

(19)



(11)

**EP 2 639 780 B1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des  
Hinweises auf die Patenterteilung:  
**24.01.2018 Patentblatt 2018/04**

(51) Int Cl.:  
**G08C 17/02 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **13001311.3**

(22) Anmeldetag: **15.03.2013**

### (54) **Bewegungs- oder Präsenzmeldersystem**

Motion or presence detector system

Système de détection de mouvement ou de présence

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB  
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO  
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**

(30) Priorität: **17.03.2012 DE 102012005476**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**18.09.2013 Patentblatt 2013/38**

(73) Patentinhaber: **ABB AG**  
**68309 Mannheim (DE)**

(72) Erfinder:  
• **Heite, Christian**  
**58553 Halver (DE)**  
• **Goldyn, Dirk**  
**58454 Witten (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:  
**US-A1- 2006 271 695 US-A1- 2007 262 857**

**EP 2 639 780 B1**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft ein Bewegungs- oder Präsenzmeldersystem.

**[0002]** Fernsteuerbare und ferneinstellbare Bewegungs- und Präsenzmelder mit dedizierten Hand-Fernbedienungen sind allgemein bekannt. Es wird hierzu auf den Katalog 2011 der Busch-Jaeger Elektro GmbH, Seite 296 hingewiesen, woraus ein über einen IR-(Infrarot)-Handsender schaltbarer und über einen IR-(Infrarot)-Service-Handsender fernparametrierbarer, elektronischer Bewegungsmelder bekannt ist. Diese Fernbedienungen ermöglichen

- a) eine einfache Steuerung des Bewegungsmelders durch den Endkunden, z.B. "Licht ein für 4h" oder Aktivierung einer "Urlaubsfunktion",
- b) für den Installateur eine einfache und bequeme Einstellung der Geräteparameter wie "Helligkeitsschwelle", "Nachlaufzeit" etc., ohne diese Werte mühsam am Gerät mit entsprechenden Potentiometern einstellen zu müssen.

**[0003]** Nachteilig dabei ist, dass eine spezielle Fernbedienung benötigt wird, wodurch die Fülle an Fernbedienungen in Haushalten weiter ansteigt und sich die Kommunikation mit dem Endgerät auf eine "Punkt-zu-Punkt-Verbindung" beschränkt.

**[0004]** Aus der US 2006271695 ist fernbedienbares Sicherheitssystem bekannt, dass einen Netzkoppler aufweist, der u.a. mit einem Bewegungsmelder verbunden ist.

**[0005]** In der US 2007262857 ist ein Alarmsystem mit integrierten Bewegungserfassungskameras beschrieben.

**[0006]** Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein optimiertes Bewegungs- oder Präsenzmeldersystem anzugeben.

**[0007]** Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst durch ein Bewegungs- oder Präsenzmeldersystem mit einem Bewegungs- oder Präsenzmelder, welcher eine Ansteuer-/Verarbeitungs-/Speichereinrichtung aufweist, die mit einem PIR-Sensor, mit einer drahtlosen Netzwerk-Schnittstelle und mit einem anzusteuern dem externen Gerät verbunden ist, wobei die Voraussetzung für eine Kommunikation zwischen dem Bewegungs- oder Präsenzmelder und einem Smart-Device mit installierter Applikation über mindestens eine drahtlose Übertragungsstrecke geschaffen ist und wobei eine Fernparametrierung des Bewegungs- oder Präsenzmelders über das Smart-Device erfolgt.

**[0008]** Zweckmäßig ist über weitere mit einem Netzwerk verbundene Netzwerk-Schnittstellen die Voraussetzung für eine Kommunikation zwischen dem Bewegungs- oder Präsenzmelder und dem Smart-Device über dieses Netzwerk geschaffen.

**[0009]** Vorteilhaft erfolgt eine Fernbedienung des Bewegungs- oder Präsenzmelders über das Smart-Device.

**[0010]** In weiterer Ausgestaltung kann eine Ansteuerung des externen Geräts durch den Bewegungs- oder Präsenzmelder nach einer Ad-hoc-Erkennung eines autorisierten Smart-Device erfolgen.

**[0011]** Das Weiteren kann ein Fernzugriff / eine Fernabfrage interessierender Daten des Bewegungs- oder Präsenzmelders über das Smart-Device erfolgen.

**[0012]** Ferner kann eine Fernsignalisierung durch den Bewegungs- oder Präsenzmelder erfasster Personen über das Smart-Device erfolgen.

