamde “Plastic Optical Fibre” (POF)-kabel. Een dergelijke kabel is gekend als data-transmissie-kabel. In deze uitvinding
10 wordt deze kabel echter niet gebruikt voor het doorsturen van gegevens, maar wordt enkel gebruik gemaakt van de eigenschap dat er in een dergelijke kabel een signaalverlies optreedt dat afhankelijk is van het aantal bochten en van de plooihoek en de kromtestraal van deze bochten, en dus van het kabeltraject. Het signaal dat door de kabel verstuurd wordt, bij voorkeur een lichtbundel, wordt in deze
15 octrooiaanvraag het detectiesignaal genoemd.

Naarmate het aantal bochten in de kabel, of de plooihoek van de in de kabel aanwezige bocht(en), toeneemt, respectievelijk afneemt, zal voor eenzelfde
20 ingangssignaal aan het ene kabeluiteinde immers een zwakker, respectievelijk een sterker uitgangssignaal worden ontvangen aan het andere kabeluiteinde. Naarmate de kromtestraal van een in de kabel aanwezige bocht toeneemt (de bocht wordt minder scherp), respectievelijk afneemt (de bocht wordt scherper), zal een sterker, respectievelijk een zwakker uitgangssignaal ontvangen worden.

25 In een mogelijke uitvoeringsvorm wordt het uitgestuurde detectiesignaal nageoeg op dezelfde waarde gehouden en wordt als gevolg van de verandering van de waarde van het ontvangen detectiesignaal een alarmsignaal gegenereerd. Het verschil tussen de waarde van het uitgestuurde detectiesignaal en de waarde van het ontvangen detectiesignaal zal toenemen of afnemen

In een andere uitvoeringsvorm, die sterk de voorkeur geniet, wordt de sterkte van het uitgestuurde detectiesignaal geregeld met als doel de waarde van het ontvangen detectiesignaal (binnen bepaalde grenzen) nagenoeg constant te houden. Als gevolg van een toenemend signaalverlies (bijvoorbeeld door vorming van een bocht in de
5 kabel) zal dus een sterker detectiesignaal uitgestuurd worden om het ontvangen detectiesignaal gelijk te houden. Als het signaalverlies daarentegen afneemt (bijvoorbeeld door het verwijderen van een kabelbocht) zal een zwakker detectiesignaal uitgestuurd worden om het ontvangen detectiesignaal gelijk te houden.

10

Een verandering van de waarde van het ontvangen detectiesignaal of van het uitgestuurde detectiesignaal geeft dus aan dat het traject (het aantal bochten en/of de kromtestraal of de plooihoek van de kabelbochten) gewijzigd wordt. Door de kabel te verbinden met een te beveiligen voorwerp of met een afsluitend element (zoals een
15 afsluiting, een toegangspoort,...) van een te beveiligen ruimte wordt deze kabel gebruikt als een detector. Met 'de kabel verbinden met een voorwerp' wordt in deze octrooiaanvraag bedoeld dat het voorwerp en de kabel aan elkaar gekoppeld zijn op een wijze waarbij de bewegingsvrijheid van de kabel ten opzichte van het voorwerp beperkt is, zoals o.m. het geval is wanneer de kabel zich uitstrekt doorheen een
20 opening in het voorwerp of doorheen een opening in een aan het voorwerp bevestigd onderdeel of hulpstuk. De afmetingen van de genoemde opening spelen daarbij geen enkele rol. De opening kan klein zijn maar zal in heel wat gevallen veel groter zijn dan de kabeldikte, zoals bijvoorbeeld het geval is als de kabel doorheen een maasopening in een draadpaneel van een afsluiting gehaald is, of als de kabel zich
25 door een opening tussen de spaken van een fietswiel of door een opening onder de armleuning van een tuinstoel uitstrekt.

Wanneer iemand het beveiligde voorwerp of afsluitend element in beweging brengt of verplaatst en daarbij een verandering van de buiging van de kabel veroorzaakt, zal
30 hierdoor een toename of afname van het signaalverlies in de kabel teweegbrengen, waardoor het verschil tussen de waarde van het uitgestuurde detectiesignaal en de

waarde van het ontvangen detectiesignaal zal toenemen of afnemen, en waardoor dan een alarmsignaal zal gegenereerd worden.

Een dergelijke kabel kan gemakkelijk verbonden worden met een te beveiligen voorwerp of een afsluitend element. Het volstaat immers om de kabel door één of
5 meerdere openingen van het voorwerp of het element te halen. Ook het verwijderen van de kabel is dus zeer eenvoudig. De kabel is buigzaam zodat hij volgens elk gewenst traject met één of meerdere te beveiligen voorwerpen en/of afsluitende elementen kan verbonden worden. De kabel kan een vrij grote lengte hebben (tot
10 ongeveer 200m) waardoor de beveiliging zich over een vrij lang traject kan uitstreken. De kabel kan compact op een voorraadrol voorzien zijn en kan zijn beveiligende functie vervullen terwijl een deel van de kabel op de voorraadrol opgerold blijft. De lengte van de kabel is dus zeer gemakkelijk aanpasbaar door het oprollen of afrollen van de kabel. De inrichting is dus zeer flexibel en
15 gebruiksvriendelijk. De kabel is ook goed bestand tegen alle weersomstandigheden. Verder zorgt de inrichting volgens deze uitvinding ook voor een beveiliging die in alle omstandigheden efficiënt en betrouwbaar is.

Een wijziging van een omgevingsparameter (zoals bv. de temperatuur) kan een
20 kleine wijziging van de waarde van het ontvangen detectiesignaal teweegbrengen. Om te voorkomen dat hierdoor een alarmsignaal wordt gegenereerd, wordt bij voorkeur een interval bepaald waarbinnen de waarde van het ontvangen signaal kan wijzigen zonder een alarmsignaal te genereren. De grenzen van dit interval, de bovenste drempelwaarde (D_{\max}) en de onderste drempelwaarde (D_{\min}) genoemd,
25 bepalen dus de gevoeligheid van de beveiligingsinrichting.

In een voorkeurdragende uitvoeringsvorm van de beveiligingsinrichting volgens deze uitvinding zijn de controlemiddelen voorzien om

30 a) de sterkte van het uitgestuurde detectiesignaal zo te regelen dat het ontvangen detectiesignaal nagenoeg op dezelfde vooraf bepaalde waarde wordt gehouden, en

om een alarmsignaal te genereren als het uitgestuurde detectiesignaal ($d1$) een waarde heeft die buiten een interval ligt dat begrensd is door een bovenste drempelwaarde ($D1_{max}$) en een onderste drempelwaarde ($D1_{min}$),

5 of voorzien zijn om

- b) de sterkte van het uitgestuurde detectiesignaal nagenoeg op dezelfde vooraf bepaalde waarde te houden en om een alarmsignaal te genereren als het ontvangen detectiesignaal een waarde heeft die buiten een interval ligt dat begrensd is door een
- 10 bovenste drempelwaarde ($D2_{max}$) en een onderste drempelwaarde ($D2_{min}$).

In een voorkeurdragende uitvoeringsvorm zijn de controlemiddelen voorzien om

- a) automatisch de waarde van een uitgestuurd detectiesignaal van een werkende
- 15 inrichting als referentiewaarde ($D1_{REF}$) te nemen voor het bepalen van de drempelwaarden ($D1_{max}$), ($D1_{min}$), om de bovenste drempelwaarde ($D1_{max}$) te bepalen door bij de referentiewaarde ($D1_{REF}$) een bepaalde maximale positieve afwijking ($\Delta D1^+$) op te tellen, en om de onderste drempelwaarde ($D1_{min}$) te bepalen door van de referentiewaarde ($D1_{REF}$) een bepaalde
- 20 maximale negatieve afwijking ($\Delta D1^-$) af te trekken,

of zijn de controlemiddelen voorzien om

- b) automatisch de waarde van een ontvangen detectiesignaal van een werkende
- 25 inrichting als referentiewaarde ($D2_{REF}$) te nemen voor het bepalen van de drempelwaarden ($D2_{max}$), ($D2_{min}$), om de bovenste drempelwaarde ($D2_{max}$) te bepalen door bij de referentiewaarde ($D2_{REF}$) een bepaalde maximale positieve afwijking ($\Delta D2^+$) op te tellen, en om de onderste drempelwaarde ($D2_{min}$) te bepalen door van de referentiewaarde ($D2_{REF}$) een bepaalde
- 30 maximale negatieve afwijking ($\Delta D2^-$) af te trekken.

Door de waarde van een uitgestuurd of ontvangen detectiesignaal (naargelang het uitgestuurde of het ontvangen signaal bewaakt wordt) als referentiewaarde te nemen wordt rekening gehouden met alle kenmerken van de opgestelde beveiligingsinrichting. Het bepalen van deze referentiewaarde moet aanzien worden
5 als een ijking van de installatie. Het is bijvoorbeeld mogelijk dat maar een gedeelte van de totale kabellengte nodig is om de afsluiting te beveiligen en dat een deel van de kabel in opgerolde toestand op een kabelrol wordt gelaten. Dit deel opgerolde kabel zal uiteraard een vermeerdering van het signaalverlies veroorzaken. Het kabeltraject kan bij de ene opstelling ook meer bochten vertonen of bochten met een
10 kleinere kromtestraal vertonen dan bij een andere opstelling. Door een uitgestuurd of ontvangen detectiesignaal van de werkende inrichting als referentiewaarde te nemen zal hiermee rekening gehouden worden.

In een bijzonder voorkeurdragende uitvoeringsvorm van de inrichting volgens deze
15 uitvinding omvat de beveiligingsinrichting een geheugeneenheid, en inbrengmiddelen om een maximale positieve afwijking (ΔD^+) en een maximale negatieve afwijking (ΔD^-) in te brengen en in de geheugeneenheid te bewaren, zodat de controlemiddelen deze waarden kunnen gebruiken voor het bepalen van de drempelwaarden (D_{max}), (D_{min}). Zo kan de fabrikant of de installateur de
20 gevoeligheid van de beveiligingsinrichting instellen.

Het kan gebeuren dat bepaalde omgevingsparameters de waarde van het ontvangen selectiesignaal beïnvloeden. Om te vermijden dat dit zou leiden tot een overschrijding van de bovenste of de onderste drempelwaarde worden de
25 controlemiddelen voorzien om, bij een traag veranderende waarde van het uitgestuurde detectiesignaal of het ontvangen detectiesignaal van een werkende inrichting, automatisch nieuwe drempelwaarden ($D1_{max}$), ($D1_{min}$) of ($D2_{max}$), ($D2_{min}$) te bepalen volgens een vooraf bepaalde berekeningswijze.

30 De inrichting zal automatisch nieuwe drempelwaarden aannemen om te voorkomen dat er onnodig een alarmsignaal wordt gegenereerd.

De controlemiddelen zijn bij voorkeur voorzien om de drempelwaarden (D_{\max}), (D_{\min}) automatisch te bepalen bij het activeren van de inrichting. Een dergelijke beveiligingsinrichting is bijzonder gebruiksvriendelijk. De inrichting wordt bij het activeren onmiddellijk ook geijkt zonder dat enige instelling of programmering vereist is.

De inrichting omvat bij voorkeur ook waarschuwingmiddelen die voorzien zijn om een visueel en/of een auditief alarmsignaal te genereren en/of om een telefonische verbinding tot stand te brengen, terwijl de genoemde controlemiddelen voorzien zijn om de waarschuwingmiddelen aan te sturen als het verschil tussen de waarde van het uitgestuurde detectiesignaal en de waarde van het ontvangen detectiesignaal toeneemt of afneemt.

