

19



Bureau voor de  
Industriële Eigendom  
Nederland

11 1004753

12 C OCTROOI<sup>20</sup>

21 Aanvraag om octrooi: 1004753

51 Int.Cl.<sup>6</sup>  
H05B37/02

22 Ingediend: 12.12.96

30 Voorrang:  
16.03.96 DE 19610420

41 Ingeschreven:  
17.09.97 I.E. 97/11

47 Dagtekening:  
13.07.99

45 Uitgegeven:  
01.09.99 I.E. 99/09

73 Octrooihouder(s):  
Insta Elektro GmbH & Co. KG te Lüdenscheid,  
Bondsrepubliek Duitsland (DE).

72 Uitvinder(s):  
Dipl.-Ing. Joachim Funk te Lüdenscheid (DE)  
Dipl.-Ing. Jörg Piel te Schalksmühle (DE)  
Dipl.-Ing. Lothar Wittky te Fröndenberg-Ardey  
(DE)  
Dipl.- Betriebswirt Hans-Joachim Dietrich te  
Schwerte-Villigst (DE)  
Dr.-Ing. Axel Hidde te Siegen (DE)

74 Gemachtigde:  
Ir. H.J.G. Lips c.s. te 2596 HG Den Haag.

54 Lichtschakelaar voor aanwezigheidssimulatie.

57 Er wordt een lichtschakelaar beschreven, die in een bedrijfswijze 'schakelen' als een gebruikelijke lichtschakelaar te bedienen is en in de bedrijfswijzen 'toeval' en/of 'weergave' automatisch schakelingen uitvoert, om de aanwezigheid van een gebruiker te simuleren. Door het opslaan van de bedrijfswijze en de schakeltoestand in een niet-vluchtig geheugen-element blijft deze informatie ook bij het uitvallen van de netspanning behouden.

NL C 1004753

De inhoud van dit octrooi wijkt af van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en). De oorspronkelijk ingediende stukken kunnen bij het Bureau voor de Industriële Eigendom worden ingezien.

Lichtschakelaar voor aanwezigheidssimulatie.

De uitvinding heeft betrekking op een, op het lichtnet werkende, van een geheugen voorziene lichtschakelaar voor aanwezigheidssimulatie, waarbij in de schakelaar een schakelprogramma is opgeslagen.

Een dergelijke lichtschakelaar is bekend uit EP-A-0581555. Bij deze schakelaar wordt bij het optreden van een storing, zoals het uitvallen van de netspanning, de noodzakelijke elektrische spanning verkregen door middel van oplaadbare batterijen.

Dit brengt het nadeel met zich mee, dat de oplaadbare batterijen toch regelmatig moeten worden gecontroleerd hoewel zij slechts een enkele maal dienst zullen behoeven te doen en dat na een dergelijke storing tenminste een bepaald deel van het programma weer in het geheugen zal moeten worden gebracht.

De uitvinding heeft tot doel, een lichtschakelaar voor aanwezigheidssimulatie te ontwikkelen, die in een bedrijfswijze "schakelen" kan worden bediend als een gebruikelijke lichtschakelaar en in een bedrijfswijze "toeval" of een bedrijfswijze "weergave" automatisch schakelingen uitvoert, om de aanwezigheid van een gebruiker te simuleren.

Volgens de uitvinding wordt dit doel bereikt doordat de schakelaar is voorzien van een niet-vluchtig geheugenelement, dat een actuele schakeltoestand en/of een actuele bedrijfswijze van de schakelaar opslaat, om deze toestanden na een storing, zoals het uitvallen van de netspanning, weer te reproduceren.

Verdere gunstige uitvoeringsvormen van de uitvinding zijn aangegeven in de maatregelen van de volconclusies.

Het hoort tot het basisprincipe van de uitvinding, dat de ingestelde bedrijfswijze en de schakeltoestand in een niet-vluchtig geheugenelement worden opgeslagen en dat de opgeslagen informatie na het uitvallen van de netspanning weer uit het niet-vluchtige geheugenelement wordt gelezen, om de eerdere schakeltoestand en de eerdere bedrijfswijze van de lichtschakelaar te reproduceren. Verder wordt het niet-vluchtige geheugenelement gebruikt om de door de ge-