**[0013]** Zur Schaffung der drahtlosen Netzwerk-Schnittstelle können WLAN / WiFi oder Bluetooth genutzt werden.

**[0014]** Die mit der Erfindung erzielbaren Vorteile liegen insbesondere darin, dass der Bewegungs- oder Präsenzmelder in ein übergeordnetes Netzwerk (Intranet, Internet) eingebunden werden kann und über eine geeignete Applikation "App" eine Fernsteuerung / Fernbedienung / Fernparametrierung des Bewegungs- oder Präsenzmelders sowie eine Detektion und Fernsignalisierung einer detektierten Person und ein Fernzugriff auf den Bewegungs- oder Präsenzmelder über ein Smart-Device und/oder über ein Netzwerk ermöglicht werden.

**[0015]** Die Erfindung wird nachstehend an Hand des in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 ein Bewegungs- oder Präsenzmeldersystem mit unmittelbarer Kommunikation zwischen einem Bewegungs- oder Präsenzmelder und einem Smart-Device,

Fig. 2 ein Bewegungs- oder Präsenzmeldersystem mit einer Kommunikation zwischen einem Bewegungs- oder Präsenzmelder und einem Smart-Device über ein Netzwerk.

**[0016]** In Figur 1 ist ein Bewegungs- oder Präsenzmeldersystem mit unmittelbarer Kommunikation zwischen einem Bewegungs- oder Präsenzmelder und einem Smart-Device dargestellt. Es ist ein Bewegungs- oder Präsenzmeldersystem mit einem Bewegungs- oder Präsenzmelder 1 gezeigt, welcher als Baukomponenten unter anderem eine Ansteuer-/Verarbeitungs-/Speichereinrichtung 2, eine drahtlose Netzwerk-Schnittstelle 3, wie insbesondere eine WLAN-Schnittstelle / WiFi-Schnittstelle oder eine Bluetooth-Schnittstelle (jeweils inklusive Antenne) und einen PIR-Sensor 4 umfasst. An die Ansteuer-/Verarbeitungs-/Speichereinrichtung 2 ist ein vom Bewegungs- oder Präsenzmelder anzusteuern des externes Gerät 16 angeschlossen, beispielsweise eine Leuchte oder ein Display eines Haus-Kommunikationssystems.

**[0017]** Dieser Bewegungs- oder Präsenzmelder 1

- kann über eine drahtlose Übertragungsstrecke 5 mit einem Smart-Device 7, wie insbesondere einem Smartphone oder Smartpad oder Tablet-PC kom-

munizieren,

- kann über eine Übertragungsstrecke 6 und eine Netzwerk-Schnittstelle 10 mit einem Netzwerk (Intranet, Internet) 9 kommunizieren.

**[0018]** An das Netzwerk 9 kann beispielsweise über eine Netzwerk-Schnittstelle 14 ein PC 12 mit Monitor 13 angeschlossen sein.

**[0019]** In Fig. 2 ist ein Bewegungs- oder Präsenzmeldersystem mit einer Kommunikation zwischen einem Bewegungs- oder Präsenzmelder und einem Smart-Device über ein Netzwerk dargestellt. Die Konfiguration mit Bewegungs- oder Präsenzmelder 1 (inklusive Ansteuer-/Verarbeitungs-/Speichereinrichtung 2, drahtloser Netzwerk-Schnittstelle 3 und PIR-Sensor 4), anzusteuern dem externen Gerät 16, Übertragungsstrecke 6, Netzwerk-Schnittstelle 10, Netzwerk 9 ist wie unter Figur 1 beschrieben. Beim gezeigten Anwendungsfall

- ist auf der einen Seite eine Kommunikation zwischen dem Bewegungs- oder Präsenzmelder 1 und dem Netzwerk 9 über die Netzwerk-Schnittstelle 10 realisierbar und
- ist auf der anderen Seite eine Kommunikation zwischen dem Smart-Device 7 und dem Netzwerk 9 über eine weitere Netzwerk-Schnittstelle 11 und eine drahtlose Übertragungsstrecke 15 realisierbar.