Het genoemde detectiesignaal is bij voorkeur een lichtbundel. Hiermee wordt zowel zichtbaar licht als niet zichtbaar licht bedoeld. De genoemde kabel met lichtgeleidende kern is bij voorkeur een 'Plastic Optical Fibre'-kabel.

De inrichting omvat in een zeer voorkeurdragende uitvoeringsvorm minstens twee zenders en bijhorende ontvangers, terwijl voor elke combinatie zender/ontvanger een kabel met lichtgeleidende kern voorzien is, zodat de inrichting voorzien is om minstens twee detectiekringen te vormen. Hierdoor kan een beveiliging met een langer traject voorzien worden, en kunnen de verschillende detectiekringen ook verschillende voorwerpen beveiligen. Zo kunnen twee detectiekringen respectievelijk een afsluiting en een kraan op een bouwwerf beveiligen.

In zijn meest voorkeurdragende uitvoeringsvorm is de beveiligingsinrichting voorzien voor het beveiligen van een uit paneelvormige elementen samengestelde afsluiting, terwijl de inrichting een verbindingselement omvat om twee paneelvormige elementen met elkaar te verbinden, en terwijl het verbindingselement

een doorvoerog omvat dat voorzien is om er de genoemde kabel met lichtgeleidende kern door te halen om de kabel met de afsluiting te verbinden.

Een dergelijke verbinding van de kabel met de afsluiting kan zeer snel uitgevoerd worden en terug verwijderd worden. Als er meerdere doorvoerogen voorzien zijn aan de afsluiting kan de kabel zeer vlug door de opeenvolgende doorvoerogen gehaald worden en er terug uitgetrokken worden als de inrichting moet verwijderd worden.

Deze uitvinding betreft verder ook een afsluiting die beveiligd is door middel van een beveiligingsinrichting met de in de eerste paragraaf van deze beschrijving aangeduide kenmerken, waarbij de inrichting een met de afsluiting verbonden kabel met een lichtgeleidende kern omvat, waarbij het detectiesignaal via de kabel van de zender naar de ontvanger wordt gestuurd, en waarbij de genoemde controlemiddelen voorzien zijn om een alarmsignaal te genereren als het verschil tussen de waarde van het uitgestuurde detectiesignaal en de waarde van het ontvangen detectiesignaal toeneemt of afneemt.

Zoals hoger benadrukt is de beveiligingsinrichting eenvoudig aanpasbaar aan de afmetingen en het traject van de afsluiting, en is de installatie ervan ook zeer gebruiksvriendelijk. Bovendien is de werking zeer betrouwbaar en doeltreffend in diverse weersomstandigheden. Bij het opbouwen van een dergelijke afsluiting zorgt de installatie van de beveiligingsinrichting dus voor weinig bijkomend werk, terwijl toch een goed beveiligde afsluiting wordt bekomen.

Bij een mobiele afsluiting voorzien van deze beveiligingsinrichting zijn de aanpasbaarheid en het gemak van de installatie en verwijdering van de beveiligingsinrichting, belangrijke troeven.

De afsluiting volgens deze uitvinding is bij voorkeur samengesteld uit een reeks panelen, waarvan minstens twee naburige panelen met elkaar verbonden zijn door middel van een verbindingselement dat voorzien is van een doorvoerog, terwijl de

genoemde kabel met lichtgeleidende kern zich door het genoemde doorvoeroog uitstrekt. De voordelen hiervan werden hoger aangeduid.

5 Bij een afsluiting volgens deze uitvinding is de kabel bij voorkeur oprolbaar op een voorraadrol.

10 In een voorkeurdragende afsluiting volgens deze uitvinding omvat elke kabel twee deelkabels, is de ene deelkabel met de zender verbonden terwijl de andere deelkabel met de bijhorende ontvanger verbonden is, en omvat de inrichting minstens één connector waarmee de twee deelkabels kunnen verbonden worden zodat ze een detectiekring vormen. Bij voorkeur is elke connector verbonden met of bevestigd aan de afsluiting. De deelkabels kunnen als afzonderlijke kabels uitgevoerd zijn en elk volgens een verschillend traject met de afsluiting verbonden zijn, of kunnen met hun mantel aan elkaar gehecht zijn zodat ze zich over het volledige traject naast elkaar
15 uitstrekken.

De deelkabels kunnen gemakkelijk met de hand, zonder gereedschappen, uit een connector genomen worden en teruggeplaatst worden. De detectiekring kan hierdoor gemakkelijk onderbroken en terug gesloten worden. Dit kan bijvoorbeeld nodig zijn
20 ter hoogte van een toegangsopening in de afsluiting.

Bij een afsluiting met toegangsopening wordt best aan weerszijden van de toegangsopening een respectievelijke connector met de afsluiting verbonden, waarbij elke connector voorzien is om twee deelkabels met elkaar te verbinden zodat ze een
25 detectiekring vormen.

Bij een inrichting met twee detectiekringen, gevormd door een eerste en een tweede kabel respectievelijk bestaande uit twee deelkabels, kunnen de deelkabels van de eerste kabel aan de linkerzijde van een toegangsopening met de afsluiting verbonden
30 zijn, terwijl de deelkabels van de tweede kabel aan de rechterzijde van de toegangsopening met de afsluiting verbonden zijn.

Gebruik makend van de aan weerszijden van de toegangsopening bevestigde connectoren kan de beveiliging naar keuze in een eerste beveiligende toestand gebracht worden waarbij de afgesloten ruimte toegankelijk is via de
5 toegangsopening, of in een tweede beveiligende toestand gebracht worden waarbij deze ruimte niet toegankelijk is en de toegangsopening gesloten is en mee beveiligd is:

- De eerste toestand wordt bekomen door de deelkabels van de eerste kabel
10 (links met de afsluiting verbonden) met elkaar te verbinden door middel van de connector die aan de linkerzijde van de toegangsopening voorzien is, en de deelkabels van de tweede kabel (rechts met de afsluiting verbonden) met elkaar te verbinden door middel van de connector die aan de rechterzijde van de toegangsopening voorzien is, zodat de deelkabels zich niet voorbij de
15 toegangsopening uitstrekken. In deze toestand wordt de afsluiting beveiligd door twee detectiekringen (links en rechts van de toegangsopening) en is de erdoor afgesloten ruimte toch toegankelijk. Dit kan bijvoorbeeld toegepast worden op een bouwwerf gedurende de werkuren.

20 - De tweede toestand wordt bekomen door de deelkabels van de eerste kabel (links met de afsluiting verbonden) met elkaar te verbinden door middel van een connector die aan de rechterzijde van de toegangsopening voorzien is, en de deelkabels van de tweede kabel (rechts met de afsluiting verbonden) met elkaar te verbinden door middel van een connector die aan de linkerzijde van de
25 toegangsopening voorzien is, zodat de deelkabels zich voorbij de toegangsopening uitstrekken. In deze toestand wordt de afsluiting inclusief de toegangspoort beveiligd door twee detectiekringen. De afgesloten ruimte is hierbij niet toegankelijk. Dit kan bijvoorbeeld toegepast worden op een bouwwerf buiten de werkuren. In een alternatieve opstelling zou men de deelkabels van één van beide kabels voorbij de
30 toegangsopening kunnen laten lopen terwijl de deelkabels van de andere kabel niet voorbij de toegangsopening lopen.

De afsluiting volgens deze uitvinding is bij voorkeur hoofdzakelijk samengesteld uit een aantal verplaatsbare elementen, bij voorkeur paneelvormige elementen, meer bepaald draadpanelen.

5

De beveiligde afsluiting volgens deze uitvinding kan uitgerust zijn met een beveiligingsinrichting die ook één of meerdere van de hoger aangeduide kenmerken van de beveiligingsinrichting volgens deze uitvinding heeft.

10 Een laatste aspect van deze uitvinding is een werf of werkplaats voorzien van een beveiligde afsluiting volgens deze uitvinding, waar verplaatsbare eenheden, zoals gereedschappen, machines en voertuigen e.d. opgesteld zijn, en waar de beveiligingsinrichting een kabel omvat die verbonden is met één of meerdere van deze verplaatsbare eenheden.

15

De kabel met lichtgeleidende kern kan met eender welk voorwerp of constructie verbonden worden. Niet enkel de afsluiting maar ook alles wat zich op de werf bevindt kan dus mee beveiligd worden. Het plaatsen en verwijderen van de kabel kan zeer vlug gebeuren. Een dergelijke beveiliging is zeer doeltreffend.

20

Om deze en andere eigenschappen en voordelen van deze uitvinding verder te verduidelijken volgt nu een meer gedetailleerde beschrijving van de inrichting volgens de uitvinding. Het weze duidelijk dat niets in de hierna volgende beschrijving kan geïnterpreteerd worden als een beperking van de in de conclusies opgeëiste
25 bescherming voor deze uitvinding.

In deze beschrijving wordt door middel van referentiecijfers verwezen naar de hierbij gevoegde tekeningen, waarvan

- 30
- figuur 1 in perspectief een uit draadpanelen samengestelde mobiele afsluiting van een werf voorstelt;

- figuur 2 een deel van de afsluiting van figuur 1 toont waar twee draadpanelen verbonden zijn met een verbindingselement met doorvoeroog voor de kabel;
- 5 ▪ figuur 3 een deel van de afsluiting van figuur 1 toont waar een kabel-voorraadrol aan de afsluiting is opgehangen;
- figuur 4 in perspectief de binnenzijde van een stuur-en controlekast van de beveiligingsinrichting voorstelt;
- 10 ▪ figuur 5 in perspectief een aan de afsluiting bevestigbare kabel-connector voorstelt;
- figuur 6 een grafiek is waarop het effect van de buighoek en de kromtestraal van de kabel op het detectiesignaal wordt geïllustreerd;
- 15 ▪ figuur 7A schematisch het kabeltraject en de kabelverbindingen weergeeft bij een toegankelijke niet-beveiligde werf, en figuur 7B schematisch het kabeltraject en de kabelverbindingen van dezelfde beveiligingsinrichting weergeeft als deze werf afgesloten en beveiligd is;
- 20 ▪ figuur 8A schematisch het kabeltraject en de kabelverbindingen weergeeft bij een toegankelijke en door twee detectiekringen beveiligde werf, en figuur 8B schematisch het kabeltraject en de kabelverbindingen van dezelfde beveiligingsinrichting weergeeft als deze werf afgesloten en beveiligd is.
- 25

De op figuur 1 voorgestelde mobiele werfafsluiting is samengesteld uit een reeks rechthoekige en uit metaaldraad vervaardigde draadpanelen (1). Deze draadpanelen (1) hebben aan elk uiteinde, in het verlengde van de verticale rand, een naar onder uitstekende poot. Verder omvat de afsluiting ook betonnen voetelementen (2) met openingen waarin telkens van twee naburige draadpanelen een poot is opgenomen.

30

Hierdoor worden de draadpanelen (1) in een verticale positie gehouden. Ze zijn zo opgesteld dat ze een rechthoekige ruimte omsluiten.

5 De panelen (1) zijn onderling verbonden door middel van een op figuur 2 voorgesteld verbindingselement (4). De panelen (1) hebben verticale cilindrische randprofielen (3). Elk verbindingselement (4) bestaat uit twee identieke klemdelen (4a), (4b) die met elkaar kunnen verbonden worden om twee naburige randprofielen (3) van verschillende draadpanelen te omklemmen en zodoende deze draadpanelen (1) met elkaar te verbinden.