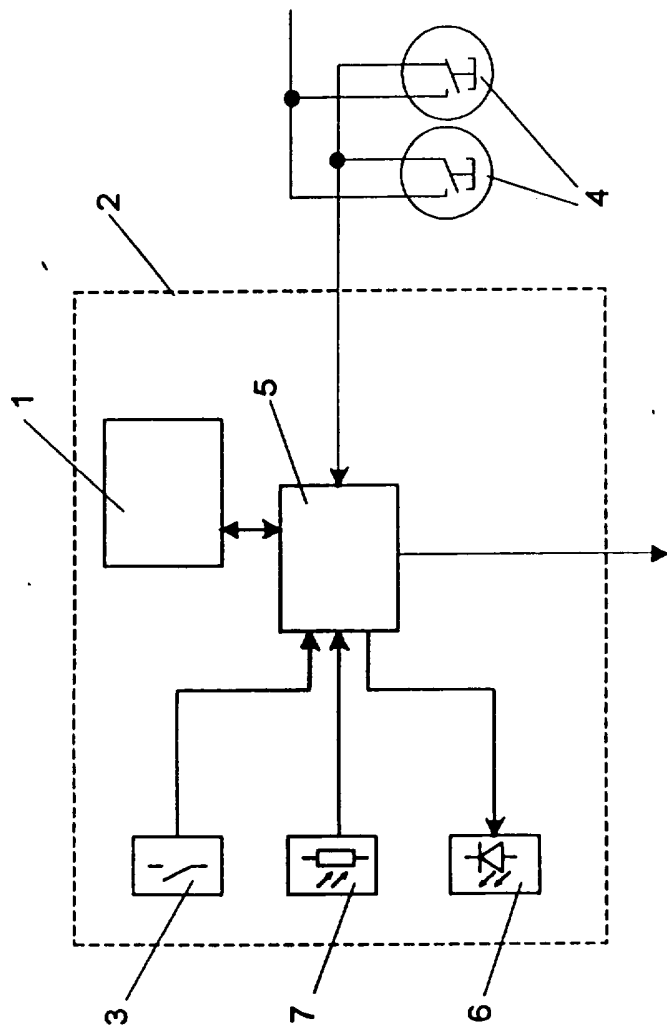
bruiker in de bedrijfswijze "schakelen" verrichte handmatige schakelingen over een bepaalde periode van bijvoorbeeld een week op te slaan, om deze in de bedrijfswijze "weergave" later te kunnen herhalen. Door het herhalen van de door de  
5 gebruiker in de bedrijfswijze "schakelen" verrichte schakelingen wordt in de bedrijfswijze "weergave" het gebruikelijke schakelritme van de gebruiker geproduceerd en bijgevolg de aanwezigheid van de gebruiker voor de buiten staande persoon bijzonder goed gesimuleerd. Het in een niet-vluchtig geheue-  
10 genelement opslaan van de schakelingen heeft het voordeel, dat ook de informatie over de automatisch te verrichten schakelingen bij uitval van de netspanning niet verloren gaat.

Bovendien voorziet de uitvinding erin, bij een tweede  
15 bedrijfswijze "toeval" toevalschakelingen door de schakelaar te laten uitvoeren. Ter verhoging van het bedienings-comfort verschaft de uitvinding de mogelijkheid van een handmatige bediening tijdens de bedrijfswijzen "weergave" en/of "toeval", evenals bediening via een nevenaansluiting. De bedie-  
20 ning via een nevenaansluiting is bekend op het gebied van toetsschakelaars en toetsdimmers.

In de tekening is een uitvoeringsvoorbeeld van de uitvinding weergegeven. De tekening toont in een blokschakelschema een lichtschakelaar 2 voor aanwezigheidssimulatie.  
25 Daarbij wordt de lichtschakelaar 2 via de bedieningstoets 3 of de toets 4 van de nevenaansluiting met de hand bediend. Elke handmatige bediening door de gebruiker wordt in het niet-vluchtige geheugenelement 1 opgeslagen voor de periode van bijvoorbeeld een week. Daarin worden eveneens de actuele  
30 schakeltoestand en de actuele bedrijfswijze opgeslagen. Een microprocessor 5 coördineert de handmatige bediening door de gebruiker, de communicatie met het geheugenelement 1, evenals de werking van andere perifere componenten, zoals helderheidsvoelers 7 en een bedrijfswijze-aanduiding 6.

## C O N C L U S I E S

1. Op het lichtnet werkende, van een geheugen voorziene lichtschaakelaar voor aanwezigheidssimulatie, waarbij in de schakelaar een schakelprogramma is opgeslagen, met het kenmerk, dat de schakelaar (2) is voorzien van een niet-vluchtig geheugenelement (1), dat een actuele schakeltoestand en/of een actuele bedrijfswijze van de schakelaar (2) opslaat, om deze toestanden na een storing, zoals het uitvallen van de netspanning, weer te reproduceren.
- 10 2. Toepassing van een lichtschaakelaar volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de lichtschaakelaar (2) in de bedrijfswijze "toeval" toevalsschakelingen uitvoert.
3. Toepassing van een lichtschaakelaar volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de lichtschaakelaar (2) in de 15 bedrijfswijze "weergave" schakelingen uitvoert, waarvan het tijdstip tevoren door handmatige schakelingen van de gebruiker in de bedrijfswijze "schakelen" werd vastgelegd.
4. Toepassing van een lichtschaakelaar volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de lichtschaakelaar (2) beschikt 20 over de bedrijfswijzen "toeval" en/of "weergave", die door de gebruiker gekozen kunnen worden, waarbij in de bedrijfswijze "toeval" toevalsschakelingen worden uitgevoerd en in de andere bedrijfswijze "weergave" schakelingen worden uitgevoerd, waarvan het tijdstip tevoren door handmatige 25 schakelingen van de gebruiker in de bedrijfswijze "schakelen" werd vastgelegd.
5. Toepassing van een lichtschaakelaar volgens conclusie 1 en 3, met het kenmerk, dat in de bedrijfswijze "schakelen" door handmatige schakelingen van de gebruiker vastge- 30 legde schakeltijden in het niet-vluchtige geheugenelement (1) worden opgeslagen en dat deze informatie bij storingen of uitval van de netspanning behouden blijft.
6. Toepassing van een lichtschaakelaar volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat ook in de bedrijfswijze "toeval" 35 en/of de bedrijfswijze "weergave" handmatige schakelingen door de gebruiker mogelijk zijn.
7. Toepassing van een lichtschaakelaar volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat bediening van de lichtschaakelaar (2) ook via één of meer nevenschakelaars (4) uitvoerbaar is.