**[0020]** Auf Grundlage der in den Figuren 1 und 2 gezeigten Struktur des vorstehend erläuterten Bewegungs- oder Präsenzmeldersystem ergeben sich die folgenden unterschiedlichen Anwendungen:

A) Fernbedienung des Bewegungs- oder Präsenzmelders 1 über das Smart-Device 7 mittels einer Applikation (Anwendungssoftware) APP, welcher der Endkunde auf seinem Smart-Device 7 installiert hat. Folgende Funktionen des Bewegungs- oder Präsenzmelders 1 sind hiermit beispielsweise fernbedienbar, und zwar sowohl über die drahtlose Übertragungsstrecke 5 als auch über die Übertragungsstrecken 15 + 6 und das Netzwerk 9:

- Gerät 16 EIN/AUS-Schalten, beispielsweise Dauerlicht EIN/AUS-Schalten
- Anwesenheits-Detektion mittels PIR-Sensor 4 einer Person EIN/AUSSchalten

B) Fernparametrierung des Bewegungs- oder Präsenzmelders 1 über das Smart-Device 7 mittels einer Applikation (Anwendungssoftware) APP, welche der Endkunde auf seinem Smart-Device 7 installiert hat. Folgende Funktionen des Bewegungs- oder Präsenzmelders 1 sind z. B. fernparametrierbar, und zwar sowohl über die drahtlose Übertragungsstrecke 5 als auch über die Übertragungsstrecken 15 + 6 und das Netzwerk 9:

- Einstellung des Dämmerungswertes (das Bewegungsmeldersignal wird erst verarbeitet, wenn der voreingestellte Helligkeitswert / Dämmerungswert unterschritten ist).
- Einstellung der Ausschaltverzögerung (eine angesteuerte Beleuchtung bleibt nach der zuletzt erkannten Bewegung während der Ausschaltverzögerung eingeschaltet).
- Einstellung der Totzeit (Zeitspanne, während der der Bewegungsmelder nach dem Ausschalten der Beleuchtung zunächst "blind" ist, um ein unmittelbares Wiedereinschalten zu unterbinden).

C) Realisierung "neuer Dienste und Anwendungen", zugeschnitten auf den Bewegungs- oder Präsenzmelder 1 als Endprodukt, wie insbesondere

C1) Ad-hoc-Erkennung der Annäherung einer autorisierten Person, welche das Smart-Device 7 mit sich führt und in den Erfassungsbereich der drahtlosen Netzwerk-Schnittstelle 3 eintritt. Betrachtet wird der folgende Anwendungsfall: Eine Person mit einem Smart-Device 7 nähert sich dem Bewegungs- oder Präsenzmelder 1. Das Smart-Device 7 wird über die drahtlose Netzwerk-Schnittstelle 3 von der Ansteuer-/Verarbeitungs-/Speichereinrichtung 2 erkannt, worauf vom Bewegungs- oder Präsenzmelder 1 unabhängig von der typischen Bewegungserkennung der Person mittels des PIR-Sensors 4 (Passiv Infrarot) eine "Erkennung" ausgelöst wird. Eine "Autorisierung" kann in der Form erfolgen, dass die "Erkennung" nur dann freigegeben wird, wenn das Smart-Device 7 zuvor per gültigem APP-Schlüssel beim Bewegungs- oder Präsenzmeldersystem angelernt worden und bei der Ansteuer-/Verarbeitungs-/Speichereinrichtung 2 der gültige APP-Schlüssel abgespeichert ist. Dann führt die "Erkennung" zu einem Einschalten des anzusteuernenden externen Gerätes 16 durch die Ansteuer-/Verarbeitungs-/Speichereinrichtung 2, beispielsweise zum Einschalten einer Leuchte. In der Praxis hat dies zur Folge, dass bei Passanten mit einem Smart-Device ohne diese "Autorisierung" per gültigem APP-Schlüssel eine Ansteuerung des Gerätes 16 ausbleibt.

C2) Fernzugriff auf den Bewegungs- oder Präsenzmelder 1 über das Netzwerk 9, insbesondere Internet: Dies kann alternativ über den PC 12 inklusive Monitor 13 und die Netzwerk-Schnittstellen 14, 10 oder über das Smart-Device 7 erfolgen. Betrachtet wird der folgende Anwendungsfall: Vom räumlich vom Bewegungs- oder Präsenzmelder 1 getrennten Smart-Device 7 - siehe Fig. 2 - kann über das Netzwerk

9 (Internet) und die Übertragungsstrecken 15 + 6 ein Zugriff auf den Bewegungs- oder Präsenzmelder 1 erfolgen, um hierdurch diesen beispielsweise zu aktivieren / deaktivieren oder um interessierende Daten, wie die Schalthäufigkeit abzufragen oder um die "Autorisierung" eines weiteren (zusätzlichen) Smart-Device zu konfigurieren usw. Die mögliche Funktionalität wird in der Applikation APP zur Verfügung gestellt.