10

Elk klemdeel (4a), (4b) is uitgevoerd met twee cilindrisch gebogen delen en een tussenliggend vlak middengedeelte. De gebogen delen zijn voorzien om tegen het oppervlak van een respectievelijk randprofiel (3) aan te sluiten. De klemdelen (4a), (4b) zijn met elkaar verbonden door middel van een bout die beide klemdelen dwars
15 via openingen in het middengedeelte. De boutkop (niet zichtbaar op de figuren) wordt in een uitsparing van een klemdeel (4a), (4b) weerhouden zodat de bout niet kan verdraaid worden. Op het van schroefdraad voorziene vrije uiteinde van deze bout wordt een moer gedraaid dewelke voorzien is van een ringvormig gedeelte dat een doorvoeroog (5) vormt voor de kabel (6) van de beveiligingsinrichting.

20

Door het vastdraaien van de moer met ringvormig gedeelte (5) worden de klemdelen (4a), (4b) naar elkaar toe gedwongen, tot de tegenoverliggende gebogen delen van de klemdelen (4a), (4b) een klemkracht uitoefenen op de zich ertussen bevindende
25 verticale randprofielen (3) van twee naburige draadpanelen (1). Hierdoor worden de draadpanelen (1) mechanisch met elkaar verbonden.

De kabel is een 'Plastic Optical Fibre'-kabel (6) met lichtgeleidende kern en wordt met de verschillende panelen (1) van de mobiele afsluiting verbonden door deze
30 doorheen de mazen van de panelen (1) afwisselend aan de ene en de andere zijde van de afsluiting te brengen (de kabel wordt dus als het ware verweven met de

opeenvolgende panelen) en door de kabel ook doorheen de doorvoerogen (5) van de verschillende verbindingselementen (4) te halen.

Deze kabel heeft bijvoorbeeld een kern bestaande uit een polymeer en een mantel uit polyethyleen of PVC. De kabel kan uitgevoerd zijn met een cilindrische mantel met één centrale kern (simplex). De kerndiameter is bijvoorbeeld 500 μm terwijl de manteldiameter 1,0 mm of 1,5 mm is. Een kerndiameter van 1000 μm en een manteldiameter van 2,2 mm geniet evenwel de voorkeur. Kabels met een versterkte mantel (bijvoorbeeld met Kevlar) kunnen bijvoorbeeld een manteldiameter van 5,0 mm hebben. De minimale kromtestraal bij buiging is bijvoorbeeld 17 mm. De kabel heeft bijvoorbeeld een typische signaalverzwakking van $-0,18$ dB/m. De kabel kan ook uitgevoerd zijn met een mantel bestaande uit twee volgens de lengterichting aan elkaar gehechte cylindermantels die elk een centrale kern bevatten (duplex).

Aan de afsluiting is een stuur-en controlekast (7) opgehangen. Op figuur 4 is de kast voorgesteld zonder de buitenwanden zodat de verschillende erin opgenomen componenten zichtbaar zijn. De kast (7) wordt via een kabel (niet op de figuren voorgesteld) aangesloten op het elektriciteitsnet. In een in de kast opgenomen voeding gedeelte (8) wordt de wisselstroom omgezet in gelijkstroom. De kast bevat een batterij (9) als back-up stroomvoorziening, alsook een controle-eenheid (10) en een oproepenheid (11) waarvan de functies verder in detail besproken worden.

De controle-eenheid omvat twee of meer zenders (lichtbronnen) en bijhorende ontvangers. De kabeluiteinden zijn voorzien van insteekpennen (12) en de stuur-en controlekast (7) bevat een connector (13) met een aantal complementaire openingen. Elke opening staat in verbinding met een respectievelijke zender of ontvanger in de controle-eenheid en is vanaf de buitenkant van de kast (4) bereikbaar. De insteekpennen (12) kunnen manueel (zonder gereedschap) in een opening geplaatst worden. Wanneer een insteekpen (12) in een connector-opening zit is de kabel (6) verbonden met één van de zenders of ontvangers.

In de opstelling van figuur 1 worden beide uiteinden van de met de afsluiting verbonden kabel (6) via de connector (13) respectievelijk met een zender en een bijhorende ontvanger verbonden. Als de beveiligingsinrichting geactiveerd is wordt een detectiesignaal uitgestuurd door de zender en wordt dit signaal door de kabel
5 gestuurd zodat het opgevangen wordt door de ontvanger.

De controle-eenheid (10) omvat een geheugen en is geprogrammeerd om, onmiddellijk na het activeren van de installatie, het uitgestuurde detectiesignaal zo te regelen dat het ontvangen detectiesignaal een vooraf bepaalde waarde heeft, en om
10 de waarde van het aldus geregelde uitgestuurde detectiesignaal als referentiewaarde ($D1_{REF}$) te bewaren. Het uitgestuurde detectiesignaal wordt gedurende de verdere werking van de installatie geregeld zodat het ontvangen detectiesignaal nagenoeg constant blijft (binnen bepaalde grenzen) en de waarde van het uitgestuurde detectiesignaal wordt tevens permanent of met regelmatige tussenpozen bewaakt of
15 gecontroleerd om te bepalen of de waarde al of niet buiten het door drempelwaarden ($D1_{max}$), ($D1_{min}$) bepaalde interval komt te liggen.

Deze drempelwaarden worden in de controle-eenheid (10) bepaald. De bovenste drempelwaarde ($D1_{max}$) wordt bepaald door bij de referentiewaarde ($D1_{REF}$) een
20 bepaalde maximale positieve afwijking ($\Delta D1^+$) op te tellen en de onderste drempelwaarde ($D1_{min}$) wordt bepaald door van de referentiewaarde ($D1_{REF}$) een bepaalde maximale negatieve afwijking ($\Delta D1^-$) af te trekken. De genoemde maximale afwijkingen ($\Delta D1^+$), ($\Delta D1^-$) kunnen via een toetsenbord (niet voorgesteld) ingevoerd en gewijzigd worden door de fabrikant of de installateur en zijn in het
25 geheugen bewaard.

De controle-eenheid (10) is voorts ook geprogrammeerd om de oproepenheid (11) aan te sturen als de sterkte van het uitgestuurde detectiesignaal zodanig toeneemt of afneemt dat de waarde buiten het door de drempelwaarden ($D1_{max}$), ($D1_{min}$) bepaalde
30 interval komt te liggen. De oproepenheid is geprogrammeerd om één of meerdere telefonische verbindingen naar vooraf geprogrammeerde telefoonnummers tot stand

te brengen. Naast de telefonische alarmoproep, of ter vervanging ervan, kan ook een alarminrichting aangestuurd worden om een visueel en/of een auditief alarmsignaal te genereren. Dergelijke bijkomende alarminrichting kan zowel in de kast (7) als buiten de kast opgesteld zijn.

5

De kast (7) is voorzien om veilig opgehangen te worden aan de afsluiting en is zoals hoger reeds vermeld, voorzien van een connector (13) voor het aansluiten van de kabel (6). De goede werking en het laadniveau van de batterij (9) worden ook permanent bewaakt. Bij een slechte werking of te laag laadniveau wordt een overeenstemmend signaal uitgestuurd of wordt een telefonische oproep tot stand
10 gebracht of wordt een bericht (SMS) verstuurd.

De controle-eenheid (10) is voorts ook zo geprogrammeerd dat de referentiewaarde ($D1_{REF}$) automatisch wordt aangepast bij een trage wijziging van het ontvangen
15 signaal (bv. door de wijziging van omgevingsparameters), en dat nieuwe drempelwaarden automatisch bepaald worden gebruik makend van de aangepaste referentiewaarde. Deze voorziening wordt met de term "Compensation for slow process changes" aangeduid.

20 Het activeren van het beveiligingssysteem vereist geen enkele instelling meer. Het systeem wordt automatisch geijkt en is onmiddellijk bruikbaar.

Bij het roteren van twee panelen (1) ten opzichte van elkaar wordt onvermijdelijk een bocht gevormd, of wordt een bocht met kleinere of grotere kromtestraal dan
25 voorheen gevormd in de kabel (6). Dit zal onmiddellijk tot gevolg hebben dat het ontvangen detectiesignaal versterkt of verzwakt en een drempelwaarde ($D1_{max}$), ($D1_{min}$) overschreden wordt. Hierdoor zal de controle-eenheid (10) een stuursignaal uitzenden naar de oproepenheid (11) en/of een alarminrichting om een telefonische alarmoproep en/of een visueel/auditief alarmsignaal te genereren.

30

Het systeem kan via een telefoon/GSM-signaal geactiveerd worden en buiten werking gesteld worden. Als de beveiliging buiten werking gesteld is kan het traject van de kabel (6) onderbroken worden, bijvoorbeeld ter hoogte van de toegang tot de werf. Vooraleer de beveiliging terug geactiveerd wordt dient het kabeltraject terug
5 hersteld te worden. Om dit openen of sluiten van het kabeltraject vlot te laten verlopen, zijn bijzondere connectoren (14) ontwikkeld die een vlotte en efficiënte verbinding van twee kabeluiteinden mogelijk maken en de doorgang van het signaal garanderen in alle weersomstandigheden.

10 Een dergelijke connector (14) is voorgesteld op figuur 5 en omvat een connectorgedeelte (15) waaraan een spanring (16) bevestigd is. In twee tegenoverliggende flanken van het connectorgedeelte (15) is een respectievelijke insteekopening voorzien. Elke insteekopening is voorzien om er de insteekpen (12) van een kabel (6a), (6b) in te plaatsen. Als twee kabels met hun aan de uiteinden
15 voorziene insteekpennen (12) in de tegenoverliggende openingen van de connector (14) zitten zijn deze kabels verbonden, en wordt het detectiesignaal doorgelaten.

De spanring (16) dient om de connector aan een cilindrisch randprofiel (13) van een draadpaneel (1) te bevestigen. De spanring (16) is door middel van een bout (17) met
20 het connectorgedeelte (15) verbonden. De bout (17) dwarst de tegenoverliggende einden van de spanring (16), zodat de spanring kan aangespannen worden of kan gelost worden door de bout (17) in de ene of de andere draairichting te verdraaien.

Voorts werd ook een bijzondere kabelrol (zie figuur 3) ontwikkeld die voorzien is
25 om aan de afsluiting opgehangen te worden. De kabelrol (18) omvat een opwikkelgedeelte (19) voor het opwickelen van een kabelvoorraad, een steunelement (20), en een haak (21) waarmee de kabelrol (18) aan de afsluiting kan opgehangen worden, bij voorkeur aan een doorvoerrog (5) van een verbindingselement (4). In het opwikkelgedeelte (19) kunnen insteekopeningen voorzien zijn voor de hoger
30 aangeduide insteekpennen (12). Door de insteekpennen (12) van beide kabeluiteinden in een respectievelijke insteekopening van de kabelrol te plaatsen

worden de kabeluiteinden met de kabelrol verbonden. Deze verbinding is gemakkelijk en vlug uit te voeren en de kabeluiteinden zijn op die manier ook gemakkelijk en vlug terug te vinden en beschikbaar voor het uitvoeren van een installatie. De kabelrol kan bijvoorbeeld zo opgeborgen of verplaatst worden. Tijdens
5 het afrollen van de kabel kan het ene uiteinde - het uiteinde van het nog op de rol opgerolde kabeldeel - ook op die manier met de kabelrol verbonden blijven, zodat dit kabeluiteinde niet kan verstrikt geraken met het afgerolde kabeldeel en/of het afrollen niet kan hinderen.

10 Op de grafiek van figuur 6 wordt de relatie getoond tussen hetingangssignaal (I_f) dat door een 'plastic optical fibre'- kabel (6) moet gestuurd worden om het uitgangssignaal op een welbepaalde constante waarde te houden (de verticale as) en de buighoek (α) van een in de kabel (6) gevormde bocht (de horizontale as). Bij
15 eenzelfde kromtestraal of radius (r) neemt de sterkte van het vereiste uitgestuurde detectiesignaal (I_f) toe naarmate de buighoek (α) toeneemt, wat erop wijst dat het signaalverlies in de kabel (6) toeneemt naarmate de buighoek (α) toeneemt.