**RAPPORT BETREFFENDE HET ONDERZOEK  
NAAR DE STAND VAN DE TECHNIK**

Octrooiaanvraag Nr.:

 NO 133723  
 NL 1004753

| VAN BELANG ZIJNDE LITERATUUR   |   |   |                                      |
|--|---|---|--------------------------------------|
| Categorie  | Vermelding van literatuur met aanduiding voor zover nodig, van speciaal van belang zijnde passages  | Van belang voor conclusie(s)Nr.   | Internationale classificatie         |
| X  | FR 2 618 233 A (CLEJA VLADIMIR)<br>20 Januari 1989<br>* bladzijde 1, regel 5 - bladzijde 1, regel 13 *<br>* bladzijde 5, regel 5 - bladzijde 5, regel 26 *<br>* bladzijde 12, regel 6 - bladzijde 12, regel 27; figuur 3 *<br>--- | 1-7   | H05B37/02                            |
| X<br>Y   | US 4 672 232 A (SCHOEN ERICH) 9 Juni 1987<br>* kolom 4, regel 29 - kolom 5, regel 17 *<br>* samenvatting; figuur 1 *<br>---   | 1,3-7<br>2  |                                      |
| X  | EP 0 581 555 A (SIMMONS ROBERT G)<br>2 Februari 1994<br>* bladzijde 1, regel 1 - bladzijde 1, regel 47 *<br>---   | 1,3   |                                      |
| Y  | WO 94 15443 A (CONCORDE SECURITY SYST LTD ;JACKSON TIMOTHY (GB); MCARDLE CHRISTOP)<br>7 Juli 1994<br>* bladzijde 4, regel 22 - bladzijde 5, regel 18 *<br>-----   | 2   |                                      |
|  |   |   | Onderzochte gebieden van de techniek |
|  |   |   | H05B                                 |
| Indien gewijzigde conclusies zijn ingediend, heeft dit rapport betrekking op de conclusies ingediend op .....  |   |   |                                      |
| Plaats van onderzoek   |   | Datum waarop het onderzoek werd voltooid  | Vooronderzoeker (EOB)                |
| 'S-GRAVENHAGE  |   | 21 April 1999   | Speiser, P                           |
| CATEGORIE VAN DE VERMELDE LITERATUUR   |   |   |                                      |
| X : op zichzelf van bijzonder belang<br>Y : van bijzonder belang in samenhang met andere documenten van dezelfde categorie<br>A : achtergrond van de stand van de techniek<br>O : verwijzend naar niet op schrift gestelde van de techniek<br>P : literatuur gepubliceerd tussen voorrangs- en indieningsdatum |   | T : niet tijdig gepubliceerde literatuur over theorie of principe ten grondslag liggend aan de uitvinding<br>E : andere octrooipublicatie maar gepubliceerd op of na indieningsdatum<br>D : in de aanvraag genoemd<br>L : om andere redenen vermelde literatuur<br>& : lid van dezelfde octroofamilie, corresponderende literatuur document |                                      |

1

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

NO 133723  
NL 1004753

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 de Octrooiraad gegarandeerd :  
de gegevens worden verstrekt voor informatiedoeleinden.

21-04-1999

| In het rapport<br>genoemd octrooigeschrift | Datum van<br>publicatie | Overeenkomend(e)<br>geschrift(en)  | Datum van<br>publicatie  |
|--|-------------------------|--|--|
| FR 2618233 A                               | 20-01-1989              | GEEN   |  |
| US 4672232 A                               | 09-06-1987              | GEEN   |  |
| EP 0581555 A                               | 02-02-1994              | US 5481452 A<br>AT 158874 T<br>AU 4217093 A<br>CA 2101283 A<br>DE 69314259 D<br>HK 1003495 A | 02-01-1996<br>15-10-1997<br>03-02-1994<br>28-01-1994<br>06-11-1997<br>30-10-1998 |
| WO 9415443 A                               | 07-07-1994              | GB 2276049 A<br>AU 5708094 A   | 14-09-1994<br>19-07-1994   |