C3) Fernsignalisierung der Erfassung von Personen auf dem Smart-Device 7 (Smartphone oder Smartpad oder Tablet-PC) über das Netzwerk 9 und die Übertragungsstrecken 6 + 15. Betrachtet wird der folgende Anwendungsfall: Der Bewegungs- oder Präsenzmelder 1 erfasst Personen über seinen PIR-Sensor 4 und/oder über seine drahtlose Netzwerk-Schnittstelle 3, wobei vorauszusetzen ist, dass die Person ein Smart-Device mit gültigem APP-Schlüssel bei sich führt. Diese Meldungen können über die Netzwerk-Schnittstellen 10, 11 und das Netzwerk 9 dem räumlich getrennten Smart-Device 7 mitgeteilt werden.

**[0021]** Die Realisierung dieser Dienste und Anwendungen erfordert es, den Bewegungs- oder Präsenzmelder 1 netzwerkfähig zu machen. Dies erfolgt vorzugsweise über WLAN / WiFi oder über Bluetooth, wie vorstehend erwähnt, siehe die Netzwerk-Schnittstellen 3 und 10. Dabei können zur einfachen Verbindung angemeldeter Geräte im Netzwerk die von sowohl Bluetooth als auch WLAN verfügbaren Verbindungsmechanismen genutzt werden.

**[0022]** Die Realisierung der Applikation (Anwendungssoftware) APP erfolgt vorzugsweise auf den weit verbreiteten Smart-Device Plattformen IOS (Apple iPhone, iPad) und Android (Samsung Galaxy).

**[0023]** Ergänzend zu den vorstehenden Ausführungen wird die "Fernparametrierung" wie folgt erweitert:

1) Der Bewegungs- oder Präsenzmelder 1 meldet die aktuell am Melder gemessenen Lichtwerte an das Smart-Device 7 zurück, wobei diese Lichtwerte bei der Einstellung der Sollwerte (Einstellung des Dämmerungswertes) als Orientierungshilfe dienen. Die auf diese Weise ermittelten optimalen Sollwerte werden an den Bewegungs- oder Präsenzmelder 1 zurück gesendet.

2) Der Bewegungs- oder Präsenzmelder 1 meldet die in der Vergangenheit erfassten "historischen" Triggerzeiten / Trigger-Frequenzen an das Smart-Device 7 zurück (wird vor dem Ende der Ausschaltverzögerung eine erneute Bewegung im Erfassungsbereich registriert, wird der Kurzzeitschalter des Bewegungs- oder Präsenzmelders "nachgetriggert", d. h. die Ausschaltverzögerung beginnt nach jeder erkannten Bewegung neu, wodurch die Be-

leuchtung nach der zuletzt erkannten Bewegung für die Dauer der Ausschaltverzögerung eingeschaltet bleibt). Diese "historischen" Triggerzeiten werden bei der Vorgabe / Einstellung der Ausschaltverzögerung / Nachlaufzeit verwendet. Die auf diese Weise ermittelte optimale Ausschaltverzögerung / Nachlaufzeit wird an den Bewegungs- oder Präsenzmelder 1 zurück gesendet. Kriterium bei Festlegung der Nachlaufzeit ist dabei einerseits die Vorgabe / Einstellung einer möglichst kleinen Nachlaufzeit, andererseits soll jedoch verhindert werden, dass störende Ausschaltungen entstehen, wenn sich eine Person noch im Erfassungsbereich des Bewegungs- oder Präsenzmelders 1 befindet.

3) Über die Applikation APP des Smart-Device 7 werden die Nachlaufzeiten in Abhängigkeit von der Uhrzeit und/oder der erfassten und gemeldeten Trigger-Frequenzen variiert bzw. dynamisiert, d. h. es werden z. B. während des Tages im Zeitbereich zwischen 6 Uhr und 20 Uhr relativ lange Nachlaufzeiten und während der Nacht vergleichsweise kurze Nachlaufzeiten eingestellt. Hierdurch wird einerseits ausgeschlossen, dass bei ständiger Bewegung (während des Tages) und zu kurzer Nachlaufzeit der Lastausgang des Bewegungs- oder Präsenzmelders 1 ständig schaltet und andererseits können dennoch während der Nacht kurze Nachlaufzeiten realisiert werden.