Met de vier grafieklijnen op figuur 6 wordt de relatie tussen het vereiste ingangssignaal (I_f) en de buighoek (α) aangeduid voor een kabel met een buiging die vier verschillende kromtestralen (r) aanneemt: 17,5 mm, 15,0 mm, 12,5 mm, 10,0
20 mm en 7,5 mm. Bij eenzelfde buighoek (α) kan de kabel (6) immers een verschillende kromtestraal (r) aannemen door de bocht scherper of minder scherp te maken. Deze grafiek toont dus ook de relatie tussen de kromtestraal (r) en het vereiste ingangssignaal (I_f). Het is duidelijk dat bij eenzelfde buighoek (α) de sterkte van het vereiste signaal (I_f) toeneemt naarmate de kromtestraal (r) afneemt. Dit wijst
25 erop dat het signaalverlies in de kabel toeneemt naarmate de kromtestraal (r) afneemt. Met andere woorden: hoe scherper de bocht hoe meer signaalverlies.

Figuur 7A is een schematische weergave van het kabeltraject en de kabelverbindingen bij een toegankelijke niet-beveiligde werf die gemakkelijk kan
30 omgevormd worden tot een beveiligde afgesloten werf (zoals voorgesteld op figuur

7B). De plaats waar de werf toegankelijk is wordt met een pijl voorgesteld. De controle-eenheid (10) omvat twee zenders (T1), (T2) met respectievelijke bijhorende ontvangers (R1), (R2). Twee deelkabels (6a), (6b) worden met het linker deel, respectievelijk met het rechter deel van de afsluiting verbonden. De ene deelkabel
5 (6a) wordt met een zender (T1) verbonden, de andere deelkabel wordt met de bijhorende ontvanger (R1) verbonden. De andere uiteinden van deze deelkabels (6a), (6b) worden verbonden met een respectievelijke connector (14), aan weerszijden van de toegangsopening. De deelkabels (6a), (6b) vormen geen gesloten detectiekring zodat de werf niet beveiligd is.

10

Op figuur 7B wordt schematisch weergegeven welk gewijzigd kabeltraject en kabelverbindingen moeten gerealiseerd worden om de werf van figuur 7A te beveiligen als deze afgesloten is. De deelkabel (6b) die op figuur 7A in de connector (14) aan de rechterzijde van de toegangsopening zat wordt nu in de connector (14)
15 aan de linkerzijde van de toegangsopening gestopt zodat de detectiekring gesloten is en de deelkabel (6b) zich voorbij de toegangsopening uitstrekt en bijvoorbeeld met een toegangspoort kan verbonden worden. Bijkomend kan een voertuig, een gereedschap of een machine (of eender welk voorwerp dat zich op de werf bevindt), op figuur 7B symbolisch aangeduid met een kader (24), mee beveiligd worden door
20 er een kabel (23) mee te verbinden (bijvoorbeeld door de kabel doorheen een opening in het voorwerp (24) te brengen) en door de uiteinden van deze kabel (23) met de tweede zender (T2) respectievelijk de bijhorende ontvanger (R2) van de controle-eenheid (10) te verbinden. Door deze eenvoudige ingrepen kan de werf goed beveiligd worden.

25

Figuur 8A is een schematische weergave van het kabeltraject en de kabelverbindingen bij een toegankelijke en beveiligde werf die gemakkelijk kan omgevormd worden tot een afgesloten en beveiligde werf (zoals voorgesteld op figuur 8B). De plaats waar de werf toegankelijk is wordt met een pijl voorgesteld. De
30 controle-eenheid (10) omvat twee zenders (T1), (T2) met hun respectievelijke

bijhorende ontvangers (R1), (R2). Aan weerszijden van de toegangsopening is een connector (14) met de afsluiting verbonden.

5 Twee deelkabels (25a), (25b) worden met het linkerdeel van de afsluiting verbonden en worden met hun ene uiteinden respectievelijk met een zender (T1) en de bijhorende ontvanger (R1) verbonden en met hun andere uiteinden via de links bevestigde connector (14) met elkaar verbonden.

10 Twee andere deelkabels (26a), (26b) worden met het rechterdeel van de afsluiting verbonden en worden met hun ene uiteinden respectievelijk met een tweede zender (T2) en de bijhorende ontvanger (R2) verbonden en met hun andere uiteinden via de rechts bevestigde connector (14) met elkaar verbonden. De twee detectiekringen zijn gesloten en door de beveiligingsinrichting te activeren wordt de afsluiting beveiligd.

15 Door de deelkabels (25a), (25b) uit de linker connector (14) van figuur 7A in de rechter connector (14) te plaatsen en de deelkabels (26a), (26b) uit de rechter connector (14) van figuur 7A in de linker connector (14) te plaatsen wordt de opstelling van figuur 8B bekomen. De deelkabels (25a), (25b), (26a), (26b) strekken zich uit voorbij de toegangsopening en kunnen bijvoorbeeld met de toegangspoort
20 verbonden worden. De twee detectiekringen blijven gesloten en door de beveiligingsinrichting te activeren worden zowel de afsluiting als de toegangspoort van de werf beveiligd.

25 Deze beveiligingsinrichting zou nog een bijkomende zender en ontvanger kunnen omvatten, zodat een derde kabel die een derde detectiekring vormt kan verbonden worden met machines, materialen, voertuigen of constructies die zich op de werf bevinden en op die manier mee beveiligd worden.

CONCLUSIES

1. Beveiligingsinrichting omvattende een zender en een ontvanger,
5 respectievelijk voor het uitsturen en het ontvangen van een detectiesignaal, en
controlemiddelen (10) voorzien om bij een wijziging van het detectiesignaal
een alarmsignaal te genereren, **met het kenmerk dat** de inrichting een kabel
(6) met een lichtgeleidende kern omvat, dat het detectiesignaal via de kabel
10 van de zender naar de ontvanger wordt gestuurd, en dat de genoemde
controlemiddelen (10) voorzien zijn om een alarmsignaal te genereren als het
verschil tussen de waarde van het uitgestuurde detectiesignaal en de waarde
van het ontvangen detectiesignaal toeneemt of afneemt.

2. Beveiligingsinrichting volgens conclusie 1 met het kenmerk dat de
15 controlemiddelen (10) voorzien zijn om
 - a) de sterkte van het uitgestuurde detectiesignaal zo te regelen dat het
ontvangen detectiesignaal nagenoeg op dezelfde vooraf bepaalde
20 waarde wordt gehouden, en om een alarmsignaal te genereren als
het uitgestuurde detectiesignaal (d_1) een waarde heeft die buiten een
interval ligt dat begrensd is door een bovenste drempelwaarde ($D1_{max}$)
en een onderste drempelwaarde ($D1_{min}$),
25 of voorzien zijn om
 - b) de sterkte van het uitgestuurde detectiesignaal nagenoeg op dezelfde
30 vooraf bepaalde waarde te houden en om een alarmsignaal te
genereren als het ontvangen detectiesignaal een waarde heeft die
buiten een interval ligt dat begrensd is door een bovenste
drempelwaarde ($D2_{max}$) en een onderste drempelwaarde ($D2_{min}$).

3. Beveiligingsinrichting volgens conclusie 2 met het kenmerk dat de
controlemiddelen (10) voorzien zijn om

- 5 a) automatisch de waarde van een uitgestuurd detectiesignaal van een werkende inrichting als referentiewaarde ($D1_{REF}$) te nemen voor het bepalen van de drempelwaarden ($D1_{max}$), ($D1_{min}$), om de bovenste drempelwaarde ($D1_{max}$) te bepalen door bij de referentiewaarde ($D1_{REF}$) een bepaalde maximale positieve afwijking ($\Delta D1^+$) op te tellen, en om de onderste drempelwaarde ($D1_{min}$) te bepalen door van de referentiewaarde ($D1_{REF}$) een bepaalde maximale negatieve afwijking ($\Delta D1^-$) af te trekken,
- 10 of voorzien zijn om
- 15 b) automatisch de waarde van een ontvangen detectiesignaal van een werkende inrichting als referentiewaarde ($D2_{REF}$) te nemen voor het bepalen van de drempelwaarden ($D2_{max}$), ($D2_{min}$), om de bovenste drempelwaarde ($D2_{max}$) te bepalen door bij de referentiewaarde ($D2_{REF}$) een bepaalde maximale positieve afwijking ($\Delta D2^+$) op te tellen, en om de onderste drempelwaarde ($D2_{min}$) te bepalen door van de referentiewaarde ($D2_{REF}$) een bepaalde maximale negatieve afwijking ($\Delta D2^-$) af te trekken.
- 20
4. Beveiligingsinrichting volgens een van de voorgaande conclusies met het kenmerk dat de inrichting een geheugeneenheid omvat en voorzien is van inbrengmiddelen om een maximale positieve afwijking ($\Delta D1^+$) of ($\Delta D2^+$) en een maximale negatieve afwijking ($\Delta D1^-$) of ($\Delta D2^-$) in te brengen en in een geheugeneenheid te bewaren, zodat de controlemiddelen (10) deze waarden kunnen gebruiken voor het bepalen van de drempelwaarden ($D1_{max}$), ($D1_{min}$) of ($D2_{max}$), ($D2_{min}$).
- 25
- 30 5. Beveiligingsinrichting volgens een van de conclusies 2 tot 4 met het kenmerk dat de controlemiddelen (10) voorzien zijn om, bij een traag veranderende waarde van het uitgestuurde detectiesignaal of het ontvangen detectiesignaal

van een werkende inrichting, automatisch nieuwe drempelwaarden ($D1_{max}$), ($D1_{min}$) of ($D2_{max}$), ($D2_{min}$) te bepalen volgens een vooraf bepaalde berekeningswijze.

- 5 6. Beveiligingsinrichting volgens een van de conclusies 2 tot 5 met het kenmerk dat de controlemiddelen (10) voorzien zijn om de drempelwaarden ($D1_{max}$), ($D1_{min}$) of ($D2_{max}$), ($D2_{min}$) automatisch te bepalen bij het activeren van de inrichting.
- 10 7. Beveiligingsinrichting volgens een van de voorgaande conclusies met het kenmerk dat de inrichting waarschuwingsmiddelen omvat die voorzien zijn om een visueel en/of een auditief alarmsignaal te genereren en/of om een telefonische verbinding tot stand te brengen, en dat de genoemde controlemiddelen (10) voorzien zijn om de waarschuwingsmiddelen aan te sturen als het verschil tussen de waarde van het uitgestuurde detectiesignaal en de waarde van het ontvangen detectiesignaal toeneemt of afneemt.
- 15
8. Beveiligingsinrichting volgens een van de voorgaande conclusies met het kenmerk dat het detectiesignaal een lichtbundel is.
- 20
9. Beveiligingsinrichting volgens een van de voorgaande conclusies met het kenmerk dat de genoemde kabel (6) een 'Plastic Optical Fibre'-kabel is.
10. Beveiligingsinrichting volgens een van de voorgaande conclusies met het kenmerk dat de inrichting minstens twee zenders en bijhorende ontvangers omvat, en dat voor elke combinatie zender/ontvanger een kabel (6) met lichtgeleidende kern voorzien is, zodat de inrichting voorzien is om minstens twee detectiekringen te vormen.
- 25
11. Beveiligingsinrichting volgens een van de voorgaande conclusies met het kenmerk dat de inrichting voorzien is voor het beveiligen van een uit
- 30

paneelvormige elementen (1) samengestelde afsluiting, dat de inrichting een
verbindingselement (4) omvat om twee paneelvormige elementen (1) met
elkaar te verbinden, en dat het verbindingselement (4) een doorvoeroog (5)
omvat dat voorzien is om er de genoemde kabel (6) met lichtgeleidende kern
5 door te halen om de kabel (6) met de afsluiting te verbinden.

12. Een afsluiting beveiligd door middel van een beveiligingsinrichting
omvattende een zender en een ontvanger, respectievelijk voor het uitsturen en
het ontvangen van een detectiesignaal, en controlemiddelen (10) voorzien om
10 bij een wijziging van het detectiesignaal een alarmsignaal te genereren **met
het kenmerk dat de inrichting een met de afsluiting verbonden kabel (6) met
een lichtgeleidende kern omvat, dat het detectiesignaal via de kabel (6) van de
zender naar de ontvanger wordt gestuurd, en dat de genoemde
controlemiddelen (10) voorzien zijn om een alarmsignaal te genereren als het
15 verschil tussen de waarde van het uitgestuurde detectiesignaal en de waarde
van het ontvangen detectiesignaal toeneemt of afneemt.**

13. Een afsluiting volgens conclusie 12 met het kenmerk dat deze samengesteld
is uit een reeks panelen (1), waarvan minstens twee naburige panelen (1) met
20 elkaar verbonden zijn door middel van een verbindingselement dat een
doorvoeroog (5) omvat, en dat de genoemde kabel met lichtgeleidende kern
zich door het genoemde doorvoeroog (5) uitstrekt.

14. Een afsluiting volgens conclusies 12 of 13 met het kenmerk dat een gedeelte
25 van de kabel (6) opgerold is op een voorraadrol (18).

15. Een afsluiting volgens een van de conclusies 12 tot 14 met het kenmerk dat
elke kabel (6) twee deelkabels (6a),(6b) omvat, dat de ene deelkabel (6a) met
de zender verbonden is terwijl de andere deelkabel (6b) met de bijhorende
30 ontvanger verbonden is, en dat de inrichting minstens één connector (14)

omvat waarmee de twee deekabels (6a),(6b) kunnen verbonden worden zodat ze een detectiekring vormen.

- 5
16. Een afsluiting volgens conclusie 15 met het kenmerk dat elke connector (14) verbonden is met de afsluiting.
- 10
17. Een afsluiting volgens conclusies 16 met het kenmerk dat aan weerszijden van een toegangsopening in de afsluiting, een respectievelijke connector (14) met de afsluiting verbonden is, en dat elke connector (14) voorzien is om twee deekabels (6a), (6b) met elkaar te verbinden zodat ze een detectiekring vormen.
- 15
18. Een afsluiting volgens een van de conclusies 12 tot 17 met het kenmerk dat deze hoofdzakelijk samengesteld uit een aantal verplaatsbare elementen, bij voorkeur paneelvormige elementen (1), meer bepaald draadpanelen.
- 20
19. Een afsluiting volgens een van de conclusies 12 tot 18 met het kenmerk dat deze beveiligd is door middel van een beveiligingsinrichting volgens een van de conclusies 1 tot 11.
- 25
20. Een werf of werkplaats, voorzien van een beveiligde afsluiting volgens een van de conclusies 12 tot 19, waar verplaatsbare eenheden (24), zoals gereedschappen, machines en voertuigen e.d. opgesteld zijn, met het kenmerk dat de inrichting een kabel (23) omvat die verbonden is met één of meerdere van deze verplaatsbare eenheden (24).