4) Im Smart-Device 7 werden unterschiedliche Profile für Zeiträume eines geplanten Urlaubs ("Urlaubsfunktion"), für Zeiträume regelmäßiger Abwesenheit, für Zeiträume einer geplanten Party oder eines geplanten Besuchs ("Party/Besuch") für die Nachlaufzeit, für die Helligkeit, für eventuelle Dauer-Ein/Aus-Schaltausgänge, für unterschiedliche Zonenerfassung (Erfassungsbereich für die Bewegungs-Detektion) usw. angelegt, mit dem Kalender und der Uhrzeit am Smart-Device 7 synchronisiert und am Bewegungs- oder Präsenzmelder 1 entsprechend dynamisch eingestellt.

5) Die Applikation APP des Smart-Device 7 liest lokale Temperaturen und Lichtverhältnisse zumindest eines Wetterdienstes aus und sendet die ausgelesenen Werte an den Bewegungs- oder Präsenzmelder 1, welcher diese ausgelesenen Werte für die Vorgabe der Empfindlichkeitseinstellung der Passiv-Infrarot-Erfassung und für die Helligkeitsaktivierung (Tageslichtsensor und Dämmerungsschalter) heranzieht. Somit entfällt die Notwendigkeit einer lokalen Erfassung von Temperatur (mittels eines Temperaturmessgerätes) und Helligkeit (mittels Tageslichtsensor und Dämmerungsschalter) am Montageort des Bewegungs- oder Präsenzmelders 1 (eine solche lokale Erfassung liefert möglicherweise nicht korrekte, da aus lokal bedingten Gründen "verzerrte" Werte).

## Bezugszeichenliste

### [0024]

- |    |   |    |
|----|---|----|
| 1  | Bewegungs- oder Präsenzmelder   | 5  |
| 2  | Ansteuer-/Verarbeitungs-/Speichereinrichtung  |    |
| 3  | drahtlose Netzwerk-Schnittstelle: WLAN-Schnittstelle oder WiFi-Schnittstelle oder Bluetooth-Schnittstelle inklusive Antenne |    |
| 4  | PIR-Sensor  | 10 |
| 5  | drahtlose Übertragungsstrecke   |    |
| 6  | Übertragungsstrecke   |    |
| 7  | Smart-Device: Smartphone oder Smartpad oder Tablet-PC   |    |
| 8  | -   | 15 |
| 9  | Netzwerk (Intranet, Internet)   |    |
| 10 | Netzwerk-Schnittstelle  |    |
| 11 | Netzwerk-Schnittstelle  |    |
| 12 | PC  |    |
| 13 | Monitor   | 20 |
| 14 | Netzwerk-Schnittstelle  |    |
| 15 | drahtlose Übertragungsstrecke   |    |
| 16 | vom Bewegungs- oder Präsenzmelder anzusteuernendes externes Gerät   | 25 |

### Patentansprüche

1. Bewegungs- oder Präsenzmeldersystem mit einem Bewegungs- oder Präsenzmelder (1), welcher eine Ansteuer-/Verarbeitungs-/Speichereinrichtung (2), einen PIR-Sensor (4) und eine drahtlosen Netzwerk-Schnittstelle (3) aufweist, wobei die Ansteuer-/Verarbeitungs-/Speichereinrichtung (2) mit dem PIR-Sensor (4), mit der drahtlosen Netzwerk-Schnittstelle (3) und mit einem anzusteuernenden externen Gerät (16) verbunden ist, wobei die Voraussetzung für eine Kommunikation zwischen dem Bewegungs- oder Präsenzmelder (1) und einem Smart-Device (7) mit installierter Applikation über mindestens eine drahtlose Übertragungsstrecke (5, 15) geschaffen ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Fernparametrierung des Bewegungs- oder Präsenzmelders (1) über das Smart-Device (7) mittels einer auf dem Smart-Device (7) installierten Applikation erfolgt, wobei der Bewegungs- oder Präsenzmelder (1) aktuell am Melder gemessene Lichtwerte und/oder in der Vergangenheit erfasste "historische" Triggerzeiten / Trigger-Frequenzen an das Smart-Device (7) meldet und das Smart-Device (7) daraus entsprechend einen Dämmerungswert und/oder eine Ausschaltverzögerung/ Nachlaufzeit des Bewegungs- oder Präsenzmelders (1) ermittelt, die zum Bewegungs- oder Präsenzmelder (1) zurückgesendet werden.
2. Bewegungs- oder Präsenzmeldersystem nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** im

Smart-Device (7) unterschiedliche Profile für Zeiträume, für die Nachlaufzeit, für die Helligkeit, für eventuelle Dauer-Ein/Aus-Schaltausgänge, für unterschiedliche Erfassungsbereiche für die Bewegungs-Detektion angelegt und mit dem Kalender und der Uhrzeit am Smart-Device (7) synchronisiert sowie am Bewegungs- oder Präsenzmelder (1) entsprechend dynamisch eingestellt sind.