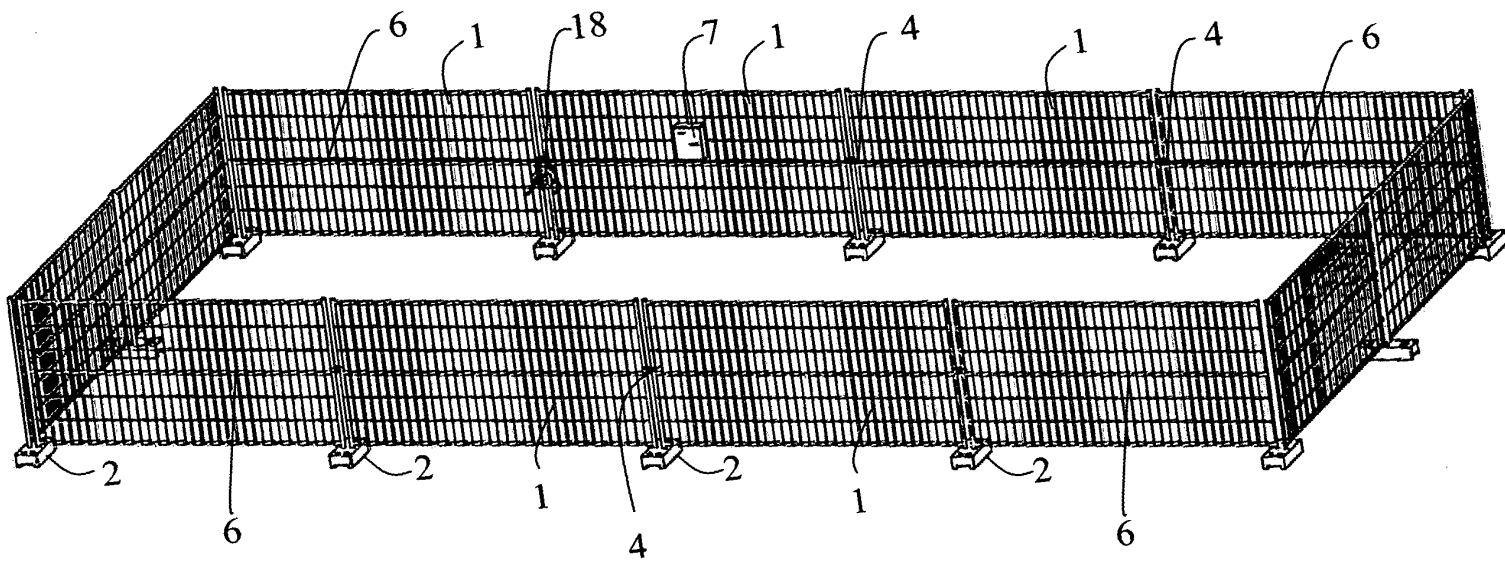


FIG. 1

27

BF-2009/0441

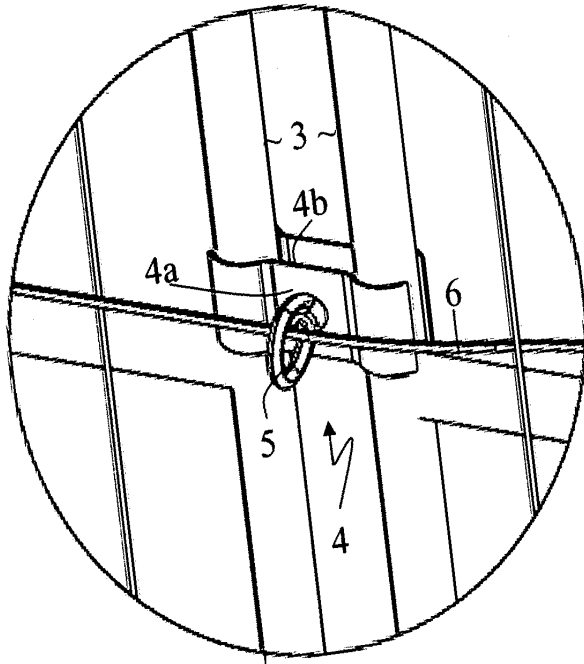


FIG. 2

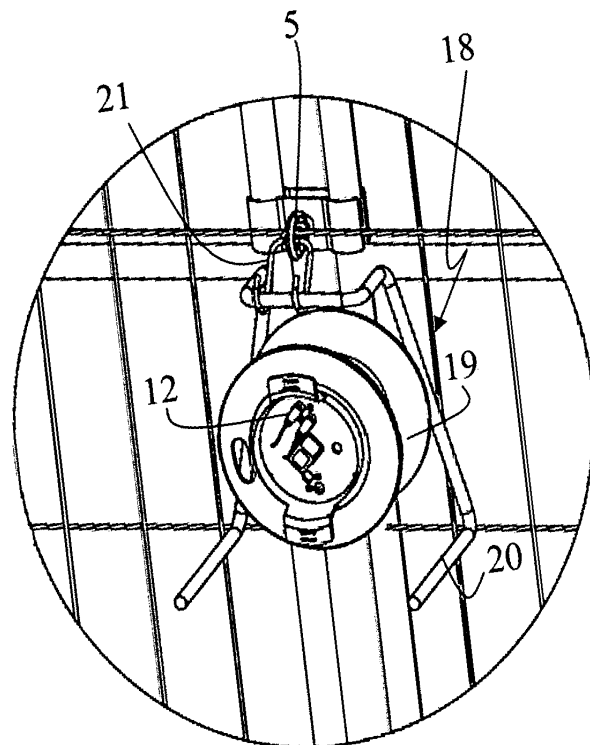


FIG. 3

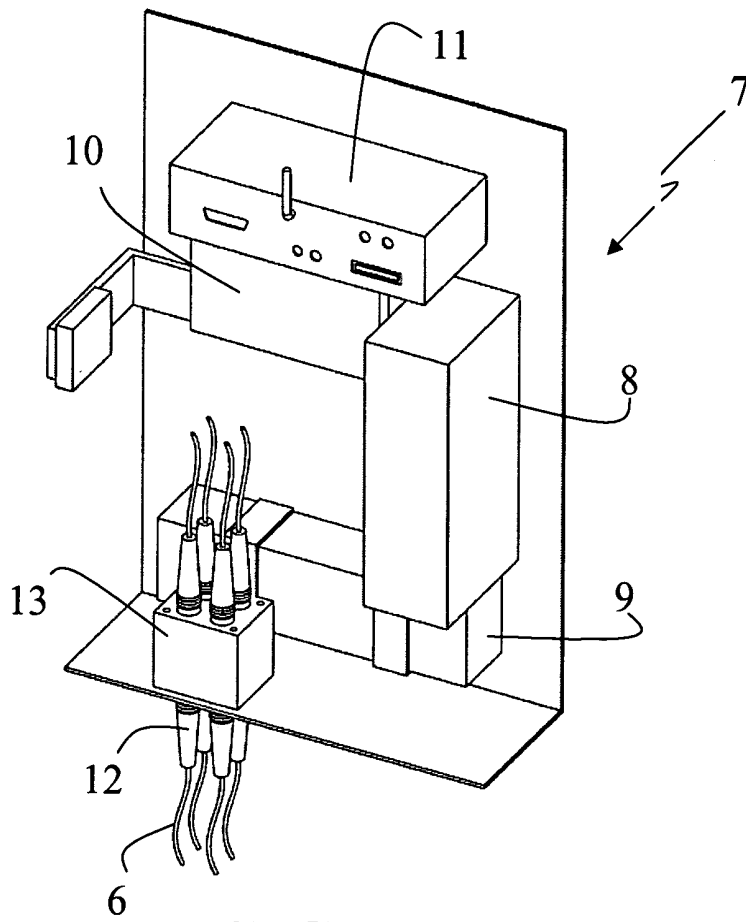


FIG. 4

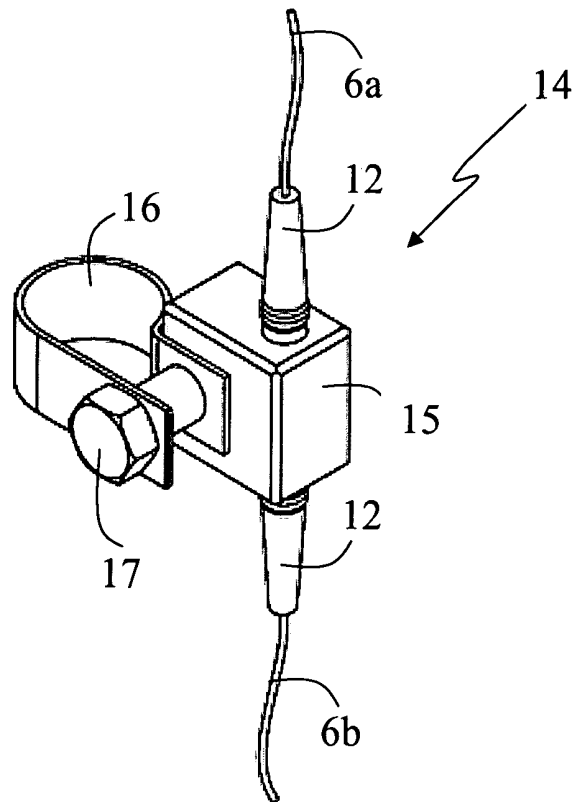


FIG. 5

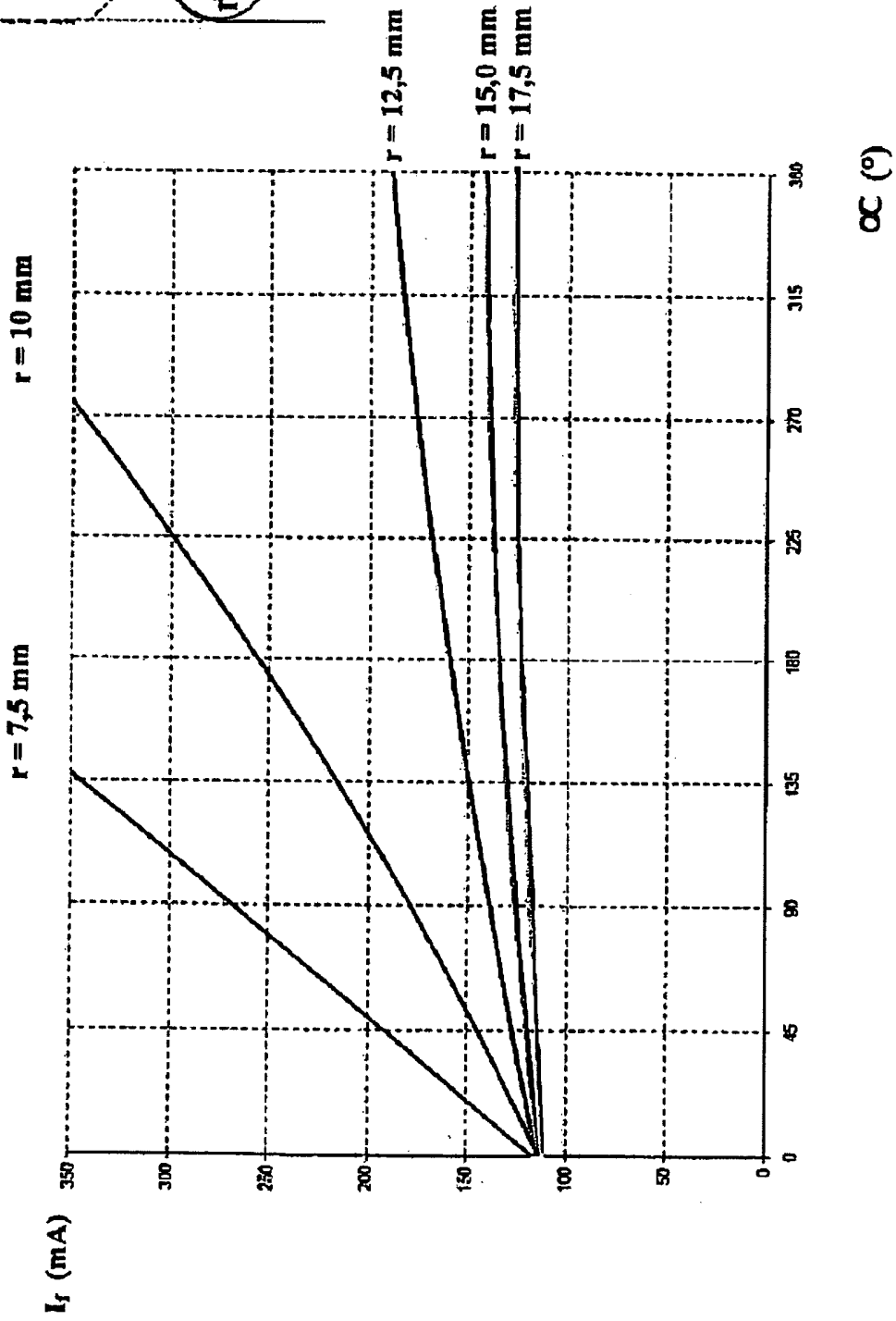
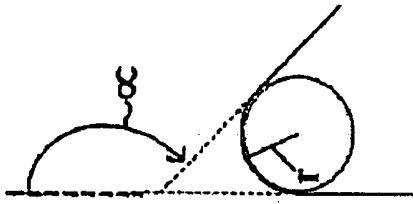


FIG. 6

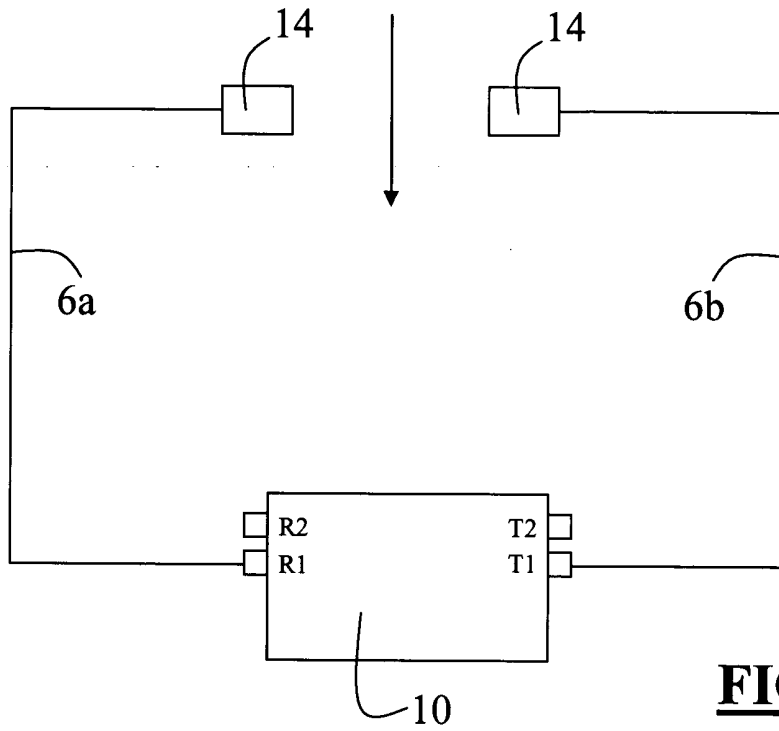


FIG. 7A

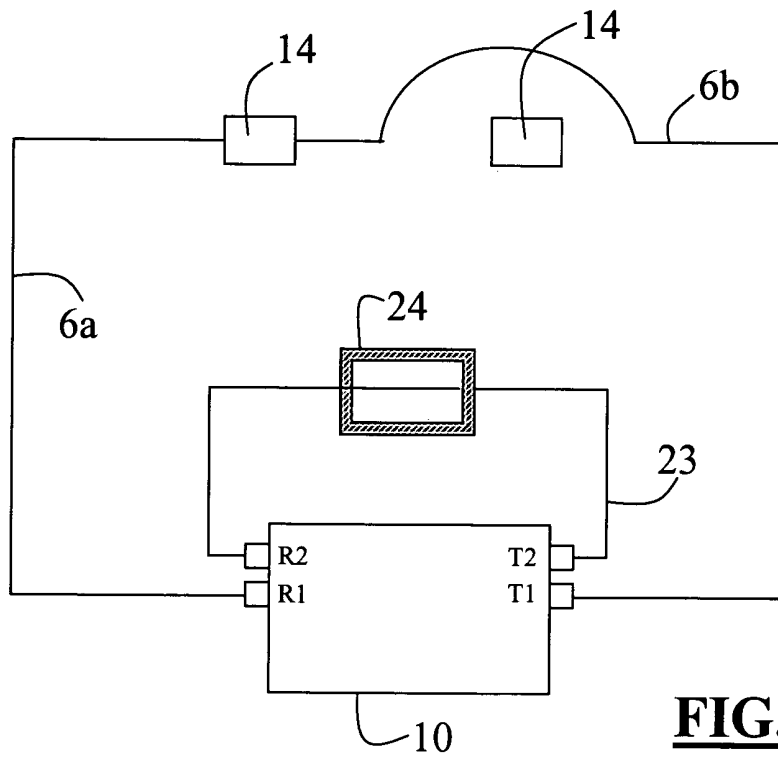


FIG. 7B

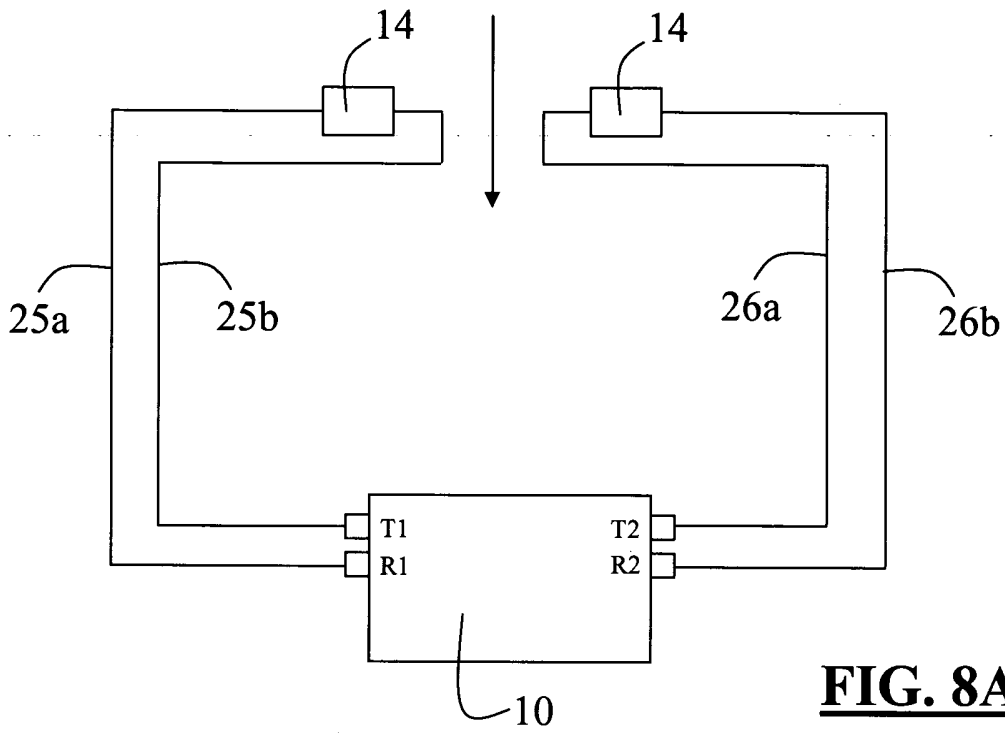


FIG. 8A

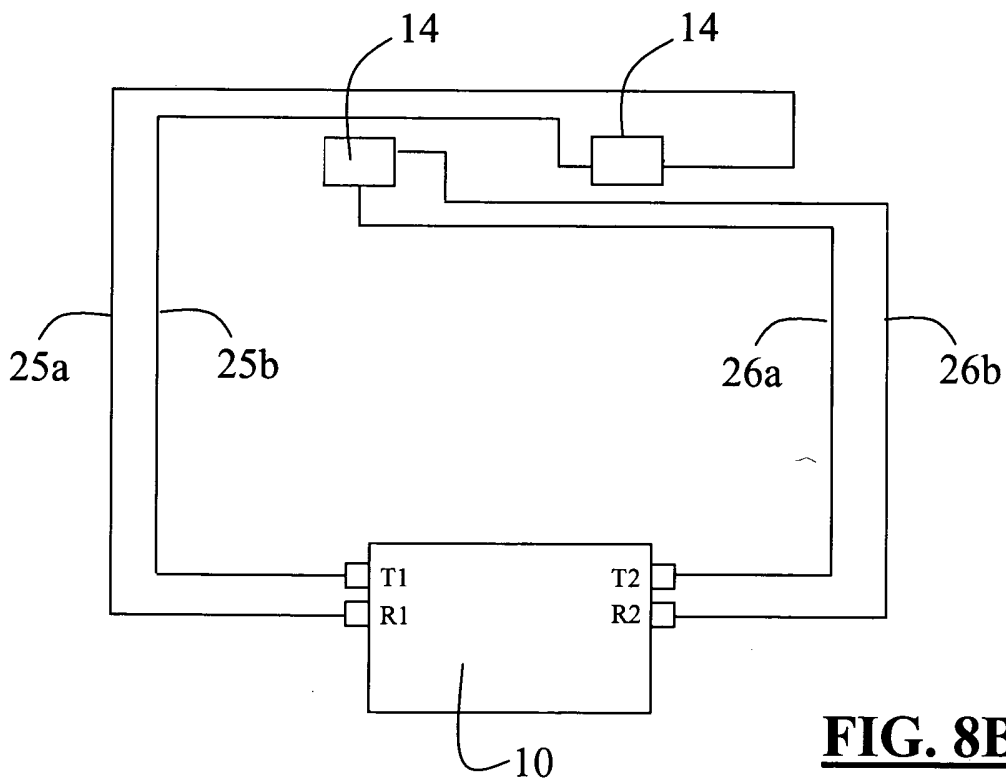


FIG. 8B

UITTREKSEL

Beveiligingsinrichting

5 Deze uitvinding betreft een beveiligingsinrichting omvattende een zender en een
ontvanger, respectievelijk voor het uitsturen en het ontvangen van een
detectiesignaal, een kabel (6) met een lichtgeleidende kern, bij voorkeur een Plastic
Optical Fibre (POF) – kabel, en controlemiddelen (10), waarbij het detectiesignaal
10 via de kabel (6) van de zender naar de ontvanger wordt gestuurd en de
controlemiddelen (10) voorzien zijn om een alarmsignaal te genereren als het
verschil tussen de waarde van het uitgestuurde detectiesignaal en de waarde van het
ontvangen detectiesignaal toeneemt of afneemt. De uitvinding betreft ook een
afsluiting, voorzien van een beveiligingsinrichting volgens deze uitvinding, alsook
15 een werf of werkplaats, voorzien van een dergelijke beveiligde afsluiting, waar de
kabel (23) van de beveiligingsinrichting verbonden is met één of meerdere
verplaatsbare eenheden (24), zoals gereedschappen, machines en voertuigen e.d., die
op deze werf of werkplaats opgesteld zijn.



VERSLAG BETREFFENDE HET ONDERZOEK

opgesteld krachtens artikel 21 § 1 en 2
van de Belgische wet op de uitvindingsoctrooien
van 28 maart 1984

BO 9744
BE 200900441

VAN BELANG ZIJNDE LITERATUUR			
Categorie	Vermelding van literatuur met aanduiding voor zover nodig, van speciaal van belang zijnde tekstgedeelten of tekeningen	Van belang voor conclusie(s)Nr.:	CLASSIFICATIE VAN DE AANVRAAG (IPC)
	EENHEID VAN UITVINDING ONTBREEKT zie aanvullingsblad B		INV. G08B13/186
X,P	"Sabre perimeter systems" INTERNET CITATION XP007910805 Gevonden op het Internet: URL:http://www.westec.no/files/sabre_datasheet_set.pdf> [gevonden op 2009-12-04] * het gehele document *	1-11	
X	"SABRE II TRAINING DOCUMENTATION" INTERNET CITATION 29 oktober 2008 (2008-10-29), XP007910783 Gevonden op het Internet: URL:http://www.dominiksr.lv/userfiles/File/Sabre%20II-%20Notes.pdf> [gevonden op 2009-12-04] * het gehele document *	1-11	
A,0	REMSDAQ: "Success Again at Security Essen 2008" INTERNET CITATION 16 oktober 2008 (2008-10-16), XP007910806 Gevonden op het Internet: URL:http://www.remsdaq.co.uk/news/integratedsecurityfull.php?new_id=151> [gevonden op 2009-12-04] * het gehele document *	1-11	ONDERZOCHETE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK (IPC) G08B
A,0	"Integrated Security - PID" INTERNET CITATION 7 juli 2009 (2009-07-07), XP007910810 Gevonden op het Internet: URL:http://www.westec.no/art.asp?id=143> [gevonden op 2009-12-04] * het gehele document *	1-11	
----- -/--			
Datum waarop het onderzoek werd voltooid		Vooronderzoeker	
9 december 2009		Tanguy Michotte	
CATEGORIE VAN DE VERMELDE LITERATUUR		T : niet tijdig gepubliceerde literatuur over theorie of principe ten grondslag liggend aan de uitvinding	
X : op zichzelf van bijzonder belang		E : eerdere octrooi-publicatie maar gepubliceerd op of na indieningsdatum	
Y : van bijzonder belang in samenhang met andere documenten van dezelfde categorie		D : in de aanvraag genoemd	
A : achtergrond van de stand van de techniek		L : om andere redenen vermelde literatuur	
O : verwijzend naar niet op schrift gestelde stand van de techniek		-----	
P : literatuur gepubliceerd tussen voorrangs- en indieningsdatum		& : lid van dezelfde octrooifamilie, corresponderende literatuur	

2

EOB FORM 02.83 (P04G47)



VERSLAG BETREFFENDE HET ONDERZOEK

opgesteld krachtens artikel 21 § 1 en 2
van de Belgische wet op de uitvindingsoctrooien
van 28 maart 1984

BO 9744
BE 200900441

VAN BELANG ZIJNDE LITERATUUR			
Categorie	Vermelding van literatuur met aanduiding voor zover nodig, van speciaal van belang zijnde tekstgedeelten of tekeningen	Van belang voor conclusie(s)Nr.:	CLASSIFICATIE VAN DE AANVRAAG (IPC)
A,0	"Perimeter control systems" INTERNET CITATION 31 december 2008 (2008-12-31), XP007910811 Gevonden op het Internet: URL:http://www.dominiksr.lv/index.php?mui=62&l=4> [gevonden op 2009-12-04] * het gehele document *	1-11	ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK (IPC)
A,0	"SABRE II TRAINING DOCUMENTATION" INTERNET CITATION 29 oktober 2008 (2008-10-29), XP007910795 Gevonden op het Internet: URL:http://www.dominiksr.lv/userfiles/File /> [gevonden op 2009-12-04] * het gehele document *	1-11	
A,0,P	BETA FENCE: "SabreFonic" INTERNET CITATION XP007910807 Gevonden op het Internet: URL:http://www.betafence.be/{/media/Files/Product%20Leaflets/BENL/Sabre%20Fonic%20NL%20LowRes%20pdf.ashx}> [gevonden op 2009-12-04] * het gehele document *	1-11	
X	US 6 980 108 B1 (GEBBIA WOODS [US] ET AL) 27 december 2005 (2005-12-27) * kolom 4, regel 28 - kolom 5, regel 38 * * kolom 6, regel 22 - regel 27 * * kolom 8, regel 24 - regel 44 * * kolom 9, regels 10-14 * * figuren 1-4 * ----- -/--	1-11	
Datum waarop het onderzoek werd voltooid		Vooronderzoeker	
9 december 2009		Tanguy Michotte	
CATEGORIE VAN DE VERMELDE LITERATUUR			
<p>X : op zichzelf van bijzonder belang Y : van bijzonder belang in samenhang met andere documenten van dezelfde categorie A : achtergrond van de stand van de techniek O : verwijzend naar niet op schrift gestelde stand van de techniek P : literatuur gepubliceerd tussen voorrang- en indieningsdatum</p>		<p>T : niet tijdig gepubliceerde literatuur over theorie of principe ten grondslag liggend aan de uitvinding E : eerdere octrooipublicatie maar gepubliceerd op of na indieningsdatum D : in de aanvraag genoemd L : om andere redenen vermelde literatuur ----- & : lid van dezelfde octroofamilie, corresponderende literatuur</p>	

2

EOB FORM 02.83 (P04C47)



VERSLAG BETREFFENDE HET ONDERZOEK

opgesteld krachtens artikel 21 § 1 en 2 van de Belgische wet op de uitvindingsoctrooien van 28 maart 1984

BO 9744
BE 200900441

VAN BELANG ZIJNDE LITERATUUR			
Categorie	Vermelding van literatuur met aanduiding voor zover nodig, van speciaal van belang zijnde tekstgedeelten of tekeningen	Van belang voor conclusie(s)Nr.:	CLASSIFICATIE VAN DE AANVRAAG (IPC)
X	GB 2 046 437 A (HONEYWELL INC) 12 november 1980 (1980-11-12) * figuren 1, 2 * * kolom 1, regel 34 - kolom 2, regel 101 *	1-11	
X	WO 2004/032080 A1 (YANG KWAN-SUK [KR]) 15 april 2004 (2004-04-15) * het gehele document *	1-11	
			ONDERZOCHETE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK (IPC)
Datum waarop het onderzoek werd voltooid		Vooronderzoeker	
9 december 2009		Tanguy Michotte	
CATEGORIE VAN DE VERMELDE LITERATUUR			
<p>X : op zichzelf van bijzonder belang Y : van bijzonder belang in samenhang met andere documenten van dezelfde categorie A : achtergrond van de stand van de techniek O : verwijzend naar niet op schrift gestelde stand van de techniek P : literatuur gepubliceerd tussen voorrangs- en indieningsdatum</p> <p>T : niet tijdig gepubliceerde literatuur over theorie of principe ten grondslag liggend aan de uitvinding E : eerdere octrooi-publicatie maar gepubliceerd op of na indieningsdatum D : in de aanvraag genoemd L : om andere redenen vermelde literatuur</p> <p>& : lid van dezelfde octrooifamilie, corresponderende literatuur</p>			

2

EOB FORM 02.83 (P04C47)

GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING

Octroolaanvraag Nr.:

BO 9744

BE 200900441

AANVULLINGSBLAD B

De Instantie belast met het uitvoeren van het onderzoek naar de stand van de techniek heeft vastgesteld dat deze aanvraag meerdere uitvindingen bevat, te weten:

1. conclusies: 1-11

A safety system using a cable having a light transmitting core, the system having specific characteristics

2. conclusies: 12-20

A fence secured with a safety system using a cable having a light transmitting core, the fence having specific characteristics

Het vooronderzoek werd tot het eerste onderwerp beperkt.

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

BO 9744
BE 200900441

Het aanhangsel bevat een opgave van elders gepubliceerde octrooiaanvragen of octrooien (zogenaamde leden van dezelfde octroofamilie), 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 de Octrooiraad gegarandeerd ; de gegevens worden verstrekt voor informatiedoeleinden.