3. Bewegungs- oder Präsenzmeldersystem nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Applikation des Smart-Device (7) lokale Temperaturen und Lichtverhältnisse zumindest eines Wetterdienstes ausliest und die ausgelesenen Werte an den Bewegungs- oder Präsenzmelder (1) sendet, welcher die ausgelesenen Werte als Vorgabe einer Empfindlichkeitseinstellung der Passiv-Infrarot-Erfassung und für eine Helligkeitsaktivierung heranzieht.
4. Bewegungs- oder Präsenzmeldersystem nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** über weitere, mit einem Netzwerk (9) verbundene Netzwerk-Schnittstellen (10, 11) die Voraussetzung für eine Kommunikation zwischen dem Bewegungs- oder Präsenzmelder (1) und dem Smart-Device (7) über dieses Netzwerk (9) geschaffen ist.
5. Bewegungs- oder Präsenzmeldersystem nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Fernbedienung des Bewegungs- oder Präsenzmelders (1) über das Smart-Device (7) erfolgt.
6. Bewegungs- oder Präsenzmeldersystem nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Ansteuerung des externen Geräts (16) durch den Bewegungs- oder Präsenzmelder (1) nach einer Ad-hoc-Erkennung eines autorisierten Smart-Device (7) erfolgt.
7. Bewegungs- oder Präsenzmeldersystem nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Fernzugriff / eine Fernabfrage interessierender Daten des Bewegungs- oder Präsenzmelders (1) über das Smart-Device (7) erfolgt.
8. Bewegungs- oder Präsenzmeldersystem nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Fernsignalisierung durch den Bewegungs- oder Präsenzmelders (1) erfasster Personen über das Smart-Device (7) erfolgt.
9. Bewegungs- oder Präsenzmeldersystem nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** zur Schaffung der drahtlosen Netzwerk-Schnittstelle (3) WLAN / WiFi genutzt wird.

10. Bewegungs- oder Präsenzmeldersystem einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** zur Schaffung der drahtlosen Netzwerk-Schnittstelle (3) Bluetooth genutzt wird.

## Claims

1. Motion or presence detector system having a motion or presence detector (1) which has a control/processing/storage device (2), a PIR sensor (4) and a wireless network interface (3), the control/processing/storage device (2) being connected to the PIR sensor (4), the wireless network interface (3) and an external device (16) to be controlled, the prerequisite for communication between the motion or presence detector (1) and a smart device (7) with an installed application being provided via at least one wireless transmission path (5, 15), **characterized in that** the motion or presence detector (1) is remotely parameterized via the smart device (7) by means of an application installed on the smart device (7), the motion or presence detector (1) reporting light values currently measured at the detector and/or "historical" trigger times/trigger frequencies captured in the past to the smart device (7) and the smart device (7) accordingly determining therefrom a low-level light value and/or a switch-off delay/run-on time of the motion or presence detector (1) which is/are transmitted back to the motion or presence detector (1).
2. Motion or presence detector system according to Claim 1, **characterized in that** different profiles for periods, the run-on time, the brightness, possible permanently on/off switching outputs, different capture ranges for the motion detection are created in the smart device (7) and are synchronized with the calendar and the time on the smart device (7) and are accordingly dynamically set on the motion or presence detector (1).
3. Motion or presence detector system according to Claim 1 or 2, **characterized in that** the application of the smart device (7) reads out local temperatures and light conditions from at least one weather service and transmits the values which have been read out to the motion or presence detector (1) which uses the values which have been read out as a specification of a sensitivity setting of the passive infrared capture and for brightness activation.
4. Motion or presence detector system according to one of the preceding claims, **characterized in that** the prerequisite for communication between the motion or presence detector (1) and the smart device (7) is provided via further network interfaces (10, 11) connected to a network (9) via this network (9).

5. Motion or presence detector system according to one of Claims 1 to 4, **characterized in that** the motion or presence detector (1) is remotely controlled via the smart device (7).

5

6. Motion or presence detector system according to one of Claims 1 to 4, **characterized in that** the external device (16) is controlled by the motion or presence detector (1) after ad-hoc detection of an authorized smart device (7).