09-12-2009

In het rapport genoemd octrooigeeschrift		Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
US 6980108	B1	27-12-2005	GEEN	
GB 2046437	A	12-11-1980	DE 3011052 A1 FR 2452749 A1 IT 1126989 B US 4297684 A	09-10-1980 24-10-1980 21-05-1986 27-10-1981
WO 2004032080	A1	15-04-2004	AU 2002335551 A1 CN 1689054 A EP 1547039 A1 US 2006153489 A1	23-04-2004 26-10-2005 29-06-2005 13-07-2006



SCHRIFTELIJKE OPINIE

Dossier Nummer BO9744	Indieningsdatum (dag/maand/jaar) 17.07.2009	Voorrangsdatum (dag/maand/jaar)	Aanvraagnummer BE200900441
Classificatie (IPC) INV. G08B13/186			
Aanvrager Betafence Holding N.V.			

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

	De Examinator Tanguy Michotte
--	----------------------------------

SCHRIFTELIJKE OPINIE

Aanvraagnummer
BE200900441

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 III Formulering van een opinie inzake nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid niet mogelijk

De vraag of de uitvinding in de aanvraag nieuw, inventief en industrieel toepasbaar is, werd niet onderzocht met betrekking tot:

- de gehele aanvraag
- conclusies nrs. 12-20

omdat:

- deze aanvraag of deze conclusies nrs. betrekking hebben op het volgende voorwerp waarvoor de administratie niet gehouden wordt een onderzoek te voeren:
- de conclusies, de beschrijving, of de tekeningen of de conclusies nrs. zo onduidelijk zijn dat het niet mogelijk is een zinvolle opinie op te stellen.
- de conclusies of de conclusies nrs. onvoldoende steun vinden in de beschrijving waardoor het niet mogelijk is een zinvolle opinie op te stellen:
- geen onderzoeksrapport naar de stand van de techniek is uitgevoerd voor de gehele aanvraag of de conclusies nrs. 12-20
- een zinvolle opinie niet opgesteld kon worden omdat de sequentielijst van nucleotiden of aminozuren niet beschikbaar was in het juiste formaat (WIPO ST25), of in het geheel niet beschikbaar was.
- een zinvolle opinie niet opgesteld kon worden zonder de tabellen met betrekking tot de sequentielijsten van nucleotiden of aminozuren, of omdat deze tabellen niet beschikbaar waren in elektronische vorm overeenkomstig de internationale norm(WIPOST.25).
- Zie aanvullend onderdeel voor meer details.

Onderdeel IV De aanvraag heeft betrekking op meer dan één uitvinding

1. Vastgesteld is dat de octrooiaanvraag betrekking heeft op meer dan één uitvinding. Voor de redenen:

Zie apart blad

2. Deze opinie werd opgesteld op basis van de volgende delen van de aanvraag:

- alle delen
- de delen met betrekking tot de conclusies nrs: (Zie het Zoektocht Rapport)

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 11 Nee: Conclusies 1-10
Inventiviteit	Ja: Conclusies Nee: Conclusies 1-11
Industriële toepasbaarheid	Ja: Conclusies 1-11 Nee: Conclusies

2. Citaten en explicaties:**Zie apart blad**

Onderdeel VI Bepaalde geciteerde documenten

- Bepaalde gepubliceerde documenten
- Niet schriftelijke openbaarmakingen

Zie apart blad

Betreffende Item IV, V en VI

Beargumenteerde verklaring met betrekking tot de nieuwheid, inventiviteit of industriële toepasbaarheid; referenties en toelichting ter ondersteuning van deze verklaring, toelichting ter ondersteuning van het gebruik van niet-schriftelijke openbaringen.

- 1 In onderhavige schriftelijke opinie wordt verwezen naar de volgende documenten (D); de nummering wordt in de rest van de procedure aangehouden:
 - D1 "Sabre perimeter systems" INTERNET CITAAT XP007910805
Gevonden op het Internet:
URL:http://www.westec.no/files/sabre_datasheet.pdf
[gevonden op 2009-12-04]
 - D2 "SABRE II TRAINING DOCUMENTATION" INTERNET CITAAT XP007910783
Gevonden op het Internet: URL:<http://www.dominiksr.lv/userfiles/File/Sabre%20II-%20Notes.pdf> [gevonden op 2009-12-04]
 - D3 REMSDAQ: "Success Again at Security Essen 2008" INTERNET CITAAT 16 oktober 2008 (2008-10-16), XP007910806
Gevonden op het Internet: URL:http://www.remsdaq.co.uk/news/integratedsecurityfull.php?new_id=151 [gevonden op 2009-12-04]
 - D4 "Integrated Security - PID" INTERNET CITAAT 7 juli 2009 (2009-07-07), XP007910810
Gevonden op het Internet: URL:<http://www.westec.no/art.asp?id=143> [gevonden op 2009-12-04]
 - D5 "Perimeter control systems" INTERNET CITAAT 31 december 2008 (2008-12-31), XP007910811
Gevonden op het Internet: URL:<http://www.dominiksr.lv/index.php?mui=62&1=4> [gevonden op 2009-12-04]
 - D6 "SABRE II TRAINING DOCUMENTATION" INTERNET CITAAT 29 oktober 2008 (2008-10-29), XP007910795
Gevonden op het Internet: URL:<http://www.dominiksr.lv/userfiles/File/> [gevonden op 2009-12-04]

- D7 BETA FENCE: "SabreFonic" INTERNET CITAAT XP007910807
 Gevonden op het Internet: URL:[http://www.betafence.be/-/media/Files/
Product%20Leaflets/BENL/Sabre%20Fonic%20NL%20LowRes
%20pdf.ashx](http://www.betafence.be/-/media/Files/Product%20Leaflets/BENL/Sabre%20Fonic%20NL%20LowRes%20pdf.ashx) [gevonden op 2009-12-04]
- D8 US 6 980 108 B1 (GEBBIA WOODS [US] ET AL) 27 december 2005
 (2005-12-27)
- D9 GB 2 046 437 A (HONEYWELL INC) 12 november 1980 (1980-11-12)
- D10 W02004/032080A1 (YANG KWAN-SUK [KR]) 15 april 2004 (2004-04-15)

- 2 Uit de documenten D3, D4 en D5 is duidelijk dat het PID-systeem "Sabre" vóór de datum van indiening van onderhavige aanvraag openbaar gemaakt en in de handel gebracht is:

D3 vermeldt de presentatie ervan tijdens de Security Essen 2008 beurs die plaatsvond van 7 - 10 oktober 2008, terwijl D4 en D5 tonen dat ten minste twee verschillende bedrijven dit al vóór de datum van indiening van de aanvraag in de handel brachten.

Toevallig bevat D5 een hyperlink naar D2, dat voor het laatst werd gewijzigd op 29-10-2008, zoals blijkt uit D6 (zie het document Sabre II-Notes.pdf).

Derhalve wordt het systeem "Sabre" geacht tot de stand van de techniek te behoren, daaronder begrepen alle technische en commerciële documentatie ervan, tenzij deze vallen onder een vertrouwelijkheidbepaling, en in het bijzonder de documenten D1 en D2.

Eveneens dient te worden opgemerkt dat de aanvrager zelf gebruikmaakt van het systeem "Sabre II", zoals blijkt uit D7.

- 3 De aanvraag mist eenheid omdat, vanwege de hieronder vermelde redenen, de volgende afzonderlijke subjecten of groepen van subjecten niet zodanig met elkaar zijn verbonden dat zij één algemeen inventief concept vormen:

a. **Conclusies 1 - 11:** Een veiligheidssysteem dat gebruikmaakt van een kabel met een lichtgeleidende kern, waarbij het systeem specifieke kenmerken heeft.

b. **Conclusies 12 - 20:** Een omheining die wordt beveiligd met een veiligheidssysteem dat gebruikmaakt van een kabel met een lichtgeleidende kern, waarbij de omheining specifieke kenmerken heeft.

3.1 De materie die bovenstaande groepen conclusies gemeen hebben, namelijk die van onafhankelijke conclusie 1, is niet nieuw met betrekking tot het systeem "Sabre" zoals de documenten D1 en D2 openbaren:

Een beveiligingsinrichting omvattende een zender (LD) en een ontvanger (PD) (zie D2, in het bijzonder de bladzijde getiteld "Sabre II main PCB layout"), respectievelijk voor het uitsturen en het ontvangen van een detectiesignaal (zie D2, in het bijzonder de bladzijde getiteld "Principles of operation");

controlemiddelen (Sabre II Processor) voorzien om bij een wijziging van het detectiesignaal een alarmsignaal te genereren (zie D2, in het bijzonder de bladzijde getiteld "Principles of operation");

waarin de inrichting een kabel met een lichtgeleidende kern omvat (de SabreFonic sensorkabel is een glasvezelkabel, zie D1, in het bijzonder de bladzijde getiteld "SabreFonic - Sensor");

dat het detectiesignaal via de kabel van de zender naar de ontvanger wordt gestuurd (zie D2, in het bijzonder de bladzijde getiteld "Principles of operation");

en dat genoemde controlemiddelen voorzien zijn om een alarmsignaal te genereren als het verschil tussen de waarde van het uitgestuurde detectiesignaal en de waarde van het ontvangen detectiesignaal toeneemt of afneemt (zie D2, in het bijzonder de bladzijde getiteld "Principles of operation" en zie D1, in het bijzonder de bladzijde getiteld "Sabre II Processor").

Omdat deze niet nieuw zijn kunnen bovenstaande technische maatregelen niet geacht worden "bijzondere technische maatregelen" te vormen.

Aangezien het probleem dat door deze gemeenschappelijke technische maatregelen wordt opgelost, namelijk te voorzien in een PID-systeem op basis van een glasvezelsensorkabel, bekend is uit de stand van de techniek, kan deze evenmin de basis van een gemeenschappelijk nieuw en inventief concept vormen.

- 3.2 Derhalve bevatten de respectievelijke bijdragen van bovenstaande groepen conclusies ten opzichte van de stand van de techniek geen gemeenschappelijke of overeenkomstige technische maatregelen.

Aangezien zij voorts geen nieuwe en inventieve oplossing voor een gemeenschappelijk objectief probleem bieden, is er geen sprake van eenheid van deze groepen conclusies.

- 3.3 Aangezien voor de aanvrager nog geen onderzoeksverslag is opgesteld over de overige materie, wordt de aanvraag beoordeeld op basis van de materie die onderzocht is, met andere woorden, de materie die het eerst in de conclusies wordt genoemd (conclusies 1 - 11).

- 4 Onderhavige aanvraag voldoet niet aan de criteria van octrooieerbaarheid, omdat, met betrekking tot het bestaande PID-systeem "Sabre", de materie volgens onafhankelijke conclusie 1 niet nieuw is. De redenen hiervoor worden beschreven onder bovenstaand punt 2.1.

NB: de materie volgens conclusie 1 is feitelijk algemeen bekend binnen het vakgebied en in het bijzonder uit de documenten D8 (zie de passages die worden genoemd in het onderzoeksverslag), D9 (zie in het bijzonder de figuren 1 en 2 en kolom 1, regel 34 – kolom 2, regel 101) en D10 (het gehele document).

- 5 De afhankelijke conclusies 2-11 bevatten geen aanvullende maatregelen die, in combinatie met de maatregelen volgens een van de conclusies waarnaar zij verwijzen, voldoen aan de eisen van nieuwheid en inventiviteit, aangezien de aanvullende maatregelen volgens deze conclusies bekend zijn uit of voor de hand liggend blijken uit het systeem "Sabre".

Tanguy Michotte