10

7. Motion or presence detector system according to one of Claims 1 to 4, **characterized in that** data of interest from the motion or presence detector (1) are remotely accessed/remotely queried via the smart device (7).

15

8. Motion or presence detector system according to one of Claims 1 to 4, **characterized in that** persons captured by the motion or presence detector (1) are remotely signalled via the smart device (7).

20

9. Motion or presence detector system according to one of Claims 1 to 4, **characterized in that** WLAN/WiFi is used to provide the wireless network interface (3).

25

10. Motion or presence detector system according to one of Claims 1 to 4, **characterized in that** Bluetooth is used to provide the wireless network interface (3).

30

## Revendications

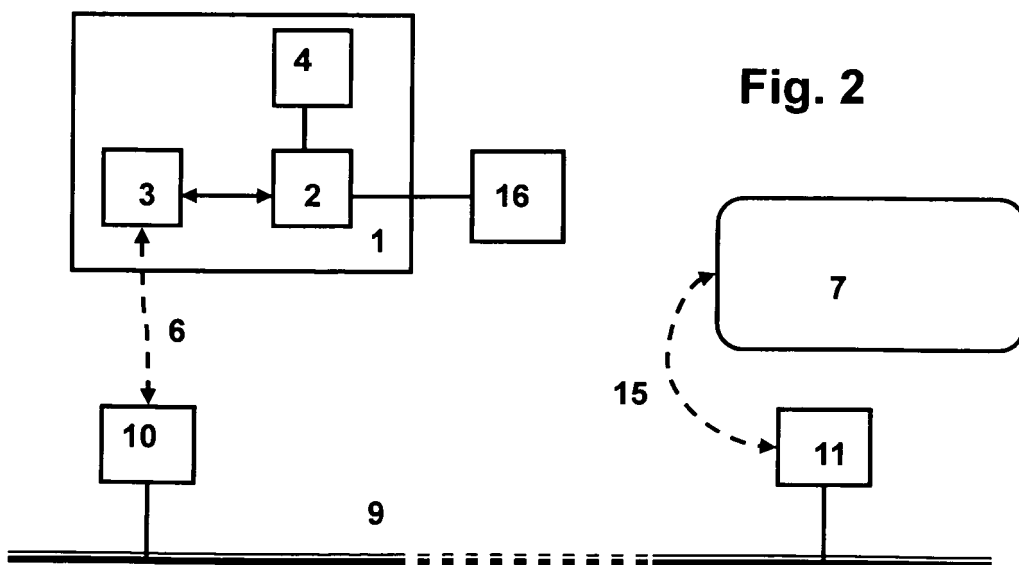
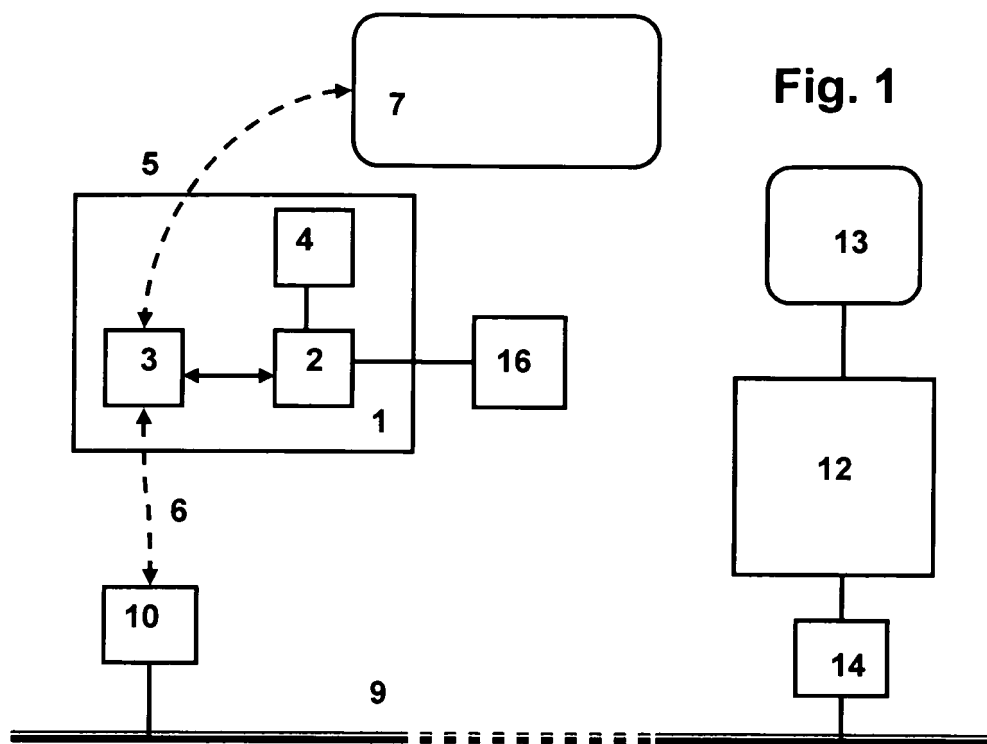
1. Système détecteur de mouvement ou de présence comprenant un détecteur de mouvement ou de présence (1) comportant un dispositif de commande / de traitement / de stockage (2), un capteur PIR (4) et une interface de réseau sans fil (3), dans lequel le dispositif de commande / de traitement / de stockage (2) est relié au capteur PIR (4), à l'interface de réseau sans fil (3) et à un appareil externe (16) devant être commandé, dans lequel la condition préalable à la communication entre le détecteur de mouvement ou de présence (1) et un dispositif intelligent (7) est créée par l'intermédiaire d'au moins un trajet de transmission sans fil (5, 15) au moyen d'une application installée, **caractérisé en ce qu'un** paramétrage à distance du détecteur de mouvement ou de présence (1) est effectué par l'intermédiaire du dispositif intelligent (7) au moyen d'une application installée sur le dispositif intelligent (7), dans lequel le détecteur de mouvement ou de présence (1) signale au dispositif intelligent (7) des valeurs lumineuses actuellement mesurées sur le détecteur et/ou des temps de déclenchement / des fréquences de déclenchement "historiques" ayant été détectés dans le passé, et le dispositif intelligent (7)

45

50

55

- détermine à partir de ceux-ci de manière correspondante une valeur d'obscurcissement et/ou un retard d'extinction / un temps de poursuite du fonctionnement du détecteur de mouvement ou de présence (1), qui sont renvoyés au détecteur de mouvement ou de présence (1).
2. Système détecteur de mouvement ou de présence selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** différents profils correspondant à des périodes de temps, au temps de poursuite du fonctionnement, à la luminosité, à d'éventuelles sorties de commutation marche/arrêt continues, à des zones de détection différentes pour la détection de mouvement sont appliqués dans le dispositif intelligent (7) et synchronisés avec le calendrier et l'heure sur le dispositif intelligent (7) et sont réglés dynamiquement de manière correspondante sur le détecteur de mouvement ou de présence (1).
3. Système détecteur de mouvement ou de présence selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** l'application du dispositif intelligent (7) lit des températures et des conditions de luminosité locales d'au moins un service météorologique et envoie les valeurs lues au détecteur de mouvement ou au détecteur de présence (1), qui utilise les valeurs lues comme spécification d'un réglage de sensibilité de la détection infrarouge passive et pour une activation de luminosité.
4. Système détecteur de mouvement ou de présence selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la condition préalable à la communication entre le détecteur de mouvement ou de présence (1) et le dispositif intelligent (7) par l'intermédiaire dudit réseau (9) est réalisée par l'intermédiaire d'autres interfaces de réseau (10, 11) reliées à un réseau (9).
5. Système détecteur de mouvement ou de présence selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce qu'**une commande à distance du détecteur de mouvement ou de présence (1) est effectuée par l'intermédiaire du dispositif intelligent (7).
6. Système détecteur de mouvement ou de présence selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce qu'**une commande de l'appareil externe (16) est effectuée par le détecteur de mouvement ou de présence (1) après une identification ad-hoc d'un dispositif intelligent autorisé (7).
7. Système détecteur de mouvement ou de présence selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce qu'**un accès à distance/une récupération à distance de données intéressantes du détecteur de mouvement ou de présence (1) est effectué par l'intermédiaire du dispositif intelligent (7).
8. Système détecteur de mouvement ou de présence selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce qu'**une signalisation à distance de personnes détectées par le détecteur de mouvement ou de présence (1) est effectuée par l'intermédiaire du dispositif intelligent (7).
9. Système détecteur de mouvement ou de présence selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce qu'**un réseau WLAN/Wifi est utilisé pour créer l'interface réseau sans fil (3).
10. Système détecteur de mouvement ou de présence selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** le Bluetooth est utilisé pour créer l'interface réseau sans fil (3).





**IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente**

- US 2006271695 A [0004]
- US 2007262857 A [0005]